



**EVALUACIÓN EN PROFUNDIDAD
PROGRAMAS DE BECAS DE POSTGRADO**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE R.R.E.E.
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN**

INFORME FINAL

**INSTITUCIÓN EVALUADORA:
STATCOM ESTADÍSTICOS CONSULTORES**

Santiago de Chile, Diciembre del 2007.

Resumen Ejecutivo

El presente informe corresponde al Resumen Ejecutivo de la Evaluación en Profundidad de los Programas de Becas de Postgrado llevada a cabo por STATCOM Estadísticos Asociados, para la División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos. Dicha evaluación tiene como propósito identificar y analizar los resultados a nivel de productos, intermedios y finales o impactos (eficacia) que logran los distintos programas de becas de postgrado, considerando los objetivos definidos y los recursos utilizados.

I. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE BECAS

1.1. Diagnóstico Global de los Programas de Becas

Chile ha sido testigo en el último tiempo, de un crecimiento sostenido de capital humano. Evidencia que apoya esta afirmación es la proporción de población urbana que termina la enseñanza secundaria, la que ha ido aumentando de forma continua y sostenida, desde 21% correspondiente a la cohorte que en la actualidad tiene entre 65 años y más, a un 67% de la cohorte que en la actualidad tiene entre 25-34 años (Cicowicz, M., Gasparini, L., Gutiérrez, F. y Tornarolli, L. 2006). Además, Chile es el segundo país latinoamericano cuya matrícula universitaria bruta ha crecido más fuertemente entre 1950 y 2000-02: 2729% (después de República Dominicana: 3109%) (García-Guadilla, C., 2006).

La proporción de personas que pueden continuar estudios de postgrado superiores también ha ido creciendo. De una población de 435.660 matriculados en el año 2000 en pregrado, 7.705 continuaron estudios de postgrado, en tanto, de una población de 639.090 matriculados el año 2005 en pregrado, 15.294 continuaron sus estudios de postgrado. Lo que da cuenta de un crecimiento del 34,5% entre los años 2000 y 2005 de la tasa de estudiantes que continúan estudios de postgrado (División de Ecuación Superior, Ministerio de Educación, 2005).

Por otra parte, según García Guadilla (1996), a mediados de los noventa, menos de un tercio de los docentes chilenos de las universidades del Consejo de Rectores poseía estudios de postgrado (y con una escasa proporción de doctorados), contra un 78% de Brasil, 38% Argentina y 32% de México.

Por otra parte, según CONICYT¹ en Chile existían 1,5 investigadores por cada 1.000 personas con actividad laboral en el año 2002 y según la Academia Chilena de Ciencias, con otra metodología, se calcula esta cifra en 0,42 en el 2005. Ello muestra la baja cifra de especialistas abocados a la producción de conocimiento e investigación en comparación con los países de la OECD tales como Finlandia, Noruega, Bélgica y Dinamarca con 10,7, 8, 6,9 y 6,7 investigadores por cada 1.000 habitantes en el año 2000 respectivamente.

¹ Fuente: Documento CONICYT elaborado a partir de datos del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, Anuarios Estadísticos, años 1981 – 2002, Santiago de Chile; Información entregada por universidades e institutos; Información proveniente de FONDECYT.

No obstante, a nivel de producción científica según un informe de la National Science Foundation sobre la situación de la investigación en naciones emergentes y en desarrollo, en Chile se escriben 75,7 artículos por millón de habitantes, levemente por debajo de Argentina (77,8), pero por encima de otros países latinoamericanos, como Uruguay (47,9) y, a considerable distancia de Brasil (38,8) y México (31,8). Esto muestra que aunque el número de investigadores es bajo, la producción promedio es comparativamente alta en relación a los países de la región.

Por otro lado, respecto a las patentes concedidas en EEUU por millón de habitantes en el año 2002, Chile aventaja levemente a Brasil y México (la gran diferencia en población resulta en que ambos países sean considerados mucho más relevantes en términos de producción absoluta de investigación) y Argentina está un 50% por encima de Chile.

Respecto del gasto total en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, República Checa y Nueva Zelanda invierten el doble de la proporción del PIB que Chile, un 1.2 contra un 0.6 de nuestro país. El promedio de la OECD es cuatro veces superior al de Chile (2.2), con EEUU, los países Escandinavos y Corea liderando por sobre esa cifra. Chile está lejos en cuanto a inversión en esta materia (Brunner y Elacqua, 2003).

En relación al financiamiento de la educación superior es interesante destacar las diferencias de Chile respecto de otros países en cuanto al patrón de gasto público y privado. Puede verificarse que el gasto privado en educación superior como porcentaje del PIB se acerca al 1,8%, en tanto el gasto público apenas supera el 0,4% (Education at a glance 2005). A nivel de gasto total esto es similar a Corea, y superior a todos los otros países de la OECD excepto EEUU. Respecto al resto de Latinoamérica, Chile invierte considerablemente más en su sistema de educación superior gracias a su mayor inversión privada. Por ejemplo, el sector privado en Argentina aporta un 0,4% del PIB a educación superior y el sector público un 0,8% del PIB,- es decir el doble que Chile en cuanto al gasto público, pero el gasto total es solo dos tercios del nivel de Chile.

Por lo pronto, el indicador más directo de impacto de los programas de postgrado es la proporción de posgraduados en la fuerza de trabajo en general y en la actividad académica en particular. De acuerdo a la encuesta CASEN 2003, ese año había en edad de trabajar 104.881 personas con postgrado en Chile, 87,6% de las cuales estaban ocupadas, 1,9% desocupadas y el resto inactivas. Los niveles de inactividad de las personas con capital humano avanzado son mucho menores que el resto de la población.

En síntesis, a nivel de los indicadores de inversión y resultados de investigación y desarrollo, Chile está muy detrás del mundo desarrollado,- lo que en parte se explica por un muy bajo gasto privado en el área,- no así respecto a gasto total en el sistema de educación superior.

1.2 Descripción Global de los Programas de Postgrado

Los programas de becas de postgrado en evaluación se diferencian de acuerdo a si están orientados a entregar financiamiento para estudios en Chile o en el exterior. A continuación se presenta un cuadro que resume las principales características de cada uno de ellos:

Descripción de los Programas de Becas de Postgrado 2006

	Beca Presidente de la República extranjero	Beca Presidente de la República en Chile	Programa Nacional de CONICYT	Programa Internacional de CONICYT	Becas de Postgrado MECESUP	Becas de Postgrado AGCI
Año de inicio	1981	1999	1988	2002	1999	1990
Marco Jurídico	DFL 22 del Ministerio de Educación	Ley N° 19.595 y DFL N°1 de MIDEPLAN	Decreto 29 Ministerio de Educación	Ampliación Programa Nacional mediante convenios con entidades extranjeras	Política global mejoramiento de calidad de educación terciaria MINEDUC.	Se enmarca en definiciones estratégicas de AGCI.
Institución responsable	Oficina de Becas de la Subsecretaría de MIDEPLAN	Oficina de Becas de la Subsecretaría de MIDEPLAN	Depto. de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado de CONICYT	Depto. de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado de CONICYT	Coordinación General del Programa MECESUP	Departamento de Formación y Becas, AGCI.
Descripción General	Entrega de becas por 2 años para maestría y 3,5 para doctorado: - Mantención mensual (US\$700, más US\$150 por cónyuge y US\$80 por cada hijo que acompañe al becario al extranjero). - Matrícula y arancel - Libros y materiales de estudio (US\$ 300 al año). - Pasajes de ida y vuelta - Seguro de enfermedad - Mantención total o parcial del sueldo (cuando no se da mantención total o parcial del sueldo el subsidio mensual para al becario aumenta a US\$820 y para el cónyuge a US\$180).	Entrega de beca por 2 años para: - Pago de matrícula y gastos de colegiatura. - Asignación de mantención (opcional) -Aporte para la adquisición de libros y demás materiales (hasta 4,5 UTM año). - Pago de traslado cuando corresponda, (hasta 6,2 UTM año).	Entrega de becas: Para <u>magíster</u> por dos años: - asignación anual de \$ 5.100.000, pagada en 12 cuotas mensuales. Para <u>doctorado</u> por cuatro años: - asignación anual de hasta un máximo de \$ 7.000.000, de los cuales \$6.000.000 en 12 cuotas mensuales y \$1.000.000 corresponderá al arancel anual.	Entrega de Becas por 4 años y depende del convenio. En general: - Mantención mensual - Matrícula y arancel - Libros y materiales de estudio - Pasajes de ida y vuelta - Seguro de enfermedad - Gastos varios (visa, idioma, llegada, etc).	Entrega de becas para académicos de doctorado internacional por 4 años: - Mantención mensual (hasta US\$10.000 anuales) - 50% matrícula y arancel - Pasajes de ida y vuelta - 50% seguro médico - Mantención total o parcial del sueldo. - 100% estudios idioma extranjero. Entrega de becas para académicos. y estudiantes programas nacionales: - Maestrías: \$4.700.000 anual (2 años) - Doctorado: \$6.000.000 anual (4 años) y 50% arancel y matrícula.	AGCI recibe, difunde y, en algunos casos, gestiona becas de post-grado ofrecidas por otros países u organismos internacionales. - Becas donde AGCI participa en los procesos de difusión, convocatoria y preselección de postulantes - Becas donde AGCI participa en forma activa en la difusión y luego delega a los posibles interesados a las fuentes de financiamiento - Becas que AGCI sólo coloca a disposición de los usuarios información general
Objetivos	<u>Fin:</u> Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico. <u>Propósito:</u> Aumentar el número de especialistas postgraduados insertos en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas para realizar actividades que desarrollen al país.	<u>Fin:</u> Incremento del nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales de instituciones públicas del país, y de este modo avanzar en los procesos de modernización de la gestión pública y de descentralización del país. <u>Propósito:</u> Aumento del número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público.	<u>Fin:</u> Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados <u>Propósito:</u> Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile.	<u>Fin:</u> Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados <u>Propósito:</u> Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile.	<u>Fin:</u> Contribuir a aumentar la competitividad del sector académico y productivo del país, mediante la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo. <u>Propósito:</u> Aumentar la cantidad de postgraduados en las Universidades y en el país (académicos y estudiantes).	<u>Fin:</u> Contribuir a aumentar el conocimiento y la especialización profesional para impulsar un desarrollo equitativo y sostenido del país <u>Propósito:</u> Gestionar oportunidades de perfeccionamiento para chilenos que deseen estudiar en el exterior cursos de postgrados.
Enfoque Género	Aplica el enfoque de género.	Aplica el enfoque de género.	Aplica el enfoque de género.	Aplica el enfoque de género.	No aplica enfoque género.	No aplica enfoque género.

	Beca Presidente de la República extranjero	Beca Presidente de la República en Chile	Programa Nacional de CONICYT	Programa Internacional de CONICYT	Becas de Postgrado MECESUP	Becas de Postgrado AGCI
Población Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Académicos e investigadores de las Universidades o Institutos Profesionales del país, con hasta 5 años de egreso. - Funcionarios públicos, de planta o a contrata, con hasta 5 años de egreso. - Egresados de las Universidades e Institutos Profesionales del país, con hasta 2 años de egreso. 	<p>Funcionarios de más de 2 años de antigüedad que, teniendo título profesional desempeñen cargos de planta o contrata en los Ministerios, Intendencias, Servicios Administrativos de los Gobiernos Regionales, Gobernaciones y Servicios Públicos centralizados y descentralizados.</p>	<p>Chilenos o extranjeros residentes en el país:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que tengan grado académico de licenciado o título profesional, - Estar aceptado o ser alumno regular en un programa de postgrado de alguna universidad chilena acreditado por la CONAP, al momento de postular. 	<p>Chilenos o extranjeros residentes en el país:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que tengan grado académico de licenciado o título profesional, - Estar aceptado o ser alumno regular en un programa de postgrado de alguna universidad chilena acreditado por la CONAP, al momento de postular. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Académicos</u> jornada completa, en planta o contrata, de las universidades con proyectos MECESUP. - <u>Estudiantes</u> nacionales y/o extranjeros que inician sus estudios de postgrado en programas nacionales acreditados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser chileno. - Ser profesional o egresado de la educación superior, - Ser menor de 40 años al momento de postular (dependerá de la fuente).
Criterios de Selección	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes personales (20%): edad y región de residencia - Antecedentes laborales (20%): años de experiencia laboral y consistencia curricular - Antecedentes académicos (30%): calidad pregrado (PAA); ii) nota de egreso; y, Postgrado o Postítulo, nacional o internacional - Antecedentes de postulación (25%): carta de objetivos personales; Calidad universidad postgrado; iii) Manejo de idioma extranjero si corresponde. - Valoración global del evaluador (5%). 	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes Laborales (25%) - Antecedentes Personales (25%) - Antecedentes Académicos (25%) - Antecedentes de postulación (25%) 	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo de expertos: notas de pre y postgrado y ranking de egreso (25%); experiencia profesional y académica en docencia e investigación (20%); producción académica: publicaciones y congresos (25%); premios y distinciones (10%); y, evaluación global (20%). - Los coordinadores de postgrado realiza un ranking en base a la trayectoria y desempeño académico (notas, premios, distinciones), innovación, creatividad e iniciativa (fortalezas personales), y producción académica (investigación, docencia, publicaciones) 	<p>Existen dos tipos de criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para las becas financiadas únicamente vía CONICYT, los criterios de selección son análogos al del Programa Nacional. - Para las becas en convenio con entidades extranjeras, los requisitos varían, aunque asumen criterios de excelencia académica, dominio del idioma, entre otras. 	<p>Existen dos tipos de criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los que establecen las universidades. - Los que establece CONICYT . 	<p>Los criterios de selección de muchas de las becas que promueve AGCI o que están gestionadas por ellos dependen de las fuentes de financiamiento.</p> <p>En términos genéricos la página web establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominio intermedio-avanzado del idioma inglés, - Excelente nivel académico. - Gozar de buena salud física y mental.

	Beca Presidente de la República extranjero	Beca Presidente de la República en Chile	Programa Nacional de CONICYT	Programa Internacional de CONICYT	Becas de Postgrado MECESUP	Becas de Postgrado AGCI
Mecanismos de Selección	La oficina de becas elabora el “Currículum Ciego” de cada postulante y lo presentada a la Comisión de Expertos de 14 académicos que se reúnen para realizar la evaluación de los postulantes y elaborar una nómina de preseleccionados por área. Esta se presentada a la Ministra para su posterior ratificación por parte del Consejo Especial de Becas, el que se asesora a través de su Comité Técnico.	La oficina de becas elabora el “Currículum Ciego” de cada postulante y envía la nómina de postulantes en la modalidad de currículum ciego, a los Subsecretarios de los ministerios de Educación, Hacienda, Subsecretario de Desarrollo Regional y Director de Presupuestos, que integran el Comité de Becas, para asistir a la sesión de trabajo destinada a evaluar y seleccionar a los postulantes.	Existen tres instancias: -El programa obtiene un puntaje automático de evaluación (25%). - Evaluación del equipo de expertos conformado por destacados profesionales nacionales agrupados en 18 áreas, mediante una pauta de evaluación (45%). - Los Coordinadores de los Postgrados hacen un ranking de sus postulantes (30%).	Existen dos mecanismos de evaluación. - Para las becas financiadas únicamente vía CONICYT, el procedimiento de evaluación y selección es análogo al del Programa Nacional. - Las becas originadas por los convenios. Los postulantes son evaluados por las entidades extranjeras.	Las universidades realizan una evaluación de los postulantes, la cual es denominada preadjudicación. La nómina con los postulantes preadjudicados y sus antecedentes es enviada a CONICYT para que revise a los becarios preseleccionados.	En el caso de las becas donde AGCI preselecciona a los postulantes, ésta revisa los antecedentes y verifican que los formularios se encuentren adecuadamente presentados. AGCI establece un orden de prioridad de los postulantes. Esta preselección se realiza a través de un “Petit Comité” con profesionales del Departamento de Cooperación Bi-Multilateral.
Obligaciones Becario	- Mantener alto nivel de rendimiento académico - Obtención de grado académico.	- Obtener y acreditar el grado académico. - Mantener y acreditar semestralmente el rendimiento académico mínimo necesario para obtener el grado académico.	- Dedicación exclusiva a los estudios de postgrado. - Acreditar un oportuno y óptimo rendimiento académico. - Obtención del grado académico.	- Dedicación exclusiva a los estudios de postgrado. - Obtención del grado académico. - Solo en el convenio con Cambridge, ésta establece la obligación de retorno al país.	- Dedicación exclusiva a los estudios de postgrado. - Graduación - Regreso a Chile	---
Mecanismos de retribución	Regresar al país para integrarse a entidades académicas o públicas por al menos el doble de tiempo que financia la beca.	- Reinserción en ámbito público o académico por el doble de tiempo de la beca.	No tiene.	No tiene.	Reinserción en ámbito académico por mismo tiempo de la beca.	---
Cauciones	De acuerdo a la ley el becario deberá mediante prenda, hipoteca o fianza solidaria de un tercero.	El becario constituye una fianza suficiente u otra garantía real o pecuniaria, a nombre de MIDEPLAN, por el período de beca más otro igual al doble de aquel.	El becario presenta una declaración jurada autenticada en la cual se compromete a cumplir a cabalidad el programa de estudios.	El becario presenta una declaración jurada autenticada en la cual se compromete a cumplir a cabalidad el programa de estudios.	La Universidad podrá requerir algún tipo de garantía o aval para responder por los fondos recibidos, si el becario no completa su programa de estudio en el período cubierto por la beca.	---
Mecanismo de Recuperación del Gasto	Si el becario no cumple con cumple con la graduación o con la retribución de la beca debe pagar el monto total de beneficios recibidos más intereses. En caso contrario se presentan los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado.	Si el becario no cumple con cumple con la graduación o con la retribución de la beca debe pagar el monto total de beneficios recibidos más intereses. En caso contrario se presentan los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado.	El Departamento Jurídico es el encargado de llevar los casos de becarios que no cumplen con el contrato. No hay procedimientos de recuperación del gasto.	El Departamento Jurídico es el encargado de llevar los casos de becarios que no cumplen con el contrato. No hay procedimientos de recuperación del gasto.	Las acciones de recuperación pertinentes serán por cuenta de la Universidad en la cual el estudiante tenía su beca y en ningún caso por cuenta de MECESUP u otra dependencia pública relacionada.	Los mecanismos de recuperación del gasto son de responsabilidad de las fuentes, en tanto el becario suscribe un compromiso con él y no con AGCI.

II. EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS

1. Diseño de los Programas de Becas de Postgrado

La evaluación del diseño de los programas se realizó a través de la revisión y análisis de los documentos institucionales de los programas, tales como los marcos jurídicos que los regulan, las bases de postulación, las definiciones estratégicas de las instituciones, los marcos lógicos y de los estudios existentes, así como de entrevistas en profundidad con los encargados y coordinadores de los diversos programas...

1.1 Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

El diseño del Programa, declarado en el DFL 22 del año 1981, define el problema al cual responde como la necesidad de alcanzar una mayor eficiencia y excelencia de las universidades. El programa es creado en un contexto de reforma del sistema de educación superior, tendiente a facilitar la expansión de la oferta privada y aumentar la competencia en el sector, siendo un medio para mejorar la calidad de los académicos de las instituciones formadoras. Sin embargo, no queda claro, para el equipo evaluador, si las becas respondían a un diagnóstico de baja calidad del stock existente, o si se tenía principalmente en mente servir a una expansión esperada de la demanda.

Por otra parte, tampoco existe en la documentación revisada ni en las entrevistas efectuadas una explicación clara que argumente cómo esto se vincularía con el desarrollo del Estado, ni se señala por qué profesionales con formación de postgrado en el extranjero contribuirían al propósito declarado de fortalecimiento de las universidades a través de su inserción en el ámbito público, que es una de las formas establecidas para la retribución de la beca por parte de los becarios.

El equipo evaluador constató que no existen diagnósticos de base o posteriores respecto a la problemática que un Programa como el de Becas de Postgrado en el Extranjero podría solucionar para el desarrollo del país, ni tampoco análisis sobre opciones alternativas de solución.

A nivel de los objetivos establecidos en el Marco Lógico del Programa², se aprecia que el fin declarado “Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico” no establece con claridad el por qué, en última instancia, se lleva a cabo el proyecto. A su vez, el propósito declarado de “Aumentar el número de especialistas postgraduados en los mejores centros académicos del mundo, que regresarán a Chile al término de sus estudios con el interés y compromiso de desempeñarse en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas, por a lo menos el doble de tiempo de lo que duró la beca, para realizar actividades que promuevan el desarrollo del país”, alude a la producción del programa y no establece con claridad para qué ésta se realiza.

² Documento de Presentación de Programas 2007 para discusión Ley de Presupuestos.

A juicio de los evaluadores, la falta de diagnósticos y las falencias de los objetivos declarados trae consecuencias a nivel de diseño y operación del programa, en tanto éste se enfoca, primordialmente, en el logro del propósito declarado, es decir, en producir postgraduados insertos en el ámbito público y académico, descuidando elementos vinculados a la calidad y pertinencia de dicha producción. Por otro lado, los centros extranjeros no son, como la ley lo establece, los más prestigiosos del mundo (30% de las becas adjudicadas entre los años 1998 y 2006 han sido destinadas para la ejecución de postgrados en España, en tanto que sólo una universidad de ese país aparece entre las mejores del mundo según el ranking de Shanghai Jiao Tong University que incorpora las 500 mejores del mundo). A su vez, no existe una instancia diseñada que esté en forma periódica dedicada a analizar y definir las áreas estratégicas donde es importante entregar postgrados, ni definir qué tipos de postgrados son los que se deben privilegiar (maestrías o doctorados) o evaluar el funcionamiento y el impacto del Programa sobre los becarios a fin de optimizar su gestión.

Además, a partir de la ley y de las definiciones de marco lógico analizadas en capítulos anteriores no queda claro cómo el Programa fortalece el desarrollo del recurso humano en los ámbitos académicos y públicos a partir de un mismo diseño.

Sin embargo, al analizar el diagnóstico, es evidente la necesidad del país de contar con capital humano avanzado que permita generar un mayor desarrollo e investigación para la incorporación de innovaciones y situarse en la frontera del conocimiento, para lo cual la generación de postgraduados es concordante.

A nivel de producción, las relaciones de causa y efecto son más claras. El diseño de la beca, en términos del tipo de gastos que cubre (matrícula, pasajes, mantención, salud, libros, etc), la exigencia de reinserción en Chile por un período determinado y el énfasis en la excelencia académica a través de los criterios de selección y de la operatoria de la Comisión de Expertos, entre otros aspectos, implican que, desde una lógica estricta de producción de postgraduados insertos en Chile, la beca está bien diseñada, es decir, aporta a incrementar el stock de postgraduados disponibles en el servicio público y en el ámbito académico.

Respecto a la incorporación de cursos de especialidades³ no existe en el texto legal ni en la declaración de objetivos del programa una justificación clara que avale esta decisión desde una perspectiva de diseño, sin perjuicio de las necesidades que sectores como el de salud u otros pudieran tener en materia de especialización.

Desde una perspectiva de diseño la inclusión de patrocinios institucionales es pertinente a las necesidades de retribución que los becarios deben efectuar una vez realizados los postgrados. Dichos patrocinios constituyen un resguardo entonces para que lo anterior se cumpla y para garantizar una vinculación mínima de los becarios en los ámbitos donde se espera se haga la retribución del postgrado en un contexto de país.

³ Los cursos de especialidad corresponden a estudios no conducentes a grado académico que presentan una duración menor a un año y que están orientados a docentes con estudios de postgrados aprobados y que son patrocinados por la universidad o centro académico en el que se desempeñan.

Ahora bien, uno de los aspectos analizados como críticos es el monto de la beca, especialmente el referido a la mantención, que al estar definida en el texto legal desde el año 1981 como un monto único establecido en dólares, no ha podido actualizarse ni adecuarse a las necesidades de los becarios, las que claramente se diferencian según país y ciudad donde se realiza el postgrado⁴. Esto, a juicio de los evaluadores, incorpora dos distorsiones: i) sesgar la realización de estudios hacia países con costos de vida adecuados⁵, los cuales no necesariamente coinciden con los lugares donde están las universidades más prestigiosas del mundo; y ii) sesgar la entrega de los recursos a quienes además de contar con la excelencia académica dispongan de los recursos necesarios para cofinanciar la estadía en el extranjero, generando un efecto regresivo en la entrega de las becas.

Además, los períodos fijados por ley para el período máximo de entrega de las becas (3 años prorrogable por una vez y por 6 meses adicionales) no consideran el desarrollo de los postgrados en el mundo, particularmente de doctorados, los cuales en la actualidad presentan una duración mínima de 4 a 5 años dependiendo de la disciplina, dejando con ello fuera de cobertura a un número importante de becarios por un período importante de sus estudios de postgrado y reforzando la tendencia regresiva marcada por los montos de las becas.

Respecto a la pertinencia se plantea que la opción de entregar la distribución de la asignación de las becas a la demanda de los postulantes, en teoría genera una asignación que no necesariamente se relaciona con la necesidad de fortalecer el capital humano del país en áreas relevantes para su desarrollo, lo que a juicio de los evaluadores, le resta potencialidades a la entrega de estos recursos.

Desde una perspectiva de diseño, este Programa, al incorporar exigencias a los becarios de retorno al país e inserción laboral en los ámbitos académicos y públicos, se configura como una contraprestación que el Estado entrega en miras de una retribución o aporte futuro al país, lo cual es adecuado dado el propósito declarado. Sin embargo, el mecanismo de retribución de la beca es rígido y no incentiva el desarrollo específico de regiones o de sectores estratégicos (como podría ser la educación, la agricultura u otro), mediante, por ejemplo, el acortamiento de los plazos de reinserción para aquellos becarios que se inserten en dichos nichos definidos como prioritarios.

Respecto de los criterios de focalización, se aprecia que se configuran tres grupos heterogéneos entre sí: funcionarios públicos, académicos y egresados. Los límites que establece la ley respecto del egreso de los estudios de pregrados son muy restrictivos (5 años para funcionarios públicos y académicos, y 2 para los egresados), reduciendo con ello el

⁴ Según el estudio de costo de vida realizado por MIDEPLAN sobre los beneficios de la beca Presidente de la República para estudios de postgrado en relación a los costos de vida en las ciudades extranjeras, del 2005, se observa que efectivamente éstos divergen entre los países de Estados Unidos, Alemania, Francia y España, entendiéndose que los co-pagos de los becarios para asumir la mantención mensual varía entre los mismos. Sin embargo, a nuestro juicio este estudio no tiene el alcance que debiera tener por lo cual en las recomendaciones se retoma este tema.

⁵ Los resultados observados a través de una encuesta on-line aplicada al universo de becarios establece que el monto es el atributo peor evaluado entre los mismos, evaluación que presenta diferencias significativas de acuerdo al destino donde los becarios realizaron sus estudios de postgrado,

número de la población potencial que puede acceder a estas becas⁶. A juicio de los evaluadores estas limitaciones restringen drásticamente la población que puede acceder a este programa.

Respecto a los criterios de selección, se observa que muchos de ellos se centran en la calidad académica del postulante y no tanto respecto del postgrado. El 30% de la evaluación se enfoca en los antecedentes académicos de los postulantes, en tanto sólo una fracción del 25% lo hace en la calidad de la universidad donde se cursará el postgrado (dicho porcentaje se divide en tres factores); vulnerando en parte el espíritu de financiar a alumnos de excelencia académica para que realicen postgrados en las universidades más prestigiosas del mundo, declarado por la ley.

La incorporación de género está consignada en las definiciones estratégicas del Programa, sin embargo, ésta se restringe a la generación de indicadores según género y no se observa incorporada ni en el diseño ni operación de este programa. Las becas de postgrado se entregan a quienes, dados sus méritos académicos, presentan mayores probabilidades de culminar exitosamente sus estudios de postgrado, por lo que el énfasis en las variables académicas de los postulantes a juicio de los evaluadores es consistente con los objetivos declarados por el programa y no corresponde la incorporación de género en esta materia, ya que no hay procesos de discriminación previos que debieran corregirse mediante esta asignación de becas.

Respecto al anclaje institucional del programa, se observa que MIDEPLAN se enfoca estratégicamente hacia el abordaje de temas sociales con poca relación con el desarrollo del capital humano avanzado del país, siendo otras instituciones como el Ministerio de Educación o Economía las responsables de estas materias en la actualidad.

Por último, las reformulaciones introducidas al Programa se han enfocado a mejorar los aspectos operacionales vinculados con los procesos de selección y seguimiento de los becarios, así como de entregar señales vinculadas a optimizar la calidad de los programas de postgrado financiados, observándose los años 2004 y 2006 como los más relevantes en cuanto a la introducción de cambios. Ello es consistente con el énfasis en la producción de becas del programa.

1.2. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

El diseño del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile para funcionarios públicos no posee un diagnóstico formal que identifique, describa y analice el problema o necesidad que originó su existencia.

Respecto a los objetivos declarados en el Marco Lógico, se aprecia que el propósito corresponde más bien a la producción del programa y no entrega pista respecto de cómo su consecución contribuye al cumplimiento del fin. El equipo evaluador considera que desde el diseño lógico el programa, éste no da cuenta de las cadenas de causalidad que están detrás de

⁶ Esto ha generado la necesidad de incorporar como criterio la realización de un postgrado o un postítulo como segundo egreso, a partir del cual se aplica el período señalado en la ley.

su diseño, por lo que no es posible evaluar si las decisiones son más eficientes que otras para solucionar dicho problema.

Respecto al anclaje institucional se observa, por un lado, que es adecuado dado el carácter coordinador y articulador de MIDEPLAN del aparato público. Sin embargo, a juicio del equipo evaluador el Servicio Civil, el que tiene como misión institucional “posicionar la gestión estratégica de los Recursos Humanos del Estado como eje central de un Estado moderno al servicio de los ciudadanos” lo cual es más coherente con la entrega de los postgrados.

A nivel de diseño y operatoria del programa, el equipo evaluador considera que existen elementos que buscan efectivamente obtener el resultado esperado a nivel de propósito, es decir, elevar el contingente de postgraduados en los servicios públicos. Es posible identificar cómo los mecanismos de entrega de la beca, el monto de la misma, la mantención de los salarios, la exigencia de patrocinio y compromiso institucional en torno a mantener el puesto de trabajo y exigencia de retorno y mantención por un período de tiempo por parte del becario son consistentes con el logro de dichos objetivos.

Sin embargo, existen inconsistencias del programa desde una perspectiva de diseño:

- El propósito incorpora las especializaciones, no obstante la ley no lo señala y el programa no registra becas para cursos de especialización;
- La ley supedita la duración de las becas a la duración de los estudios, ya sean de doctorados o magíster, en tanto la folletería de MIDEPLAN establece una duración máxima de 2 dos años, lo cual es una limitante para la realización de doctorados.
- La beca cubre los ámbitos de estudio y traslado y contempla la mantención total y parcial del sueldo del becario, lo cual no se aprecia consistente al subsidio de mantención que potencialmente Mideplan puede otorgar.
- La administración pública en general, así como el diseño del Programa no incorporan incentivos individuales al mejor desempeño de los profesionales una vez obtenidos los grados académicos, lo cual podría hacer que el valor de tener un postgrado se diluya para los funcionarios públicos, en tanto los espacios para hacer carrera son más limitados que en otros sectores⁷.
- A pesar que la ley señala que MIDEPLAN debe establecer áreas temáticas según trascendencia para la gestión institucional, así como entregar información del aporte de los postgrados para el fortalecimiento de la gestión pública, esta labor no se realiza y en la práctica las áreas o campos de acción son determinadas según la demanda de postulantes sin contar con la información mandatada en la ley. En este ámbito la no exigencia de acreditación de los postgrados se hace más crítico lo que redundará en nulos niveles de impacto de las becas como se verá más adelante.

⁷ Cabe destacar que en los últimos años, a través del Sistema de Alta Dirección Pública, de la realización de concursos internos para el llenado de algunos cargos, y de la Ley de Nuevo Trato y otras normas que han incentivado la promoción como un incentivo al mejor desempeño, toman en consideración los postgrados realizados.

- La carta de objetivos personales como una medida de pertinencia corresponde a una caución cualitativa de la pertinencia del postgrado, la que al ser parte de los aspectos considerados en la selección probablemente responde a la obtención de la beca más que entregar luces respecto a pertinencia.
- En cuanto a la descentralización sólo se establece un mayor puntaje para aquellos postulantes proveniente de regiones, que aunque es un mecanismo que está diseñado para direccionar un mayor número becas a regiones, no existe una reflexión mayor respecto a cómo la incorporación de postgraduados en las regiones apoyará el proceso descentralizador ni la gestión regional.

El mecanismo de patrocinio de esta beca es evaluado por parte del equipo evaluador en forma positiva, al asegurar la pertinencia de los estudios y de los postulantes. Sin embargo, no queda claro que los superiores de los organismos públicos tengan incentivos a incorporar a los mejores profesionales a programas de postgrado que implican su salida parcial o total por un período considerable de tiempo del servicio público, esto a pesar de la compensación mensual que la ley establece en instituciones que tengan menos de 200 profesionales. Asimismo, la reintegración de estos recursos humanos a la administración pública no sería necesariamente un incentivo, dado que el acotado período de duración de los gobiernos generaría que el aporte de estos profesionales quedara fuera de su gestión.

Respecto a los criterios de selección utilizados, así como sus ponderaciones se aprecia que el programa tiene un claro perfil profesionalizante⁸ al estar compuesto por un 75% de aspectos personales, profesionales y de postulación, en tanto sólo un 25% se centra en los antecedentes académicos del postulante, lo cual constituye otro de los elementos que van en desmedro de los resultados del programa, en cuanto constituyen becas para realizar estudios avanzados, donde la capacidad académica es relevante para capitalizar la inversión.

Respecto a los criterios de focalización que están implícitos en la definición de población objetivo dada por ley y por algunos requisitos establecidos en las bases de postulación a las becas, se aprecia que son adecuados al propósito del Programa. Asimismo no queda clara la eliminación de los funcionarios a honorarios a suma alzada que laboran por períodos anuales, dado los mecanismos de retribución establecidos y los mecanismos de recuperación del gasto. A nuestro juicio, esta decisión de diseño debilita la potencia del programa en atraer a profesionales de excelencia.

El programa declara en sus definiciones estratégicas, la incorporación del enfoque de género. Sin embargo, a partir de la revisión de los procesos y diseño del programa se observa que este enfoque no está considerado, lo cual es adecuado.

En general, las reformulaciones incorporadas al Programa han perfeccionado al mismo desde su diseño y operación, al ampliar la población objetivo, al mejorar los sistemas de selección de los becarios y al incorporar la exigencia de acreditación de los postgrados en el año 2007.

1.3 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

⁸ Se refiere al peso relativo que tienen las características personales y profesionales en el proceso de selección de los becarios, respecto de sus atributos académicos.

A nivel de la formulación del programa, el equipo evaluador constató que CONICYT no tuvo un diagnóstico de base que le permitiera determinar y delimitar el problema del cual se intentó hacer cargo. Respecto a la declaración de objetivos, el programa declara como fin “Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados”⁹ no establece con claridad el por qué, en última instancia, se lleva a cabo el proyecto. A su vez, el propósito declarado de “Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile y en el extranjero” es inespecífico y no establece con claridad para qué este programa se ejecuta.

Dada la naturaleza de CONICYT, la institución está enfocada al desarrollo y fortalecimiento del capital humano de avanzada, con énfasis en la contribución académica futura de éste a la ciencia, a la tecnología y a la innovación, por lo que el equipo evaluador considera que el anclaje institucional de este programa es adecuado.

Respecto a los elementos de diseño de la producción de becas, el equipo evaluador considera que existen una serie de elementos que favorece la obtención de resultados positivos, los que se describen a continuación:

- CONICYT sólo financia postgrados acreditados, lo cual asegura la calidad de la formación que reciban las personas y la rentabilidad de la inversión de recursos públicos, además refuerza las políticas de acreditación de programas de postgrado que impulsa el Ministerio de Educación y que el Congreso ha sancionado recientemente.
- Exige dedicación exclusiva de los becarios a los estudios durante la realización del postgrado.
- Exige el patrocinio de dos académicos para el caso de estudiantes y de la universidad en el caso de los académicos, lo cual aparece como un respaldo más a la idoneidad académica de los postulantes.
- Sesga la entrega de las becas hacia el financiamiento de doctorados, esto a partir de declaraciones institucionales y del tipo de gastos que las becas cubren, incentivando la realización de este tipo de postgrados, lo cual aparece consistente con el mayor número becarios que optan a este tipo de programas.

La evaluación positiva dada a casi todos los elementos de diseño explica los impactos relevantes en el ámbito académico de los becarios evaluados como se verá más adelante.

En cuanto a los aspectos no alineados a los objetivos planteados, a juicio de los evaluadores serían los siguientes:

- Como mecanismo de retribución exige sólo la graduación. Esto, a juicio de los evaluadores, sería consistente con el énfasis académico del programa, en tanto se asume que los graduados de un programa de carácter nacional serán un potencial de desarrollo y promoción para el país, pero no con el fin de disminuir el déficit de recurso humano de avanzada del país.
- La entrega de las becas corresponden a un subsidio a la demanda de financiamiento de postgrado, respetando las preferencias de los becarios, aunque éstas no

⁹ Documento de Presentación de Programas 2007 para discusión Ley de Presupuestos.

necesariamente concuerden con el desarrollo científico y tecnológico del país (el 19,1% de las becas son entregadas para estudios de arte y arquitectura, ciencias sociales, derecho y humanidades).

Respecto a la población objetivo, se realiza una declaración amplia que no limita la población potencial que puede acceder al Programa y que es consistente a los objetivos planteados por el mismo.

Respecto a los criterios de selección de becarios, se aprecian cuatro tipos de consideraciones que CONICYT hace: una de orden académica del postulante referida a los antecedentes curriculares y las notas de los estudios de pregrado, otro asociado al ranking del postulante en el proceso de selección del postgrado por parte de la universidad, otro relativo a la fundamentación de la postulación y por último se privilegia a los postulantes que aún no cursan los estudios. A juicio de los evaluadores, estos criterios velan por aumentar la adicionalidad y los resultados de la beca, en tanto privilegian a los que aún no comienzan e incorporan criterios de excelencia desde varias perspectivas.

Los mecanismos por los cuales se realiza el proceso de selección, CONICYT incorpora el análisis de tres instancias independientes ponderando más la de los comités de expertos por área, que los del juicio del coordinador del programa de postgrado a la cual el becario postula y el de un algoritmo de varias variables con sus ponderaciones. Esto a juicio de los evaluadores vela por la transparencia y ecuanimidad del proceso.

Respecto al enfoque de género, las mujeres presentan menos barreras de acceso que los programas de carácter internacional, por lo que es consistente que el programa, a pesar de incorporar el enfoque de género en la presentación de sus indicadores, no posea acciones que propicien una mayor participación femenina, lo cual está en sintonía con el énfasis de excelencia académica del mismo.

Dado que la totalidad de las reformulaciones incorporadas al programa ocurrieron en el año 2006, aún no es posible determinar su efecto.

1.4 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

El Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero no tiene un diseño específico, ni tampoco un documento oficial de CONICYT que declare, dimensione o caracterice el problema que intenta enfrentar.

Respecto a su diseño, este Programa se constituye a partir de un conjunto de convenios con diversas instituciones, en el marco del cual se otorgan becas de postgrado, siendo el diseño de los procesos productivos el mismo que el utilizado en el Programa CONICYT Nacional. La suscripción de estos convenios es coherente con el propósito de producir postgraduados, pero lo es menos con asegurar el retorno del capital humano avanzado al país, en la medida que sólo en un caso se estipula la obligación de regreso (convenio con Cambridge), lo cual tiene sentido en tanto que las becas en parte son financiadas por las universidades extranjeras. Los convenios generan importantes niveles de eficiencia y economía en el uso de los recursos

públicos, en tanto este programa logra allegar recursos de cofinanciamiento de centros y Universidades extranjeras de gran prestigio internacional.

A su vez, la oferta contenida en cada una de las becas depende del convenio específico en el que se enmarque la ejecución del programa, por lo cual varía y depende de la fuente de financiamiento externo.

Comparte la declaración de objetivos del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, por lo que la evaluación a éstos es similar a la efectuada en dicho programa en el sentido que el fin no define con precisión la problemática a la que el programa contribuye y el propósito es inespecífico no entregando luces respecto del para qué de su accionar.

Respecto del anclaje institucional de este programa, éste es perfectamente consistente con las orientaciones institucionales y estratégicas de CONICYT vinculadas al desarrollo de la ciencia y tecnología en Chile.

Respecto a los criterios de selección, la mayoría de los convenios establecen el dominio del idioma y la excelencia académica como los centrales, el cual se expresa mediante diversas fórmulas. A juicio de los evaluadores, estos criterios aparecen como adecuados a la necesidad de cursar en forma idónea los estudios de postgrado.

La incorporación de género está consignada en las definiciones estratégicas del Programa, sin embargo ésta se restringe a la generación de indicadores según género y no se observa incorporada ni en el diseño ni operación de los diversos convenios que constituyen el mismo. A juicio de los evaluadores el énfasis en las variables académicas de los postulantes para la asignación de las becas es consistente con el logro de los objetivos declarados por el programa y no corresponde la incorporación de género en esta materia ya que no hay procesos de discriminación previos que debieran corregirse mediante esta asignación de becas.

No hay reformulaciones del Programa en el período de evaluación a excepción de la incorporación de nuevos convenios que amplían y diversifican la oferta del Programa.

1.5. Becas de Postgrado MECESUP

Las becas constituyen uno de los gastos elegibles en los que pueden incurrir las universidades para ejecutar proyectos de mejoramiento de su pregrado y/o en el fortalecimiento y desarrollo de sus programas de postgrado acreditados. En ese contexto, las becas MECESUP no tienen una formulación en la lógica de un “programa de becas propiamente tal” y constituyen un componente/acción o medio para el cumplimiento de los objetivos de un proyecto adjudicado y ejecutado en el marco de un Programa de mayor envergadura y alcance denominado: Programa MECESUP

En esta línea, y dado los propósitos declarados por el Programa MECESUP, la entrega de becas tanto a estudiantes como a académicos es perfectamente consistente con la declaración estratégica del MINEDUC, referida a mejorar la calidad de la oferta de educación superior y de fortalecer la oferta del postgrados en el país. Siendo por tanto su anclaje institucional adecuado de acuerdo a juicio de los evaluadores.

A nivel de los objetivos declarados, se aprecia que el propósito se refiere a la producción que MECESUP alcanza a través de esta línea de financiamiento, en tanto que el fin concentra la contribución de las becas y el resultado intermedio que éstas persiguen: “la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo”.

El Programa MECESUP introduce a través de su diseño general una innovación interesante respecto de los otros programas de becas en evaluación, al incorporar la figura de un intermediador interesado en la calidad de la educación como son las universidades, quienes, en el marco de un proyecto integral, utilizan las becas como un medio para la consecución de fines mayores. Esto genera un importante elemento de diseño, que bien ejecutado, incorpora resguardos de calidad y pertinencia de la asignación de las becas. A las universidades les interesa que sus académicos que necesitan perfeccionamiento en áreas de interés de la Universidad lo hagan, por otro lado las becas MECESUP para estudiantes sólo se entregan en programas de postgrado acreditados.

En este contexto, el rol del MECESUP es entregar grandes lineamientos que custodien aspectos de calidad y de transparencia en la entrega, así como de evaluación y monitoreo de las actividades realizadas por las universidades. Sin embargo, a juicio de los evaluadores en la actualidad esta labor no está suficientemente diseñada y sistematizada en el Programa.

A juicio de los evaluadores estas declaraciones a nivel de objetivos son consistentes con decisiones de diseño incorporadas en la entrega de becas MECESUP, a saber:

- Se enfatiza la entrega de financiamiento para la realización de doctorados en el país y en el extranjero.
- Los programas de postgrados en Chile deben estar acreditados por los órganos competentes o ser impartidos por universidades de prestigio del mundo.
- MECESUP plantea la dedicación exclusiva a los estudios remarcando de esta forma el énfasis académico de las becas concordantes con la contribución al fin.
- La duración de las becas para magíster y doctorados es consistente con la oferta actual de ese tipo de estudios, no generando vacíos en el financiamiento de estos estudios, lo cual teóricamente es un aporte para la graduación de los becarios.
- Los mecanismos de retribución se asocian a los organismos que patrocinan a los becarios, universidades, para que los becarios ya graduados presten servicios por el tiempo de duración de la beca, custodiando el retorno de la inversión en miras de apoyar la productividad académica de los centros y se vinculan con los objetivos de fortalecimiento de las universidades en el marco de los proyectos.

Respecto a los montos, estos incentivan la realización de doctorados, al incorporar más ítems de financiamiento y montos más altos tanto para académicos como para estudiantes que realizan este tipo de postgrado. Por otra parte, los académicos al mantener el sueldo de la universidad pueden efectivamente cumplir con la dedicación exclusiva a los estudios lo que es adecuado de acuerdo al juicio de los evaluadores. Además, los montos son ajustados según

IPC, lo cual introduce pertinencia de los mismos a las necesidades cambiantes en los costos de vida, aún cuando no incorpora diferenciaciones según país de destino.

A nivel de selección de los becarios, aunque las universidades realizan un proceso de preadjudicación de las becas, MECESUP solicita la opinión de CONICYT para adjudicarlas, asumiendo los criterios de excelencia académica que impone dicha institución, lo cual se alinea al énfasis académico y de investigación establecidos en los objetivos de las becas MECESUP. Al igual que en los otros programas no existen definiciones respecto de las áreas de especialidad prioritarios para el desarrollo de la educación superior del país, sin embargo bajo este modelo la elección de estas áreas es delegada a un actor relevante como es el caso de las universidades y por lo cual este elemento a juicio de los evaluadores es adecuado. En este ámbito, a partir de las entrevistas realizadas a las autoridades del Programa surge la inquietud respecto del alto número de académicos que cursan sus estudios de postgrados en universidades españolas dada la facilidad que esto les reporta en materia de idioma. Esto se enfatiza aún más dada la falta de sistemas unificados de acreditación de postgrados en el mundo que se visualiza como un riesgo en materia de calidad de la formación que reciben los académicos.

Respecto a la población objetivo, MECESUP establece una definición amplia concordante con los objetivos de las becas y que custodia un principio de probidad al exigir a los académicos que realicen sus estudios de doctorado o maestría en una institución diferente a aquella donde trabajan. Por otra parte, el requerimiento, referido a ser de planta o contrata, incorpora el resguardo de que dichos recursos serán aprovechados por la universidad que patrocinó la postulación del becario. En cuanto a los estudiantes, la exigencia se basa en el mérito académico y de ser aceptados por la universidad que imparte el programa de postgrado.

MECESUP no incorpora el enfoque de género en la entrega de las becas, dado que éstas son entregadas por medio de las universidades. Al igual que en los otros programas evaluados, a juicio del equipo evaluador esto es concordante con el énfasis académico incorporado en los objetivos de las mismas.

Respecto a la lógica horizontal, el Ministerio de Educación cuenta con sólo un indicador vinculado a las becas de postgrados entregadas en el marco de los proyectos MECESUP; el cual deja fuera las becas entregadas a los estudiantes, no siendo suficiente para verificar el avance de la beca respecto a los objetivos planteados

No hay reformulaciones relevantes en el período de evaluación.

1.6. Becas de Postgrado AGCI

A nivel de la formulación de objetivos se considera que las declaraciones hechas por AGCI presentan coherencia interna, en tanto el gestionar oportunidades de perfeccionamiento en el exterior para chilenos, ciertamente, debiera contribuir a aumentar el conocimiento y la especialización en el país.

Asimismo, desde una perspectiva institucional de acuerdo a la misión de la AGCI, un programa que busca atraer cooperación internacional para contar con mayores oportunidades de

financiamiento para realizar estudios de postgrado en el extranjero, es adecuado a juicio de los evaluadores.

A nivel de diseño, se plantea que éste corresponde a una serie de actividades tendientes a ofrecer a los ciudadanos información respecto de la existencia de estas becas, así como en muy pocos casos a gestionar a través de procesos de preselección a los postulantes a las becas, no observándose mayores actividades asociadas a atraer específicamente mayores oportunidades de becas de postgrado en el extranjero. Dicho diseño no presenta una formulación lógica que esté respaldado en procesos específicos a las becas de postgrado, lo cual a juicio de los evaluadores le resta impacto a las acciones que realiza.

En este contexto, la baja escala con la que opera este programa resulta una consecuencia de un diseño más bien reactivo a las posibilidades que lleguen desde el exterior y a la falta de registros sobre los estudiantes que siguen los estudios de postgrado con estas becas. El equipo evaluador obtuvo información muy marginal respecto de la producción del programa.

A juicio de los evaluadores, la falta de diseño y procesos asociados a la generación de estas becas hace que una oportunidad importante de allegar recursos y de constituir una institución que contiene todas las ofertas extranjeras de becas de postgrado para los ciudadanos se diluya. El observatorio de becas extranjeras de postgrado que mantiene AGCI es insuficiente, si se le compara con el que disponen las universidades más importantes del país, por lo que a nivel de difusión AGCI no está cumpliendo a juicio de los evaluadores su rol a cabalidad.

Respecto a los criterios de focalización, se observa que AGCI mantiene algunos lineamientos de la Beca Presidente de la República que fue ejecutada por esta institución hasta el año 1997, al pedir patrocinio institucional y retorno al país. En los otros ámbitos, además de pedir dominio en el idioma inglés y excelencia académica, los parámetros son amplios, entregando una alta flexibilidad a la población para poder optar a la oferta que contempla. Sin embargo, no fue posible, dada la falta de bases de datos de los becarios atendidos y de la falta de procesos para evaluar la operación de los mismos.

En cuanto a los criterios de selección, éstos al ser impuestos por las instituciones que otorgan las becas son heterogéneos y de difícil evaluación por parte del equipo evaluador.

En cuanto al enfoque de género, que no está presente en la formulación estratégica de la institución, el equipo consultor considera que esto es consistente con el diseño del programa, en tanto AGCI fundamentalmente difunde las oportunidades y preselecciona a los postulantes, con lo cual no cabría la posibilidad de generar algún incentivo a una mayor participación de mujeres.

No ha habido reformulaciones relevantes en las becas de postgrado de AGCI.

2. Organización y Gestión de los Programas de Becas de Postgrado

El enfoque desde el cual se analizaron los programas de becas de postgrado, se basa en una noción de los procesos que involucra a las personas que forman parte de la organización y los compromisos asociados a sus respectivos roles.

El modelo utilizado pone en su centro a las personas y la comunicación entre ellas. La comunicación en este enfoque no es tan sólo la transmisión de mensajes, ideas o información. La comunicación es coordinación de compromisos.

Para lo anterior el equipo evaluador sostuvo entrevistas en profundidad con la mayoría de los miembros del equipo que gestionan los programas, así como también analizó los manuales de procedimientos, los indicadores de gestión y los estudios vinculados a análisis de gestión específico existentes en alguno de los programas evaluados.

2.1 Programas de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en Chile y en el Extranjero, MIDEPLAN

En general, la mayoría de las evaluaciones realizadas sobre estructura organizacional, mecanismos de coordinación, criterios de focalización y selección, asignación de recursos y funciones de seguimiento, son aplicables para los Programas de post grado MIDEPLAN Internacional y Nacional.

Cabe destacar, que cuando se realizó el estudio la Oficina de Becas se encontraba en una etapa de transición, donde se estaban asumiendo los nuevos desafíos sobre el incremento de becas de postgrado, por lo que las evaluaciones aquí expuestas pudiesen diferir con la gestión actual.

La estructura organizacional es adecuada para el cumplimiento del propósito, pero no para responder al fin declarado por el Programa. Esto por la carencia de un área o de una instancia encargada de evaluar los resultados de las becas y los postgrados en el incremento del capital humano de los becarios, analizar y proponer al Consejo de Becas áreas prioritarias o estratégicas para la entrega de las mismas o entregar información sobre los centros universitarios que imparten los postgrados.

Los roles son entendidos por el equipo, como el conjunto de procedimientos y acciones asociadas a un cargo que cada uno de los integrantes debe cumplir, lo cual no permite que éstos cuenten con una interpretación clara respecto a los resultados que deben producir. Existe el compromiso de hacer bien las cosas, los procesos se orientan al traspaso de información y documentos, no existiendo fechas explícitamente comprometidas ni responsabilidades claras para la ocurrencia de incumplimientos. Aunque existen pautas y criterios de selección para procesos críticos como el de selección de los becarios, la falta de indicadores a nivel de actividades impide cuantificar la ocurrencia y frecuencia de éstos y no permiten la generación de estándares de calidad y la realización de análisis cuantitativos de eficiencia del proceso.

La evaluación de satisfacción de los becarios es muy buena, lo que indicaría que el compromiso del personal a cargo es fuerte y que las falencias antes expuestas no se traducen en la entrega de un mal servicio, sin embargo se aprecia que el proceso es dependiente de las personas lo que a juicio de los evaluadores pone en riesgo la sustentabilidad de la satisfacción de los becarios.

Con respecto a los criterios de focalización y selección y desde una perspectiva de gestión, el mecanismo de selección de los becarios, presenta dificultades en su fase de negociación, específicamente en lo relativo a la recepción de los antecedentes de los postulantes, esto

ocurre, principalmente, ya que la entrega se concentra durante la última semana de plazo y no se ha diseñado un mecanismo u organización que se haga cargo de dicha demanda, poniendo en riesgo la impecabilidad de la revisión de los antecedentes.

Respecto al proceso de selección, se ha implementado la iniciativa del currículum ciego que se orienta a fortalecer la transparencia pero debido a su reciente puesta en marcha, no es posible evaluar su efectividad desde una perspectiva de gestión.

Por otro lado, la asignación de los recursos es proporcional a la demanda de becas y a la distribución de ésta entre especialidades, servicios y regiones, por lo que no existen criterios específicos que direccionen la asignación/distribución de recursos entre regiones o entre especialidades de postgrado.

Los mecanismos de transferencia o modalidades de pago de las becas operan adecuadamente, desde el punto de vista del resultado referido a que el becario tenga su pago, existiendo sólo algunos inconvenientes en lo que respecta a la relación de compromisos entre la Oficina de Becas y el Departamento de Finanzas de MIDEPLAN, lo que no se traduce en insatisfacciones por parte de los becarios quienes en la encuesta on-line aplicada por Statcom¹⁰ evalúan muy bien la oportunidad de la entrega de los recursos.

Por su parte, los mecanismos de recuperación de gasto del Programa, si bien se encuentran implementados, adolecen de mecanismos de coordinación y evaluación que permitan contar con un análisis respecto a la efectividad de las medidas tomadas.

Finalmente, respecto a las funciones y actividades de seguimiento, se aprecia que es necesario estandarizar las prácticas y reportes por parte de los Coordinadores con indicadores que permitan evaluar dicha actividad.

2.2 Programa de Becas de Postgrado, CONICYT

El Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado, gestiona el programa de Becas Nacionales e Internacionales. Del análisis realizado se desprende que los equipos de coordinadores y asistentes se hacen cargo y participan de todo el proceso productivo asociado a los programas y por tanto, se generan duplicidades de funciones o actividades. Esto actualmente, al no estar claramente diseñado, definido y estandarizado provoca ineficiencias en la gestión al diluir las responsabilidades, siendo lo positivo el conocimiento del equipo del proceso en su conjunto, lo que permite el reemplazo eficiente, en caso de ser requerido.

Por otra parte, la actual estructura del Departamento no permite el desarrollo de análisis, estudio y seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado, dado que no se ha definido una organización por áreas, con resultados asociados, en donde una de ellas sea la responsable de la relación con los becarios.

¹⁰ En el capítulo 3 se proporcionan antecedentes respecto de la encuesta on-line aplicada por Statcom.

Respecto a los mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades, se observa que éstos están, principalmente, concentrados en el proceso de evaluación y selección de los postulantes. Por otro lado, se tiene que en cada fase del proceso de coordinación hay ausencia de una red de compromisos, vale decir, definición de indicadores de control, que soporten la totalidad del proceso que permita, sobre la base de resultados, dar cumplimiento a los compromisos definidos con los postulantes, durante la fase de negociación, y con los becarios, en la fase de ejecución.

En general no se encuentran claramente establecidas las responsabilidades en cada una de las fases, no existiendo acuerdos explícitos entre los integrantes del equipo, que forma parte del proceso, respecto a los resultados que tiene que producir cada uno de ellos con las acciones que ejecuta y con quién está comprometido a producirlos. En este sentido, sólo se tiene claro que el responsable de todo lo que ocurre en el área es de la Jefatura.

Lo anterior es, básicamente, por la ausencia de indicadores de control¹¹ y, por consiguiente, de análisis estructurados de resultados y responsabilidades del proceso o parte de él, lo que dificulta la apropiación, de parte de los funcionarios, respecto al compromiso que cada uno de ellos tiene a lo largo del proceso, más allá de la responsabilidad de ejecutar ciertos procedimientos o rutinas de trabajo.

De igual forma, cabe señalar, que la relación con las Universidades no está claramente establecida, faltando una clara definición de roles y responsabilidades entre ambas partes.

Finalmente, independientemente de que no exista una descripción detallada de los compromisos y ausencia de indicadores, es destacable la preocupación de quienes participan del proceso, motivándolos a la generación de prácticas de colaboración mutua para el desarrollo de sus actividades.

Con respecto a los criterios de focalización y asignación de recursos, se aprecia que están claramente definidos a través del proceso de selección el que se realiza de acuerdo a los antecedentes entregados y una vez aprobado los requisitos establecidos, haciendo énfasis en la trayectoria y desempeño académico, innovación, creatividad e iniciativa y producción académica.

Desde el punto de vista de las funciones y actividades de seguimiento y evaluación, el tipo de información que existe del Sistema de Información para la Gestión (SIG), está orientada, principalmente, a la calidad del producto y los resultados intermedios respecto de la gestión en procesos relacionados con gastos, presupuestos y resultados obtenidos. No se observan procesos que estén diseñados para evaluar si efectivamente el otorgamiento de las becas es un apoyo efectivo para la formación de recursos humanos nacionales y si están aportando a disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados. Tampoco hay procesos destinados al monitoreo de los ex - becarios que permitan conocer su desempeño y/o ubicación laboral.

¹¹ Indicadores de Control son la formalización de hitos durante el desarrollo de un proceso, tales como, fechas de entrega, duración de una actividad, plazos de entrega, etc., como también, la asignación de la responsabilidad de la realización de ésta.

Cabe destacar que los ámbitos de procesos son evaluados satisfactoriamente por parte de los becarios, siendo el peor evaluado la transparencia de la selección; los de una evaluación, aunque positiva, intermedia se observan los criterios de selección, la comunicación con la institución y los tiempos para la entrega de los resultados; y los de más alta evaluación (sobre nota 6) la oportunidad en la entrega de los recursos, la información para postular y el proceso de postulación.

2.3. Becas de Postgrado MECESUP

La división del trabajo definida para el equipo que interviene en los programas de becas que gestionan las Universidades del MECESUP es funcional, para efectos del control y supervisión de dichos programas, no existiendo una estructura orientada a los procesos.

Al estar fragmentado el proceso en varias unidades al interior de MECESUP, si bien es cierto esto no necesariamente indica ineficiencia del proceso, sí se dificulta el seguimiento y monitoreo del mismo.

Desde el punto de vista de los mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades, se puede señalar que MECESUP se constituye en cliente de las Universidades al momento que, estas últimas, comprometen resultados con el MECESUP, cuando se adjudican los proyectos de Pregrado, Postgrado y de Gestión con los cuales participan. Esto hace que la coordinación y asignación de responsabilidades se vea dificultada entre el MECESUP y las Universidades.

Respecto al seguimiento y evaluación, se observa que no hay un proceso de coordinación, claramente definido al interior de MECESUP, que permita realizar un seguimiento adecuado de la entrega de becas de Postgrado. La estructura dificulta aún más dicho seguimiento por encontrarse dentro del proceso de la Unidad de Adquisiciones

Respecto de los criterios de focalización y selección de beneficiarios de becas, el Programa MECESUP no es quien los aplica, ya que estos están en manos de las Universidades. MECESUP define sólo un estándar de criterios para la focalización que las Universidades deben cumplir pero no ha definido un proceso que permita verificar si dichos estándares, más los que la propia Universidad define, se cumplen o no, solicitando a CONICYT que evalúe a los postulantes para asegurar la calidad de dicho proceso a nivel de estándares nacionales.

Lo que sí evalúa MECESUP es que los criterios utilizados por las Universidades, para definir la población objetivo, sean acordes al cumplimiento de los objetivos del proyecto MECESUP y relacionados con la naturaleza del mismo.

Respecto de la asignación de los recursos para las becas, enmarcadas en la ejecución de los proyectos MECESUP, está tercerizada en las Universidades, quienes pueden incurrir en su gasto bajo el ítem de perfeccionamiento. Por su parte, los mecanismos para la transferencia de los recursos, se realizan previa evaluación del estado de avance y cumplimiento de metas y objetivos del proyecto que la Universidad se adjudicó, garantizando su correcto uso.

Los mecanismos destinados al seguimiento de las becas que adjudican las Universidades, con cargo a proyectos MECESUP, son precarios y están sujetos a la iniciativa y rigurosidad con que actúen los analistas. Cabe hacer notar en este punto, que desde el año 2006, se inició el proceso de actualización, de la base de datos de becas y becarios, lo que ha permitido realizar un seguimiento más sistemático.

2.4. Becas de Postgrado AGCI

AGCI no desarrolla actividades tendientes al otorgamiento de becas de manera directa, siendo su principal objetivo ser intermediador entre la Fuente de Cooperación y los profesionales postulantes a los programas de beca para la obtención de un grado académico de magíster o doctorado. Su acción principal es difundir y dar a conocer la oferta existente y colaborar con los postulantes en la presentación de sus antecedentes a las agencias de cooperación de los países conocidos, países fuentes o directamente con ellos, según sea el caso.

Es por esta razón que no existe un proceso totalmente estructurado, lo que dificulta la realización de una evaluación de las materias de organización y gestión, las que son prácticamente inexistentes en dicho ámbito, por lo que ésta no se realiza en el presente documento.

3. Eficacia de los Programas de Postgrado

Los análisis contenidos en la presente sección y siguientes se basan de dos fuentes de información.

La evaluación referida a la producción de los programas surge fundamentalmente de las bases de datos que manejan las instituciones, las que cubren el universo de becarios atendidos en los diversos períodos de implementación.

Para la obtención de los resultados a nivel de satisfacción de usuarios, resultados intermedios y finales de los programas de becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero y en Chile y del Programa Nacional de CONICYT, se aplicó una encuesta on-line, dirigida al universo de beneficiarios que obtuvieron becas en diversos períodos y de un grupo de control específico para cada uno de los programas.

Se obtuvieron dos grupos de control: i) a partir de profesionales referidos por los propios becarios encuestados, correspondientes a pares que, habiendo postulado en el mismo período a cada beca, no la obtuvieron, o bien, no realizaron el postgrado correspondiente; y, ii) personas que obtuvieron las becas correspondientes al mismo Programa durante el año 2007 y que tenían las mismas condiciones de edad y de inserción en el ámbito laboral en el período de obtención de la beca de los becarios de cada programa.

La encuesta on-line de Statcom se estructuró a partir de un cuestionario de 68 preguntas, y su levantamiento se realizó entre el 31 de mayo y el 5 de julio del 2007. Esta etapa de terreno, estuvo acompañada de un proceso de seguimiento telefónico, a modo de aumentar la tasa de

respuesta y llevar un control sistemático de avance, al tiempo que monitorear y detectar posibles problemas que los sujetos podrían tener al momento de contestar el cuestionario.

Con la metodología utilizada, no se pudo llegar al universo de beneficiarios considerados en los diversos programas. No obstante, la cantidad de casos resultante, permite una estimación estadística a partir de la muestra final, gracias a la corrección por ponderación, de variables como sexo y tipo de postgrado. De esta forma, el grupo encuestado, mantiene la representatividad del universo del cual fue extraído¹².

La tabla siguiente grafica el número de encuestas enviadas y realizadas efectivamente según segmento y programa:

¹² Específicamente, las variables utilizadas para la construcción del ponderador son sexo y tipo de postgrado, dado que son las únicas variables sociodemográficas con datos completos para el universo.

	Grupo de Control					
	Referidos			Becarios 2007		
Mideplan Extranjero (Becarios 1998-2003)						
	N	%	n	%	N	%
Encuestas Efectivas	221	46.4	26	81.3	52	55.9
No respuestas	255	53,6	6	18,8	41	44,1
Total contactados ¹³	476	100,0	32	100,0	93	100,0
Universo ¹⁴	705		32		96	
Mideplan Nacional (Becarios 2000-2003)						
Encuestas Efectivas	62	34.1%	8	66.7%	62	68.1%
No respuestas	120	66.0%	4	33,4%	29	31,9%
Total contactados	182	100,0	12	100,0	91	100,0
Universo	311		12		94	
Conicyt Nacional (Becarios 1997-2003)						
Encuestas Efectivas	346	57.6%	20	74.1%	122	68.9%
No respuestas	255	25,7%	7	11,2%	55	12,6%
Total contactados	601	100,0	27	100,0	177	100,0
Universo	907		27		190	

Para el caso de los programas CONICYT Internacional y becas de postgrado MECESUP, la evaluación, referida a satisfacción de usuarios y resultados intermedios, se obtiene mediante el levantamiento de información a través de una encuesta on-line aplicada al universo de becarios que obtuvieron becas en el período 2003 – 2007 por Santiago Consultores, en el marco del estudio referido al reordenamiento del sistema nacional de becas de postgrado encargado por el Consejo de Innovación para la Competitividad.

La encuesta on-line de Santiago Consultores tuvo un carácter censal, dirigida al universo de 1.798 personas que han recibido becas de postgrado entre 2003 al 2007. El número de encuestas respondidas es de 1.054 que corresponde al 59% del universo.

Es importante señalar que la muestra final de los becarios de CONICYT Internacional de esta encuesta no es representativa respecto del sexo de los becarios, presentando un sesgo importante hacia las mujeres, por lo que se aplicó una ponderación según sexo sobre los datos de la encuesta para mantener la representatividad de la muestra.

Para MECESUP esta encuesta tampoco es estrictamente representativa respecto de los becarios en relación al tipo de postgrado, al carácter nacional e internacional del programa y al tipo de becario. Sin embargo, no es posible aplicar una corrección dada la falta de información sobre estos indicadores en la base de datos de la encuesta de Santiago Consultores.

Por último, AGCI sólo fue evaluada a nivel de su producción, en tanto esta línea de acción no presenta los registros suficientes como para hacer la evaluación, y el número de casos corresponde a un solo programa y es insuficiente a nivel de casos para hacerla.

¹³ Corresponde a los mail no rebotados en cada programa.

¹⁴ Corresponde al Universo de becarios adjudicados por año, al total de referidos entregados por los encuestados y al total de becarios 2007 que cumple con condiciones de edad para la comparabilidad con el grupo de becarios, respectivamente para cada programa.

3.1 Resultados a nivel de productos

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

En el período 1998 - 2006 se otorgaron 1303 becas en el marco del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, observándose un incremento de un 29,1% de becas nuevas entregadas en dicho período. Del total de becas entregadas:

- 1.093 corresponden a estudios de postgrado y 174 a cursos de especialización.
- De las destinadas a postgrados, el 62,3% corresponden a doctorados y el 37,7% a magísteres.
- Las becas de doctorado se concentran Psicología y Sociología (17,8%), Ciencias Económicas (11,3%) e Ingeniería (11%). Las de magísteres financian estudios de Gestión Pública (13,3%), Ciencias Económicas (11,2%) y psicología y sociología (9,7%).
- El 92,7% del total de las becas se concentran para financiar estudios en Europa y Estados Unidos, destacándose España con el 29,4% y Estados Unidos con el 28,6%. Los doctorados son cursados con mayor frecuencia en países europeos que los magísteres (68,7% v/s 57,9% y estos últimos son realizados con mayor frecuencia en Estados Unidos que los doctorados (34,2% v/s 25,1%).
- El 34,0% de los becarios realizó postgrados en las 100 mejores universidades del mundo y el 27,1% lo hizo en universidades que no están contempladas en el ranking Top 500 World Universities realizado por el Institute of Higher Education de la Shanghai Jiao Tong University¹⁵.

Respecto a las características de los becarios totales atendidos en el período 1998 - 2006:

- El 66,9% es hombre y un 33,1% es mujer¹⁶. Esta situación es menos marcada en el caso de los magísteres donde un 58,5% es hombre y un 41,5% es mujer.
- El 77,8% tiene entre 25 y 34 años al momento de postulación, el 18,7% tiene 35 años y más y sólo el 3,5% tiene 24 años y menos. La edad promedio es 30,4 años.
- El 73,3% realizó sus pregrados en universidades de la RM y un 26,7% de otras regiones.
- El 64% de los becarios tiene un patrocinio académico y un 36% de instituciones públicas.

¹⁵ Se utilizó este ranking en tanto es el que más universidades incorpora. Los criterios utilizados son: Calidad de la Educación (medido a través del número de alumnos que han obtenido el premio Nóbel o medallas en sus respectivas áreas de estudio), Calidad de los profesores (medida a través del número de investigadores que han obtenido el premio Nóbel o medallas en sus respectivas áreas de estudio y de los investigadores altamente citados en 21 categorías de tópicos amplios), Producción e Investigación (medida a través de número de artículos publicados en Nature o Science y artículos en el Science Citation Index expandido y en el Social Science Citation Index) y Tamaño de la Institución (medido como desempeño académico respecto al tamaño de la Institución).

¹⁶ No se disponen de los datos de los postulantes según género por lo cual no se puede determinar si el proceso de selección sesgó la entrega de las becas para algún sexo.

La cobertura del programa es de un 7,9% respecto de la población potencial estimada¹⁷, siendo la más alta respecto de los otros programas en evaluación.

La focalización del programa en los años analizados¹⁸ alcanza al 94,1%, presentando en los casos que no cumplen con la focalización incumplimientos marginales que no vulneran el sentido de la ley. Uno de los indicadores de excelencia académica fue el puntaje obtenido en la P.A.A. declarado por los encuestados, el cual alcanzó una media de 709¹⁹ puntos ponderados.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

El Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, Funcionarios Públicos entregó un total de 680 becas en el período 2000-2006, con un incremento del 123,5% en ese período. De las becas totales:

- El 5,1% financió postgrados en programas de doctorado y el 94,9% de magíster.
- El 29,5% se concentró en gestión pública, el 18,9% en ciencias económicas y el 10% en educación y salud.
- Financiaron estudios en 35 universidades e instituciones, de las cuales las más relevantes fueron en orden la Universidad de Chile (18,7%), la Universidad Austral (13,5%), la Universidad Adolfo Ibáñez (11,3%), la P. Universidad Católica (8,1) y Universidad de Santiago (7,1%).

En cuanto a los becarios totales:

- El 52,1% son hombres y el 47,9% mujeres.
- El 73,7% tenía más de 34 años de edad, aspecto que se enfatiza entre aquellos que cursan doctorados. Siendo la edad promedio general los 39,6 años.

¹⁷ La estimación de esta población requirió la aplicación de supuestos sobre las bases de datos disponibles, por lo que ésta tiene un error asociado el que no es posible de determinar. Sin embargo, el equipo evaluador asume que los datos que se utilizaron para la estimación (CASEN 2003, DEMRE 2000 – 2003 y Compendio Estadístico de Recursos Humanos del Sector Público, DIPRES 2006) son oficiales y permiten disminuir significativamente el error señalado.

¹⁸ El nivel de focalización se obtuvo a través de los datos arrojados en la encuesta on-line aplicada a becarios del período 1998 – 2003. Se analizó en función de los requisitos establecidos en la ley y en los documentos de postulación al programa.

¹⁹ A modo de referencia, al analizar los puntajes ponderados entregados por el DEMRE de quienes rindieron y fueron seleccionados en alguna universidad del Consejo de Rectores durante el período 2000-2003 (N=172403), sólo el 17,5% obtuvo un puntaje ponderado igual o superior a 700 puntos.

- El 33,4% de los becarios pertenecen a servicios públicos de la RM, el 11,3% a la V, el 10,7% a la IX, y el 9% a las VIII y X respectivamente
- Respecto al tipo de institución que patrocina a los beneficiarios, se aprecia que el 86,5% es un Servicio Público y un 1,6% una Universidad.
- Respecto al tipo de contrato de los becarios, la mayoría es a contrata con el 49,1% de los casos y un 32,2% tiene un contrato de “planta”.
- El 88,7% mantuvo el sueldo completo durante toda la realización del postgrado y el 6,5% lo hizo sólo parcialmente. A su vez, el 50% mantuvo el puesto de trabajo una vez finalizado el postgrado y el 58,1% mantuvo el cargo en igual período. Finalmente sólo un 3,2% y un 1,6% de los becarios tuvieron un aumento salarial o un ascenso laboral una vez realizado el postgrado²⁰.

El programa presenta una cobertura de 2,2%, respecto de la población potencial estimada, la cual es levemente mayor entre las mujeres que entre los hombres (2,5% versus 2,0%) y se concentra en el tramo de 35 a 44 años donde alcanza el 4,0%. Estos datos sugieren la existencia de un importante stock de profesionales que, teniendo los niveles de excelencia académica²¹, no acceden al Programa.

La cobertura planificada no se puede estimar dado que el programa no cuenta con una estimación de población objetivo beneficiaria.

Respecto al grado de focalización alcanzado por el programa, el 96,7% de los becarios que contestó la encuesta cumple con todas las condiciones establecidas en la ley y en las bases de postulación. Respecto al nivel académico de los becarios, se aprecia que éstos declaran un promedio ponderado en la PAA de 656 puntos, lo cual es a juicio de los evaluadores baja²².

Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT ha entregado 2394 becas desde el año 1990 hasta el 2006, incrementándose en un 664% en dicho período (de 56 a 428 becas). Estas becas se caracterizan por:

- El 78,7% financia doctorados y 21,3% magísteres.
- Se concentran fuertemente en la especialidad de Ciencias Básicas con el 56,3% de los casos, seguida muy de lejos con Tecnología (13,1%)²³, Ciencias Sociales (9,9%), Humanidades (6,9%) y Agropecuaria (5,7%).
- Se distribuyen en 18 universidades, de las cuales sólo 3 concentran casi el 85% de las mismas: en orden Universidad de Chile, P. Universidad Católica y la Universidad de Concepción. El 74,1% de las universidades que imparten los postgrados están en la RM, en comparación con el 25,9% de universidades regionales.

²⁰ Esta información fue obtenida de la encuesta on-line aplicada a becarios del período 2000-2003.

²¹ Factor que fue utilizado en la estimación de la población potencial de este programa

²² Se sitúan en el límite inferior del séptimo decil de los puntajes de la PAA en el período 2000 – 2003 de las personas que fueron seleccionadas en alguna universidad del Consejo de Rectores según datos del DEMRE.

²³ Tecnología contempla estudios tales como doctorados en Ciencias de la Ingeniería (mención minería, electrónica, ingeniería de materiales) y Ciencias de la Computación.

Respecto al total de becarios atendidos en el período 1997 – 2006, se establece que:

- El 55,9% son hombres y el 44,1% mujeres.
- El 20,7% tiene menos de 24 años, el 60,8% entre 25 y 29 años, el 14,7% tiene entre 30 a 34 años y 3,7% tiene 35 y más años, respondiendo con ello a los criterios de focalización de la institución. La edad promedio del Programa es de 27,2 años.
- Más del 90% de los becarios provenían de las regiones V, VIII y Metropolitana al momento de postular a la beca, siendo esta última región la que más becarios concentra con el 74% de los casos²⁴.

La cobertura estimada del programa alcanza el 2,9% respecto de la población potencial estimada, la cual corresponde al total de egresados de las universidades en un período de tiempo determinado. Esto implica que un contingente importante de profesionales de excelencia académica no está accediendo a programas de postgrado.

Respecto a la cobertura efectiva, en términos agregados CONICYT ha superado la cobertura planificada anualmente a través de la definición de la población objetivo establecida en las leyes de presupuesto de los años analizados. En efecto, en términos globales CONICYT atiende a un mayor número de becarios que lo planificado, alcanzando una atención del 127,6% de los becarios previstos, un 122,8% para los casos de doctorado y un 163,8% para los de magíster.

El año 2006 existe un incremento notable de la población atendida en comparación con la población planificada en el presupuesto, independientemente del tipo de postgrado, lo cual se explica por el aporte de recursos importante que incorporó el FIC ese año.

La focalización del programa llega a un 100% de acuerdo a los requisitos establecidos por el programa para acceder a las becas de postgrado. Respecto a la excelencia académica medida a través del reporte de los encuestados del puntaje ponderado obtenido en la PAA, se aprecia un promedio de 681²⁵ puntos los que son mayores entre quienes acceden a estudios de magíster en comparación con los de doctorado con 698 y 678 puntos respectivamente. Asimismo, el 30% de los encuestados tenía otros estudios de postgrado antes de postular a la beca.

Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

En el período 2002-2006 CONICYT ha entregado 288 becas nuevas en el marco del Programa de Becas en el Extranjero, aumentando el número de becas nuevas entregadas en ese período en un 465%. Estas becas se caracterizan por:

- El 85,8% financian programas de doctorado y 14,2% de magíster.

²⁴ Este dato se extrajo de la encuesta on-line a los becarios entre los años 1997-2003.

²⁵ Se sitúa en el octavo decil de quienes rindieron la PAA entre los años 2000 y 2003 y fueron seleccionados en alguna universidad del Consejo de Rectores según los datos del DEMRE.

- El 29,5% se enmarca en el convenio que CONICYT realiza con la Embajada de Francia, el 20,5% con el BID, el 12,5% con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), el 12,5% con la Comisión Fulbright y el 12,2% corresponde al Concurso Extraordinario del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC)²⁶.
- El 41,3% se concentra en ingeniería y tecnología, el 25% en ciencias naturales, el 18,8% en ciencias sociales y el 12,5% en humanidades.

Respecto al total de los becarios atendidos en el período:

- El 70,5% son hombres y el 29,5% son mujeres.
- El 67,5% proviene de universidades de pregrado de la RM y sólo el 2,6% de universidades extranjeras.

Respecto a la cobertura del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, se observa que ésta alcanza para todo el período el 0,5% de la población potencial estimada²⁷. Sin embargo, esta situación es normal si se considera el bajo período de implementación del Programa, el bajo número de becas que este programa entrega, los altos niveles de exigencia que su asignación implican y del número creciente de profesionales que egresan de las universidades y que potencialmente pueden postular a estas becas.

No fue posible estimar la cobertura planificada de este Programa dado que no existe una definición anual de la población objetivo.

Tampoco fue posible establecer el nivel de focalización del programa, en tanto la encuesta on-line realizada por Santiago Consultores al universo de becarios de CONICYT Internacional no levanta las variables necesarias para determinar el nivel de focalización del programa.

Becas de Postgrado MECESUP

Becas para Académicos

En el período 2000-2006 MECESUP otorgó 248 becas a académicos, teniendo un incremento de un 248% en dicho período. Estas becas se caracterizan por:

- El 20,2% financia postgrado en programas nacionales y el 79,8% en internacionales.
- El 79% financia estudios de doctorado y el 21% de magíster.
- La quinta parte se destina a cursos vinculados con la tecnología, el 16,9% a ciencias, el 12,9% a arte y arquitectura, el 12,5% a ciencias sociales y el 10,1% a educación. Cabe

²⁶ Fondo creado por ley cuya administración está delegada en el Presidente de la República quien es asesorado por el Consejo de Innovación para la competitividad para esos efectos.

²⁷ Cabe destacar que la población potencial corresponde a una estimación basada en un conjunto de supuestos, lo cual implica que la cobertura del programa posee un nivel de error el que no se puede estimar directamente. Sin embargo, en opinión del equipo consultor, la utilización de información oficial minimizaría significativamente este error.

destacar el bajo porcentaje de cursos de derecho, economía y humanidades financiados a partir de los proyectos MECESUP.

- Las becas nacionales se distribuyen en 9 instituciones, concentrándose en las universidades Católica y de Chile con el 64% del total de las becas, apreciándose un claro predominio de esta última con el 38% del total de becas. Asimismo, la USACH es la tercera más importante con el 10% de los casos.
- El 60% de las becas internacionales son entregadas para postgrados impartidos por alguna institución española, el 10,2% a programas en Estados Unidos y el 19,5% en otros países europeos. Esto es relevante dada la baja presencia de las universidades españolas en los ranking de las universidades prestigiosas del mundo.

Respecto al total de los becarios académicos, éstos son:

- El 67,5% hombres y el 32,5% es mujer.
- El 32,6% se concentra en los tramos de 30 a 34 años, el 24,9% de 35 a 39 años, el 17,2% de 25 a 29 años y distribuyéndose más homogéneamente en el resto de los tramos. La edad promedio de estos becarios es de 35,6 años.

Becas para Estudiantes

En el período 2000 al 2006 MECESUP entregó un total de 809 becas a estudiantes, incrementándose el número de becas nuevas en un 89,7% respecto del año 2000. Estas becas se caracterizan por:

- El 88,8% financió programas de doctorado y un 11,2% de magíster.
- El 54% financió postgrados en ciencias, el 14% a ciencias sociales, el 7% a educación y humanidades, entre las áreas más importantes.
- El 30,8% de las becas financiaron postgrados en la Universidad de Chile, el 18,7% en la Pontificia Universidad Católica, el 11,5% a la Universidad de Concepción y el 9,9% a la Universidad Austral.

Respecto al total de los becarios estudiantes:

- Cerca del 60% de los becarios MECESUP son hombres y el 38,1% son mujeres.
- Más de la mitad de los becarios tenía entre 25 y 29 años al momento de postular a la beca, el 24,8% de 30 a 34 años y cerca de un 8% los tramos hasta 24 años y de 35 a 39 años, situación que no cambia entre aquellos que optan a estudios de doctorado o de magíster.

Respecto a la cobertura sobre la población potencial estimada, las Becas MECESUP para académicos cubren el 1,7% de la misma, en tanto para estudiantes lo hace en un 3%.

No hay información para calcular la cobertura planificada en las Becas MECESUP, debido a que las becas constituyen un gasto elegible en Proyectos de las universidades y no hay una declaración del Programa respecto del número de becas a atorgar.

La encuesta on-line de Santiago Consultores no permite delimitar con precisión aspectos vinculados a la focalización del Programa.

Becas de Postgrado AGCI

La única información que la Consultora tuvo a disposición dice relación con las becas otorgadas por el Programa Monbukagakusho de Japón, la cual se analizará en lo relativo a la producción del Programa. Asimismo, no está disponible en la AGCI información adicional referida a las becas intermediadas por la institución en el marco de cooperación de otras fuentes externas.

Entre los años 1990 y 2006 esta beca otorgó 94 becas totales con un promedio 5 becas anuales.

- Las becas se otorgaron en las áreas de ingeniería (23,4%), agrícola (10,6%), educación (9,6%), humanidades (9,6%), salud (9,6%) y biología (8,5%).
- Respecto a los becarios: el 75% de los becarios de este Programa son hombres y el resto mujeres

Cabe destacar que no se pudo dimensionar el número de becas que son intermediadas por la AGCI dada la falta de información. La cobertura entregada acá corresponde sólo al Programa Monbukagakusho de Japón, por lo que se supone está subestimada. En este contexto, becas intermediadas por AGCI cubren el 0,3% de la población potencial estimada.

No hay información para calcular la cobertura planificada en las Becas AGCI, esto porque no hay una declaración de la institución respecto del número de becas a intermediar.

No se realizó levantamiento de información de este programa que permita determinar la focalización del mismo, la calidad de la entrega de las beca o los resultados intermedios y finales que alcanzan sus becarios.

3.2 Calidad de los Programas de Postgrado

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

La calidad del programa fue analizada mediante la evaluación de los encuestados respecto al programa de becas en su globalidad, al monto entregado y a ámbitos de gestión de la asignación y entrega de los recursos, mediante una escala de 1 a 7²⁸. Cabe señalar que probablemente la satisfacción de los becarios está sesgada porque los encuestados obtuvieron

²⁸ Dicho análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, las que fueron complementadas con el ajuste de modelos de regresión lineal en el caso de variables continuas y modelos de regresión logística en el caso de variables discretas. Estos modelos fueron aplicados para el primer tipo de variables cuando la base de datos para el análisis era de al menos 80 observaciones y para las variables discretas cuando además de esta condición, se cumpliera que el porcentaje de la categoría analizada estuviese en el rango de 25% al 75%. Este criterio es para asegurar robustez estadística de las conclusiones extraídas.

el beneficio, por lo que esta apreciación hubiese sido menor si se hubiese podido encuestar a los postulantes no seleccionados, especialmente en los ámbitos de postulación y selección.

Al respecto, los principales resultados obtenidos de la encuesta on-line de Statcom a becarios fueron:

- La evaluación general del programa fue calificada con una nota promedio de 5,4, no observándose diferencias según sexo, período de obtención de la beca, tipo de postgrado y región de procedencia²⁹. Para esta variable se estimó un modelo matemático³⁰ que determinó que dicha evaluación está asociada de manera significativa a la universidad de pregrado y de la ubicación en el ranking de la universidad de postgrado: quienes provienen de la Pontificia Universidad Católica y la Universidad de Chile y quienes realizaron sus estudios de postgrado en universidades ubicadas en puestos más bajos en el ranking Top 500 World Universities, tenderían a evaluar la beca con menor calificación que el resto³¹.
- El monto fue calificado con una nota promedio general de 4,1. Los magísteres lo evalúan con un 4,3, y los doctorados lo hacen con sólo un 3,6. En tanto, los becarios más antiguos (1998-2000) lo califican con una nota mejor que los más recientes (2001-2003): 4,4 y 3,8, respectivamente. Las calificaciones al monto también varían según el país donde se realizó el postgrado con notas promedio de 2,5 en Francia, 3,7 en Reino Unido y un 4 en España.
- Los ámbitos de procesos son evaluados heterogéneamente, siendo la oportunidad de la entrega de los recursos el mejor evaluado (6,2) y la transparencia del proceso de selección (4,9) el peor evaluado. Los criterios de selección son evaluados con nota 5,4; la información para postular es calificada con un 5,8; el proceso de postulación aparece con una nota promedio de 5,8; la atención recibida es calificada con un 5,8; y, la comunicación con la institución es evaluada con un 5,3.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

La calidad del programa, fue analizada mediante la evaluación de los encuestados respecto al programa de becas en su globalidad, al monto entregado y a ámbitos de gestión de la asignación y entrega de los recursos, mediante una escala de 1 a 7³² Cabe señalar que

²⁹ La región de procedencia se refiere a aquella donde se cursó la educación media.

³⁰ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar la calificación general que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Como factores explicativos, se utilizaron tanto características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.), como variables atribuibles al postgrado mismo (ranking de universidad de destino y país de destino). Se optó por la estimación OLS en vez de un probit ordenado, tanto por su facilidad de interpretación, como por la cantidad de categorías de la variable dependiente que permite hacer un análisis de este tipo.

³¹ El diferencial porcentual de la probabilidad se obtiene como $((\exp(\text{coef})/(1+\exp(\text{coef}))) - 1) / (\exp(\text{coef})/(1+\exp(\text{coef})))$ en el caso de un modelo de regresión logística binario. En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente.

³² Dicho análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, las que fueron complementadas con el ajuste de modelos de regresión lineal en el caso de variables continuas y modelos de regresión logística en el caso de

probablemente la satisfacción de los becarios está sesgada porque los encuestados obtuvieron el beneficio, por lo que esta apreciación hubiese sido menor si se hubiese podido encuestar a los postulantes no seleccionados, especialmente en los ámbitos de postulación y selección.

Al respecto, los principales resultados obtenidos de la encuesta on-line de Statcom a becarios fueron:

- El 83,3% de los becarios califica al programa como bueno o muy bueno, entregando una nota promedio de 5,9.
- La evaluación del monto alcanzó una nota promedio de 6,3, percepción que probablemente se vincula al porcentaje importante de becarios que mantienen completamente su sueldo mientras están realizando su postgrado.
- La comunicación existente con la institución es calificada con una nota promedio de un 5,9; la calificación promedio del proceso de postulación, de los tiempos de entrega de los resultados y de la atención recibida por parte de MIDEPLAN es evaluada con nota 6,3; la información para postular con un 6,2; y, los criterios de selección y la transparencia del proceso de selección es calificada con un 6,1.
- Respecto a la calidad del postgrado realizado un porcentaje muy alto se manifestó como satisfecho o muy satisfecho con el mismo con 93,5% de los casos y sólo el 6,5% la consideró como poco satisfactoria.

Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

La calidad del programa, fue analizada mediante la evaluación de los encuestados respecto al programa de beca en su globalidad, al monto entregado y a ámbitos de gestión de la asignación y entrega de los recursos, mediante una escala de 1 a 7³³. Cabe señalar que probablemente la satisfacción de los becarios está sesgada porque los encuestados obtuvieron el beneficio, por lo que esta apreciación hubiese sido menor si se hubiese podido encuestar a los postulantes no seleccionados, especialmente en los ámbitos de postulación y selección.

Respecto al nivel de satisfacción de los becarios con la beca recibida, las notas promedio entregadas por los encuestados para los diversos atributos es:

- Un 5,7 para la evaluación general del programa. Se estimó un modelo para esta variable³⁴, en el que se observó que los hombres tenderían a calificar con peor nota a la

variables discretas. Estos modelos fueron aplicados para el primer tipo de variables cuando la base de datos para el análisis era de al menos 80 observaciones y para las variables discretas cuando además de esta condición, se cumpliera que el porcentaje de la categoría analizada estuviese en el rango de 25% al 75%. Este criterio es para asegurar robustez estadística de las conclusiones extraídas.

³³ Dicho análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, las que fueron complementadas con el ajuste de modelos de regresión lineal en el caso de variables continuas y modelos de regresión logística en el caso de variables discretas. Estos modelos fueron aplicados para el primer tipo de variables cuando la base de datos para el análisis era de al menos 80 observaciones y para las variables discretas cuando además de esta condición, se cumpliera que el porcentaje de la categoría analizada estuviese en el rango de 25% al 75%. Este criterio es para asegurar robustez estadística de las conclusiones extraídas.

³⁴ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar la calificación general que los becarios hacen

beca que las mujeres; y que los que viven en regiones tienden a evaluar con mejor calificación la beca recibida

- Un 5,1 para el monto de la beca, siendo ésta la peor nota entregada.
- Un 5,3 para la es la transparencia de la selección; un 6,5 para la oportunidad en la entrega de los recursos; un 6,2 para la información para postular; un 6,1 para el proceso de postulación; un 5,8 para los criterios de selección; un 5,9 para los tiempos de entrega de los resultados; un 6 para la atención recibida por la institución; y, un 5,8 para la comunicación con la institución.

El modelamiento del resto de las variables indica que las mujeres tienen mayor probabilidad de evaluar con nota 6 o 7 los aspectos referidos a proceso de postulación, comunicación, criterios de selección y transparencia. Por otro lado, las calificaciones positivas del monto se asocian a personas con experiencia laboral anterior y con mayores ingresos, las que probablemente tienen ingresos adicionales para solventar sus gastos de mantención mensual.

Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

Cabe destacar que el análisis de las variables asociadas a calidad pueden responder a condiciones heterogéneas dadas por las características de los diversos convenios suscritos entre CONICYT y las instituciones extranjeras, las que configuran la entrega de ofertas distintas en cuanto a monto y tipo de ítem cubierto, dependiendo de cada uno de ellos.

La calidad del programa se midió a través de la satisfacción de los beneficiarios con diversos atributos de la beca. A través de preguntas en las que los beneficiarios podían evaluar a la institución en materia de acceso a la información, financiamiento y gestión. Los resultados fueron los siguientes:

- El 67,1% de los encuestados declara que el acceso a la información fue “fácil” y el 28,9% fue “difícil”.
- El 37,9% de los encuestados considera que la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento fue “bueno”, el 32,4% lo calificó de “muy bueno” y sólo el 14,5% manifestó que había sido “malo”.
- El 47,3% de los beneficiarios dice estar satisfecho o muy satisfecho con el monto de la beca.
- El 49,5% de los becarios declara estar satisfecho o muy satisfecho con la duración de la beca.
- El 66,7% dice estar satisfecho o muy satisfecho con la oportunidad en el pago de la beca.
- El 71,1% de declara satisfecho o muy satisfecho con el nivel académico
- Los becarios califican con nota promedio 6,2 la importancia de las actividades de docencia, con un 6,4 a las pasantías, con un 5,7 los convenios de colaboración e investigación, con un 2 las actividades realizadas en negocios.

de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Como factores explicativos, se utilizaron características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.).

Becas de Postgrado MECESUP

La calidad del programa se midió a través de la satisfacción de los beneficiarios de la beca, mediante preguntas en las que los beneficiarios podían evaluar a la institución en materia de acceso a la información, financiamiento y gestión.

- El 48,1% de los encuestados considera fácil el acceso a la información, el 41,5% declara que fue “difícil”.
- El 55,7% de los beneficiarios encuestados declaró que había sido “buena” la gestión, asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento, el 18,9% lo calificó de “muy bueno” y el 18,9% manifestó que había sido “malo”.
- El 52,9% de los beneficiarios dice estar satisfecho o muy satisfecho con el monto de beca recibida, mientras que un 42,4% está insatisfecho o muy insatisfecho con el mismo.
- El 63,2% de los encuestados declara satisfecho o muy satisfecho con respecto a la duración de la beca.
- El 74,5% dice estar satisfecho o muy satisfecho con la oportunidad en el pago de la beca y el 19,8% declara estar insatisfecho o muy insatisfecho con dicho atributo.
- El 84,9% de declara satisfecho o muy satisfecho académicamente.

3.3. Resultados Intermedios

Los resultados intermedios se analizaron utilizando técnicas descriptivas y para el caso de las variables continuas, las medidas referidas a promedio y desviación estándar según los cortes de las variables recién mencionadas.

Para el caso de algunas variables de resultados intermedios, referidos a adicionalidad y graduación, se utilizaron modelos econométricos explicativos. No obstante, debe tenerse en cuenta que, no es posible utilizar al grupo de control en estas estimaciones dado el escaso número de casos de los controles de referidos.

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

Los resultados intermedios fueron obtenidos fundamentalmente mediante la aplicación de la encuesta a becarios, no utilizando para su estimación los datos arrojados por el grupo control, dado el escaso número de observaciones obtenidas a partir de los referidos de los encuestados que postularon a las becas y que no la obtuvieron, o bien, que no realizaron el postgrado.

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca³⁵ en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios encuestados, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y

³⁵ La adicionalidad se refiere al incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declararían no habrían realizado los estudios.

rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior.

Lo anterior dado que, según la hipótesis de causalidad, la beca constituye un incentivo para que los alumnos de excelencia académica realicen un post-grado en el extranjero como una inversión para el desarrollo de su capital humano. Por tanto, las becas aumentan el número de estudiantes de post-grado y de graduados en Chile al estimular la realización de cursos de post-grado, desincentivar la deserción y el retraso de la realización de los mismos e incentivar la graduación.

Los resultados intermedios son los siguientes:

- La beca demuestra una adicionalidad de un 77,5% para la realización del postgrado, en tanto dicho porcentaje de encuestados manifestó que sin ésta no hubiese efectuado ese tipo de estudios. Esta adicionalidad es: 87,2% entre los magísteres, 73,5% entre los doctores y sólo de un 46,1% entre los que siguen cursos de especialización. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arrojó que las mujeres y quienes trabajaban antes del postgrado tienen una mayor probabilidad de adicionalidad positiva, en comparación a los hombres y quienes no trabajaban antes del postgrado.
- Respecto de la adicionalidad positiva de las becas de postgrado en su conjunto, es decir aquellos becarios que no estaban dispuestos a usar fuentes de financiamiento exclusivamente privadas y necesitaban una beca para poder hacer el postgrado, independientemente que se tratase de la beca en estudio. Se aprecia que ésta en estos becarios aumenta a un 96,6%, es decir sin la existencia de alguna beca éstos no hubiesen realizado el postgrado durante el año en el que lo realizaron.
- El uso de la beca corresponde al promedio de los porcentajes asociados a los ítems que componen el financiamiento de gastos mensuales durante la realización del postgrado. La beca cubre en promedio un 54,5% de los gastos mensuales de los becarios, la mantención total o parcial del sueldo el 10,2%, los ahorros propios el 7%, otras becas el 6,2%, el trabajo personal el 5,8%, un crédito CORFO el 4,3% y un crédito de la banca privada sólo un 1,2%. La beca en estudio cubre sólo el 41,7% de los gastos mensuales de los becarios que realizan postgrados en Estados Unidos y el 60% de aquellos que lo hacen en Reino Unido o España. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arrojó que el mayor uso de la beca está asociado significativamente a la baja experiencia³⁶, a no tener pareja, a personas que cursan su educación media en la RM, a personas que postulan desde regiones, a puntajes bajos en la PAA, a becarios que no egresaron de las universidades chilenas más prestigiosas (PUC y UCH) y a los que no cursaron sus postgrados en Estados Unidos³⁷.

³⁶ Calculada como el período que pasa entre el egreso del pregrado y la obtención de la beca.

³⁷ Estos resultados podrían avalar la hipótesis de que los becarios más jóvenes, sin pareja, que provienen de universidades chilenas menos prestigiosas y que no han optado a postgrados en Estados Unidos hacen un mayor uso de la beca que el resto de los becarios, quienes tendrían mayores posibilidades de obtener recursos adicionales para financiar sus postgrados (ahorros personales, aporte de pareja o becas complementarias).

- El rendimiento académico fue analizado mediante diversas variables: i) tasa de graduación, permanencia y deserción en la realización del postgrado; ii) tiempo para la obtención del grado; y, iii) rendimiento académico según el reporte del encuestado.
- El 86,6% de los becarios encuestados declaró haberse graduado al momento de contestar la encuesta y ningún becario manifestó haber desertado del postgrado. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arrojó que sólo tener un trabajo anterior al postgrado se asocia positivamente a la graduación, lo cual podría explicarse por la necesidad más urgente de estos becarios de reincorporarse al mercado laboral.
- La duración promedio de la obtención del grado fue calculada mediante la declaración de los propios encuestados, quienes en términos generales en promedio demoran 2,5 años en obtener el grado. Los magísteres demoran 1,7 años, los doctores 4,3 años y los que siguen cursos de especialidad 2,5 años. De acuerdo al reporte de los encuestados un 38,1% declaró que se demoró menos que el promedio, el 50,3% igual que el promedio y un 11,6% más que el promedio en obtener los grados académicos. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arrojó que se demoran menos los hombres, los becarios con menor experiencia, los que tienen pareja y los que no realizan sus estudios de pregrado en la Universidad Católica o en la Universidad de Chile.
- Respecto al rendimiento académico³⁸, un 52,2% lo consideró como excelente, en tanto sólo un 7,9% en el promedio. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arrojó que los hombres, quienes hicieron sus estudios de pregrado en las universidades públicas de mayor prestigio internacional que no aparecen en los ranking y los que realizaron sus estudios de postgrado en las mejores universidades del mundo, tienen mayor probabilidad de calificar como “excelente” su rendimiento académico durante el postgrado
- Respecto a la utilidad del postgrado para el desempeño laboral futuro, se observa una alta valoración la que se expresa en casi un 100% de los encuestados que la califican como muy útil o útil. Además, más del 70% de los encuestados manifestó la adquisición de conocimientos en diversos ámbitos como la base de la utilidad del postgrado efectuado, un 6,9% la generación de redes, un 7,3% la de aumentar las posibilidades laborales y un 13,9% la de desarrollarse en forma personal o familiar. Para quienes declararon que la utilidad del postgrado son los “conocimientos adquiridos en la especialidad” se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arrojó que quienes tienen pareja, quienes tuvieron puntajes más bajos en la P.A.A., quienes cursaron sus estudios de pregrado en la PUC o en la UCH, quienes no trabajaron antes de realizar el postgrado, quienes no cursaron su postgrado en una universidad ubicada dentro de las 50 mejores, quienes cursaron su postgrado en una universidad ubicada hasta el puesto 200 y quienes realizaron sus estudios en Estados Unidos y España tienen mayores probabilidades de mencionar como utilidad del postgrado los conocimientos adquiridos en la especialidad.

³⁸ La pregunta corresponde a la evaluación que los propios encuestados hacen de su rendimiento académico y por tanto contiene un sesgo importante al constituir una autoevaluación, fue considerado como un indicador válido en tanto las notas entre los diversos programas, universidades y países no eran una medida comparable para fines de esta evaluación.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca³⁹ en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios encuestados, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior.

Lo anterior dado que, según el modelo de análisis, la beca constituye un incentivo para que los funcionarios públicos realicen post-grado como un medio de aportar a la gestión pública y a la descentralización del país. Por tanto, las becas aumentan el número de postgraduados en el sector público, al estimular la realización de estos, desincentivar la deserción y el retraso de la realización de los mismos, e incentivar la graduación.

- Respecto de la adicionalidad de la beca en la realización del postgrado, el 88,7% manifestó que ésta es positiva, en tanto no hubiese realizado el postgrado sino hubiese ganado la beca.
- Respecto al uso de la beca, a pesar de que los becarios en su mayoría siguen trabajando (el 74,2% siguió trabajando en forma regular u ocasional y más del 80% siguió percibiendo el sueldo total) y que la asignación mensual de mantención es determinada por MIDEPLAN de acuerdo a las necesidades del becario y su familia, el 69,4% declara utilizar la beca para solventar parte de sus gastos mensuales. Para esta variable se estimó un modelo matemático⁴⁰ que determinó que el mayor uso de la beca está asociada de manera significativa a las mujeres, a una menor experiencia y a los que postulan desde regiones.

El rendimiento académico fue analizado mediante diversas variables: i) tasa de graduación, permanencia y deserción en la realización del postgrado; ii) tiempo para la obtención del grado; y, iii) rendimiento académico según el reporte del encuestado.

- Respecto a la obtención del grado, el 79% de los encuestados declaró que lo obtuvo y la tasa de deserción alcanzó apenas el 1,6%. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para uso de la beca, el que arrojó que la graduación está asociada significativamente a una menor experiencia, a personas que realizaron la enseñanza media en regiones, y los que postulan en la Región Metropolitana.

³⁹ La adicionalidad se refiere al incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declaran no habrían realizado los estudios.

⁴⁰ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar la calificación general que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Como factores explicativos, se utilizaron tanto características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.), como variables atribuibles al postgrado mismo (ranking de universidad de destino y país de destino). Se optó por la estimación OLS en vez de un probit ordenado, tanto por su facilidad de interpretación, como por la cantidad de categorías de la variable dependiente que permite hacer un análisis de este tipo.

- La duración promedio para la obtención del grado es cercana a los 3 años los que corresponde al período para magísteres⁴¹, período que a juicio de los evaluadores es alto. El 42,9% de los becarios declara haberse demorado menos que el promedio para la obtención del mismo, el 18,7% igual que el promedio y el 38,4% más que el promedio.
- Respecto a la percepción del propio rendimiento la tercera parte considera que es excelente o en el promedio, en tanto un 37,1% declara que está sobre la media.
- Respecto a la utilidad en el desempeño laboral posterior, existe una alta valoración del postgrado respecto a su utilidad en el desempeño laboral posterior, en efecto un 58,1% de los encuestados lo considera como muy útil, el 35% como útil y sólo un 3,2% lo considera como poco o nada útil. La incorporación de conocimientos nuevos es lo más valorado con un 70,3% por los encuestados.

Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios encuestados, definida ésta como el incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declaran no habrían realizado los estudios, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior.

Lo anterior dado que, según el modelo de análisis, la beca constituye un incentivo para que los alumnos de excelencia académica realicen un post-grado en Chile como una inversión. Por tanto, las becas aumentan el número de estudiantes de post-grado y de graduados en Chile al estimular la realización de cursos de post-grado, desincentivar la deserción y el retraso de la realización de los mismos e incentivar la graduación.

Los resultados a nivel intermedio son los siguientes:

- La beca tiene una adicionalidad positiva del 70,4%, la cual es de 49,6% en los magísteres y de 75,4% en los doctorados. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que demuestra que la adicionalidad positiva es mayor entre los hombres mujeres que entre las mujeres.
- La adicionalidad del conjunto de becas de postgrados refleja a quienes no estaban dispuestos a usar fuentes de financiamiento exclusivamente privadas y necesitaban una beca para poder hacer el postgrado, independientemente que se tratase de la beca en estudio. Esta adicionalidad asciende a un 87,2%, la cual también es mayor entre los doctorados que entre los magísteres con un 91,6% y un 68,3% respectivamente.
- Respecto al uso de la beca, el 76% del financiamiento de los gastos mensuales provenía de la beca, un 7,2% a trabajo personal y un 5,6% al aporte del cónyuge o pareja. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción

⁴¹ La muestra de becarios de la encuesta on-line no arrojó ningún dato de doctorados.

general, el que arroja que un mayor uso de la beca está asociado significativamente a los hombres, a los becarios sin pareja, las personas que cursan sus estudios de enseñanza media en la Región Metropolitana, los que postulan desde regiones, los que tienen menos puntaje en la PAA, y los que no cursaron sus pregrados en la PUC o la UCH. Estos resultados podrían avalar la hipótesis de que los becarios más jóvenes, sin pareja y que provienen de universidades chilenas menos prestigiosas hacen un mayor uso de la beca que el resto de los becarios, quienes tendrían mayores posibilidades de obtener recursos adicionales para financiar sus postgrados (ahorros personales, aporte de pareja o becas complementarias).

- Respecto al rendimiento académico⁴², el 77,1% de los encuestados declaró haber obtenido el grado académico y sólo el 0,3% del total de los encuestados declaró que tuvo que abandonar el postgrado. Para esta variable se estimó el mismo modelo utilizado para satisfacción general, el que arroja que la graduación es mayor entre hombres y los estudiantes que cursaron la enseñanza media en regiones.
- La duración promedio de obtención del grado es de 4,7 años, siendo de 5,2 años para el caso de los doctorados y de 3,3 años para el caso de los magísteres. El 46,8% de los encuestados declaró que se demoró menos que la media en obtenerlo y el 37,1% declaró que se demoró más.
- Respecto a la autoevaluación del rendimiento académico, se aprecia que un 45,3% lo considera como excelente, un 38,4% sobre la media, un 15,4% en el promedio y sólo un 0,3% bajo el mismo.
- Respecto a la utilidad del postgrado en el desempeño profesional posterior, un 72,8% de los encuestados lo calificó como muy útil, un 23% como útil, un 3,9% como poco útil y un 0,3% como nada útil. El 70% asocia la utilidad a la adquisición de conocimientos, donde aquellos específicos a las áreas de estudio y los vinculados a la investigación son los más mencionados con el 29,8% y el 37,7% respectivamente. La generación de redes es mencionada por el 10,3% de los encuestados, lo cual no evidencia diferencias según las diversas variables en análisis.

Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

Respecto a los resultados intermedios se analizó el uso de la beca, los niveles de graduación y la relevancia del postgrado para la obtención de un puesto de trabajo una vez realizado el postgrado. Al respecto los resultados fueron los siguientes:

- Respecto al uso de la beca, el 60,9% de los encuestados declara que entre el 81% y 100% de los costos de estudios y estadía eran cubiertos con la beca obtenida, mientras que el 16,4% de los encuestados señala que la beca cubrió sólo hasta el 20% de los mismos.
- Respecto a la graduación, el 54,2% de los becarios estaba graduado durante el año 200643, situación que es más frecuente entre los que hacen magíster con el 75,6% de

⁴² Fue analizado mediante diversas variables: i) tasa de graduación, permanencia y deserción en la realización del postgrado; ii) tiempo para la obtención del grado; y, iii) rendimiento académico según el reporte del encuestado.

⁴³ La graduación se analizó a partir de las bases de datos que maneja la institución.

los casos, lo cual se explica por los años de duración que ese tipo de postgrado implica en comparación con los de doctorados. No hay disponible datos que permitan analizar la deserción de los becarios al postgrado.

- Respecto a la utilidad del postgrado, el 81,2% declara que es relevante o muy relevante la realización del postgrado para la consecución de empleo una vez terminado el período de estudios.

Becas de Postgrado MECESUP

Los resultados intermedios corresponden a: i) graduación, ii) uso de la beca, y iii) utilidad del postgrado en el trabajo posterior.

Respecto a la graduación, el 42,7% de los encuestados cuenta con el grado y el 57,3% está en proceso de obtenerlo. No hay disponible datos que permitan analizar la deserción de los becarios al postgrado.

Respecto al uso de la beca, un porcentaje importante cercano al 55% declaró que la beca cubría sus gastos vinculados a estudio y estadía de un 60% a un 100% de los mismos.

Respecto a la utilidad de algunas actividades realizadas en el postgrado, las docencias fueron calificadas en promedio con una nota 5,6, las pasantías con un 5,1, los convenios de colaboración e investigación con un 5,2 y las actividades vinculadas a negocios con un 2,2.

- El 93,5% de los becarios aún mantiene las redes de contacto establecidas en el postgrado.
- El 65,1% declara que el postgrado es relevante o muy relevante para la obtención de un empleo.
- Respecto a la utilidad del postgrado, el 75,5% lo considera como una base para realizar investigación, el 50% para trabajar en una universidad, el 39,6% para realizar un emprendimiento y un 18,9% para generar tecnología y conocimiento aplicado.

3.4. Resultados finales de los Programas de Becas de Postgrado⁴⁴

El diseño metodológico escogido para medir impacto fue uno de carácter cuasi-experimental, en el que los grupos de “control” y “tratamiento” no son iguales entre sí y, por lo tanto, se deben aplicar de procedimientos estadísticos para eliminar o minimizar estas diferencias. Lamentablemente, por limitaciones de información de los programas, no fue posible contar con un grupo de control de postulantes no seleccionados, por lo que el grupo de control utilizado para medir impacto, para cada uno de los tres programas, fue el resultante de los becarios 2007 del programa y los referidos por los encuestados, componiéndose mayoritariamente por los primeros, los cuales al postular y ser aceptados en un período distinto de los becarios puede introducir un sesgo el cual no se puede estimar ni controlar. Es

⁴⁴ No se evaluó impacto en CONICYT Internacional y las becas MECESUP. En primer caso, porque el programa inició su operación durante el año 2002 y hasta el año 2006 atendió sólo a 288 becarios. Las becas MECESUP no se evaluaron, en tanto no corresponden a un programa en sí mismo, siendo sólo un gasto elegible en los que las universidades pueden incurrir en el marco de la ejecución de sus proyectos MECESUP y no un programa en sí mismo.

por esto, que la comparación de beneficiarios con estos controles está registrando el efecto combinado de tener la beca y hacer un postgrado, lo que es perfectamente válido puesto que para la inmensa mayoría de los beneficiarios la beca es considerada una condición necesaria para la realización del postgrado.

La comparación no sería del todo válida si los controles y los beneficiarios tuviesen importantes y sistemáticas diferencias en variables no observables que afecten tanto el hecho de haber sido seleccionados como los resultados posteriores a la intervención. Sin embargo, esto no es así por dos razones: primero, la mayor parte del grupo de control fue seleccionado (aunque en un momento posterior), por lo que tendría las mismas características no observables en términos de disposición de realizar y de buscar postular a una beca para su financiamiento; y segundo, por que ambos grupos fueron seleccionados bajo criterios de excelencia académica similares, no incorporándose sesgos relevantes que puedan afectar la confiabilidad de los resultados.

En resumen, las técnicas y el grupo de control utilizados son adecuados al problema que se está enfrentando.

En términos generales, para el análisis del impacto, fueron considerados 3 indicadores de impacto⁴⁵:

- Volumen de producción académica realizada
- Participación en gestión en el sector público
- Ingresos percibidos.

Mediante el análisis de estos indicadores se verificaron las hipótesis de causalidad que están a la base del modelo de evaluación propuesto, las que postulan que la obtención de los grados académicos de doctor o magister modifica el tipo y características de la inserción laboral, expresada por un lado en una mayor inserción en el mundo público⁴⁶ y académico⁴⁷ y por otro en un aumento en las remuneraciones asociadas a dicha inserción laboral⁴⁸. Cada uno de los índices utilizados se calcularon en dos tiempos: dos años antes de recibir (postular) a la beca, y durante el período 2005 – 2006.

⁴⁵ Estos tres indicadores consideran la diferencia entre una situación inicial (pre-beca) y una situación final (post-beca)

⁴⁶ Se utilizó un indicador que representaba la participación del becario o control en actividades relacionadas a nivel de participación en diversos procesos de gestión al interior del sector público. Este índice se calcula en dos tiempos: dos años antes de recibir (postular) a la beca, y durante el período 2005 – 2006.

⁴⁷ Se utilizó un indicador de producción académica, el que expresaba considera el volumen anual promedio generado, dentro de un período de 2 años, en las siguientes áreas de intervención académica: Publicaciones tipo AFI, ISI, SCIELO, libros o capítulos de libros, Ponencias en congresos nacionales e internacionales, Desarrollo de proyectos FONDECIT y FONDEF, Desarrollo de proyectos a partir de otras fuentes, etc. También se utilizó una desagregación de este medida de volumen de producción académica, en tres de sub-indicadores: volumen de Publicaciones, volumen de Proyectos FONDEF-FONDECYT, y volumen de cátedras como docente (pregrado y postgrado).

⁴⁸ Se trata de un indicador sobre los ingresos, considerando la diferencia entre los ingresos por trabajo percibidos con anterioridad a la recepción (postulación) de la beca, y los ingresos líquidos por hora percibidos entre 2005 y 2006. Se trata de los ingresos por hora promedio percibidos por los encuestados durante el período consultado. La unidad son pesos, actualizados al año 2007. En los casos de quienes no realizan trabajos en algunos de los períodos se le asignó un ingreso 0.

Por otra parte, la selección de variables de caracterización de becarios y controles a comparar, se respalda en la necesidad de establecer, a través de variables de origen, la similitud entre los grupos de beneficiarios y sus respectivos controles. Se probaron diversas variables contenidas en la encuesta: región de procedencia, edad, sexo, universidad de pregrado, etc. Finalmente se escogieron aquellas variables que mejor determinaban la probabilidad de ser becario.

Para determinar si los aumentos o disminuciones son estadísticamente significativas para el grupo de beneficiarios en comparación al grupo de control se recurrió a dos tipos de análisis: uno paramétrico⁴⁹, que toma como supuesto que beneficiarios y controles presentan características similares y son comparables; y uno no paramétrico, que controla las diferencias entre los grupos comparados mediante un emparejamiento o matching⁵⁰.

Finalmente, dependiendo del propósito de cada uno de los programas de beca en evaluación se han escogido los indicadores de impacto a analizar: a) para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios en el extranjero, el análisis de resultados finales se realizó sobre los tres indicadores (académico, público e ingresos); b) en el caso de la Beca Presidente de la República para funcionarios públicos los indicadores de participación pública e ingresos; c) en el Programa de Becas Conicyt Nacional, se consideraron los indicadores de producción académica e ingresos.

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

La comparación de los tres indicadores en su situación inicial y final, en el grupo de becarios y en el grupo de control, respectivamente, resulta significativo en dos de las tres dimensiones para los primeros y solo en dos para el segundo grupo⁵¹.

Descripción y comparación de indicadores de impacto en situación inicial y final para becarios y controles

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test	Pre	Post	Test

⁴⁹ Los modelos paramétricos estimados para cada indicador de impacto, consideran una serie de modelos que usan todas las variables explicativas disponibles, a modo de obtener el mejor modelo explicativo. En este caso, el criterio utilizado para la selección fue la importancia de las variables en la determinación de la probabilidad de ser beneficiario. Los modelos paramétricos utilizados, se basan en la estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios, MICO (OLS), dado que los indicadores de impacto se cuantifican como una variable continua y no categórica.

⁵⁰ El método de matching de datos corrige las diferencias observables entre el grupo de tratamiento (beneficiarios del programa) y el grupo de comparación (control), buscando para cada individuo de la muestra del grupo de tratamiento el más parecido de la muestra del grupo de comparación. La aplicación de este método requiere información de corte transversal para ambos grupos, que incluya las variables que se utilizaron para seleccionar a los participantes del programa y las variables de resultado relevantes. El método a utilizar es el Propensity Score Matching, que consiste en modelar estadísticamente la participación en el programa y luego calcular para los individuos de ambas muestras, tanto la de del grupo de tratamiento como la del grupo de comparación, la probabilidad de participar en el programa dadas sus características de elegibilidad.

⁵¹ Solo la participación en el sector público no difiere significativamente. En el caso del grupo control se presentan cambios positivos en las tres variables de resultados analizadas.

Producción académica	5.92	14.23	-4,63*	6.92	12.90	-3,49*
Participación en el sector público	1.24	1.09	1,35	0.68	1.26	-3,44*
Ingresos por hora	17773.18	32258.08	-5,60*	15348.90	25969.43	-4,55*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line Statcom, Programa Mideplan Internacional

En el caso de los sub-indicadores de producción académica, se observó un aumento desde su situación previa a su situación post, excepto en el volumen de publicaciones, solo en el grupo de los becarios.

Respecto de las variables de caracterización, solo se detectaron diferencias significativas entre los dos grupos en 4 de las 11 variables de la lista⁵², esto indica que las muestras de beneficiarios y control, son similares en la mayoría de los aspectos considerados.

Finalmente, el resultado de la comparación de los indicadores en el valor basal o inicial para verificar la comparabilidad de los grupos en la situación inicial, fue la no existencia de diferencias significativas entre becarios y controles respecto de las variables de producción académica e ingreso, en tanto, solo se aprecia diferencia significativa en la variable de participación en el sector público, donde los becarios parten con una situación ventajosa en comparación con el grupo de control. Este resultado es relevante, ya que confirma que el grupo escogido es aceptablemente robusto. Sin embargo, la diferencia detectada, justifica la necesidad de usar un modelo no paramétrico para el análisis de impacto.

a. Análisis paramétrico

- No existe impacto significativo del postgrado sobre la producción académica de los becarios⁵³. En ninguno de los modelos estimados con las variables disponibles, el regresor de Programa (beneficiario/control) resulta significativo.
- Se observa impacto negativo en el índice de participación al interior del sector público. En promedio, los becarios presentan entre 0,6 a 0,7 puntos menos que el grupo control en este indicador⁵⁴.
- No se observa un impacto estadísticamente significativo del postgrado sobre los ingresos.

⁵² Se observaron diferencias en sexo, experiencia, realización de un postgrado anterior y la tenencia de un trabajo anterior al postgrado. Las variables contempladas en el análisis fueron: género, experiencia (años entre el egreso y la encuesta), tenencia de pareja, región de Enseñanza Media (RM; No RM), región donde postuló postgrado (RM; No RM), puntaje ponderado en P.A.A., universidad de pregrado1 (PUC/UCH), universidad de pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM), universidad de pregrado3 (otras), postgrado anterior, trabajo anterior

⁵³ Esto significa que el cambio positivo entre la situación anterior y posterior al postgrado, no puede ser atribuible al programa, dado que no se diferencia estadísticamente del cambio en producción académica que presenta el grupo de control.

⁵⁴ Se debe recordar que este indicador posee una escala de puntajes que va de 0 a 3 puntos, por lo que 0,6 puntos serían una variación de 20%.

b. Análisis no paramétrico

- En relación a la producción académica:
 - o Los graduados hasta el año 2003 presentan un impacto positivo y significativo en la producción académica (producen entre 7,4 y 9,1 eventos académicos anuales más que el grupo de control, lo que implica una variación porcentual de 160% y 193% respecto de la situación pre postgrado del becario).
 - o Se observó un efecto positivo en los doctorados respecto de la producción académica (producen 8,8 eventos académicos anuales más que el grupo de control, lo que implica una variación porcentual de 149% respecto de la situación pre postgrado del becario).
 - o Se observa un impacto positivo a favor de los que cursaron sus postgrados dentro de las 100 mejores universidades del mundo (en promedio, ellos producirían 5,5 eventos anuales más que su grupo de control, lo que representa una variación porcentual de 106% respecto de la situación pre postgrado del becario).

- En relación a la participación en el sector público:
 - o Existe un impacto negativo. Los becarios presentan, entre 0,6 a 0,7 puntos menos que los controles lo que representa una caída del 52% y del 58% respecto de la situación inicial de los mismos.
 - o Los graduados hasta el año 2003 presenta un mayor impacto negativo que los graduados desde el año 2004, el que está en torno a 0,7 puntos menos en el indicador utilizado, el que corresponde a una variación del 51% respecto de la situación inicial del becario.
 - o Existe impacto negativo entre los que realizan doctorados (obtienen entre 0,7 y 1,0 puntos menos en el índice de participación dentro del sector público, en comparación al grupo de control, lo que representa una disminución de un 57% y 89% respecto de la situación inicial del becario). En el segmento de los magísteres no se observa impacto.
 - o En el caso de los distintos tipos de universidades, aunque el impacto es negativo y significativo en ambos tipos, es peor para quienes no estudiaron en alguna de las 100 mejores universidades del mundo.

- En el caso de los ingresos percibidos:
 - o Los graduados hasta el año 2003, ven incrementados sus ingresos entre 9 mil y 13 mil pesos líquidos por hora más que el grupo de control, lo que representa una variación porcentual de un 51% y 73% respecto de la situación inicial del becario.
 - o Aquellos que cursaron su postgrado en una universidad ubicada dentro de las 100 mejores del ranking mundial también aumentaron sus ingresos (aproximadamente, perciben en torno a 9 mil pesos líquidos más por hora que su grupo de control, lo que representa un incremento de 45% respecto a la situación inicial del becario).

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

En la comparación de los dos indicadores en su situación inicial y final, se advierte que tanto en el grupo de beneficiarios como en el de los controles, solo existe un cambio es positivo y significativo en el indicador de ingresos. En el caso de la participación en el sector público, en ambos grupos, no difiere significativamente.

Descripción y comparación de indicadores de impacto en situación inicial y final para becarios y controles

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test	Pre	Post	Test
Participación en el sector público	1.06	0.93	1,12	0.99	1.10	-1,24
Ingresos líquidos por hora	16909.76	23338.59	-3,07*	15312.74	20730.18	-5,19*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line Statcom, Programa Mideplan Nacional

Respecto de la comparación entre el grupo de becarios y el de control sobre el conjunto de variables⁵⁵, que teóricamente explicarían la existencia de impactos en los indicadores señalados (variables sociodemográficas, laborales y educacionales), se observa que, en general, no existen diferencias significativas entre los dos grupos comparados: beneficiarios y controles. Esto indica que ambas muestras, son similares en todos los aspectos considerados.

Finalmente, el resultado de la comparación de los indicadores en el valor basal o inicial, fue la no existencia de diferencias significativas entre becarios y controles respecto de las variables de participación en el sector público e ingreso. Este resultado es relevante, ya que confirma que el grupo de control utilizado es robusto.

a. Análisis paramétrico

- Existe un impacto importantes del postgrado sobre la participación en el sector público, pero al igual que en el programa Mideplan extranjero, en forma negativa, ya que todos los modelos estimados con las variables disponibles, el regresor de Programa (beneficiario/control) resulta negativo y significativo.
- No existe impacto en el indicador de ingresos promedio por hora el postgrado. Esto quiere decir que los cambios positivos en el ingreso no pueden ser explicados por la condición de ser beneficiario.

b. Análisis no paramétrico

⁵⁵ Las variables contempladas en el análisis fueron: género, experiencia (años entre el egreso y la encuesta), tenencia de pareja, región de Enseñanza Media (RM; No RM), región donde postuló postgrado (RM; No RM), puntaje ponderado en P.A.A., universidad de pregrado1 (PUC/UCH), universidad de pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM), universidad de pregrado3 (otras), postgrado anterior, trabajo anterior

- En relación a la participación en el sector público, existe un impacto negativo. Los becarios obtienen entre 0,3 y 0,4 puntos menos en el índice de participación, en comparación al grupo de control, lo que significa una caída de 29% y 36% respecto de la situación inicial del becario.
- En el caso de los ingresos percibidos, no se observa impacto.

Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

La comparación de los valores de los dos indicadores en su situación inicial y final, presenta diferencias significativas en ambos grupo de beneficiarios el cambio es positivo y significativo en las dos dimensiones. En el caso del grupo control se presentan cambios positivos también en las dos variables de resultados analizadas.

Descripción y comparación de indicadores de impacto en situación inicial y final para becarios y controles

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test	Pre	Post	Test
Producción académica	4.78	10.27	-5,256*	4.23	7.22	-3,541*
Ingresos líquidos por hora	8705.25	16144.06	-6,475*	10848.90	17705.19	-3,898*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas a un 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line Statcom, Programa Conicyt Nacional

En el caso los becarios, se observa un aumento significativo en todo los sub-indicadores de producción académica. En el caso de los controles, solo el indicador asociado a volumen de proyectos FONDEF-FONDECYT no presenta un cambio significativo.

No existen diferencias significativas respecto de género, en la experiencia, en el puntaje en la P.A.A., el origen de universidades (universidades chilenas más prestigiosas que aparecen en el ranking internacional de calidad, Universidad de Chile y P. Universidad Católica de Chile) y la tenencia de trabajo en el período previo a postular, entre becario y controles⁵⁶.

Finalmente, dado que no existe diferencia significativa en los indicadores en su valor previo entre becarios y controles, se verifica que los becarios parten en condiciones similares al grupo de control.

a. Análisis paramétrico

- En relación a la producción académica:
 - No existe un impacto del postgrado en la producción académica total.
 - Existe un impacto positivo y significativo en el sub-indicador de participación docente, especialmente en el segmento de los doctorados.
- En cuanto a los ingresos percibidos, no se detecta un impacto estadísticamente significativo⁵⁷.

b. Análisis no paramétrico

- En la producción académica:
 - Existe un impacto positivo y significativo. Los becarios producen entre 3 y 5 eventos académicos anuales más que los controles, lo que representa un incremento de 72% y 107% respecto de la situación inicial del becario.

⁵⁶ Las variables contempladas en el análisis fueron: género, experiencia (años entre el egreso y la encuesta), tenencia de pareja, región de Enseñanza Media (RM; No RM), región donde postuló postgrado (RM; No RM), puntaje ponderado en P.A.A., universidad de pregrado1 (PUC/UCH), universidad de pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM), universidad de pregrado3 (otras), postgrado anterior, trabajo anterior

⁵⁷ Solo se observa que factores relacionados a la experiencia y a la tenencia de un trabajo anterior a la obtención (postulación) de la beca, serían variables que explican en mejor medida el cambio en los ingresos, que la condición de ser beneficiario del programa.

- Solo se observa un impacto significativo en los sub-indicadores de volumen de publicaciones y de participación docente. En el primero, los beneficiarios tienen entre 0,6 y 1,2 publicaciones anuales más que el grupo de control, lo que representa un incremento de 74% y 160% respecto de la situación inicial del becario. En el segundo subindicador, los becarios realizan entre 1,5 y 1,7 cátedras al año más que el grupo de control, casi duplicando el número de cátedras iniciales del becario.
 - Existe un impacto positivo entre los doctorados en la producción académica total, quienes producen entre 3 y 4 eventos académicos anuales más que el grupo de control al año, representando un incremento del 58% y 86% respecto de la situación inicial del becario.
 - Existe un impacto positivo entre los graduados hasta el año 2003, quienes producen entre 6 y 8 eventos académicos anuales más que el grupo de control, lo que implica un incremento de 142% y 161% respecto de la situación inicial del becario. En tanto en los graduados desde el 2004 en adelante no se observa un impacto significativo.
- En el caso de los ingresos percibidos:
- Se observa un impacto positivo. Los becarios percibirían entre 4 mil y 6 mil pesos líquidos más por hora que el grupo de control, lo que representa un incremento de 49% y 70% respecto de la situación inicial del becario.
 - Al analizar según el tipo de postgrado, solo existe un impacto positivo entre los magísteres, quienes percibirían en torno a los 7 mil a 9 mil pesos por hora más que el grupo control, lo que representa un 99% y 122% respecto de la situación inicial de los becarios.
 - Respecto del año de graduación, sólo se observa un impacto negativo y significativo en el grupo de graduados desde el 2004 en adelante que va de 6 mil y 8 mil pesos líquidos por hora menos que el grupo de control, lo que representa una caída de 86% y 105% respecto de la situación pre postgrado.

4. Uso de Recursos Programas de Becas de Postgrado

El análisis del uso de recursos de los programas de beca de postgrado tuvo como principal objetivo describir las diversas relaciones entre los presupuestos asignados, las diferentes fuentes de financiamiento, el gasto efectivo en que incurren año a año los servicios a cargo de los programas, la capacidad de movilización de otros recursos, la eficiencia del gasto administrativo y la pertinencia de los montos entregados.

Este análisis se realizó reconocimiento, para cada beca, su fuente principal de financiamiento, la cual puede tener dos orígenes: la Ley de Presupuestos del Sector Público o fondos no contemplados en dicha ley aportados por terceras organizaciones.

Una vez identificadas las fuentes de financiamiento, se clasificaron el uso de estos fondos en 3 grandes categorías:

- Producción: corresponde a los fondos destinados a financiar el monto de la beca que recibe el beneficiario.
- Administración: corresponde a los fondos destinados a financiar los gastos administrativos para la gestión de la beca
- No Financiero: corresponde al uso alternativo de los fondos que destina el Estado para financiar las distintas becas.

Esta información fue levantada a través de entrevistas realizadas en las distintas unidades que administran las diferentes becas, del análisis de información pública e información estadística entregada por las instituciones administradoras de las becas.

Las becas que gestiona AGCI no fueron analizadas desde la perspectiva del uso de los recursos, en tanto el equipo evaluador no contó con la información respectiva.

De este proceso se obtuvieron los siguientes resultados:

4.1 Análisis de los Recursos Financieros

Se determinó para cada beca las fuentes de financiamiento fiscal establecidas en la Ley de Presupuestos y los gastos devengados totales, incorporando los de producción y administración de las becas de postgrado.

Aporte Fiscal y Gasto Financiero Total de las Becas período 1999 – 2006 (cifras en miles de pesos de 2007⁵⁸)

		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
MIDEPLAN Extranjero	Presupuesto	3.434,2	3.707,2	4.875,7	5.417,6	5.061,1	4.488,9	4.395,9	4.469,3
	Gasto Dev.	3.422,6	3.285,3	4.727,9	4.856,3	4.362,9	3.981,3	4.073,2	4.166,1
MIDEPLAN Nacional	Presupuesto	157,6	482,2	604,4	604,9	570,2	738,4	728,9	726,3
	Gasto Dev.	81,7	408,9	594,3	556,8	564,6	598,6	581,5	554,2
CONICYT ⁵⁹	Presupuesto	2.034,8	1.936,0	2.539,4	3.578,4	3.900,8	3.360,3	3.308,8	5.241,5
	Gasto Dev.	2.029,2	1.890,1	2.464,1	3.498,4	3.884,3	3.358,0	3.288,0	4.841,2
MECESUP	Presupuesto ⁶⁰	--	--	--	s/í	s/í	s/í	s/í	s/í
	Gasto Dev.	--	--	--	1.957,3	3.204,9	3.673,4	4.016,3	3.602,2

En el Programa MIDEPLAN Extranjero:

- Desde una perspectiva presupuestaria⁶¹, el presupuesto total correspondiente a producción y gastos administrativos fluctúa entre los \$3.434 millones en el año 1999 a

⁵⁸ Todas las cifras están del documento están actualizadas a \$ del año 2007.

⁵⁹ Corresponden a becas nacional e internacional.

⁶⁰ Las becas de postgrado MECESUP no poseen un presupuesto específico a ella, en tanto constituyen un gasto elegible.

⁶¹ La Ley de Presupuesto establece las siguientes partidas para este programa en el subtítulo 25 de Transferencias Corrientes: i) 03 327 Programa de Becas D.F.L. N° 22 (Ed.) de 1981; e ii) ítem 03 328 Gastos

\$4.469 en el 2006, presentando un incremento de 30,1% entre los años 1999 y 2006. Respecto a su participación en el presupuesto de la Subsecretaría de Planificación, el presupuesto del programa fluctúa entre el 14,6% y el 21,2% con un promedio de un 17,6%.

- Respecto a los gastos devengados del programa, los de producción, propio de la entrega de becas extranjero, se observa que éste varía entre el 87,5% (\$ 621,8 millones que no se utilizaron) y casi el 100% de ejecución (con sólo \$11,6 millones de pesos que no se llegaron a utilizar) en los años 2003 y 1999 respectivamente. El comportamiento es errático, pero en los últimos tres años ha tendido a mejorar la ejecución presupuestaria alcanzando a más del 90% de cumplimiento y disminuyendo a una cifra de no utilización de \$198,9 millones en el 2006.
- Respecto a los gastos devengados administrativos totales para el programa de becas en el extranjero y en Chile, se aprecia que su ejecución alcanza en promedio el 81,3% del presupuesto destinado a la administración de ambos programas, presentando un saldo presupuestario anual promedio \$19,9 millones.
- En este caso no corresponde cuantificar y analizar los gastos devengados a partir de las fuentes de financiamiento, dado los nullos recursos aportados por terceros.
- Respecto a los gastos devengados estimados en la administración, éstos pasan de \$62,7 millones en el 2003 a \$89,1 millones en el 2006. Al analizar el desglose de estos gastos, en el período analizado en promedio el 55,3% se destina al ítem de Personal (Personal a Contrata, Honorarios y Viáticos), el 27,8% a Bienes y Servicios de Consumo, y el 16,9% a Inversión (Inversión Máquinas, Muebles y Equipos, Adquisición de Equipos Computacionales y Adquisición de Mobiliario).

En el Programa MIDEPLAN Nacional:

- Desde una perspectiva presupuestaria⁶², el presupuesto total correspondiente a producción y gastos administrativos fluctúan entre los \$157,6 millones en el año 1999 a \$726,3 en el 2006, presentando un incremento de 360% entre los años 1999 y 2006. Respecto a su participación en el presupuesto de la Subsecretaría de Planificación, el presupuesto del programa fluctúa entre el 0,8% y el 2,5% con un promedio de un 2,2%.
- Respecto a las fuentes de financiamiento del programa, sólo contribuye financieramente el Tesoro Público a través de la Ley de Presupuestos cada año, de

Administrativos - Programas de Becas. El presupuesto asignado para los gastos administrativos a partir del año 2003 y el de los gastos devengados se estimaron de acuerdo al número total de becarios atendidos por año, bajo el supuesto que la administración de este tipo de becas pesa el doble que los becarios funcionarios públicos, dado la mayor carga horaria y mayores valores en los insumos para su seguimiento. Este procedimiento de estimación debió aplicarse en razón de que la Ley de Presupuesto no diferencia los gastos administrativos según tipo de programa (nacional o extranjero).

⁶² La Ley de Presupuesto establece las siguientes partidas para este programa en el subtítulo 25 de Transferencias Corrientes: i) ítem 03 324 del Programa de Becas Art. 27 Ley N° 19.595; e ii) ítem 03 328 Gastos Administrativos - Programas de Becas. El presupuesto asignado y el gasto de los gastos devengados para los gastos administrativos a partir del año 2003 se estimó de acuerdo al número total de becarios atendidos por año, bajo el supuesto que la administración de este tipo de becas pesa sólo el 33% de éstos, dado la menor carga horaria y menores valores en los insumos para su seguimiento en comparación con el Programa para estudios en el extranjero.

acuerdo a las partidas mencionadas, careciendo de instituciones públicas y privadas que aporten flujos monetarios adicionales a este programa. Para los años 2003 al 2006 los aportes presupuestarios para la producción de la beca se sitúan en torno al 3,5% del presupuesto total.

- Respecto al gasto devengado de producción del programa, se aprecia que este ha fluctuado entre \$81,6 millones el año 1999 hasta \$530,9 en el 2006, presentando un incremento de un 550% en dichos años.
- Respecto a la ejecución presupuestaria, ésta ha sido levemente menor que la observada en otros programas, demostrando variaciones importantes en los años analizados. Así se observan años donde ésta ha sido superior al 90% llegando los años 2001 y 2003 a casi el 100% de ejecución y el 2002 al 92,1% . Los últimos tres años analizados la ejecución ha tendido a bajar llegando el gasto devengado el 2006 al 75,9% del presupuesto.
- Los gastos administrativos devengados estimados pasan de \$18,3 millones el año 2003 a \$23,2 millones el 2006. La cuenta de Personal representa el 56% promedio del gasto administrativo total en el período analizado, la de Bienes y Servicios de Consumo el 27,7% y la de Inversión el 16,3%.

En el Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT:

- A nivel presupuestario CONICYT⁶³ destina una media anual de 6% de su presupuesto a los programas de Becas de Postgrado en el período 1999 al 2006, pasando de \$2.034 millones en el año 1999 a \$5.241 en el 2006 lo que constituye un incremento de un 157,6% en el total del período. Cabe destacar que el presupuesto tuvo un incremento notable el año 2006 respecto del 2005 (\$3.308 millones), lo que se explica por el aporte del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC).
- Respecto de las fuentes de financiamiento a nivel presupuestario con que cuentan los programas de Becas de Postgrado Nacional y Extranjero, sólo a partir del año 2006 CONICYT cuenta con una fuente de financiamiento adicional, en efecto en ese año recibió un presupuesto de \$1.944 millones proveniente del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC), mediante un traspaso que el Ministerio de Economía realizó a través del Programa 7. El financiamiento asignado por CONICYT a los programas disminuye en el período analizado en un 15,5%, demostrando su mayor disminución en el año 2004 (pasa de \$3.900 millones en el 2003 a \$3.360 en el 2004), a partir del cual se estabiliza para los otros años analizados. Tal como se mencionó el FIC aportó \$1.944 millones el 2006, con lo cual tiene una participación del 37,1% del financiamiento total para ese año, generando un incremento de un 34,4% en el presupuesto para becas de postgrado entre los años 2003 y 2006.
- Respecto al gasto devengado total del programa tanto a nivel nacional y extranjero, que incorpora la información de producción y de administración proporcionada por CONICYT, se aprecia que éste es cercano al 100% de lo presupuestado en el período 2003 y 2005 y baja hacia el año 2006 a un 92,4%, lo que obedece al aumento considerable del presupuesto del programa explicado por los fondos del FIC

⁶³ Este análisis corresponde a un análisis conjunto para CONICYT Nacional e Internacional. Este último comienza a operar el año 2002.

traspasados al mismo. No existe información disponible en CONICYT como para diferenciar los gastos devengados según fuentes de financiamiento, dado que las fuentes hasta el año 2005 sólo correspondieron al Presupuesto y el año 2006 es el único donde existe una fuente adicional, el FIC.

- Respecto al desglose de los gastos administrativos devengados estimados para el Programa de Becas de Postgrado Nacionales⁶⁴ según cuenta, se aprecia que los gastos de personal es la que consume la parte más significativa del gasto en administración, pasando de \$70 a \$68 millones entre los años 2003 y 2006 con una media de un 75,9% de los gastos administrativos estimados. La cuenta de bienes y servicios de consumo es el segundo ítem en importancia pasando de \$13,4 millones en el 2003 a \$29,1 en el 2006 lo que corresponde a una participación promedio de un 22,8% respecto del total del gasto administrativo estimado. El ítem inversión sólo se observa en el año 2003 con un gasto de sólo \$2,9 millones.

En el Programa Internacional de Becas de Postgrado, CONICYT:

- Respecto al gasto devengado total⁶⁵ del programa se observa que éste varió de \$78,6 millones en el 2003 a \$641,5 en el 2006 con un incremento entre dichos años de un 715% en el período total.
- Respecto a la composición de los gastos devengados estimados en administración según tipo de cuenta, se aprecia que la mayor proporción se destina a gastos de personal con un promedio de un 76,3% y en segundo lugar los gastos de bienes y servicios de consumo con un promedio del 22,9%. Los ítems de inversión y otros casi no son ocupados en la administración del programa.

En las becas de postgrado MECESUP:

- Respecto al uso de los recursos financieros en lo relativo a presupuesto⁶⁶, dada la inexistencia de un presupuesto específico a la entrega de becas de postgrado MECESUP, no es posible analizarlo según sus fuentes de financiamiento.

⁶⁴ Se realizó a partir del número de becarios atendidos por el programa, bajo el supuesto que los gastos administrativos en que se incurre son similares al atender a los becarios de los programas nacional e internacional. Dicha proporcionalidad fue aplicada a cada uno de los tipos de gastos (personal, bienes y servicios de consumo e inversión).

⁶⁵ Compuesto por el gasto devengado en producción proporcionado por CONICYT, y por el de administración el que fue estimado a partir del gasto para la administración de los programas de becas nacional e internacional, en forma proporcional al número de becarios de este programa, bajo el supuesto que los gastos administrativos en que se incurre son similares al atender a los becarios de los programas nacional e internacional.

⁶⁶ Este fue analizado a través del Presupuesto del Ministerio de Educación, los que están bajo la dependencia del Programa MECESUP, el que presenta una partida en la Ley de Presupuestos en el Programa 30, subtítulo 25 de Transferencias Corrientes y otra en el subtítulo 33 de Transferencias de Capital, de las cuales se cargan los recursos utilizados en las becas de postgrado: i) Ítem 03 202 Fondo Desarrollo Institucional; ii) Ítem 03 035 Fondo Desarrollo Institucional-Infraestructura Dentro del Presupuesto de MECESUP, se identifican tres asignaciones presupuestarias internas, asignación DIVESUP, asignación Proyectos MECESUP y Gastos Administrativos, sin considerar una asignación directa presupuestaria para la entrega de las becas de postgrado

- El presupuesto de MECESUP corresponde a un 10,7% del total del presupuesto de la División de Educación Superior del MINEDUC, el cual pasa de \$30.402 millones en el año 2002 a \$25.254 millones en el 2006.
- Respecto al gasto total devengado⁶⁷, se aprecia que éste se concentró en todos los años analizados en la entrega de becas para realizar postgrados en el país (\$1.700 millones en el 2002 a \$2.359 millones en el 2006), con una participación promedio de 77,8% respecto del total del gasto devengado. A su vez el gasto devengado para becas en el extranjero fue considerablemente menor pasando de \$89,9 millones en el 2002 hasta \$1.007 millones en el 2006 con un promedio de 15,6% respecto del total del gasto devengado.

4.2 Análisis de Economía de Programas de Postgrado

Para el análisis de los aspectos relacionados con la Economía, se estimó el cofinanciamiento en el que incurren los becarios y las instituciones (otras becas y aporte de patrocinador a través de la mantención total o parcial del sueldo)⁶⁸:

- En MIDEPLAN estudios en el extranjero, el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones para el desarrollo de la beca se ha duplicado entre los años 1999 y 2006, pasando de 20,1% el año 1999 a 40,8% el año 2006, lo que es una consecuencia de que el monto de la beca esté fijo en dólares y no esté sometido a ningún tipo de reajuste. El cofinanciamiento de los becarios ha aumentado, pasando de un 11,7% en el año 1999 a un 24,9% en el 2006, lo cual constituye una consecuencia de la mantención del monto de la beca en dicho período. El cofinanciamiento de las instituciones, aunque menor que el de los becarios, también ha aumentado en el período pasando de un 8,4% en el año 1999 a un 15,9% en el 2006.
- En MIDEPLAN estudios en Chile, el cofinanciamiento ha ido aumentando en los años analizados (2003-2006), pasando de un 51,4% en el 2003 a un 73,4% en el 2006, el que se explica fundamentalmente por el aporte de las instituciones patrocinadoras a través de la mantención total o parcial del sueldo. Cabe recordar que este aporte constituye de igual forma gasto fiscal, en tanto los becarios son funcionarios públicos. El aporte de las instituciones ha pasado de un 41,6% en el 2003 a un 59,6% en el 2006.

⁶⁷ El gasto de producción devengado se obtuvo directamente de las bases de datos que entregó MECESUP, tanto a nivel nacional como internacional. Respecto del gasto administrativo devengado se estimó, en primer lugar, calculando el Presupuesto Administrativo de acuerdo al peso relativo (% promedio entre los años 2002 y 2006) que tiene el Gasto Total devengado MECESUP, frente al Presupuesto Total, siendo éste de un 85,07%. Luego se calculó el gasto administrativo devengado de acuerdo a la proporcionalidad obtenida para cada año.

⁶⁸ Para la estimación del cofinanciamiento de los becarios (ahorros, trabajo personal, créditos, otros) y de las instituciones (Becas MIDEPLAN y CONICYT Nacional: otras becas, aporte patrocinador, otros; CONICYT Internacional: entidades extranjeras en convenio; y, MECESUP: aporte de universidades) se calculó el gasto anual promedio de éstos a través de la encuesta on-line de Statcom para los programas que ejecuta MIDEPLAN y para CONICYT Nacional y la encuesta de Santiago Consultores para CONICYT Internacional y MECESUP, el que se imputó a la base de datos de producción de cada programa, según si era hombre o mujer, por dos años para los magisteres y cuatro para los doctorados, asumiendo como primer año de aporte el siguiente al año de adjudicación de la beca.

Por su parte, el de los becarios se ha mantenido constante en el tiempo analizado, entre el 2004 y el 2006 prácticamente no ha variado, situándose en torno al 13%.

- En CONICYT Nacional, el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones para el desarrollo de la beca se ha mantenido en torno al 20% entre los años 2000 y 2006. La excepción es el año 1999, donde el cofinanciamiento total llega sólo al 11,0% lo que puede explicarse por ser el año de inicio del programa. Los cofinanciamientos de los becarios se incrementan en el período 1999 – 2006, pasando de un 9,6% (\$219 millones anuales) a un 17,5% respectivamente (\$925 millones anuales), al igual que el de otras instituciones el cual es significativamente más bajo pasando de un 1,3% (\$30,6 millones anuales) en el año 1999 a un 3,3% en el 2006 (\$172 millones anuales).
- En CONICYT Internacional, el cofinanciamiento total es alto y ha ido disminuyendo desde el 90,6% el año 2003 al 69,4% en el año 2006. El aporte de los becarios ha oscilado entre 6,8% y 10,2%, datos registrados el año 2006 y 2004 respectivamente. Las instituciones extranjeras han disminuido su aporte relativo de 83,3% el año 2003 a 62,6% el 2006.
- En las becas de postgrado MECESUP, el cofinanciamiento total ha ido aumentando desde el año 2002 al 2006, pasando de un 25,9% a un 34,4%. Incremento explicado por el aporte de los becarios. Las universidades aportan en promedio un 16,4% del gasto total en becas desde el año 2002 al 2006, con una paulatina disminución entre esos años pasando de un 20,5% de aporten el 2002 a 12,2% en el 2006. Respecto a los becarios, se observa que ha ido aumentando su contribución al financiamiento de su postgrado, especialmente entre los estudiantes, quienes pasan de un 4% el año 2002 a un 15,6% el año 2006. Esto se contrapone con el bajo cofinanciamiento de los académicos, quienes en promedio aportan en los programas de postgrado nacionales 0,4% y 3,8% en los internacionales. Esto es consistente con el hecho que los académicos mantienen el sueldo total de las universidades respecto de los estudiantes que no tienen una fuente de ingreso asegurado.

4.3 Análisis de Eficiencia de Programas de Postgrado

Respecto al análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia se analizó el porcentaje del gasto administrativo devengado respecto del total del gasto devengado del programa, los gastos unitarios incurridos por los servicios públicos y los gastos unitarios totales incorporando los aportes de los becarios y de las instituciones extranjeras.

Respecto a MIDEPLAN estudios en el extranjero:

- El programa posee bajos gastos administrativos asociados a la producción del programa, los que fluctúan entre 1,4% y 2,1% en los años 2003 y 2006 respectivamente. Esto demuestra altos niveles de eficiencia en el gasto por parte de MIDEPLAN, si se compara con otros programas públicos.
- El programa ha disminuido paulatinamente los gastos anuales totales en los que MIDEPLAN debe incurrir para financiar a un becario, disminución que alcanza un 21,7% entre los años 2003 y 2006. Los gastos unitarios fluctúan para esos años entre \$22,9 millones y \$17,9 millones respectivamente. Las variaciones anuales observadas

en los gastos unitarios totales por becario se explican fundamentalmente por las fluctuaciones del valor del dólar en los años analizados, siendo consistentes los porcentajes entre dichas variaciones.

- Al analizar el gasto total en el que incurren los diversos actores que financian las becas (Estado, becario e instituciones), se observa que el gasto unitario total ha disminuido de \$35,7 millones en el año 2003 a \$ 29,7 millones el año 2006, lo que se explica por la caída del precio del dólar en el período.

Respecto a MIDEPLAN estudios en el extranjero:

- Los datos revelan que el gasto Administrativo en el período 2003 - 2006, tiene una participación entre 3% y el 4% del total del gasto devengado en el programa de becas nacionales, con una media de un 3,5%, el que se observa bajo en relación a otros programas públicos y levemente mayor a los otros programas en evaluación. El gasto total respecto de la administración de las becas para funcionarios públicos, se ha elevado sólo en casi 5 millones de pesos entre los años 2003 al 2006, es decir, crece en un 26.8%, crecimiento no ha sido proporcional al aumento del número de becarios totales atendidos (13,7%), lo cual se explica porque el gasto en administración es marginal del gasto total en el que incurre el programa.
- El gasto unitario anual para MIDEPLAN por beca entregada se ha mantenido constante entre los años 2003 y 2006, disminuyendo fuertemente en el 2005. Los valores han oscilado entre \$5,9 millones en el 2003 y \$5,1 millones en el 2006, lo que implica una disminución porcentual de un 13,6%. Respecto a la composición del gasto unitario, éste se compone básicamente de los gastos de producción, teniendo los de administración una participación muy marginal.
- Se observa que el costo unitario total ha aumentado de \$12,2 millones el año 2003 a \$19,3 millones el año 2006. Sin embargo, es interesante destacar que dicho gasto se mantiene relativamente constante entre el 2004 y 2006.

Respecto a CONICYT Nacional:

- La composición de los gastos devengados que CONICYT incurre para la producción de postgraduados entre los años 2003 y 2006, mayoritariamente corresponde a la entrega de becas con una media cercana al 97% y sólo destina en promedio un 2,7% para los gastos administrativos, lo cual es eficiente si se compara con otros programas públicos.
- Los gastos unitarios en los que incurre CONICYT en forma anual van desde \$9,4 millones en el 2003 a \$7,2 en el 2006, lo cual se vincula probablemente al aumento de cofinanciamiento observado en los becarios.
- Respecto al gasto unitario total por beca anual, ésta pasa de \$11,3 millones en el 2003 a \$9,1 millones en el 2006.

Respecto a CONICYT Internacional:

- El programa para su funcionamiento utiliza en promedio entre los años 2003 y 2006 sólo el 4,2% de sus recursos en gastos administrativos, los que han disminuido

levemente de un 5,6% de participación en el año 2003 a un 3,7% el año 2006. A juicio de los evaluadores este nivel de gasto administrativo, aunque es más elevado que los programas de becas de MIDEPLAN, es bajo en comparación con la mayoría de los programas públicos.

- El gasto unitario anual total en el que incurre CONICYT por beca ha pasado de \$2,5 millones en el 2003 a \$7,9 millones en el 2006 lo que se explica fundamentalmente porque las becas entregadas en el año 2003 correspondían exclusivamente a convenios de CONICYT con el BID, en tanto las entregadas durante los años 2005 y 2006 correspondían a convenios con el BIRF, la Comisión Fulbright y la Embajada de Francia que poseen fórmulas diversas de financiamiento, siendo estos montos bajos a juicio de los evaluadores, dado que estas becas financian estudios de postgrados en el extranjero y el gasto unitario es cercano, e incluso menor en algunos años, al que se debe incurrir para las becas para estudios en Chile.
- Si se agrega el aporte de los beneficiarios y el de las instituciones en convenio, el gasto unitario anual aumenta considerablemente, pasando de \$6,6 millones en el año 2003 a \$20,5 millones en el 2006.

Respecto a las becas de postgrado MECESUP:

- A nivel de eficiencia no se puede determinar la ejecución presupuestaria de las becas MECESUP, en tanto éstas constituyen un gasto elegible y no tienen un presupuesto con el cual contrastar los gastos devengados.
- En tanto, los gastos estimados devengados de administración participan con una media del 7% sobre el total de gastos devengados, siendo el menor gasto devengado administrativo el del año 2003 y el mayor el del año 2005.
- Respecto a los gastos unitarios de producción en el que incurre directamente MECESUP para las becas nacionales⁶⁹, se aprecia una estabilidad entre los años 2002 y 2005 con montos en torno a los \$6,5 millones, bajando levemente el año 2006 a \$5,8 millones. El gasto unitario en las becas en el extranjero, presentan un comportamiento similar en cuanto a la estabilidad de los montos por años, los que bordean los \$8,2 millones en promedio en el periodo analizado. En este caso, el gasto unitario también baja durante el año 2006 cuando llega a \$6,6 millones.
- El gasto unitario total para becarios nacionales e internacionales, incorporando los aportes de las universidades y de los becarios, fluctúa entre \$9,6 millones el año 2002 a \$10,9 millones el año 2005.

4.4 Análisis de Gastos No Financieros

Los Gastos No Financieros se obtuvieron al analizar los gastos totales devengados para los diversos programas de becas, a partir del uso alternativo que éstos hubiesen tenido si no se hubiesen utilizado para financiar los programas. La tasa sobre la cual se estimó el costo

⁶⁹ Los gastos unitarios se obtuvieron dividiendo los gastos devengados por el número total de becarios atendidos por MECESUP.

alternativo se construye con una tasa de descuento dentro de un intervalo entre dos escenarios, uno base y uno pesimista⁷⁰, ambos con igual probabilidad de ocurrencia.

- En Mideplan extranjero, el mayor gasto no financiero se produce el año 2003 cuyo monto asciende a \$ 361.1 millones en un escenario pesimista y a \$276,1 millones en un escenario base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 262.9 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 343.8 millones.
- En Mideplan Nacional, el mayor gasto no financiero se produce el año 2004, cuyo monto asciende a \$ 48.8 millones en un escenario pesimista y a \$37,3 millones en uno base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 35.8 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 46.8 millones.
- En CONICYT Nacional, el mayor gasto no financiero se produce el año 2006 cuyo monto asciende a \$342,6 millones en un escenario pesimista y a \$262 millones en un escenario base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 21.0 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 27,5 millones. . El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$218,7 millones anuales, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$286,0 millones.
- En CONICYT Internacional, el mayor gasto no financiero se produce el año 2006 cuyo monto asciende a \$52,3 millones en un escenario pesimista y a \$40 millones en un escenario base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 21.0 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 27.5 millones.
- En MECESUP, la evolución de los gastos no financieros en los últimos años se han comportado relativamente erráticos, sin delinear una tendencia explícita e influenciada por los cambios en el total devengado de las becas MECESUP. Para el año 2004 los gastos no financieros son los más altos para ambos escenarios, llegando a \$325,6 millones de pesos bajo un escenario pesimista y a \$249 millones en el escenario base. En tanto, en el 2002 los gastos no financieros son los más bajos llegando a \$123,3 millones pesos para un escenario base y a \$161,3 millones en el escenario pesimista. Por su parte, el promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 208.0 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 272.0 millones.

5. Pertinencia Monto de Becas⁷¹

Respecto a las becas nacionales, se aprecia que la beca Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile es la más completa de las analizadas, en tanto cubre el pago completo de la matrícula y de los gastos de colegiatura y los becarios mantienen el sueldo en

⁷⁰ Esta manera de determinar la tasa de descuento, se basa en un estudio que determina la tasa de descuento social para Chile en Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes, en el estudio de Cálculo y Actualización de la Tasa Social de Descuento para Chile (2004)

⁷¹ El análisis de pertinencia se basa en una comparación de los montos anuales de cada beca, de acuerdo a: i) ítem de gasto (arancel, mantención mensual y otro), ii) las variables de diseño relevantes de cada programa (mantención del sueldo y exigencia de dedicación exclusiva) y iii) aporte porcentual que hace el becario (% de cofinanciamiento de acuerdo a lo obtenido en las encuestas on-line de Statcom y Santiago Consultores). Además, la comparación se realizó diferenciando según becas nacionales e internacionales. Para el caso de las nacionales, se comparó las becas en evaluación con las becas nacionales de otros países (Australia, Dinamarca, Finlandia, etc.).

forma total en un gran porcentaje de los casos. Además contempla gastos de libros, traslado y mantención adicional en casos que MIDEPLAN lo considere necesario.

A su vez, la beca de postgrado MECESUP para académicos también a juicio de los evaluadores es muy elevada, particularmente para doctorados, en tanto en estos casos considera la mantención del sueldo por parte de las universidades, el pago del 50% de la matrícula y arancel y \$500.000 de mantención mensual. Esta situación explica el nulo cofinanciamiento observado por parte de estos becarios, el cual asciende a 0,7%.

El resto de las becas, CONICYT Nacional y MECESUP Estudiantes, al exigir dedicación exclusiva a los estudios de postgrado, entregan aportes en mantención mensual muy superiores a los entregados por Dinamarca y Finlandia en sus becas de postgrado nacionales y similares a los otorgados por países como Australia y Noruega. Cabe destacar que estos países consideran el financiamiento total de los gastos de colegiatura mediante becas totales o gratuidad de los mismos, en tanto las becas nacionales (CONICYT y MECESUP) sólo realizan aportes parciales para el pago de los aranceles sólo para los doctorados.

De lo anterior, se desprende que los programas nacionales en evaluación, entregan becas con montos adecuados respecto al estándar internacional y que incluso la de MIDEPLAN Nacional y la de MECESUP Académicos para doctorados superan dicho estándar.

Respecto a los programas internacionales, se aprecia que los financiados únicamente mediante fondos chilenos (MIDEPLAN Internacional y MECESUP Internacional) son similares en su estructura de ítems a financiar a gran parte de los convenios de CONICYT e instituciones extranjeras. En el caso de MIDEPLAN la cobertura en aranceles y matrícula es total, al igual que todas las becas con convenio internacional, y los pagos por mantención mensual son inferiores a éstas, particularmente para los becarios sin familia y sin mantención del sueldo (en promedio US\$237 menos). Cabe recordar que muchos de los convenios de CONICYT incorporan beneficios de alojamiento no previsto en la beca Mideplan Internacional. Para el resto de los becarios MIDEPLAN extranjero, particularmente aquellos en los que se le mantiene el sueldo y/o se trasladan con familia, los montos de mantención mensual podrían asemejarse a las becas internacionales en convenio con CONICYT. Esto con la excepción de la beca CONICYT Fulbright que entrega financiamientos más altos en todos los ítems analizados.

Respecto a las becas MECESUP para académicos en el extranjero, se observa que el pago parcial del arancel se compensa con la obligación de la universidad de mantener el sueldo y que el aporte en mantención mensual es en promedio menor en US\$224 que corresponde a un 21,2% menos que las becas internacionales sin contar con la CONICYT Fulbright.

Cabe señalar que las becas internacionales de MIDEPLAN y MECESUP no entregan financiamientos diferenciados según país o ciudad de destino, lo cual sí ocurre en el caso de las becas de CONICYT Internacional donde gran parte de los convenios entregan financiamientos específicos al desarrollo de estudios en países determinados. Esto no permite realizar un análisis de la pertinencia de las becas internacionales de MIDEPLAN y MECESUP según el país donde se realizan los postgrados, aunque los datos entregados por la encuesta

on-line realizada a los becarios MIDEPLAN demuestran niveles de cofinanciamiento y de satisfacción asociada a los montos distintos según el país donde se realicen los estudios.

En síntesis, el equipo evaluador considera que los montos de las becas internacionales son pertinentes y que en los casos de las becas MIDEPLAN y MECESUP se debería elevar los montos por mantención, de modo de dejarlos al nivel de las becas internacionales en convenio con CONICYT. También se debería analizar los montos de las becas cuando se realicen postgrados en Estados Unidos dado que las becas otorgadas por la Comisión Fulbright presentan estándares más elevados de financiamiento, lo cual podría asociarse a los costos de vida de las ciudades norteamericanas.

6. Medición Global de Desempeño

Respecto a la evaluación global de desempeño⁷², el equipo evaluador analizó los gastos en los que incurren los programas de becas, para la generación de impacto, según los indicadores considerados en esta evaluación. En rigor, se trata de establecer el costo que implica el cumplimiento de las metas y objetivos planteados por cada programa en su interés de producir impacto a nivel de indicadores asociados a los ámbitos académicos y públicos mediante la generación de postgraduados.

El cálculo global de desempeño compara dos elementos: el gasto anual para el Programa de generar un postgraduado (Gasto Unitario promedio institución pública) y el impacto que el postgraduado produce en los ámbitos de interés. También se incorpora un análisis con el costo total de generar un postgraduado, en el que concurren la institución pública, el propio becario y otras instituciones (patrocinador, otras becas, etc.).

El procedimiento de obtención de los indicadores para analizar el desempeño de los programas considera los siguientes supuestos:

- Que el becario comienza a manifestar plenamente los impactos asociados al postgrado cuatro años después de haberse graduado⁷³.
- Que la edad de retiro laboral y académico será a los 65 años, momento hasta el cual se espera genere ingresos por el trabajo y mantenga una producción académica anual equivalente a la estimada por la evaluación de impacto.
- Que el tiempo que el becario percibirá los beneficios del postgrado corresponde a: (edad de retiro) – (edad a la que comienza a estudiar) – (duración promedio del programa) – (el periodo que demora en tener impacto, 4 años).
- No existe depreciación u obsolescencia del capital humano avanzado.
- Considerando que el impacto esperado debería ser mayor en el segmento de los graduados hasta el 2003, se utilizarán en el cálculo de los indicadores de desempeño

⁷² Sólo se realizó en aquellos programas donde se pudo obtener medidas de impacto positivo. Por esto, no incorpora a los programas CONICYT Internacional y las becas de postgrado de MECESUP y AGCI. Asimismo, en el programa de MIDEPLAN Nacional tampoco fue posible obtener esta medición, dado que éste arrojó ausencia de impacto en los ingresos líquidos por hora e impactos negativos en la participación en el ámbito público.

⁷³ Este supuesto surge del análisis de impacto de los dos programas en análisis que demuestra que existen impactos mayores a los 4 años de egreso.

los diferenciales observados para ingresos y producción académica en ese segmento (graduación hasta el año 2003). Solo en el caso del indicador de ingresos para el programa Conicyt nacional se consideró el dato de la muestra total, ya que este no resulta significativo en ninguno de los modelos considerados para el subgrupo de graduados hasta el 2003.

Para el caso de los ingresos por hora, se realizó el cálculo del valor presente del beneficio asumiendo una jornada laboral de 180 horas mensuales y un tiempo de desempeño laboral calculado como la diferencia entre los 65 años y la edad promedio de graduación más los 4 años en los que se manifiesta el impacto.

Respecto al desempeño del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero de MIDEPLAN:

- El gasto de MIDEPLAN presenta una rentabilidad de 227%, es decir, por cada peso invertido por ésta, el becario recibe como beneficio un incremento de \$3,27 en el valor presente de sus ingresos. El valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos en que incurre MIDEPLAN para su formación, es de \$104.7 millones.
- Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que MIDEPLAN invierte \$201.093 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.
- El gasto total en el que incurre MIDEPLAN, el becario y otras instituciones presenta una rentabilidad de 98%, es decir, por cada peso invertido por ésta, el becario recibe como beneficio un incremento de \$1,98 en el valor presente de sus ingresos. El valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos totales en valor presente para su formación en el que incurren todos los actores mencionados, es de \$74.5 millones.
- Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que todos los actores invierten \$332.377 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

Respecto al desempeño del Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT:

- El gasto de CONICYT presenta una rentabilidad de 164%, es decir, por cada peso invertido por ésta, el becario recibe como beneficio un incremento de \$2,64 en el valor presente de sus ingresos. El valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos en que incurre CONICYT para su formación, es de \$38,7 millones.
- Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que CONICYT invierte \$109.009 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

- El gasto total en el que incurre CONICYT, el becario y otras instituciones presenta una rentabilidad de 109%, es decir, por cada peso invertido por ésta, el becario recibe como beneficio un incremento de \$2,09 en el valor presente de sus ingresos. El valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos totales en valor presente para su formación en el que incurren todos los actores mencionados, es de \$32,5 millones.
- Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que todos los actores invierten \$137.492 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

Respecto a las externalidades, las más relevantes de la educación de postgrado, en una reciente revisión del tema efectos externos de la educación de McMahon⁷⁴, son las siguientes:

- Mayor tasa de inversión en activos físicos, por la mayor estabilidad.
- Mayor inversión en educación, al aumentar el crecimiento.
- Efectos “no-mercado” y de nuevas tecnologías en el crecimiento.
- Contribución de la educación a la I&D y a la innovación
- Menor crecimiento de la población, efecto indirecto de beneficios privados a través de la fertilidad.
- Reducción de la pobreza y la desigualdad

Todas ellas son consideradas positivas y crecientes con el nivel de desarrollo del país.

Respecto al análisis de las duplicidades, en términos gruesos existen ofertas distintas según si se financian estudios en Chile o en el extranjero. Sin embargo, al interior de los programas nacionales e internacionales se aprecia gran duplicidad de las ofertas evaluadas. Los programas ofrecen becas de características relativamente similares, no se diferencian en los objetivos que declaran, ni trabajan con poblaciones objetivos radicalmente distintas. Sin embargo, a nivel operativo los programas en evaluación aseguran que los becarios no reciban más de una beca, lo cual custodia que, desde la perspectiva del uso de los recursos, no exista duplicidad en la entrega de éstos, en tanto un becario no puede recibir más de una beca de financiamiento público.

Asimismo, todos los programas evaluados, con la excepción de las becas MECESUP y AGCI, tienen el mismo modelo de negocios, el cual es entregar becas a profesionales de excelencia por lo que también existiría cierta duplicidad a nivel de procesos y funciones realizadas por las diversas oficinas de becas.

Respecto al proceso productivo, MECESUP le solicita a CONICYT la evaluación de los postulantes para adjudicar las becas de postgrados que se ejecutan en el marco de los proyectos que llevan a cabo las universidades.

⁷⁴ Walter W. McMahon (2004), The social and external benefits of education, en Geraint Johnes y Jill Johnes (eds.) International Handbook on the economics of Education, Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham: Reino Unido.

En el resto de los programas, no se observan coordinaciones entre los diversos programas. Si ocurre en el último tiempo conversaciones respecto a posibles espacios de coordinación, es decir acuerdos mutuos respecto a las estrategias, focalización y mecanismos para solucionar falencias comunes a los diversos programas en los procesos de asignación, entrega y seguimiento, esto en el marco de la Mesa Técnica del Comité de Ministros para la Administración y Adjudicación de Becas de Postgrado⁷⁵.

7. Justificación de la Continuidad de los Programas

El análisis de la justificación de la continuidad se realizó considerando dos elementos, a saber:

- La permanencia del problema que dio origen al programa.
- Los resultados obtenidos, particularmente a nivel de resultados intermedios e impacto.

A partir del análisis anterior se plantea lo siguiente para cada programa evaluado:

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

A juicio del equipo evaluador, se justifica plenamente la continuidad de este programa, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por MIDEPLAN a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo del país de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. Lo anterior se funda también en los logros observados a nivel de impacto, tanto en el ámbito privado (ingresos) como social (producción académica), así como por los altos niveles de rentabilidad de la inversión demostrados por el programa en el análisis global de desempeño. No obstante, el equipo evaluador considera necesaria la incorporación de readecuaciones importantes a nivel de diseño, gestión e institucionalidad, las que se analizan en el capítulo de recomendaciones.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

A juicio del equipo evaluador, no se justifica la continuidad de este programa, aunque el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por MIDEPLAN a nivel de fin, sigan vigentes en la actualidad de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. Lo anterior porque este programa presenta nulos resultados a nivel de impacto e importantes falencias a nivel de la implementación de su diseño. Por esto, a juicio del equipo evaluador para que su continuidad se justifique se debería realizar una reestructuración general que implique la revisión de su diseño, sus procesos y su

⁷⁵ En la actualidad existe el Comité de Ministros para la Adjudicación y Administración de Becas de Postgrado creado por medio de un instructivo presidencial del 21 de junio del 2006, que tiene por objeto coordinar la administración y adjudicación de las becas de postgrado que los diversos órganos públicos entregan a la comunidad con miras al cumplimiento de la Meta Presidencial 28 orientada a ampliar significativamente la cobertura de Becas de Postgrado, particularmente para el estudio de doctorados.

anclaje institucional. Cabe destacar que el texto legal que lo funda entrega importantes elementos de diseño que no se implementaron por el programa⁷⁶.

Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

A juicio del equipo evaluador, se justifica plenamente la continuidad de este programa, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por CONICYT a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo del país de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. Lo anterior se funda también en los logros observados a nivel de impacto, tanto en el ámbito privado (ingresos) como social (producción académica), así como por los altos niveles de rentabilidad de la inversión demostrados por el programa en el análisis global de desempeño. Además, este programa ejecuta una serie de buenas prácticas en la entrega de las becas de postgrado que, a juicio del equipo evaluador, explican gran parte de los buenos resultados que los becarios de este programa demuestran, particularmente a nivel de resultados finales.

Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

A juicio del equipo evaluador, aunque no se pudo evaluar los logros del Programa a nivel de resultados finales, se justifica su continuidad, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por CONICYT a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo del país de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. A juicio del equipo evaluador, este programa constituye una fórmula que genera altos niveles de economía y calidad en la entrega de las becas, al incorporar significativos niveles de cofinanciamiento por parte de prestigiosos centros y organismos internacionales, así como la vinculación de becarios a centros académicos de prestigio a nivel mundial.

Becas de Postgrado MECESUP

A juicio del equipo evaluador, aunque no se pudo evaluar el impacto entre los beneficiarios, desde una perspectiva de diseño y de pertinencia institucional, se justifica la continuidad de las becas otorgadas en el marco de los proyectos MECESUP, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por la institución a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo de la educación superior, lo que además se vincula a las preocupaciones estratégicas de MINEDUC orientadas a fortalecer la educación superior y la oferta de postgrados en el país. A juicio del equipo evaluador, este programa constituye una fórmula interesante de gestionar becas de postgrados, al incorporar a las universidades como intermediadores dentro de proyectos más

⁷⁶ El artículo 9 del DFL N°1 de MIDEPLAN, establece que este ministerio “clasificará en categorías de alta, media y baja trascendencia, en base a la importancia para el mejoramiento de la gestión institucional, las áreas temáticas de estudios de carácter prioritario que se utilizarán para el discernimiento de becas, lo cual comunicará anualmente a las instituciones a que se refiere el inciso primero del artículo 18 de la Ley N° 18.575”. Asimismo, el mismo artículo señala que el Ministerio “elaborará, y mantendrá anualmente actualizado, un listado de los grados académicos impartidos por las universidades chilenas, determinando su gravitación en el mejor desempeño de la función pública”.

amplios de desarrollo institucional académico. Las universidades generan la incorporación de medidas de pertinencia de las becas, al vincularse a un ámbito de conocimiento académico con necesidades de fortalecimiento o desarrollo. Además MECESUP incorpora buenas prácticas en su diseño que inciden probablemente en resultados positivos.

Becas de Postgrado AGCI

Dado que no se pudo realizar una evaluación respecto de los resultados a nivel de impacto o de efectos de las becas de postgrado AGCI, el equipo evaluador no puede emitir un juicio concluyente respecto de la continuidad de las becas gestionadas por AGCI, aunque se tengan reparos respecto al desempeño del programa en su conjunto. Esto porque éste no posee los procesos necesarios para realizar su labor, presenta una escala muy baja de producción y no cuenta con información respecto de su quehacer, lo que no permitió realizar evaluaciones respecto a sus logros a nivel de resultados intermedios y finales.

8. Recomendaciones

En términos generales, el equipo evaluador recomienda lo siguiente

- Analizar la factibilidad de generar en el largo plazo una instancia única, nacional e integrada de asignación de becas de postgrado que se oriente a la generación de postgraduados que constituyan un aporte efectivo al país en áreas definidas como prioritarias para su desarrollo. Esto implicaría la existencia de una instancia rectora que determine la política y las áreas prioritarias para el país; una ventanilla única para los usuarios, de modo de simplificar los trámites, y una oferta diversificada que reconozca la actual heterogeneidad de los programas de becas (orientadas al desarrollo científico y tecnológico; al desarrollo del sector público; y al desarrollo de los postgrados en Chile; entre otros aspectos).
- Para cada programa de becas, levantar un diagnóstico actualizado respecto de la problemática que cada uno de ellos intenta resolver tanto a nivel público como académico.
- En base al diagnóstico levantado, realizar un reordenamiento lógico de los programas que contemplen: i) la reformulación de los objetivos, particularmente del propósito; y, ii) que clarifique las cadenas de causalidad que están en la base del diseño del programa, así como la de los procesos.
- Homogeneizar el tipo de sustento normativo de los programas en evaluación, de modo de generar leyes que permitan fijar ámbitos sustantivos como mecanismos de retribución y selección de los postulantes, entre otros aspectos, y reglamentos donde se establezcan aspectos que pueden ir modificándose con el tiempo, como los montos de las becas a entregar.
- En cada programa crear una instancia que esté en forma periódica dedicada a analizar y definir las áreas estratégicas donde es importante focalizar la entrega de becas para financiar postgrados, definir qué tipos de postgrados son los que se deben privilegiar (maestrías o doctorados) y evaluar el funcionamiento y el impacto del Programa sobre los becarios a fin de optimizar su gestión. En función de las áreas definidas como prioritarias, analizar la demanda de postulantes y entregar mayores ponderaciones o

incentivos para fomentar el desarrollo de postgrados en dichas áreas en el proceso de selección de becarios.

- En materia de definición de áreas prioritarias de financiamiento, se plantea la necesidad de que las becas generen impactos que se manifiesten en el ámbito social, independientemente de la rentabilidad privada que puedan reportarle a los becarios. Para ello se recomienda realizar un estudio que analice la diferencia entre la rentabilidad privada y la social en diversas áreas y disciplinas, así como determinar en función de los costos de los estudios, los ámbitos donde es rentable invertir desde una perspectiva social.
- Estudiar la incorporación del ámbito privado no universitario a los mecanismos de retribución de las becas; particularmente en aquellas áreas donde se demuestre una brecha relevante entre la rentabilidad social y privada, así como la existencia de externalidades importantes que no son apropiadas sólo para los propios beneficiarios, sino que también pueden redundar en tasas de crecimiento del sistema económico en su conjunto.

8.1 Diseño de los Programas de Becas de Postgrado

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

- Analizar la pertinencia de contar con un diseño único para los ámbitos académicos y públicos.
- Analizar el anclaje institucional del programa, esto porque MIDEPLAN se enfoca estratégicamente en el abordaje de temas sociales con poca relación con el desarrollo del capital humano avanzado del país, siendo otras instituciones como los Ministerios de Educación o Economía las responsables de estas materias en la actualidad.
- Privilegiar la entrega de becas que financien programas de postgrados de las universidades mejor rankeadas, aumentando la ponderación para la variable de calidad de la universidad del postgrado; valorando la pertenencia a los rankings internacionales y la posición que ocupan éstas en ellos.
- Analizar el monto de la beca entregada, particularmente en lo referido al aumento del ítem de mantención mensual y diferenciar estos montos según país de destino. Para ello realizar los siguientes estudios: i) uno referido a los costos de vida de los países donde los becarios realizan los postgrados con mayor frecuencia y, ii) otro que permita analizar el nivel de cofinanciamiento que no introduce efectos regresivos en la entrega de las becas, no distorsiona las decisiones respecto de la universidad o ciudad de destino, pero que a la vez incorpora incentivos para que los becarios tomen decisiones eficientes basadas en elementos de calidad de los postgrados.
- Flexibilizar los mecanismos de retribución para incentivar el desarrollo específico de regiones o de sectores estratégicos (como podría ser la educación, la agricultura u otro), mediante, por ejemplo, el acortamiento de los plazos de reinserción para aquellos becarios que se inserten en dichos nichos definidos como prioritarios por la institución.
- Flexibilizar y transparentar los límites de egreso de las universidades de pregrado para todos los segmentos contemplados en la población objetivo, en tanto en la actualidad

MIDEPLAN incorpora el egreso de estudios de postítulo o postgrado como un segundo egreso, como un mecanismo para flexibilizar los criterios de asignación y contar con más postulantes para sus procesos de selección.

- Analizar la duración máxima de entrega de becas, especialmente las destinadas a financiar programas de doctorados, extendiendo el período de cobertura a 4 años de modo que se asemeje a la oferta de los otros programas de becas.
- Analizar la pertinencia de mantener el financiamiento de cursos de especialización, dado los objetivos declarados por el programa y la baja adicionalidad de éstos.
- Favorecer la entrega de becas para financiar doctorados en el ámbito académico, y magísteres en el ámbito público. Esto por los impactos diferenciados que se observan entre estos grupos en los sectores respectivos.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

- Rediseñar el programa en su totalidad o bien incorporar los aspectos definidos en la ley en su operación, particularmente los referidos a la entrega de señales de pertinencia y calidad a los becarios para la elección de los programas de postgrados a cursar.
- Analizar el traslado del programa a un órgano público como el Servicio Civil, el que tiene como misión institucional “posicionar la gestión estratégica de los Recursos Humanos del Estado como eje central de un Estado moderno al servicio de los ciudadanos” lo cual es más coherente con la entrega de los postgrados. Al anclar institucionalmente el programa en un órgano como el Servicio Civil, el programa podría vincularse más directamente al Sistema de Alta Dirección Pública y a la Ley de Nuevo Trato que han incentivado la promoción como un incentivo al mejor desempeño y toman en consideración los postgrados realizados.
- Incorporar elementos de calidad de los postgrados en la asignación de las becas, tal como lo establece la ley. Para ello se debe exigir la acreditación de los postgrados o bien entregar información a los usuarios sobre la calidad y pertinencia de los postgrados a la gestión pública. El equipo evaluador está en conocimiento sobre una reformulación realizada en el año 2007, donde efectivamente se solicita la acreditación de la oferta de los postgrados financiados, sin embargo se plantea que el desarrollo de la oferta de postgrados acreditados en materia de gestión pública es muy baja, por lo que esto tendrá riesgos de factibilidad en la implementación en el corto plazo.
- Se recomienda analizar el rol de intermediación que están actualmente cumpliendo los servicios públicos en el proceso de postulación de los becarios, en tanto éstos tienen pocos incentivos para incorporar a sus mejores profesionales a procesos de realización de postgrados que, eventualmente, pueden distraer o alejarlos del ejercicio de sus funciones.
- Redefinir los criterios de selección de becarios, entregando un mayor peso a los antecedentes académicos de los mismos.
- Analizar la incorporación de los funcionarios a honorarios a suma alzada que laboran por períodos anuales, dado los mecanismos de retribución establecidos y los mecanismos de recuperación del gasto.

Programas de Becas de Postgrado, CONICYT

Para las becas que ejecuta CONICYT se entregan recomendaciones en forma conjunta.

- Mantener el anclaje institucional del programa, en tanto CONICYT constituye una institución que está enfocada al desarrollo y fortalecimiento del capital humano de avanzada, con énfasis en la contribución académica futura de éste a la ciencia, a la tecnología y a la innovación.
- Incorporar exigencias de retribución, más allá de la obtención del grado, en términos de reinserción en Chile en caso de los becarios internacionales, y de generación de producción académica o de inserción en ámbitos académicos o de investigación para ambos tipos de becarios. Para la beca internacional se debería analizar la factibilidad de incorporar esta exigencia en los convenios con instituciones extranjeras.

Becas de Postgrado MECESUP

- Mantener el anclaje institucional del programa, en tanto que la entrega de becas tanto a estudiantes como a académicos es perfectamente consistente con la declaración estratégica del MINEDUC, referida a mejorar la calidad de la oferta de educación superior y de fortalecer la oferta del postgrados en el país.
- Incorporar la exigencia de que las becas financien estudios en universidades extranjeras de prestigio, mediante la incorporación de la pertenencia y ubicación de las universidades en los rankings internacionales.
- Analizar la incorporación de la entrega de financiamiento a los académicos para que puedan acceder a cursos que le permita dominar un idioma, de modo de romper la barrera del idioma al momento de elegir un postgrado a cursar.

Becas de Postgrado AGCI

- Realizar un rediseño de los procesos asociados a la oferta actualmente existente.
- AGCI debiera ser sólo un gestor de recursos internacionales y delegar estas oportunidades de financiamiento a una institución con mayor injerencia en el desarrollo de capital humano avanzado, como lo es CONICYT. En este marco resulta importante que AGCI fortalezca sus productos asociados a la entrega de información respecto de la oferta existente particularmente en lo referido a la página web.

8.2 Organización y Gestión de los Programas de Becas de Postgrado

Dado que los procesos de producción del conjunto de becas son similares ya que todos contemplan una fase de preparación de los concursos, de postulación y evaluación de los becarios, el pago de los beneficios y por último, garantizar que los becarios obtengan el grado, contar con una sola organización aumentaría los espacios de coordinación, tanto de los becarios, como de los propios equipos que forman parte de la producción de las becas.

Se propone la utilización de herramientas de control y seguimiento, tales como el Work Flow, permitiendo de esta manera la generación de Indicadores de Control de los diferentes Hitos del Proceso. Si bien es cierto, no necesariamente se deben controlar todas las actividades del proceso, si es conveniente incorporar dichos indicadores a aquellas que pueden influir en el cumplimiento de un servicio de calidad.

Se recomienda explicitar formalmente los actuales procedimientos e incorporar indicadores de cumplimiento en algunos hitos importantes, que sean factibles de medir, de manera de ir estandarizando el proceso, evaluar su funcionamiento y proponer las mejoras correspondientes. Estos indicadores deben estar orientados al cumplimiento de los objetivos del proceso, definido como el otorgamiento eficiente del servicio, considerando el menor costo y en el menor tiempo posible.

Se propone establecer estándares de servicio, cuantificando con datos reales la cantidad de veces que ocurre un evento, atrasos, plazos, incumplimientos, entre otros. Una vez que se analicen los resultados obtenidos, en un período determinado de tiempo, se deberán obtener estadísticas de cumplimiento para realizar modificaciones, si los resultados de éstas así lo indican.

Por último, se recomienda rediseñar los sistemas de registro de información referida a la producción (bases de datos), incorporando los datos de los postulantes, así como el de gastos vinculados a los becarios de manera de poder relacionar ambos tipos de información a través de algún identificador.

Programas de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en Chile y en el Extranjero, MIDEPLAN

- Rediseñar la estructura organizacional del Programa de manera de contar con un área encargada de evaluar los resultados de las becas y los postgrados. La que además sea responsable de procesar y analizar la información generada por el seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado.
- Generar un proceso que permita que los antecedentes sean presentados desde el inicio del llamado y a su vez, uno que permita revisar una cantidad relevante de antecedentes en un período corto de tiempo en la fase de “Revisión de Antecedentes”.
- Generar indicadores de cumplimiento de las diferentes tareas y compromisos al interior de los procesos, tales como, tiempos de recepción de antecedentes, plazos de entregas, cantidad de revisiones realizadas en un período de tiempo, entre otros, de manera de poder hacer análisis y evaluaciones de eficiencia, como asimismo, establecer estándares de servicio.

Programa de Becas de Postgrado, CONICYT

- Se debe generar una instancia formal de coordinación entre el Programa de Becas Nacionales y el Extranjero, de manera de coordinarse y evitar duplicaciones en su trabajo. Se propone definir una reunión periódica con una pauta de trabajo, donde se expliciten los temas a tratar y se analicen y evalúen los resultados obtenidos.

- Constituir una unidad responsable de procesar y analizar la información generada por el seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado.
- Así también, generar compromisos o promesas con plazos entre las diferentes unidades, de manera que aumenten los niveles de coordinación entre estas.
- Definir el rol que cumplen las Universidades en el Programa respecto de los compromisos y resultados que éstas deben producir, debido que no hay ningún tipo de instrumento (convenios, protocolos de acuerdo, etc.) que establezca dichos aspectos.

Becas de Postgrado MECESUP

- Generar una sola unidad responsable de las becas, encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos y desarrollar un proceso de coordinación al interior de MECESUP.
- Incorporar indicadores de control de procesos que permita hacer los análisis correspondientes frente a incumplimientos, en las fases de negociación, ejecución y no objeciones, principalmente, de manera de minimizarlos y/o gestionar acciones correctivas frente a dichos incumplimientos.
- Construir mecanismos para revisar y verificar que los estándares del cumplimiento de hitos (por ejemplo, plazos), definidos por las Universidades, sean los adecuados y cumplan con los estándares del Programa.
- Desarrollar un proceso de seguimiento más estructurado que permita realizar un análisis de los resultados de las becas adjudicadas, complementando la base de datos de becas y becarios.

Becas de Postgrado AGCI

- Se propone diseñar procesos estructurados para las actividades de gestión e intermediación que desarrolla AGCI en la actualidad. A partir de ello readecuar la carga de profesionales que lleva a cabo las actividades.
- Diseñar sistemas de información que permitan acumular información relativa a las personas intermediadas, los pre postulantes, las becas otorgadas a través de su intermediación, entre otros. Esto para dimensionar la producción de AGCI en todas las modalidades en las que trabaja y realizar seguimiento de modo de conocer el aporte de esta institución en la generación de postgraduados en el país.
- Actualizar la página web referida a la oferta de becas internacionales.

ÍNDICE

Pág.

I. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE BECAS	6
1. Diagnóstico global de los Programas de Becas de Postgrado.....	6
1.1 Justificación de los Programas de Becas de Postgrado.....	20
1.1.1 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN.....	20
1.1.2 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN.....	21
1.1.3 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.....	21
1.1.4 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.....	22
1.1.5 Becas de Postgrado MECESUP.....	22
1.1.6 Becas de Postgrado AGCI.....	24
1.2 Política global y/o sectorial a que pertenecen los Programas de Becas.....	25
1.2.1 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN.....	25
1.2.2 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN.....	26
1.2.3 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.....	27
1.2.4 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.....	28
1.2.5 Becas de Postgrado MECESUP.....	28
1.2.6 Becas de Postgrado de AGCI.....	29
1.3 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN.....	30
1.3.1 Objetivos y Características Generales del Programa.....	30
1.3.2 Descripción del proceso productivo.....	32
1.3.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación.....	57
1.3.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación.....	61
1.3.5 Beneficiarios del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero... 68	
1.3.6 Reformulaciones del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero 70	
1.4 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN - Funcionarios Públicos.....	72
1.4.1 Objetivos y Características Generales del Programa.....	72
1.4.2 Descripción del proceso productivo.....	74
1.4.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación.....	95
1.4.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación.....	95
1.4.5 Beneficiarios Potenciales del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile - Funcionarios Públicos.....	100
1.4.6 Reformulaciones del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN.....	103
1.5 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.....	105
1.5.1 Objetivos y Características Generales del Programa.....	105
1.5.2 Descripción del proceso productivo.....	107
1.5.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación.....	123
1.5.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación.....	125
1.5.5 Beneficiarios del Programa de Becas de Postgrado Nacionales.....	127
1.5.6 Reformulaciones del Programa de Becas de Postgrado Nacionales.....	129
1.6 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.....	130
1.6.1 Objetivos y Características Generales del Programa.....	130
1.6.2 Descripción del proceso productivo.....	134
1.6.5 Beneficiarios del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero.....	151
1.6.6 Reformulaciones del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero.....	153
1.7 Becas de Postgrado MECESUP.....	154
1.7.1 Objetivos y Características Generales del Programa.....	154
1.7.2 Descripción del proceso productivo.....	156
1.7.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación.....	164
1.7.5 Beneficiarios de las Becas de Postgrado MECESUP.....	165
1.7.6 Reformulaciones de las Becas de Postgrado MECESUP.....	167
1.8 Becas de Postgrado AGCI.....	168
1.8.1 Objetivos y Características Generales del Programa.....	168

1.8.2	Descripción del proceso productivo	169
1.8.3	Estructura organizacional y mecanismos de coordinación	173
1.8.4	Funciones y actividades de monitoreo y evaluación	174
1.8.5	Beneficiarios del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero	175
1.8.6	Reformulaciones del Programa.....	176
1.9	Programas relacionados	177
1.9.1	Compatibilidades y exclusiones de los Programas de Becas en evaluación	177
1.9.2	Financiamiento de Postgrados entregadas por otras entidades públicas:	178
1.9.3	Programas de Becas extranjeras conducentes a obtención de postgrados	180
II.	EVALUACIÓN DEL PROGRAMA	189
1.	Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN.....	189
1.1	Diseño del Programa de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN	189
1.1.1	Diseño del proceso productivo del Programa.....	189
1.1.2	Efectos de las Reformulaciones del Programa	195
1.2	Organización y Gestión del Programa de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN	196
1.2.1	Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades	197
1.2.2	Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa	201
1.2.3	Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	201
1.2.4	Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable	202
1.3	Eficacia del Programa del de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN	203
1.3.1	Resultados a nivel de productos	206
1.3.2	Resultados Intermedios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero.	244
1.3.3	Resultados finales del Programa de Becas Presidente de la República para estudios en el extranjero.....	268
1.4	Uso de recursos del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero..	287
1.4.1	Análisis de los Recursos Financieros	287
1.4.2	Análisis de Aspectos relacionados con la Economía	292
1.4.3	Análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia.....	293
1.4.4	Análisis de los Gastos no financieros	295
2.	Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN	297
2.1	Diseño del Programa de Postgrado en Chile, MIDEPLAN.....	297
2.1.1	Diseño del proceso productivo del Programa.....	297
2.1.2	Efectos de las Reformulaciones del Programa	302
2.2	Organización y Gestión del Programa de Postgrado en Chile, MIDEPLAN	303
2.2.1	Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.....	303
2.2.2	Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa	303
2.2.3	Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	304
2.2.4	Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable	304
2.3	Eficacia del Programa del Programa de Postgrado en Chile, MIDEPLAN	304
2.3.1	Resultados a nivel de productos	307
2.3.2	Resultados Intermedios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile.....	328
2.3.3	Resultados finales del Programa de Becas Presidente de la República para funcionarios públicos.....	342
2.4	Uso de recursos del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile – Funcionarios Públicos.....	351
2.4.1	Análisis de los Recursos Financieros	351
2.4.2	Análisis de Aspectos relacionados con la Economía	354
2.4.3	Análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia.....	355
2.4.4	Análisis de los Gastos no financieros	357
3.	Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT	359
3.1	Diseño del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.....	359
3.1.1	Diseño del proceso productivo del Programa.....	359
3.1.2	Efectos de las Reformulaciones del Programa	363
3.2	Organización y Gestión del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT	363

3.2.1	Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.....	363
3.2.2	Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa	368
3.2.3	Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	368
3.2.4	Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable	369
3.3	Eficacia del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.....	370
3.3.1	Resultados a nivel de productos	373
3.3.2	Resultados Intermedios Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT	396
3.3.3	Resultados finales del Programa de Becas CONICYT Nacional.....	417
3.4	Uso de recursos del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.....	433
3.4.1	Análisis de los Recursos Financieros de los Programas de Becas de Postgrado, Nacional y en el Extranjero, CONICYT.....	434
3.4.2	Análisis de Aspectos relacionados con la Economía	437
3.4.3	Análisis de Aspectos relacionados con la Eficiencia	438
3.4.4	Análisis de los Gastos no financieros Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT	440
4.	Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT	441
4.1	Diseño del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.....	441
4.1.1	Diseño del proceso productivo del Programa.....	441
4.1.2	Efectos de las Reformulaciones del Programa	442
4.2	Organización y Gestión del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT	442
4.2.1	Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.....	442
4.2.2	Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa	443
4.2.3	Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	443
4.2.4	Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable	444
4.3	Eficacia del Programa del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT	444
4.3.1	Resultados a nivel de productos	445
4.3.2	Resultados Intermedios del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT.....	454
4.3.3	Resultados Finales del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT	457
4.4	Uso de recursos del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.	457
4.4.1	Análisis de recursos financieros	458
4.4.2	Análisis de Aspectos relacionados con la Economía	459
4.4.3	Análisis de Aspectos relacionados con la Eficiencia	461
4.4.4	Análisis de los Gastos no financieros Programa Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT.....	464
5.	Becas de Postgrado MECESUP.....	465
5.1	Diseño de las Becas de Postgrado MECESUP	465
5.1.1	Diseño del proceso productivo del Programa.....	465
5.1.2	Efectos de las Reformulaciones del Programa	467
5.2	Organización y Gestión de las Becas de Postgrado MECESUP.....	467
5.2.1	Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.....	467
5.2.2	Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa de Becas	468
5.2.3	Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	469
5.2.4	Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable	469
5.3	Eficacia de las Becas de Postgrado MECESUP.....	469
5.3.1	Resultados a nivel de productos	470
5.3.3	Resultados Finales Becas Programa MECESUP.....	493
5.4	Uso de recursos Becas de Postgrado MECESUP	493
5.4.1	Análisis de los Recursos Financieros de Becas de Postgrado, MECESUP.....	494
5.4.2	Análisis de Aspectos relacionados con la Economía	496
5.4.3	Análisis de Aspectos relacionados con la Eficiencia	497
5.4.4	Análisis de los Gastos no financieros Becas de Postgrado MECESUP	499
6.	Becas de Postgrado AGCI.....	501
6.1	Diseño de las Becas de Postgrado AGCI.....	501
6.1.1	Diseño del proceso productivo del Programa.....	501
6.1.2	Efectos de las Reformulaciones del Programa	501
6.2	Organización y Gestión de las Becas de Postgrado AGCI	501
6.3	Eficacia de las Becas de Postgrado AGCI.....	502

6.3.1	Resultados a nivel de productos	502
6.3.2	Resultados Intermedios Becas de Postgrado AGCI.....	506
6.4	Uso de recursos Becas de Postgrado AGCI.....	506
7.	Análisis de Pertinencia de Montos de Becas.....	508
8.	Medición Global de Desempeño	512
8.1	Evaluación Global de Desempeño	512
8.2	Análisis de Externalidades.....	516
9.	Justificación de la Continuidad de los Programas	522
10.	Conclusiones.....	525
11.	Recomendaciones.....	548

ANEXOS

- Anexo 1. Producción: Tablas de producción neta anual por programa
- Anexo 2. Cuestionarios: Formularios de becarios y grupo control
- Anexo 3. Formulario de Postulación. Beca Presidente de la República Extranjera.
- Anexo 4. Cuadro Análisis de Género de Programas Evaluados.
- Anexo 5. Análisis de resultados finales: Estimación de Impacto.

PRESENTACIÓN

El presente informe corresponde al Primer Informe de Avance de la Evaluación en Profundidad de los Programas de Becas de Postgrado llevada a cabo por STATCOM Estadísticos Consultores, para la División de Control y Gestión de la Dirección de Presupuestos. Dicha evaluación tiene como propósito identificar y analizar los resultados a nivel de productos, intermedios y finales o impactos (eficacia) que logran los distintos programas de becas, considerando los objetivos definidos y los recursos utilizados.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a) Evaluar los aspectos de diseño de cada programa, tales como aspectos institucionales, programáticos y operativos.
- b) Evaluar los aspectos de gestión de cada programa (funcionamiento efectivo de los aspectos diseñados).
- c) Evaluar si cada programa ha logrado sus resultados a nivel de productos.
- d) Evaluar los resultados intermedios y finales o impactos esperados, así como las posibles externalidades, sistematizando y analizando información existente, y nueva información si es necesario, tanto de aspectos cuantitativos como cualitativos.
- e) Evaluar la capacidad de cada programa para administrar adecuadamente sus recursos presupuestarios.
- f) Entregar conclusiones precisas, identificando claramente las debilidades e insuficiencias en términos de resultados de cada programa de becas, y realizar recomendaciones que permitan mejorar el desempeño de éstos.

El informe contiene una descripción detallada de los programas e iniciativas en estudio, incorporando la justificación que dio origen a su creación, el marco estratégico y jurídico en el que se insertan, los objetivos y resultados declarados, los procesos de producción para la entrega de los servicios y la población potencial. Además, el informe entrega una primera evaluación referida a los ámbitos de diseño, procesos, producción, análisis de la población atendida y análisis de recursos y gastos.

Lo anterior se obtuvo a partir de un exhaustivo análisis de información secundaria, entrevistas en profundidad a los diversos actores intervinientes en el proceso de selección, entrega y recepción de las becas.

Por último, el informe incorpora en su anexo los cuestionarios para grupos de becarios y control que serán la base de la evaluación de resultados intermedios y finales de los programas de becas de postgrado en evaluación.

I. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE BECAS

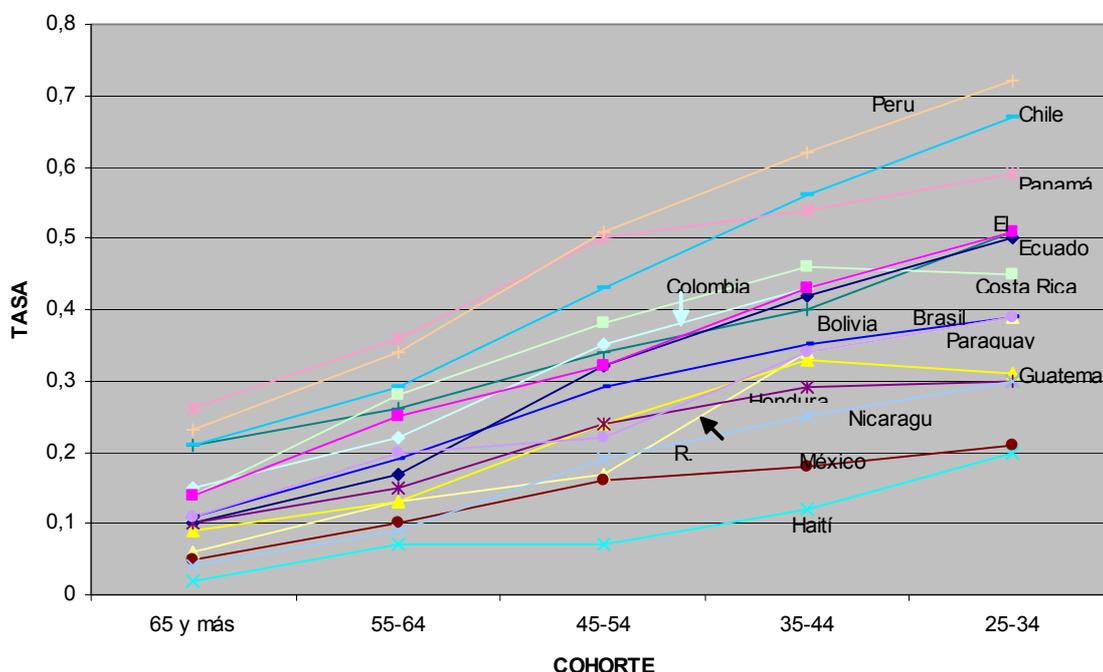
1. Diagnóstico global de los Programas de Becas de Postgrado

Dado que los programas en evaluación no cuentan con diagnósticos en el inicio de su implementación que permitan identificar las problemáticas que dieron origen a su creación y la reciente creación de un contexto institucional relevante para efectos de posibles reformulaciones de los programas, se entrega un breve diagnóstico de la situación actual en el que están insertos los mismos.

a) Elementos del contexto comparativo internacional

Chile ha experimentado un crecimiento sostenido de su capital humano según puede acreditarse por distintos indicadores. Por ejemplo, la proporción de población que termina la enseñanza secundaria ha ido creciendo sostenidamente a lo largo de las últimas décadas, a un ritmo superior al de la mayoría de los países latinoamericanos (gráfico 1.1). Bellei y González (2003) muestran una situación similar a partir de la base de datos de OECD “Education at a Glance”, donde se muestra un crecimiento sustancialmente superior a Argentina y un relativamente estancado Uruguay, pero el esfuerzo es inferior al desarrollado por las economías de rápido crecimiento en el sudeste asiático o las del sur de Europa.

Gráfico 1.1. GRADUACIÓN DE SECUNDARIA POR GRUPO DE EDAD ZONAS URBANAS



Fuente: Cicowicz, M., L. Gasparini, F. Gutiérrez y L. Tornarolli (2006) Brechas urbano-rurales y objetivos del milenio en América Latina, PNUD/CEPAL/BID/CEDLAS.

Como resultado de esto, la proporción de personas que pueden continuar estudios superiores también ha ido creciendo, lo que, junto a la alta rentabilidad de esta formación y la flexibilidad de la oferta terciaria se han traducido en un incremento en la matrícula terciaria de pregrado, como puede verificarse en la tabla 1. El término de la educación superior permite acceder a estudios de postítulo y postgrado, cuya evolución también se encuentra en la misma tabla

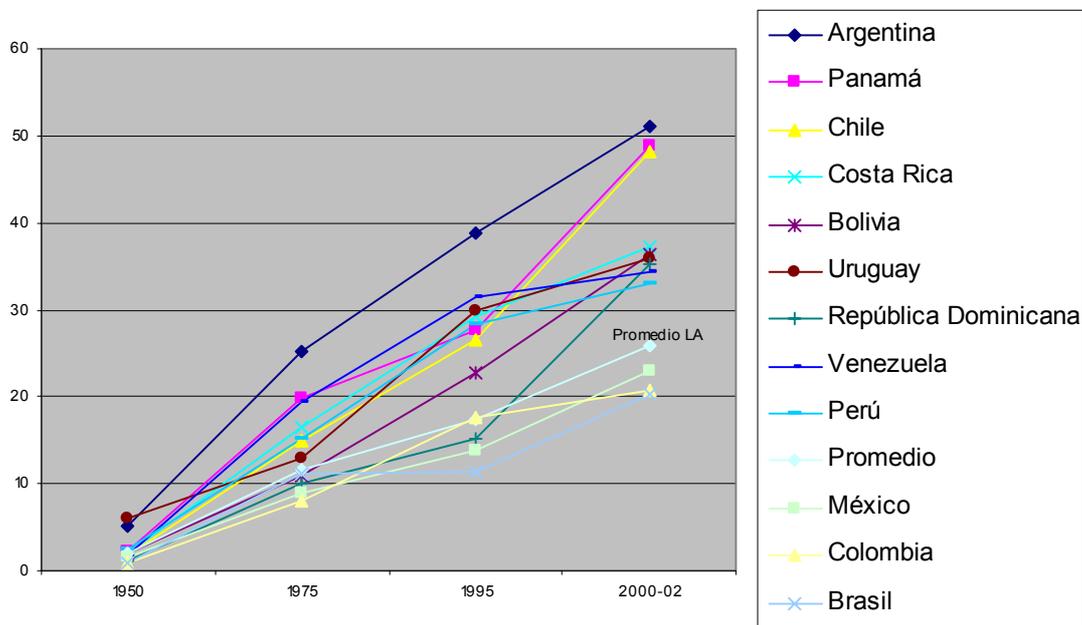
Tabla 1. Matrícula según tipo de grado y año.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	% Crec. 2005/2000
Pre Grado	435.660	464.707	501.162	542.580	559.492	639.090	46,7
Post Grado	7.705	11.343	11.020	14.911	15.317	15.294	98,5
% post grado en total	1,7	2,4	2,2	2,7	2,7	2,3	34,5

Fuente: División de Educación Superior, Ministerio de Educación, 2005.

En un contexto comparativo internacional, puede observarse que la proporción de alumnos matriculados en educación superior crece fuertemente en toda Latinoamérica (gráfico 1.2). De acuerdo a esta fuente, de los países con tasas de matrícula bruta superiores a 20% al final del período⁷⁷, Chile sería el segundo país cuya matrícula bruta ha crecido más fuertemente entre 1950 y 2000-02 (después de República Dominicana), situándose levemente por debajo de los líderes regionales, que serían Panamá y Argentina.

Gráfico 1.2. Tasa de matrícula bruta educación superior



Fuente: García-Guadilla, Carmen (2006) Financing higher education in Latin America, Higher education in the world 2006. The financing of universities, Palgrave MacMillan: New York.

⁷⁷ Hay países de Centroamérica (Nicaragua, El Salvador y Honduras) excluidos del gráfico y que experimentan una expansión mayor, pero desde niveles muy bajos.

La publicación de OECD “Education at a glance” provee una medida comparativa más confiable de la tasa de entrada neta a los programas de educación superior. En el caso de los programas de investigación avanzada, Chile, junto a México, poseen una tasa de entrada⁷⁸ levemente superior a un quinto de Australia y menos de la décima parte del promedio de la Unión Europea. En cambio en los programas de educación superior tipo A la tasa está más cerca de los promedios de ésta última, aunque en el caso de nuestro país se trata de una tasa bruta que se compara con una tasa neta. En todo caso los niveles de nuestro país son cercanos a los de Japón y Corea (ambos medidos también como tasa bruta).

Tabla 2. Tasa de entrada a educación superior (2004)

	Terciaria tipo B	Terciaria tipo A	Programas de investigación avanzada	Terciaria tipo B 2000	Terciaria tipo A 2000
OECD					
Australia	n.d.	70	0,9	n.d.	59
República Checa	10	38	2,6	9	25
Dinamarca	21	55	2,0	35	29
Finlandia	A	73	n.d.	a	71
Alemania 1/	16	37	n.d.	13	30
Hungría	9	68	1,8	2	65
Irlanda 2/	17	44	n.d.	26	31
Japón 1/ 3/	32	43	1,3	32	39
Corea 1/ 3/	46	48	1,8	50	45
México	2	29	0,2	1	26
República Eslovaca 1/	2	47	3,0	3	37
España	22	44	n.d.	15	47
Suecia	8	79	3,0	7	67
Turquía	16	26	n	9	21
Gran Bretaña	28	52	2,2	28	46
Estados Unidos	n.d.	63	n.d.	14	43
Promedio OECD	16	53	1,7	14	44
promedio EU19	13	52	2,2	12	45
Brasil	2	47	1,3	n.d.	n.d.
Chile 1/ 3/	25	46	0,2	14	38

⁷⁸ De acuerdo al anexo C de esa publicación, la tasa de entrada neta representa la proporción de personas de una cohorte sintética de edad que entra a un cierto nivel de educación terciaria en un punto durante sus vidas. La tasa de entrada neta se define como la suma de las tasas netas para edades particulares. La tasa de entrada neta es por tanto la suma de las proporciones de nuevos entrantes a educación terciaria tipo A o B de edad *i* sobre el total de la población de edad *i*, para todas las edades. Como los datos para cada año particular están sólo disponibles para las edades entre 15 y 29 años, la tasa neta de entrada para estudiantes de mayor edad son estimadas a partir de los datos para quinquenios de edad. En los casos en que no había datos de nuevos entrantes por edad se calculó la tasa bruta. Las tasas brutas son la razón de todos los entrantes, independientemente de su edad, respecto al tamaño de la población a la edad de entrada típica. Tomando en cuenta el efecto de tamaños de cohorte cambiantes, todas las tasas brutas presentadas son testeadas para posible error. Este error es inferior a 5%.

Israel	n.d.	58	n.d.	31	49
Federación Rusa	33	67	2,0	n.d.	n.d.

Fuente: OECD Education at a glance 2006.

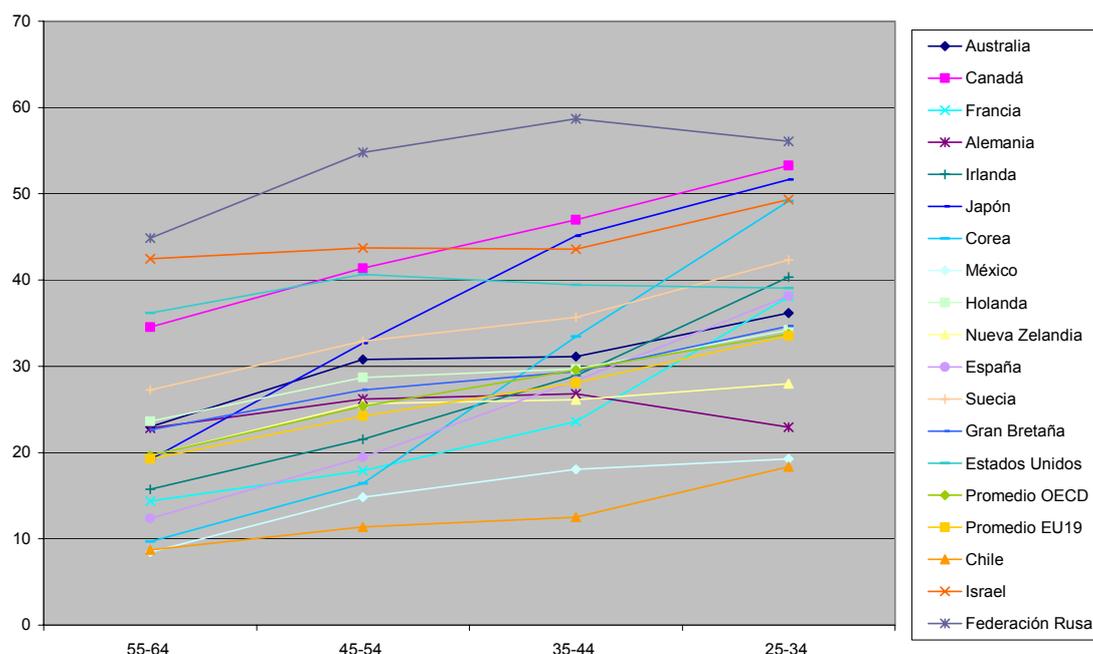
Notas: 1/ Tasa de entrada a programas tipo B calculada como tasa bruta (aplica a República Eslovaca sólo en 2000).

2. Sólo incluye entrantes en programas a tiempo completo.

3. Tasa de entrada a programas tipo A y B calculadas como tasa bruta.

La proporción de la población que ha terminado la educación superior ha ido creciendo, pero a una tasa menor que el crecimiento de la proporción que se matricula. Los gráficos 1.3 y 1.4 presentan los porcentajes de cada cohorte que han terminado educación superior (incluyendo formación vocacional o tipo B) y excluyéndola. En ambos casos, Chile es el país con menor capital humano avanzado de la muestra⁷⁹. Lo más preocupante es la distancia relativa a los países líderes y a los promedios de los países desarrollados. El 13% de la cohorte de 25-34 años de Chile ha completado programas tipo A (formación tipo universitaria) o de investigación avanzada contra un 23% promedio de la OECD o de la Unión Europea.

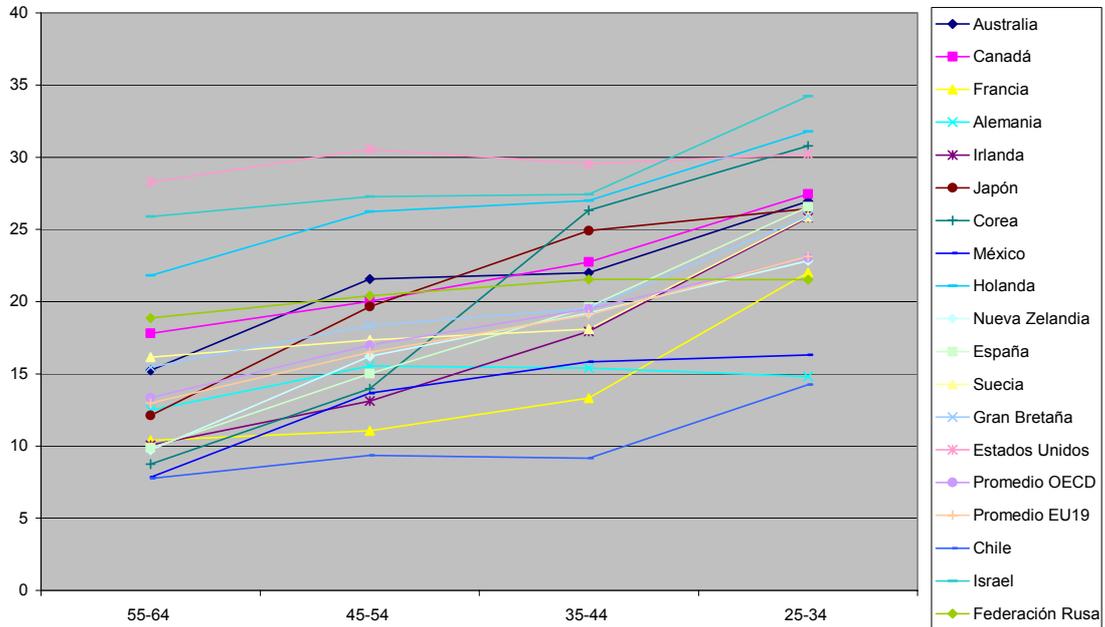
Gráfico 1.3. Porcentaje de cada cohorte con educación superior (tipo A y B)



Fuente: OECD Education at a glance 2006.

⁷⁹ En el gráfico se ha excluido a la República Eslovaca que presenta niveles comparables a Chile. Turquía es un país miembro de la OECD que probablemente tiene cifras inferiores a Chile, pero no presenta datos.

Gráfico 1.4. Porcentaje de la cohorte con educación superior tipo A y programas de investigación avanzados



Fuente: OECD Education at a glance 2006.

Brunner y Elacqua (2003) indican que la tasa de graduación de la educación superior ha crecido sustancialmente respecto a lo que muestran las estadísticas por cohorte (que reaccionan lentamente a los flujos anuales). En el año 1999, Chile alcanzó una tasa de graduación de 27,5%, lo que es considerablemente superior a otros países latinoamericanos, pero menos de la mitad de lo registrado por países de desarrollo rápido como Corea, Nueva Zelanda e Irlanda. No obstante, las diferencias con Holanda, España o Portugal son sólo de 30% (Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores seleccionados informe de capital humano

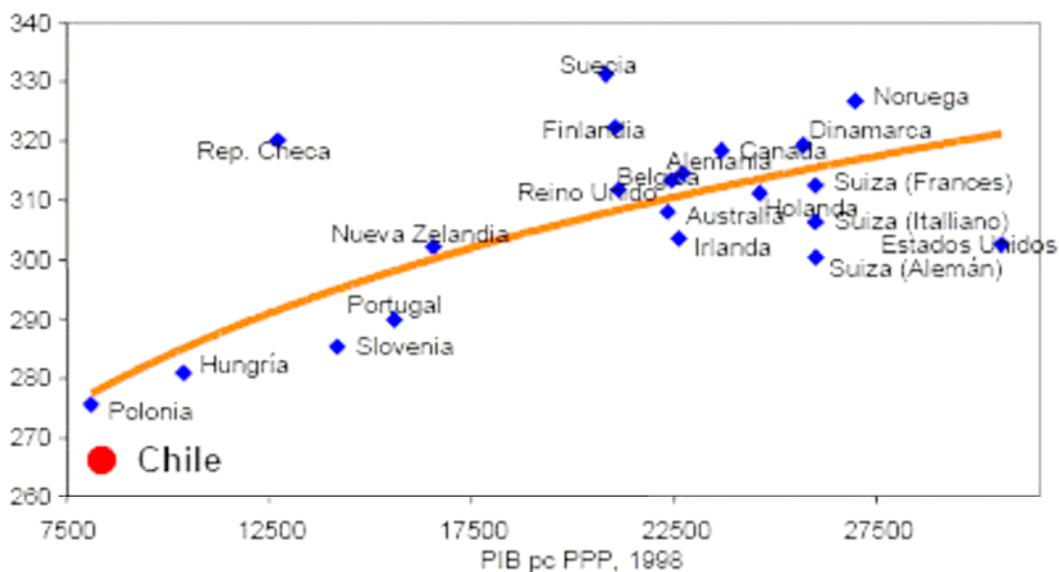
País	Tasa graduación enseñanza terciaria 1999	Número investigadores por 10 mil personas fuerza de trabajo 1999	Artículos científicos y técnicos por millón habitante 1998	Patentes concedidas en EEUU Por millón habitantes 2000	Gasto en I&D como % PIB 1999
Argentina	17.5	s	60.2	1.5	0.5
Brasil	8.9	s	2.2	0.6	0.9
Chile	27.5	12	95.0	1.0	0.6a
Colombia	S	S	5.0	0.2	0.2
México	14.3 b	6 d	22.4	0.8	0.4
Corea	61.3	46	119.6	70.1	2.7
Malasia	12.3	S	15.2	1.8	S
Hungría	38.3b	31	182.9	3.6	0.7
R. Checa	9.3	26	203.4	2.2	1.2
España	35.7	37	715.0	6.8	0.6
Grecia	S	33	219.3	1.7	0.5
Irlanda	60.1	49	343.6	32.4	1
Portugal	35.0b	31	118.2	1.1	0.8
Finlandia	56.9	99	737.4	119.4	2.7
Holanda	35.6	51	684.8	78.1	1.7
N. Zelanda	63.2	44	651.0	28.0	1.1
Promedio OECD	42.4	62	s	s	2.2

Fuente: Brunner y Elacqua (2003) Informe capital humano en Chile, Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago.

Notas: a. 2001. b. 2000. s. sin información. Na. no aplicable.

Respecto de la calidad de la educación superior, una muestra representativa de egresados chilenos en 1998 obtiene bajos resultados en la prueba de International Adult Literacy Survey (IALS) en comparación con países de similar ingreso per cápita.

Gráfico 1.5. Puntaje promedio prueba IALS a egresados educación según países.



Fuente: A. Tockman. Educación y Crecimiento. Banco Central, 2004.

La Tabla 3 presenta otros indicadores destacados por los mismos autores que son pertinentes a este diagnóstico, pero ahora desde el punto de vista de la situación de la investigación en Chile. En el año 1999 existían 12 investigadores por cada diez mil personas en la fuerza de trabajo. Esto es la quinta parte del promedio de la OECD y alrededor de la tercera parte de España, Portugal o Grecia. La Academia de Ciencias consigna dos cifras distintas. La primera proviene de CONICYT⁸⁰ y consigna que existen 1,43 investigadores por cada 1.000 personas con actividad laboral en el año 2002. La segunda proviene de la propia Academia Chilena de Ciencias y, con otra metodología, reduce la cifra a sólo 0,42 en el 2005⁸¹, ambos muy inferior si se compara con 3,7 de España y con 4,4 de Nueva Zelanda, entre otros.

En 1998 se escribieron 95 artículos científicos por millón de habitantes, lo que supera a Argentina y holgadamente a México, Malasia, Brasil y Colombia, pero está por debajo de Corea, y representa sólo alrededor de un séptimo de lo producido en España, Finlandia, Holanda o Nueva Zelanda. En la tabla 4, que recoge la situación para el promedio anual en el período 1999-2001, tomada de un informe de la National Science Foundation sobre la situación de la investigación en naciones emergentes y en desarrollo, Chile aparece levemente por debajo de Argentina, pero por encima de otros países latinoamericanos, como Uruguay y, a considerable distancia, México y Brasil.

⁸⁰ Fuente: Documento CONICYT elaborado a partir de datos del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, Anuarios Estadísticos, años 1981 – 2002, Santiago de Chile; Información entregada por universidades e institutos; Información proveniente de FONDECYT.

⁸¹ Allende, Asenjo, Badul, Martínez y Ureta. Análisis y Proyecciones de la Ciencia Chilena, 2005.

Tabla 4. Artículos científicos por millón de habitantes, promedios anuales entre 1999 y 2001

Rank	País	1999–2001	Rank	País	1999–2001
1	República Checa	241,4	14	Arabia Saudita	30,7
2	Hungría	233,6		Promedio	23,9
3	Rusia	116,4	15	Egipto	23,2
4	Polonia	139,9	16	Costa Rica	22,8
5	Argentina	77,8	17	Venezuela	22,5
6	Chile	75,7	18	Malasia	21,9
7	Turquía	56,9	19	China	14,8
8	Sudáfrica	55,8	20	Tailandia	10,8
9	Uruguay	47,9	21	India	10,8
10	Rumania	42,4	22	Colombia	7,3
11	Brasil	38,8	23	Algeria	6,9
12	Túnez	31,9	24	Vietnam	1,8
13	México	31,8	25	Indonesia	0,9

Fuente: National Science Foundation. <http://www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf04336/table2.xls>.

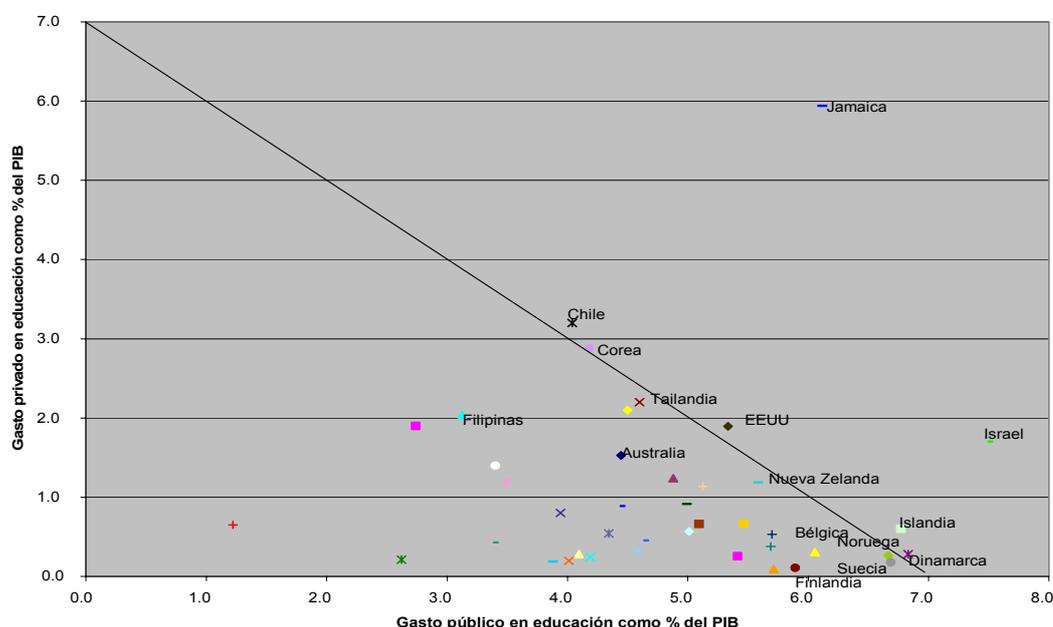
Respecto a las patentes concedidas en EEUU por millón de habitantes en el año 2002 Chile aventaja levemente a Brasil y México (la gran diferencia en población resulta en que ambos países sean considerados mucho más relevantes en términos de producción absoluta de investigación) y Argentina un 50% por encima de Chile. En este indicador los países latinoamericanos son superados por Malasia, la República Checa, Hungría y, por más de cuatro veces, España. Nueva Zelanda e Irlanda producen treinta veces más patentes que Chile, mientras Holanda y Corea duplican esa diferencia.

El gasto total en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB es similar al de España, Portugal y Grecia, y al de otros países latinoamericanos. Una buena parte de la diferencia con estos países podría explicarse por la diferente disponibilidad de recursos debida a diferencias de PIB, para esfuerzos y productividades similares, pero otra parte se debería a una menor productividad. La República Checa y Nueva Zelanda invierten el doble de la proporción del PIB que Chile, y el promedio de la OECD es cuatro veces superior, con EEUU, los países Escandinavos y Corea liderando por sobre esa cifra. Sin duda este patrón de gastos se debe a las características del aparato productivo, que requiere este tipo de actividad, y, de hecho, en los países líderes la alta inversión se explica por el fuerte gasto que hacen las empresas (González, 2000, Brunner y Elacqua, 2003). OECD (2004) muestra que existe una fuerte correlación positiva (0,955) entre el esfuerzo de las empresas y la cantidad de patentes solicitadas (ambas variables expresadas en logaritmos) en las tres principales bases de datos internacionales sobre patentes (Estados Unidos, Unión Europea y Japón). Destaca el este y el sur de Europa (a excepción de Italia) por sus bajos niveles en ambas variables. Chile aparece entre los de menor desempeño en ambos indicadores, junto a Rumania, Estonia y Latvia, ampliamente superado por México y Argentina (nótese que en este caso no se corrige la solicitud de patentes por la población del país, lo que habría mejorado nuestra posición relativa en esta variable al menos respecto al primero). Además de las grandes potencias

industriales (G7), ocupan lugares muy destacados Suecia, Suiza y Holanda, seguidos de Finlandia, Bélgica y Corea.

En relación al financiamiento es interesante destacar las diferencias de los patrones por países. El gráfico 1.6, basado en OECD Education at a glance, muestra en el eje de las abscisas el gasto público en educación como porcentaje del PIB y el eje de las ordenadas muestra el gasto privado en educación como porcentaje del PIB. La línea trazada en el gráfico corresponde a un gasto total de 7% del PIB. Este gráfico muestra que sólo unos pocos países superan esa cifra. Entre éstos, Chile y Corea tienen una fórmula muy similar, con alto gasto privado relativo, mientras los países escandinavos realizan un esfuerzo similar pero basado en gasto público.

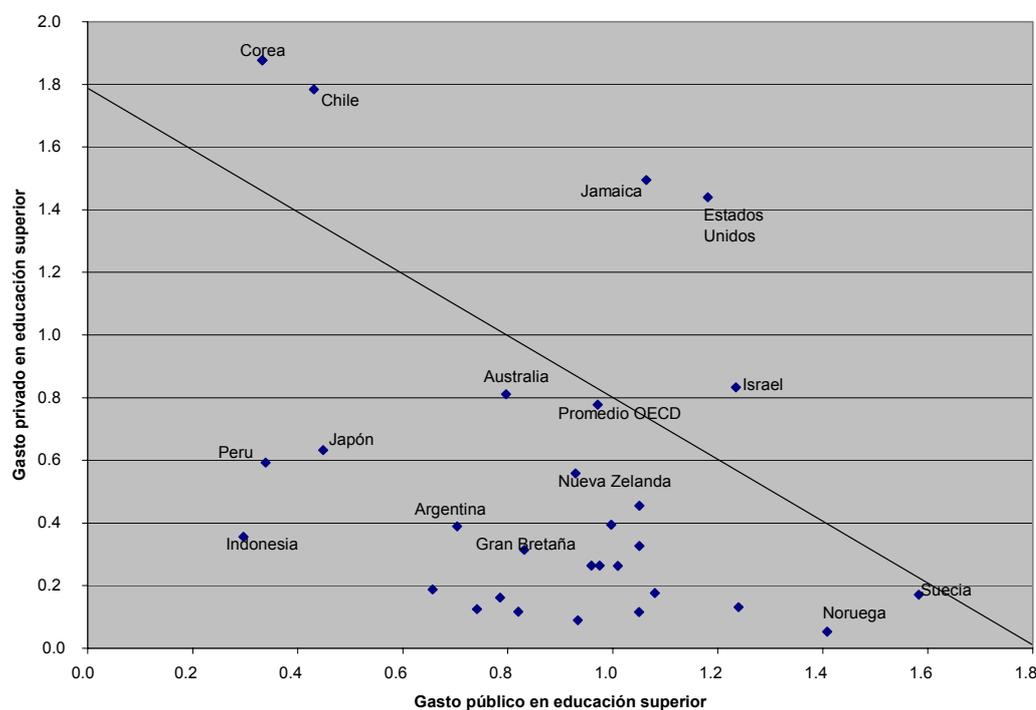
Gráfico 1.6. Financiamiento público y privado de la educación



Fuente: González, P. (2007).

Restringiendo esta mirada al ámbito de la educación superior (gráfico 1.7), puede verificarse que el gasto en este nivel es muy alto en Corea y Chile (2,2% del PIB), y con un gran porcentaje proveniente de fuentes privadas. Israel tiene un gasto similar en este nivel pero con mayor dependencia de recursos públicos. Estados Unidos y Jamaica tienen un nivel de gasto total aún mayor, y más balanceado entre sectores. En cambio, la mayoría de los países europeos invierten pocos recursos privados en educación superior. Respecto al resto de Latinoamérica, Chile invierte el doble de su PIB en educación superior que Argentina, pero considerablemente menos recursos públicos. Un sesgo aún mayor hacia los recursos públicos se presenta en México, que invierte 1,4 de su PIB, de los cuales 1% es público.

Gráfico 1.7. Financiamiento público y privado de la educación superior



Fuente: Sobre la base de Education at a glance 2005.

El indicador más directo sobre el cual pretenden impactar los programas de becas es en la proporción de graduados con estudios de postgrados en la fuerza de trabajo en general y en la actividad académica en particular. En este sentido, los indicadores de resultados de la investigación ya revisados muestran que Chile está muy detrás del mundo desarrollado aunque, junto a Argentina, tiene una cierta ventaja respecto al resto de los países latinoamericanos.

Es interesante considerar directamente las características del stock de docentes de educación superior, que es el indicador que buscan afectar directa o indirectamente la mayoría de los programas. Según García Guadilla (1996), a mediados de los noventa, menos de un tercio de los docentes chilenos de las universidades del Consejo de Rectores poseía estudios de postgrado (y con una escasa proporción de doctorados), contra un 78% de Brasil, 38% Argentina y 32% de México. No existen comparaciones recientes, y la información nacional referida por Brunner y Elacqua (2003), que indicaría un fuerte mejoramiento de la situación a comienzos de esta década, está basada en información autodeclarada por las universidades para un artículo de prensa, por lo que no es confiable (ni está en una perspectiva comparativa internacional).

De acuerdo a la encuesta CASEN 2003, ese año había en edad de trabajar 104.881 personas con postgrado en Chile, 87,6% de las cuales estaban ocupadas, 1,9% desocupadas y el resto inactivas. Como veremos más adelante, se argumenta que debe dar prioridad a candidatos regionales sobre la base de un mayor atraso relativo de las regiones respecto a Santiago. Esto se verifica en la tabla 5. Efectivamente, la proporción de población con educación superior es

mucho mayor en Santiago que en regiones, con una disparidad tal que la única región que supera el promedio nacional es la metropolitana. Ésta es seguida de la V, II, I, VIII y XI. Las con menor proporción de población con este nivel de estudios son la III, VI y VII. La segunda columna del cuadro restringe la observación a la proporción de población con postgrado, indicador que lamentablemente no es lo suficientemente confiable al nivel regional debido al escaso número de observaciones en la encuesta. Se verifica la ventaja de la región metropolitana, esta vez seguida bastante de cerca de las regiones más australes, a considerable distancia del resto, con la VIII a un nivel intermedio, levemente por debajo del promedio regional. Con la excepción de la X región, la tasa de desempleo de los graduados es menor que la tasa promedio en cada región (es un 62% de la tasa nacional) y la tasa de desempleo de los postgraduados sería al menos dos tercios inferior al promedio (como se dijo esta tasa no es representativa). Los niveles de inactividad de las personas con capital humano avanzado son mucho menores que el resto de la población, alcanzando en todas las regiones valores inferiores al 38% de la tasa de inactividad del promedio de la población (es decir la penúltima columna dividida por la última columna alcanza un máximo de 38% en la tercera región; cabe mencionar que la antepenúltima columna dividida por la última también alcanza un máximo en el mismo porcentaje, pero en la duodécima región).

Tabla 5. Distribución regional del capital humano avanzado

Región	Porcentaje con educación superior o postgrado	Postgrado por mil de población total	Tasa de desempleo educación superior	Tasa de desempleo postgrado	Tasa de desempleo total	Tasa de inactividad educación superior (incluye postgrado)	Tasa de inactividad postgrado	Tasa de inactividad total
I	10.2	5.0	6.0	0.0	10.5	11.8	0.0	41.9
II	10.7	4.2	5.5	0.0	8.5	13.5	0.1	42.4
III	7.2	3.8	2.1	0.0	10.1	11.0	16.0	42.2
IV	9.2	4.5	8.2	0.0	9.2	15.3	7.0	44.9
V	11.3	6.3	10.6	0.2	12.2	16.4	4.3	44.2
VI	7.5	4.2	5.0	0.0	7.8	15.6	0.8	43.2
VII	6.3	4.2	6.3	1.5	9.4	11.7	15.9	43.0
VIII	10.2	8.8	5.7	0.6	10.9	14.0	15.2	47.8
IX	8.5	4.4	4.1	0.0	11.0	16.7	14.7	48.8
X	7.9	3.7	8.4	0.0	8.4	8.4	3.9	45.4
XI	10.0	12.1	3.6	0.0	7.9	3.2	0.0	37.1
XII	8.6	13.7	2.1	0.0	6.6	9.0	14.7	40.6
RM	15.2	14.3	5.3	3.1	9.4	14.6	11.1	38.0
TOTAL	11.7	9.3	6.0	2.1	9.7	14.2	10.5	42.1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de encuesta CASEN 2003

Nota : La columna postgrado no tiene representatividad debido al pequeño número de casos.

b) Elementos conceptuales

No existe una descripción de las cadenas de causalidad por las cuales los programas en estudio afectarían el contexto anterior o por qué afectar ese contexto sería importante. Por consiguiente, en esta sección se desarrollan algunas ideas que aparecerían implícitas en la formulación y diseño de los programas o en su propia existencia.

Los estudios de post grado permiten acceder a la frontera del conocimiento en una disciplina. En un contexto en que la producción de conocimiento ocurre a una velocidad cada vez más

acelerada, se requiere una mayor especialización para situarse en la frontera en cualquier ámbito del saber. La educación universitaria de pregrado transmite los conocimientos básicos generales que habilitan para desempeñar una carrera profesional, reservándose para los magísteres académicos y doctorados el conocimiento de punta y la especialización que permiten investigar y enseñar en la frontera en ámbitos más específicos en cada disciplina. También existen los magíster profesionales, los que preparan mejor para el desempeño profesional en ciertos ámbitos en donde la formación más general de pregrado no entrega los conocimientos necesarios o donde se comienza a exigir esta formación para acceder a puestos más altos

En primer lugar, deberíamos considerar las razones por las cuales sería de interés para la política pública actuar en el ámbito de la formación de postgrado. Desde el punto de vista económico, se ha asentado el argumento de la importancia del capital humano avanzado para explicar el crecimiento económico (Lucas, 1986, Stiglitz, 1987, Roemer, 1988, CEPAL, 1992, Barro y Lee, 1993). Por ejemplo, el informe del comité de ministros para la adjudicación de becas de postgrado indica: “La evidencia internacional muestra que la capacidad de los países de innovar e introducir cambios tecnológicos es determinante para alcanzar altos niveles de desarrollo. La misma evidencia muestra que la capacidad de innovación está estrechamente relacionada con los niveles de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), y con el grado de involucramiento y articulación entre el sector privado, las universidades, los centros de investigación y el sector público. La misma evidencia señala que la innovación está estrechamente relacionada con la calidad del capital humano disponible en la economía. Se deriva de ello, que la formación de capital humano avanzado constituye un requisito elemental para sustentar el desarrollo social, cultural y económico del país.”

Así, lo que se pretendería es mejorar el desempeño de la economía mediante la producción avanzada de conocimientos-, con las labores de investigación,- y la formación de más capital humano avanzado,- con las labores de docencia, que realizarán los postgraduados a su retorno. Estaría implícito también el objetivo de reproducción de las elites nacionales, creando mecanismos para que chilenos puedan realizar este aporte, ya que el camino elegido es realizar la inversión y esperar el tiempo que dura la formación, en lugar de buscar atraer investigadores de otros países, ya formados y con buen desempeño en su especialidad, lo que podría ser más costo efectivo en lo relativo al objetivo incorporación de capital humano avanzado.

En segundo lugar, es conveniente revisar la causalidad por la cual los programas podrían afectar el capital humano avanzado disponible en la economía en general y en los centros de investigación y enseñanza en particular, y la rentabilidad de esta inversión para el país. En la figura 1 la recta D representa la demanda por estudios de postgrado en ausencia de un programa de apoyo gubernamental, que incorpora restricciones de liquidez que enfrentan los profesionales recién titulados y que les impiden, a varios para los cuales sería privadamente rentable, seguir estudiando. Suponemos que la oferta es infinitamente elástica en la medida que Chile es un demandante pequeño en el concierto internacional. El equilibrio resultante se produce con E estudiantes, que financian sus estudios con sus propios recursos. Al introducirse un programa que resuelve el problema de liquidez y que además entrega un subsidio, como es el caso de un programa de becas, la demanda efectiva es D' (levantamiento de restricciones de liquidez). El subsidio cubre buena parte del costo de los estudios, pero el

equilibrio no es E_0 , correspondiente a un precio 0, porque el subsidio no es ilimitado para todos los que deseen educarse, sino sólo para los que postulan y son seleccionados. Esto significa que el equilibrio se produce en E'' , con parte de los estudiantes financiando completamente sus costos directos a través de la beca (digamos $E''-E_1$), y otra parte pagando sus estudios (E_1). El hecho que algunos estudiantes no enfrente costos directos hace que algunos de los demandantes entre E_0 y E'' pueden salir a estudiar, y algunos de los demandantes con mayor valoración (a la izquierda de E') también pueden ser favorecidos por una beca. El efecto sustitución de la beca corresponde al grupo que recibe beca y todas formas se habría ido con o sin ella: $E-E_1$ en la figura. El impacto de mover la restricción de liquidez es $E'-E$ y el impacto de la beca (es decir un subsidio en lugar de un crédito) es $E''-E'$. Los programas tendrán un impacto en la disponibilidad de personal con capital humano superior si estos últimos efectos son importantes, y la beca se justificará, más allá de la resolución del problema de liquidez que abordaría mejor un crédito, si el último efecto es importante. Esto es más probable si la demanda por estudios superiores sin subsidio es poca, lo que requeriría que los estudios de este tipo fuesen poco rentables privadamente.

Existe poca información sistematizada respecto a lo último, pero probablemente hay algunos estudios que lo son más que otros. Esto es lo que fundamenta que el programa de crédito CORFO privilegie algunas líneas (más rentables privadamente) y los programas de becas las excluyan. En teoría esta distinción es importante. La cadena de causalidad se cerraría si: los becarios tienen buenos resultados en sus estudios, los estudios que siguen son una contribución importante a su capital humano y vuelven con ese mayor capital humano a trabajar al país. Lo primero se garantizaría si los estudiantes exhiben un buen rendimiento anterior y una alta motivación para continuar estudios de postgrado. Lo segundo requiere que los programas elegidos sean de buena calidad; esto hace aconsejable que participen en el proceso de selección expertos que conozcan la situación de los programas en cada disciplina o se utilicen rankings, ampliamente disponibles, sobre la calidad de las carreras o instituciones. Lo tercero es lo que estaría detrás de la exigencia de retorno y permanencia por el doble del tiempo de duración de la beca. Si el objetivo es fortalecer el sector académico o la gestión pública, el “pago” de esta obligación debe ocurrir en alguno de estos dos sectores. Por lo tanto el requisito de retorno al país es importante para la concesión de una beca al extranjero, - no así respecto a un crédito a tasa de mercado⁸².

⁸² Por ejemplo, Suecia no se preocupan del retorno de sus ciudadanos al país por dos razones:

- porque consideran importante la construcción de redes globales en un mundo globalizado, y sus nacionales insertos en otros países serían parte de una red que contribuiría a la inserción de Suecia en el mundo;
- esos estudiantes son financiados por créditos, no por becas, los que además tienen una muy buena tasa de recuperación.

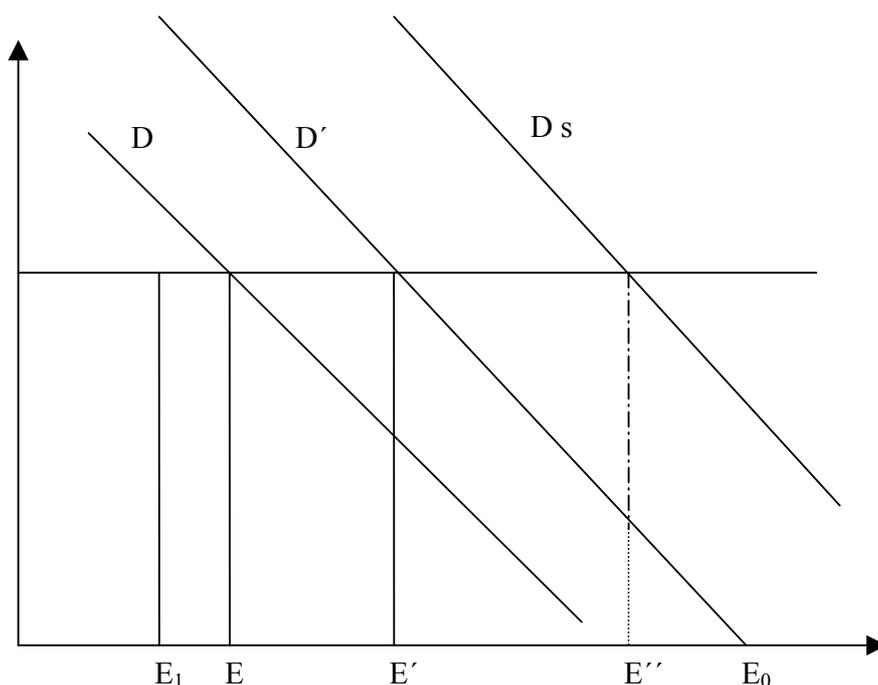


Figura 1. Efectos de un sistema de becas

83

La posibilidad de expansión del capital humano depende fuertemente de la disponibilidad de recursos públicos. En el sistema escolar, la mayor parte de la población se beneficia del aporte estatal. En el nivel terciario, el apoyo estatal se ha concentrado mayoritariamente en las universidades del Consejo de Rectores, tanto a través de sistemas de apoyo estudiantil como subsidios a las instituciones. Sin embargo, la mayor parte del costo de la formación superior es de cargo de los propios estudiantes y sus familias. Cabe preguntarse entonces qué justificaría que en el nivel de estudios de postgrado se den becas con preferencia a créditos, cuando lo contrario ocurre en la formación de pregrado. Hasta donde conoce el equipo evaluador no existen argumentos, en uno u otro sentido, relacionados con el balance entre becas y créditos, que se hayan hecho públicos por parte de los organismos a cargo de este tema. De hecho, existen diversos sistemas de becas y un sistema de crédito que parece importante coordinar y priorizar. La importancia de las becas en el sistema de formación de postgrado requeriría lo siguiente:

- La tasa de retorno privada de la formación de postgrado es inferior a la de formación de pregrado en el tipo de estudios que están apoyando preferentemente las becas. Esto podría deberse a que el incremento de ingresos que se lograría con esta formación podría ser bajo o porque los costos de estudios de postgrado en el extranjero suponen un mayor esfuerzo financiero (por los costos de traslado y de vida mayores). Esta posibilidad no se encuentra argumentada en los documentos oficiales ni se conocen estudios que la respalden.
- Las familias están más dispuestas a invertir en formación de pregrado, por razones culturales. Esta posibilidad tampoco se encuentra argumentada en los documentos oficiales ni se conocen estudios que la respalden.

⁸³ Corresponde a la valoración social del postgrado.

1.1 Justificación de los Programas de Becas de Postgrado

Como ya se señaló, no existen documentos diagnósticos o de diseño que expongan y analicen las problemáticas, causas y contextos en los que se originaron los diversos programas, por lo que la justificación particular que se entrega para cada uno surge de diversas fuentes: los mensajes de las leyes o reglamentos que los regulan; formulaciones realizadas por los encargados de los programas; y, documentos descriptivos de los mismos.

1.1.1 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN.

La beca Presidente de la República nace a mediados del Régimen Militar en el marco de la creación de las universidades privadas y de una modificación de la gestión pública donde existía la necesidad coyuntural de capitalizar académicamente a las universidades y al Estado.

Este programa surge a partir del DFL 22 del Ministerio de Educación Pública en 1981 donde los considerandos establecen:

- la reestructuración de las universidades del país;
- el logro de un mayor grado de eficiencia y excelencia de las universidades;
- el perfeccionamiento de las universidades mediante la incorporación de profesionales de alto nivel; y,
- la formación de profesionales en áreas prioritarias para el desarrollo del país.

No existe información adicional que permita identificar la situación de las Universidades y de la formación de los profesionales en 1981, que permita contrastar la situación actual de dichos actores.

En la actualidad esta beca opera con la declaración de allegar mayor capital humano a Chile, específicamente profesionales postgraduados de las mejores universidades del mundo insertos en el mundo académico y público del país. En este contexto, se establece como necesario la creación de conocimiento y la especialización profesional para el desarrollo equitativo y sostenido del país.

Sin embargo, de acuerdo a lo señalado por los encargados del programa una barrera importante para la generación de graduados de universidades extranjeras es el financiamiento de los estudios de post-gradados expresado en dificultades en el acceso, mantención y obtención de los grados académicos.

La carga académica es muy alta, lo cual genera la necesidad de tener un respaldo económico suficiente que permita a los estudiantes de post-gradado cierta exclusividad en el estudio y no distraer mucho tiempo para la generación de recursos adicionales, lo cual implica la salida total o parcial de ellos del mercado laboral.

Otro de los elementos es la salida del país que incorpora mayores barreras para poder realizar un post-gradado fuera del país, especialmente cuando el becario tiene familia e hijos.

1.1.2 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN.

De acuerdo a lo establecido en el documento que el programa difundió para la convocatoria del período 2006/2007, éste busca incrementar el nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales que se desempeñan en las instituciones públicas, y de este modo avanzar en los procesos de modernización de la gestión pública y de descentralización del país.

Sin embargo, en el marco del programa no existe un diagnóstico de la situación y necesidades en materia de perfeccionamiento de los profesionales del sector público, ni tampoco respecto de la modernización de la gestión pública ni sobre la descentralización del país.

A partir de lo expresado por los encargados del programa, se puede señalar que éste surge como una medida de ampliación del Programa Presidente de la República Estudios en el Extranjeros en el marco del Gobierno del Presidente Eduardo Frei Ruiz-Tagle, que tuvo un fuerte eje en la modernización de la gestión pública mediante la creación en el año 1994 del Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública y la elaboración del Plan Estratégico de Modernización de la Gestión Pública publicado en 1997.

En este contexto, se plantea la creación de un programa que responda al desarrollo de los niveles de actualización, especialización y profesionalización de aquellos funcionarios (planta y contrata) que están a cargo de la alta dirección pública (niveles de profesionales gestores y ejecutores también). Esto en el marco del diseño, ejecución inicial, planificación y evaluación de programas públicos.

No existen cifras en la actualidad que permitan dimensionar hoy cuál es la situación del recurso humano en la administración pública, ni cuál es el déficit sobre el que un programa como la Beca Presidente de la República Estudios de Postgrado en Chile se debe hacer cargo.

1.1.3 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT⁸⁴.

El programa nace en 1988 a partir del Decreto 29 del Ministerio de Educación y establece los siguientes considerandos:

- fortalecer los programas de postgrado impartidos en Chile;
- elevar el nivel de especialización de los recursos humanos del país;
- consolidar la investigación de avanzada lo que fortalece a las universidades y al desarrollo del país;
- desarrollar las Universidades Regionales con personal académico altamente calificado.

Sin embargo, no existen documentos que establezcan cuál era a finales de los ochenta la situación de los programas de postgrado en el país, el nivel de especialización de los recursos humanos, ni tampoco el desarrollo de las universidades regionales.

⁸⁴ Obtenida a partir de Ficha de Presentación de Programas Presupuesto 2007.

En la actualidad, los documentos de presentación del programa para la discusión de la Ley de Presupuestos establecen el siguiente diagnóstico o fundamentación del mismo, el que se resume a continuación.

- Los recursos humanos con estudios avanzados constituyen un pilar fundamental para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencias y Tecnología, al aumentar las competencias científicos-tecnológicas de un país.
- El desafío de las sociedades modernas es incorporar conocimiento científico y tecnológico en todos los ámbitos de su quehacer (económico, productivo, social, cultural, etc), aspecto clave para fomentar y fortalecer los procesos de innovación.
- El desarrollo socioeconómico de los países depende de factores que van más allá de sus recursos naturales y a la acumulación de capital, sino que también de aspectos vinculados a la calidad y cobertura de la educación y las habilidades y competencias de su población.
- El desafío es aumentar la inversión en ciencia y tecnología tanto en lo referente a la investigación, como a la formación de recursos humanos avanzados.
- El déficit en recursos humanos resulta más evidente en el marco de la apertura de los mercados dada la suscripción de numerosos tratados de libre comercio que hacen indispensable aumentar los estándares de competitividad del país.
- A su vez es fundamental la cantidad y calidad de la investigación realizada en Chile en el marco del Sistema de Ciencia y Tecnología Nacional.

1.1.4 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.

El Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero presenta la misma justificación que el Nacional, pero surge el año 2001 como una medida de ampliación del Programa Nacional. La justificación del Programa de Postgrado de CONICYT está contenida en la Ficha de Presentación de Programas para el Presupuesto 2007 y no presenta distinciones entre ambos programas.

1.1.5 Becas de Postgrado MECESUP

La entrega de becas de postgrado, vía proyectos adjudicados por el Programa MECESUP, se enmarca dentro de una política global de mejoramiento de la calidad de la educación terciaria que lleva a cabo el Ministerio de Educación con financiamiento del Banco Mundial y recursos propios entregados vía Ley de Presupuestos.

El Programa MECESUP nace en el año 1997, cuando el Gobierno de Chile define una nueva política de desarrollo de la educación superior, creando el Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Superior (MECESUP), que apunta a complementar el proceso de reforma de la educación iniciado en la última década.

Sus objetivos son:

- Propiciar la equidad del sistema y el perfeccionamiento de las ayudas estudiantiles.
- Fomentar la formación de recursos humanos de alto nivel, el postgrado y la investigación.
- Promover el mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación superior.
- Incentivar la vinculación de la educación superior con el desarrollo regional y nacional.
- Promover una buena articulación y coherencia en el sistema de educación superior
- Orientar en el desarrollo de los objetivos anteriores su articulación con los procesos de internacionalización.

En la actualidad el Programa MECESUP se encuentra en una segunda fase definida como MECESUP 2, Educación Terciaria para la Sociedad del Conocimiento, y forma parte de los esfuerzos del Gobierno de apoyar la transición de la economía a una basada en el conocimiento, mediante el incremento en la equidad y la efectividad del sistema de Educación Terciaria. Los objetivos del programa son proveer las competencias necesarias a los recursos humanos para aumentar la competitividad global, sostener el desarrollo económico y social, y asegurar que ningún talento se pierda por diferencias en las oportunidades de aprendizaje. Para ello, el programa plantea mejorar la flexibilidad y coherencia del sistema de Educación Superior chileno, crear los incentivos necesarios para el mejoramiento de la calidad y eficiencia y apoyar el sistema nacional de innovación a través del aumento del inventario de capital humano avanzado.

En la actualidad el programa se focaliza en el reforzamiento de personal académico con doctorados, la renovación curricular centrada en el estudiante, el apoyo sostenido al doctorado nacional y la introducción experimental de convenios de desempeño en universidades del Estado.

Lo anterior debido a que uno de los ámbitos críticos de la educación universitaria de pregrado es la falta de docentes con estudios de postgrados, particularmente doctorados. Según datos del Ministerio de Educación, al año 2005, el 16,6% de los académicos de las universidades del Consejo de Rectores tenía grado de doctor y el 33,1% de los académicos jornada completa de dichas universidades tenía grado de doctor. En este marco se plantea la entrega de becas de postgrado a docentes que se desempeñan en escuelas de pregrado, asociadas a proyectos adjudicados por el Programa MECESUP.

Otro de los elementos planteados como insuficiente es la oferta de programas nacionales de postgrado, así como el factor económico de los estudiantes y académicos que constituirían una barrera para la generación de postgraduados en el país.

1.1.6 Becas de Postgrado AGCI

De acuerdo a las definiciones estratégicas de AGCI, el conocimiento y la especialización profesional son fundamentales para impulsar un desarrollo equitativo y sostenido de los pueblos. Por eso la alternativa que ofrece la cooperación internacional para el perfeccionamiento de profesionales chilenos en el exterior, constituye para AGCI una fórmula viable, que complementa los esfuerzos nacionales para el logro de sus objetivos institucionales. En un contexto de recursos escasos, es importante aprovechar la voluntad de cooperación de los países más desarrollados en estas materias, tanto en términos de recursos como de facilitar la inserción de los profesionales de nuestro país en instituciones de prestigio de esos países. No obstante no existe un diagnóstico de la situación en el marco del programa.

1.2 Política global y/o sectorial a que pertenecen los Programas de Becas

En la actualidad existe el Comité de Ministros para la Adjudicación y Administración de Becas de Postgrado creado por medio de un instructivo presidencial del 21 de junio del 2006, que tiene por objeto coordinar la administración y adjudicación de las becas de postgrado que los diversos órganos públicos entregan a la comunidad con miras al cumplimiento de la Meta Presidencial⁸⁵ orientada a ampliar significativamente la cobertura de Becas de Postgrado, particularmente para el estudio de doctorados.

Dicho Comité Asesor compuesto por las principales instituciones públicas que operan la entrega de becas de postgrado (Ministro de Educación, que lo preside, Ministra de Planificación, Ministro de Relaciones Exteriores, Ministro de Hacienda y la Ministra de Cultura) tiene las siguientes facultades y obligaciones:

- Proponer las acciones que resulten convenientes para promover la coordinación y articulación de los distintos órganos de la Administración del Estado que otorgan becas de postgrado;
- Analizar y formular propuestas para la adopción de políticas dirigidas a priorizar áreas de especialización, mejorar la gestión de los programas; y
- Operacionalizar sistemas de monitoreo y evaluación, así como el apoyo a la reinserción laboral de los beneficiarios; y proponer políticas, planes y programas destinados al logro de los objetivo.

Dicho instructivo establece la relevancia de promover las áreas prioritarias del conocimiento para el desarrollo del país, en el contexto de la existencia de una profunda transformación socioeconómica que genera una demanda por conocimiento y por recursos humanos de alto nivel de calificación.

1.2.1 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN.

La Beca Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, se inserta institucionalmente en la Subsecretaría de Planificación de MIDEPLAN. La misión institucional de dicho Ministerio es “promover el desarrollo del país con integración y protección social de las personas, articulando acciones con las autoridades políticas, órganos del Estado y sociedad civil, a nivel nacional, regional y local, mediante el análisis, diseño, coordinación, ejecución y evaluación de políticas sociales, planes y programas; la evaluación de las iniciativas de inversión pública; la provisión de información y análisis acerca de la realidad social y económica; la elaboración de instrumentos y metodologías para la gestión y toma de decisiones de políticas públicas”⁸⁶.

⁸⁵ Meta N°28.

⁸⁶ Ficha Definiciones Estratégicas, 2007, MIDEPLAN.

Constituye un producto estratégico vinculado al Objetivo Estratégico N°2 de la institución, el cual es: “diseñar, coordinar, gestionar y evaluar políticas, sistemas, planes y programas, para el desarrollo e integración social”, en el que se aplica el enfoque de género.

La Beca Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero es creada a partir del DFL N° 22 publicado en el diario oficial el 15 de abril de 1981, el cual ha sido modificado por las Leyes N°s 18.681 de 1987, 19.155 del 92 y 19.289 del año 1994.

El DFL N° 22 presenta en su origen al DFL N°3.541 de 1980 que otorgaba facultades al Presidente de la República para reestructurar las universidades del país, con el objeto de lograr un mayor nivel de excelencia y eficiencia de las mismas.

Para lo anterior el cuerpo legal plantea la necesidad de apoyar el perfeccionamiento de las universidades mediante la incorporación de profesionales de alto nivel, así como también la necesidad de desarrollar el país por medio de la formación de profesionales en áreas prioritarias.

Dicho decreto crea el Programa Especial de Becas que permite el perfeccionamiento en el extranjero de egresados de las universidades e institutos profesionales chilenos, el que a través de 13 artículos permanentes y uno transitorio, define lo siguiente:

- Las poblaciones objetivo,
- La institucionalidad encargada de la selección, adjudicación y ejecución de la entrega de becas,
- Los requisitos mínimos adicionales que deben cumplir los postulantes para acceder a las becas,
- Los beneficios que comprende la beca (tipo de gasto y monto en US\$),
- Los años de duración máxima de las becas y los motivos y mecanismos de prórroga,
- Las obligaciones de los becarios y las formas de caucionar su cumplimiento
- Las sanciones al incumplimiento y la institucionalidad encargada de dictaminarlas
- La cobertura y la forma de financiamiento.

Dado que el programa está establecido por un DFL, su diseño y gran parte de la descripción del mismo está delimitado por lo establecido en dicha ley, lo cual constituye una rigidez importante ante probables necesidades de readecuación.

1.2.2 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN.

La Beca Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, se inserta institucionalmente en la Subsecretaría de Planificación de MIDEPLAN cuya misión institucional ya fue definida para la beca anterior.

La Beca de Estudios de Postgrado en Chile constituye un producto estratégico vinculado al Objetivo Estratégico N°2 de la institución, el cual es: “diseñar, coordinar, gestionar y evaluar

políticas, sistemas, planes y programas, para el desarrollo e integración social”, en el que se aplica el enfoque de género.

El Programa Especial de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en universidades chilenas es creado en 1999 a partir de la Ley N° 19.595 para el perfeccionamiento de los funcionarios profesionales del sector público, y se rige por las normas contenidas en dicha ley y en el DFL N°1 de 1999 del Ministerio de Planificación y Cooperación que establece los requisitos, mecanismos de postulación y demás normas del programa.

Dicho cuerpo legal (DFL N°1) está compuesto por 13 artículos, organizados en cuatro títulos que establecen: i) disposiciones generales; ii) requisitos, obligaciones y garantías; iii) proceso de postulación y discernimiento de las becas; y, iv) de los derechos del beneficiario.

Este DFL define el objetivo de las becas como “financiar estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de magíster o doctor, cuyos programas sean de carácter anual o semestral dependiendo del sistema vigente de la Universidad donde estudie el becario”.

A pesar de que la descripción de las características y diseño global del programa se extrae de diversas fuentes, está claramente definido por la ley y decreto que lo funda.

1.2.3 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales, se inserta institucionalmente en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica servicio dependiente del Ministerio de Educación, cuya misión institucional es “promover el desarrollo de la investigación científica, tecnológica e innovación a nivel nacional, asesorando al Ejecutivo en la definición y ejecución de políticas de fomento científico y tecnológico en el campo de la formación de recursos humanos y de la investigación en distintas áreas del conocimiento, contribuyendo al desarrollo y competitividad del país”.

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales constituye un producto estratégico vinculado al Objetivo Estratégico N° 3 de la institución, el cual es: “Apoyar y fortalecer la formación de recursos humanos para la investigación y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel de Post Doctorado, Doctorado y Magíster con énfasis en aquellas áreas emergentes o deficitarias imprescindibles para el desarrollo socioeconómico del país”, en el que se aplica el enfoque de género.

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT es creado en 1988 por medio del Decreto N° 22 del Ministerio de Educación, modificado por el Decreto N° 144 del mismo Ministerio en 1998.

El Decreto N° 22 está compuesto por 12 artículos permanentes y uno transitorio, organizados en cuatro títulos que establecen: i) los requisitos de postulación ii) las obligaciones y prohibiciones; iii) la selección de los becarios; y, iv) la administración del programa.

Este decreto define el objetivo de las becas como “financiar los estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de doctor o magíster”.

A pesar de que la descripción de las características y diseño global del programa se extrae de diversas fuentes, está claramente definido por la ley y decreto que lo funda.

1.2.4. Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.

El Programa de Becas de Postgrados en el Extranjero, se inserta institucionalmente en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica servicio dependiente del Ministerio de Educación, cuya misión institucional ya fue definida para la beca anterior.

El Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero constituye también un producto estratégico vinculado al Objetivo Estratégico N° 3 de la institución, el cual es: “Apoyar y fortalecer la formación de recursos humanos para la investigación y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel de Post Doctorado, Doctorado y Magíster con énfasis en aquellas áreas emergentes o deficitarias imprescindibles para el desarrollo socioeconómico del país”, en el que se aplica el enfoque de género.

El Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero corresponde a una iniciativa institucional sin respaldo en norma jurídica alguna, que se estructura en forma de un programa a partir de los convenios bilaterales que CONICYT suscribe con cada una de las instituciones de educación superior extranjeras que reciben a los becarios otorgándoles diversos programas de postgrado.

1.2.5 Becas de Postgrado MECESUP.

La entrega de becas MECESUP, particularmente las destinadas a académicos constituye un producto estratégico vinculado a los Objetivos Estratégicos N° 1 y 4 los cuales son “asegurar la equidad en el acceso y permanencia en el sistema educativo, mediante el fomento de normativa de resguardo de derechos y la focalización de recursos” y “entregar servicios asistenciales y financiamiento al sistema educativo, mediante una planificación, asignación, ejecución, control y evaluación del uso de los recursos”, respectivamente, en el que no se aplica el enfoque de género. Lo cual a juicio de los evaluadores es adecuado, en tanto que las becas son entregadas en base a los méritos académicos y no a otro tipo de variables.

La entrega de becas está normada por las Bases Administrativas y Técnicas de los respectivos llamados a concurso de Proyectos MECESUP, aprobadas mediante decreto del MINEDUC, y con toma de razón por la Contraloría General de la República y surge a partir de un Programa diseñado y ejecutado con el apoyo del Banco Mundial, a través de los préstamos 4404-CH (1999-2005) y 7317-CH (2005-2008).

En este contexto, las Becas de Postgrado MECESUP no corresponden a un programa propiamente tal, sino a actividades de perfeccionamiento orientadas a cumplir con los objetivos de un proyecto adjudicado a las Instituciones de Educación Superior de que se trate. Proyecto que también se enmarca en los fines y propósitos del Programa MECESUP.

1.2.6 Becas de Postgrado de AGCI

Las Becas de Postgrado de AGCI se insertan institucionalmente en dicho servicio, institución autónoma, descentralizada, con patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores. La AGCI define su misión institucional como “gestionar la captación, prestación y administración de recursos de cooperación internacional, articulando las ofertas y demandas respectivas y difundiendo y facilitando las oportunidades de formación en el exterior, con el objeto de apoyar las políticas, planes, programas y proyectos que impulse el Gobierno, orientados al desarrollo del país y al fortalecimiento de la presencia e imagen de Chile en el exterior, éste último, a través del Programa de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo”.

La intermediación de las becas de postgrado proveniente de cooperación internacional corresponde al objetivo estratégico número 2 de la Agencia el cual es “gestionar oportunidades de formación y perfeccionamiento en el exterior para ciudadanos chilenos, hombres y mujeres, a través de una amplia, orientada y oportuna difusión de dichas oportunidades, vía distintos canales que permitan un mayor aprovechamiento de las mismas, contribuyendo así al desarrollo del capital humano del país”, en el que no se aplica el enfoque de género.

De acuerdo a la documentación institucional de AGCI, la difusión y gestión de parte de algunas becas de cooperación internacional se enmarca en el PMG vinculado a la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS), el que tiene como finalidad y Misión principal, constituirse en un espacio de atención, a través del cual las personas pueden acceder a los distintos servicios que ofrece el Estado a la ciudadanía, entre los que se encuentran la gestión de oportunidades de perfeccionamiento para chilenos que deseen estudiar en el exterior, ya sea cursos de especialización o postgrados.

En este contexto, las Becas de Postgrado de AGCI no corresponde a un Programa propiamente tal, sino a actividades orientadas a cumplir con el objetivo estratégico planteado.

1.3 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

1.3.1 Objetivos y Características Generales del Programa

De acuerdo a lo establecido en los Marcos Lógicos del Programa⁸⁷, así como en su documentación oficial los objetivos del Programa de Beca Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero son los siguientes:

Fin

Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico.

Propósito

Aumentar el número de especialistas postgraduados en los mejores centros académicos del mundo, que regresarán a Chile al término de sus estudios con el interés y compromiso de desempeñarse en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas, por a lo menos el doble de tiempo de lo que duró la beca, para realizar actividades que promuevan el desarrollo del país.

El Programa otorga una beca para cursar programas de Master, Doctorado o Especialidad⁸⁸ de alta excelencia, en universidades de reconocido prestigio internacional⁸⁹, por un período entre uno y tres años⁹⁰ en las siguientes áreas:

- Administración
- Antropología/Arqueología
- Arquitectura y urbanismo
- Arte
- Ciencias de la Tierra
- Ciencias del Mar
- Ciencias Médicas
- Ciencias Naturales y Exactas
- Ciencias Políticas
- Ciencias Silvo-agropecuarias
- Comunicación
- Derecho
- Economía

⁸⁷ Documento de Presentación de Programas 2007 para discusión Ley de Presupuestos.

⁸⁸ Se excluyen los MBA.

⁸⁹ Los programas deben tener un mínimo de 650 horas lectivas, previo al desarrollo de tesis u otros requisitos establecidos por cada universidad

⁹⁰ Se puede conceder una extensión de los beneficios por hasta seis meses, lo que está sujeto al desempeño académico del becario y la disponibilidad presupuestaria.

- Educación
- Humanidades
- Ingeniería
- Medio Ambiente
- Psicología
- Sociología

El marco regulatorio establece las siguientes obligaciones para el becario:

- Mantener alto nivel de rendimiento académico
- Cumplir con todas las exigencias académicas
- Regresar al país al término de los estudios para integrarse preferentemente a entidades académicas o públicas por al menos el doble de tiempo de permanencia en el exterior⁹¹

Los resultados esperados son aumentar el número de profesionales con post-grados y especializaciones insertos en el sector público y académico. Esto dada la necesidad del país de incrementar en forma cualitativa su capital humano, particularmente de aquellos profesionales que trabajan en esos sectores.

En este contexto, esta beca opera a través del apoyo sustantivo a los alumnos de excelencia para que cursen post-grados en universidades prestigiosas del extranjero.

Dado lo anterior el diseño y operación del Programa resguardan los siguientes aspectos:

- Población objetivo compuesta por docentes, funcionarios públicos y recién egresados.
- Beca para alumnos que acrediten excelencia académica.
- Beca para programas de de post-grado de calidad dictados por Universidades prestigiosas del mundo.
- Beca focalizada en el servicio público (incluye especialidades médicas y artísticas)
- Solicita patrocinio institucional para asegurar pertinencia con el servicio público y académico, así como facilitar la reintegración laboral a dichos campos.
- Solicita graduación e inserción laboral específica en el ámbito público o académico por el doble de tiempo de la duración de la beca
- Establece mecanismos para caucionar el cumplimiento de los compromisos
- Frente al incumplimiento la beca exige devolución de los recursos entregados

Sin embargo, dado que el diagnóstico establece un problema de acceso para realizar estudios de alta exigencia académica que implican dedicación exclusiva, lo cual genera la necesidad de cubrir los gastos vinculados a los estudios y la mantención, la beca:

⁹¹ |Un periodo de hasta 18 meses puede otorgarse cuando finalizan los beneficios, a fin de prorrogar el retorno al país y la exigibilidad del desempeño laboral en Chile.

- Incentiva la realización de cursos de post-grado en el extranjero (monto de beca y tipo de gasto).
- Incorpora financiamiento que cubre casi todos los ámbitos de gasto del becario:
 - o Matrícula y demás derechos
 - o Subsidio para libros
 - o Pasajes (becario y familia)
 - o Subsidio para mantención (becario y familia)
 - o Subsidio para seguro de salud (becario y familia)
- Establece patrocinio institucional que fomenta la mantención total o parcial de remuneración
- Establece montos diferenciados de las becas dependiendo del apoyo del patrocinador
- Incentiva la reincorporación en mundo público y académico.
- Constituye un subsidio a la demanda que respeta la estructura de las postulaciones en cuanto a las disciplinas

1.3.2 Descripción del proceso productivo

Distinciones Básicas del Análisis:

El enfoque desde el cual se analizará cada programa de becas, se basa en una noción de los procesos que involucra a las personas que forman parte de la organización y los compromisos asociados a sus respectivos roles.

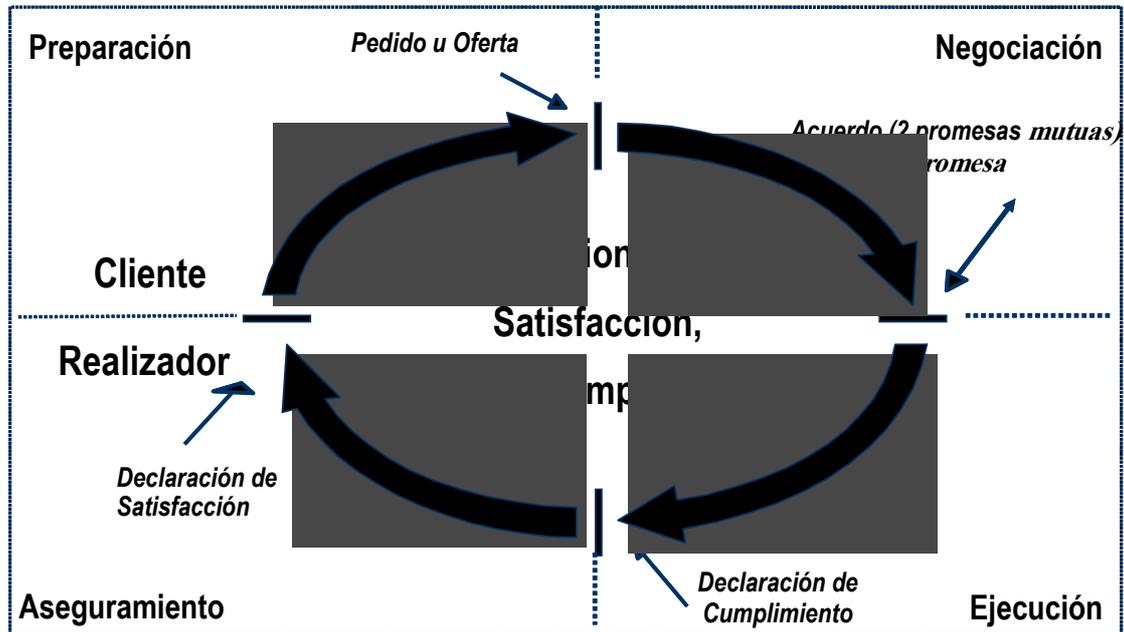
El modelo utilizado pone en su centro a las personas y la comunicación entre ellas. La comunicación en este enfoque no es tan sólo la transmisión de mensajes, ideas o información. Comunicación es ***coordinación de compromisos***.

Se definen básicamente los roles de Cliente y Realizador en un espacio de coordinación de compromisos en donde el Cliente es quien realiza algún pedido o recibe alguna oferta y la acepta. Realizador es quien escucha el pedido del cliente y se compromete a realizar lo solicitado. También se constituye en realizador quien realiza algún tipo de oferta y se compromete a realizar lo ofertado si el cliente acepta.

La estructura básica de análisis se define como Ciclo de Trabajo. Cualquier coordinación entre dos o más personas puede ser considerada un ciclo de trabajo. Él es universal, independiente de la cultura, lenguaje o de la tecnología que la gente utilice para comunicarse. Cualquier tipo de coordinación se funda en una simple conversación en la cual existen compromisos mutuos entre el cliente y el realizador.

En este enfoque, el ciclo del trabajo consta de cuatro fases separadas, cada una de las cuales termina con la satisfacción del cliente.

Figura 2. Ciclo de Trabajo



- Fase de **preparación** de un pedido u oferta. Es aquella en la que el cliente establece por sí o con la ayuda de otros, las condiciones de satisfacción de su pedido o el realizador ejecuta las acciones necesarias para declarar su oferta a los clientes. Termina con el pedido al realizador o la oferta al cliente.
- Fase de **negociación**. Declarado el pedido del cliente o la oferta del realizador, las partes convienen finalmente las condiciones de satisfacción de su acuerdo que concluye con la promesa del realizador. Es en esta fase en la cual el cliente debe dar cumplimiento a las condiciones puestas por el realizador y/o la aceptación de compromisos mutuos que deberán cumplir ya sea durante la fase de ejecución o aseguramiento.
- Fase de **ejecución**. Es aquella en la que el realizador efectúa lo prometido. Con frecuencia requiere la colaboración de otras personas y termina con una declaración de cumplimiento del realizador. Durante esta fase quien promete al cliente se constituye en cliente de todos quienes colaborarán con él para dar cumplimiento a las promesas hechas al cliente principal del proceso, incluso este último se puede constituir en realizador durante algún período de esta fase. Esta fase termina con una declaración de cumplimiento por parte del realizador al cliente.
- Fase de **aseguramiento**. Es la fase en la cual el realizador escucha al cliente, proceso que termina con la declaración de satisfacción de éste.

Durante la ejecución de estas fases es posible encontrar ciclos de trabajo que están constituidos de igual manera. Es decir, coexisten compromisos entre el cliente y el realizador

y/o el realizador y sus colaboradores, que sólo tienen sentido, o es posible su existencia, dada la promesa principal que constituye la relación entre el cliente y el realizador.

Las distinciones antes señaladas, permiten la expresión gráfica de la red de compromisos que componen un proceso. Dicha expresión se denomina Mapas de Compromisos y dan cuenta de cada ciclo de trabajo que compone el proceso, es decir, da cuenta de los compromisos entre los distintos actores y el rol de cada uno de ellos (cliente o realizador) en cada una de las etapas.

En los mapas se establece como centro o foco del diseño, el ciclo de trabajo que contiene la promesa que orienta todo el proceso y los roles de las persona o cargos que jugarán el papel de cliente y realizador.

La lectura de tales mapas se realiza desde la fase de preparación a la fase de aseguramiento, siguiendo los conectores entre cada ciclo de trabajo. Hay ocasiones en que los ciclos de trabajo ocurren de manera paralela, es decir, para un cliente hay varios realizadores que se comprometen con él a la vez, independientes unos de otros, pero de sus cumplimientos depende algún compromisos que el cliente tiene con otro actor o el cliente principal del proceso.

Los procesos que a continuación se presentarán, son el resultado de la realización de entrevistas a quienes forman parte de los procesos de la institución, sus becarios y las interpretaciones que permite el enfoque en el cual se funda la observación, por tanto, no son sólo una descripción de cómo ocurren las acciones en el programa, sino más bien una interpretación de las coordinaciones que constituyen los procesos.

a. Descripción del proceso productivo

La descripción del proceso incorpora dos perspectivas para su presentación: i) un análisis cronológico de los procedimientos, actividades o acciones que el equipo de la Oficina de Becas ejecuta para la entrega de las becas y, ii) un análisis en función del modelo utilizado y fundada en las entrevistas y la documentación analizada.

De acuerdo a lo anterior, el proceso de otorgamiento de la beca para estudios de postgrado en el extranjero se constituye a partir de la definición del becario como cliente, del coordinador del Programa como realizador, siendo la promesa la beca entregada a los becarios en cualquiera de las modalidades que ésta adopte. Estas definiciones están señaladas en la ley.

La ley delimita los beneficios de la beca a los siguientes:

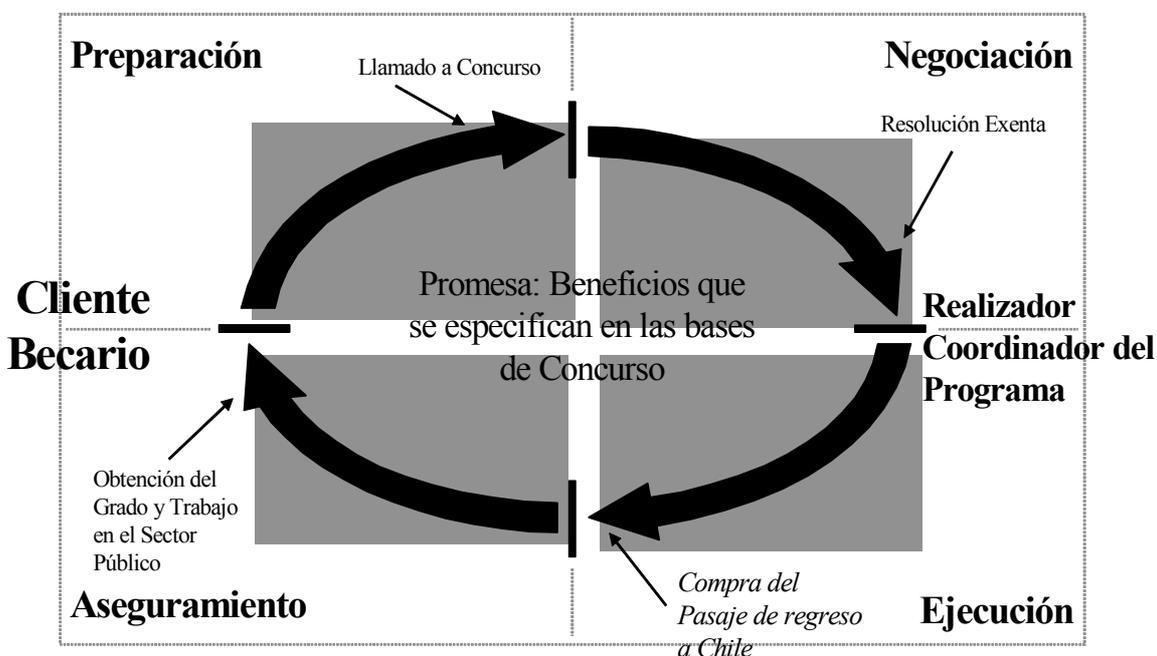
- Subsidio mensual de US\$700, incrementado en US\$150 por el cónyuge y en US\$80 por cada hijo que acompañe al becario al extranjero.
- Los gastos por concepto de matrícula y arancel, así como los relacionados con cursos de idiomas definidos por el Consejo.
- US\$300 al año por libros y materiales de estudios

- Pasajes de ida y vuelta para el becario y familia, siempre y cuando ésta se traslade a vivir con él
- A un máximo de US\$700 anuales por seguro de enfermedad para el becario y su familia, según corresponda.
- Es atribución de la Universidad o Servicio Público la mantención parcial o total de la remuneración del becario y cuando esta situación no se da eleva el subsidio mensual para el becario a US\$20 y para el cónyuge a US\$180. También establece los beneficios para las becas de menos de un año.

El proceso para otorgar la beca antes señalada es el siguiente:

Figura 3.

Ciclo Básico del proceso de Otorgamiento de la Beca Internacional MIDEPLAN



Fase de Preparación

En esta fase se presentan las acciones previas al llamado a concurso de cada año, la cual se inicia con la definición y negociación del presupuesto y finaliza con el llamado a concurso mismo. Este último acto se constituye en la oferta que MIDEPLAN presenta a la comunidad de profesionales que cumplen los requisitos de postulación del país a través de la Oficina de Becas.

Cronológicamente esta fase está compuesta por las siguientes actividades:

Definición del Presupuesto: Cada año, en el marco regular de la formulación del Presupuesto de la Nación, la jefatura de la Oficina de Becas conjuntamente con la Subsecretaría de Planificación, proponen y negocian con la Dirección de Presupuestos los recursos financieros, cuyo monto final será aprobado al culminar el trámite de la Ley de Presupuesto para el año en curso.

La estimación de los montos necesarios tanto para el financiamiento de las becas vigentes como para las nuevas becas, se realiza de acuerdo a las metas y proyecciones históricas de gastos, en la cual las coordinadoras del programa proponen los montos para las becas vigentes.

Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso: Durante la gestión de la última jefatura, la formulación de las bases se realiza con la participación de gran parte del equipo. La coordinadora de la Oficina de Becas inicia la discusión invitando a su equipo a revisar y actualizar la convocatoria para el siguiente período de concurso. Una vez actualizadas las bases, éstas se presentan a Fiscalía y a la Ministra para su visación y presentación posterior al Comité de Ministros, instancia en la que se aprueban y son registradas en el acta de la sesión correspondiente. Con la aprobación del acta, las Bases se oficializan.

Página web habilitada: La habilitación de la página web www.becasmideplan.cl es realizada por el Departamento de Informática de MIDEPLAN, que garantiza la postulación a través de Internet e incorpora la información de las bases del concurso. En forma previa al inicio de la convocatoria, cada profesional (coordinadora, abogado, jefatura) revisa los contenidos de la misma y envía los comentarios al Encargado del Seguimiento de los ex becarios, quien actúa como enlace con Informática.

Llamado a Concurso: Las Bases del concurso de cada año se publican en la página web www.becasmideplan.cl. La difusión de los concursos se realiza a través de medios de comunicación escritos de circulación nacional y la realización de campañas que contemplan la exposición de materiales gráficos en la vía pública, charlas de difusión en centros universitarios y envío de correspondencia a éstos y autoridades nacionales de distintos ámbitos de actividad académica y pública.

Para llevar a cabo la difusión, se realizan licitaciones para la producción y distribución del material gráfico.

Desde el modelo de análisis utilizado, las actividades descritas se estructuran en función de las siguientes definiciones respecto del cliente, realizador y promesa:

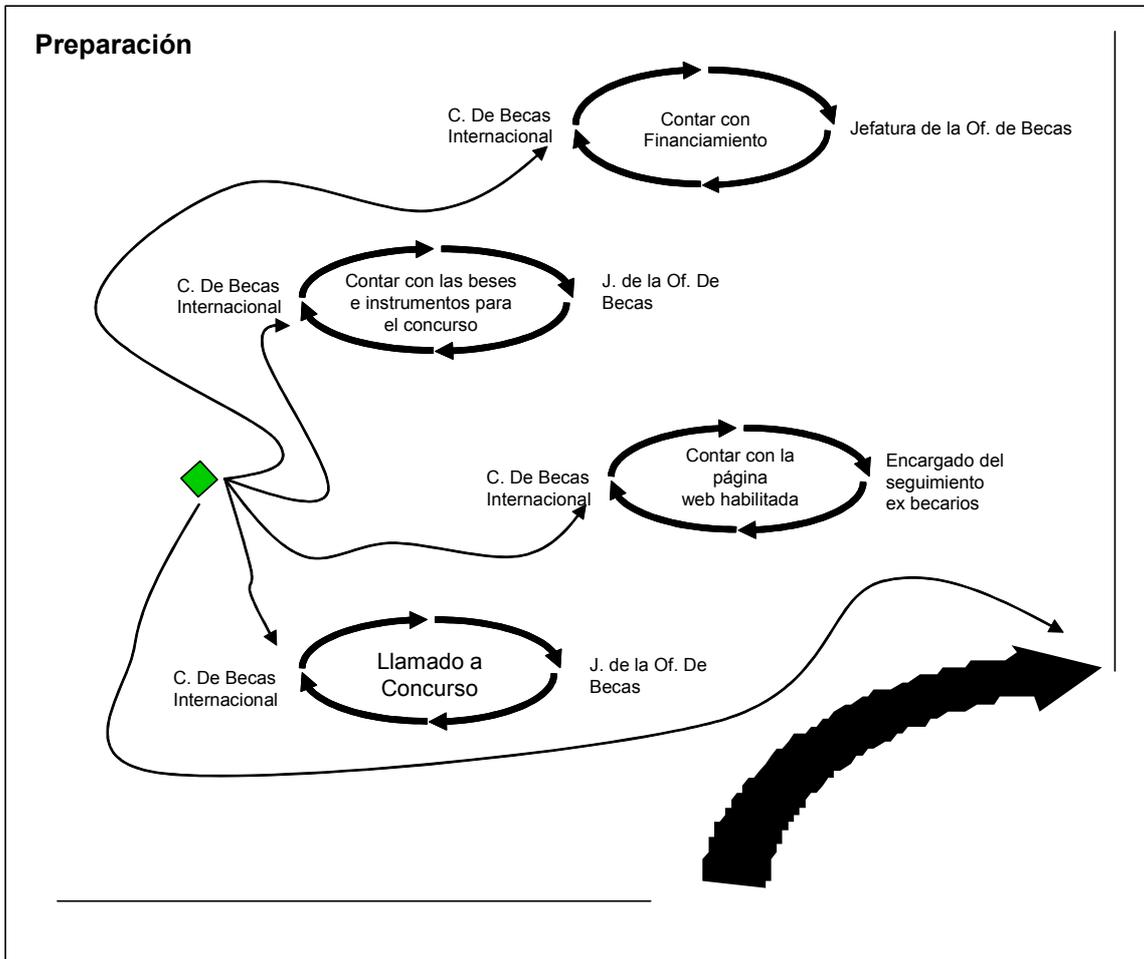
En la Convocatoria 2007, la comunicación a los servicios públicos, universidades y municipalidades, se realizó por instrucciones de la Coordinadora de Gestión Interna, mediante correspondencia de la Jefa de la Oficina de Becas, que incluyó las bases de la convocatoria y material de difusión. Bajo las mismas instrucciones se realizó la publicación de la convocatoria en un medio de circulación nacional y se publicitó a través del Metro de Santiago. Como complemento informativo la Jefa de la Oficina de Becas realizó charlas promocionales.

Tabla 6
Compromisos de la Fase de Preparación

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinador del Programa	Jefa de la Oficina que a su vez es cliente del Subsecretario o Ministro quienes son los que tienen que asegurar el presupuesto cada año.	<u>Definición del Presupuesto:</u> Contar con el presupuesto que permita financiar las becas vigentes y las que se ofertarán durante el presente año.	Este proceso lo inicia la Subsecretaría en el proceso regular de formulación del presupuesto de la nación en el marco de la discusión de la Ley de Presupuesto. No se ha diseñado un proceso en el cual las coordinadoras participen y en donde se les prometa que van a contar con un monto de financiamiento determinado y una fecha en la cual estará disponible dicho monto, lo cual impide cultivar un ánimo de mayor apropiación con los compromisos que hacen con los postulantes y los becarios
Coordinador del Programa	Jefa de la Oficina	<u>Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso:</u> En una fecha previa a la publicación del llamado (Bases del Concurso), las bases estarán aprobadas junto al material necesario para su difusión, formularios u otros elementos necesarios para realizar las etapas siguientes.	Este proceso es iniciado por la Jefa de la Oficina de becas tal como se señaló anteriormente. Si bien los compromisos que cada integrante debe realizar son concordados en reunión con la misma Jefatura, no se declara formalmente a los coordinadores del programa como clientes de este trabajo, es decir, los resultados no son comprometidos con ellas.
Coordinador del Programa	Encargado del seguimiento ex Becarios	<u>Página web habilitada:</u> Contar con la habilitación de la página web www.becasmidplan.cl	No hay una fecha concordada entre ambos y las condiciones que cada uno debe cumplir para que la página esté habilitada.
Coordinador del Programa	Jefa de la Oficina	<u>Llamado a Concurso:</u> Que en una fecha concordada de cada año se realice la aprobación de las bases de concurso y se publiquen y difundan.	La fecha de publicación de las bases corresponde a un cronograma que es concordado con la Jefa de la Oficina y el equipo del programa, por tanto, es este cronograma el que guía los tiempos del equipo y son compromisos del equipo con la Jefa de la Oficina

Las relaciones descritas en el cuadro anterior son graficadas en el siguiente mapa de compromisos de esta fase del proceso:

Figura 4. Ciclo de Trabajo Fase de Preparación Beca MIDEPLAN Extranjera



Fase de Negociación:

En esta fase se describen los eventos o acciones que se realizan durante el período comprendido entre la presentación de antecedentes de los postulantes y la adjudicación de la beca.

Esta fase se inicia con la presentación de la solicitud que hace el postulante a MIDEPLAN con la entrega de todos los antecedentes señalados en las bases. Continúa con la evaluación y selección de los postulantes, la firma de un Acta de Compromiso (caución) y finaliza con la dictación de una Resolución Ministerial, con la cual el postulante se constituye en becario y quedan establecidos los compromisos mutuos que deberán cumplir ambas partes en la siguiente fase.

Cronológicamente esta fase ocurre de la siguiente manera:

Presentación de la Postulación: luego del llamado a concurso, los interesados tienen aproximadamente un mes y medio para realizar su postulación; plazo que se especifica en las bases de cada concurso. La postulación comienza con la entrega personal o envío a través de Internet del Formulario de Postulación⁹² que MIDEPLAN pone a disposición de los interesados en su página web, acompañando los demás antecedentes que se especifican en las bases. Aquellos postulantes que envían su formulario por Internet, posteriormente deben enviar los demás antecedentes por correo certificado con fecha anterior o igual al último día de postulación.

Durante el período de presentación de los antecedentes, las solicitudes son recibidas por la secretaria de la jefatura de la Oficina de Becas. En ese momento, este funcionario realiza un chequeo⁹³ de los antecedentes y hace entrega de un comprobante que certifica la recepción de los mismos, el que lleva impreso un folio asignado a una carpeta en la cual se almacena la solicitud y los antecedentes. A solicitud del postulante su documentación puede ser revisada, previa a la recepción formal, por la Secretaría y con el feedback necesario siempre que esta petición se realice un par de días previos al cierre oficial.

Los antecedentes recepcionados por la secretaria, son entregados a la Coordinadora de Becas Internacional a medida que son presentados por los postulantes.

Con frecuencia, durante los últimos días o la semana final del plazo de entrega de postulación se produce una mayor afluencia de público a la Oficina de Becas por lo cual, la recepción se realiza sin que necesariamente se realice el chequeo de los antecedentes como antes fue descrito. Con el fin de acortar los tiempos de espera de los postulantes, se incorporan los coordinadores de becas internacional y nacional, e incluso, de ser necesario, otros integrantes del equipo, lo cual sucede también durante la fase de selección en lo relativo a la admisibilidad y preparación del currículum ciego.

El plazo de postulación vía Internet, finaliza con posterioridad al plazo que tienen los interesados que postulan directamente en la Oficina de Becas en MIDEPLAN.

Revisión de antecedentes: finalizado el período de postulación, los Coordinadores de Becas Internacional realizan una nueva revisión de las postulaciones para verificar si los postulantes adjuntaron la totalidad de los antecedentes señalados en las bases, revisándose si la documentación cumple o no lo indicado en las bases de cada convocatoria. En el caso de la ausencia o no presentación de algunos documentos, el Coordinador envía al interesado un correo electrónico, instándolo a presentarlo.

Durante este período, son también revisados los antecedentes de quienes postularon a través de Internet y sus documentos fueron enviados por correo certificado.

⁹² Ver Anexo N° 3

⁹³ Existe una lista de cotejo que utilizada por la recepcionista.

Como resultado de esta revisión existen postulaciones que son rechazadas y los Coordinadores preparan una carta a los postulantes rechazados, indicando las razones de dicha decisión y las envía a la Jefatura de la Oficina de Becas para su posterior despacho.

Evaluación y selección de los postulantes: completada la revisión de antecedentes, las Coordinadoras de Beca Internacional con la ayuda de algunos integrantes de la Oficina de Becas, proceden a elaborar el “Currículum Ciego” de cada postulante, el cual es una nómina de postulantes con los antecedentes que figuran en el Formulario de Postulación, y que al momento de ser presentado a la Comisión de Expertos, se omite datos personales tales como nombres, cédula de identidad y folio de postulación y es presentado a la Comisión de Expertos. Cada curriculum está asociado a una de las 19 áreas de estudios definidas por MIDEPLAN

Finalizada la confección del curriculum ciego, se archiva por cada una de las áreas de estudios y es entregado por la Jefatura de la Oficina de Becas cada archivador a cada uno de los integrantes de la Comisión de Expertos, creado en el año 2006, conformado por 14 académicos independientes, que se reúne en una jornada de dos días para realizar la evaluación de los postulantes.

Los integrantes de la Comisión para efectos de realizar la evaluación de los postulantes se reúnen,⁹⁴ sesionando a puertas cerradas, organizándose de manera autónoma para presidir la sesión, a partir de los criterios globales entregados,, toman acuerdos, registros y elaboran el Acta que contiene la nómina de candidatos. Mientras se desarrolla este trabajo, el personal de la Oficina de Becas de MIDEPLAN se ubica en sala contigua para responder consultas y requerimientos para lo cual ha organizado por orden alfabético cada expediente del postulante. En caso de que algún integrante de la Comisión solicite alguna documentación, el representante de la Oficina de Becas entrega lo requerido procurando borrar nombres o algún dato que se asocie a lo omitido en el currículum.

Una vez finalizado el trabajo de la Comisión de Expertos de analizar los antecedentes de cada uno de los postulantes, se elabora un acta con la nómina de preseleccionados por área, para ser presentada a la Ministra de Planificación para su posterior ratificación por parte del Consejo Especial de Becas y una lista de espera única de postulantes que integra todas las áreas de estudios. Este Consejo se asesora a través de su Comité Técnico quien habitualmente ratifica la selección efectuada por la Comisión de Expertos.

Ratificada la nómina por el Consejo de Ministros, se procede a publicar en el sitio web de MIDEPLAN, la nómina de seleccionados, la lista de espera, estadísticas generales del proceso y las Actas de la Comisión de Expertos y el Acta del Consejo de Ministros donde se indica resultados del proceso de selección.

Durante el año 2006, se realizaron dos jornadas de preselección, una, para la convocatoria regular que tuvo lugar durante mayo y otra, acontecido durante el mes de julio. En cada jornada, participaron 14 expertos, a quienes se les explicó y contextualizó sobre el objetivo de

⁹⁴ Ver más detalles en Criterios e Instrumentos de Focalización

la beca, requisitos de postulación y la población objetivo, beneficios que son otorgados por la beca y algunas precisiones sobre la postulación que establece la ley.

Comunicación de los resultados del concurso y firma del Acta de Compromiso: Los Coordinadores preparan la correspondencia para informar a los postulantes que han sido beneficiados con la beca. Dicha carta es visada por la Jefatura de la Oficina de Becas, firmada por el Ministro(a) y posteriormente enviada a los postulantes seleccionados desde la Oficina de Becas, junto a una cartilla de derechos y obligaciones y las indicaciones relativas a la coordinación que establecerá con MIDEPLAN. En la carta al postulante se le solicita que confirme la aceptación de la beca antes de una fecha determinada. En la correspondencia se le solicita que actualice su patrocinio y condición de funcionario público o académico y presente los antecedentes de su fiador para establecer la caución. Paralelamente, la Jefa de la Oficina solicita a Informática, a través de Encargado del Seguimiento de ex becarios, la publicación del resultado del concurso: la lista de seleccionados, la lista de espera y el Acta de la Comisión de Expertos y del Consejo de Ministros

Emisión de la Resolución Ministerial que constituye al postulante en Becario: Una vez entregados los antecedentes por el postulante al Coordinador de Becas, éste le señala expresamente al postulante seleccionado que un Abogado de la Oficina de Becas será responsable de la confección del Acta y posterior trámite notarial. La secretaria le comunica al postulante, por correo electrónico y teléfono, cuándo y dónde debe firmar. En regiones, las Secretarías Regionales Ministeriales de MIDEPLAN canalizan la firma de las Actas.

Con los antecedentes solicitados, la Coordinadora de Becas organiza el expediente y se lo remite a la abogada de la Oficina de Becas solicitando el acta o escritura pública. Revisado el expediente, ésta redacta una propuesta de convenio empleando un formato de Acta preestablecido, acordado por la Oficina de Becas y la División Jurídica de MIDEPLAN y lo manda a la Jefatura para ser visado por la Fiscalía de la Subsecretaría de Planificación, quien lo envía de vuelta a la Oficina de Becas para ser enviado a la notaría.

Por correo electrónico se le comunica al postulante cómo proceder a la firma y se le solicita que concurra a la notaría con el fiador a firmar la escritura pública. Una vez firmado por el postulante y su aval, la notaría remite el acta a la Oficina de Becas para la firma de la Ministra. En el caso de los postulantes de regiones, las actas son firmadas por el SEREMI de la región que corresponda y por tanto, una vez que son recibidas en la Oficina de Becas, éstas no requieren la firma de la Ministra.

Los compromisos que el becario deberá cumplir, el procedimiento por el cual debe hacerlo y las consecuencias en caso de incumplimiento están señaladas en el Artículo 8° del DFL N° 22.

Recibida el acta firmada, la abogada procede a revisar nuevamente el documento con la finalidad de pesquisar y rectificar eventuales errores de copia, referencia o de numeración. Efectuado este control, se envía a la División Jurídica de MIDEPLAN y posteriormente al gabinete para la firma de la Ministra. El registro del envío a División Jurídica y/o Gabinete lo realiza la asistente del programa. Dicho registro es público.

Finaliza esta etapa con la resolución tramitada, y la posterior distribución de ejemplares: dos en la Oficina de Becas y uno en el Departamento de Finanzas de MIDEPLAN. El Coordinador de Becas comunica a los becarios la disponibilidad de una copia de la resolución exenta y del Acta de Compromiso, para que ellos las retiren directamente o lo soliciten formalmente para su envío por correo.

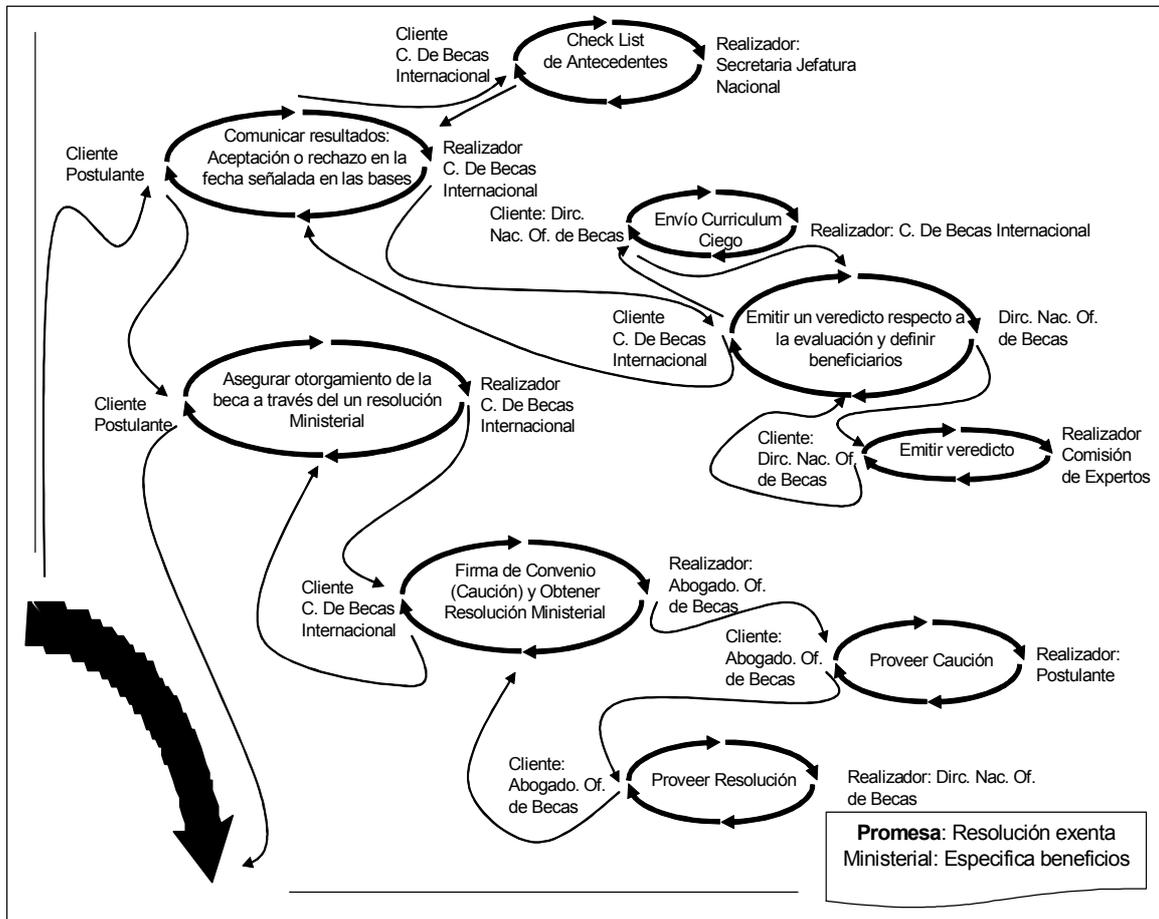
Tabla 7
Mapa de Compromisos de la Fase de Negociación

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Postulante	Coordinador del Programa	Comunicar los resultados de la postulación en la fecha publicada en las bases del concurso.	Como la recepción de los antecedentes es realizada por la secretaria de la Jefatura de la Oficina de Becas, no hay una comunicación entre el postulante y las Coordinadoras del Programa. La fecha de cumplimiento está señalada en las bases del concurso y es la Jefa de la Oficina quien es finalmente responsable de su cumplimiento
Coordinador del Programa	Secretaria de Jefatura	Recepcionar las postulaciones de los interesados asegurando la entrega de todos los antecedentes solicitados en las bases del concurso	La Secretaria cumple con la función de recepcionar las postulaciones, pero no hay un compromiso de resultado entre ella y las Coordinadoras del programa y lo que la Secretaría requiere para poder cumplir. Dado lo anterior, el rol que cumple la secretaria es interpretado por ella misma como un rol de colaboración sin estar asociado a la responsabilidad de recepcionar las postulaciones con estándares de calidad como por ejemplo, la documentación aceptada.
Jefatura de Oficina de Becas	Coordinador del Programa	Elaboración y entrega del Currículum Ciego de los postulantes	Se trata de un compromiso incorporado al proceso durante el último concurso, el que se ha cumplido.
Coordinador del Programa	Jefatura de Oficina de Becas	Entrega de los resultados de la evaluación hecha por la Comisión de Expertos	Las coordinadoras del programa reciben los resultados de la evaluación de parte de la Jefatura una vez que la Comisión de Expertos ha finalizado su trabajo. No hay una fecha concordada entre las partes para que esto ocurra. La recepción de los resultados se constituye un pedido de la Jefatura para que se inicie la confección de las cartas para informar a los postulantes respecto de los resultados. El no contar con una fecha de entrega de los resultados puede afectar la programación de las Coordinadores y arriesgar el cumplimiento de otros compromisos.
Jefatura de Oficina de Becas	Integrantes de la Comisión de Expertos	Evaluación y selección de los postulantes	Existe un compromiso formal entre las partes.

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Postulante	Coordinador del programa	Envío de la Resolución Exenta Ministerial que lo constituye en becario	Esta coordinación no ocurre. No hay una fecha comprometida de parte de las coordinadoras con el postulante, por lo cual el postulante no sabe en qué momento se constituye efectivamente en becario. La resolución es enviada por correo o el mismo becario la retira en la oficina central de becas.
Coordinador del programa	Abogado de la Oficina de Becas	Obtener Resolución Exenta con la adjudicación de la beca, previo al inicio del período académico del postulante beneficiado	No hay una fecha comprometida entre las coordinadoras y los abogados de la Oficina de Becas
Abogado de la Oficina de Becas	Postulante	Firma de la caución en la Notaría informada	Se encuentra constituido, es decir, el postulante efectivamente se compromete a cumplir con la firma de la caución.
Abogado de la Oficina de Becas	Jefatura de Oficina de Becas	Obtener la Resolución Exenta firmada por el Ministro	No hay una fecha o plazos definidos entre las partes, lo cual impide comprometerse con el becario.

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 5. Ciclo de trabajo Fase de Negociación Beca MIDEPLAN Extranjera.



Fase de Ejecución

El propósito principal de la Fase de Realización es el pago oportuno de los beneficios asociados a la beca, asegurando para ello que el becario cumpla con sus compromisos establecidos con MIDEPLAN. Se inicia luego de la dictación de la Resolución Exenta en trámite Ministerial y finaliza al cumplirse el período por el cual fue adjudicada y la cancelación de los pasajes de retorno del becario a Chile. Debe consignarse aquí que existen posibilidades para el becario de alargar estos plazos de acuerdo a lo señalado anteriormente.

Cronológicamente estas actividades se describen de la siguiente forma:

Pago de los beneficios establecidos en la Resolución Exenta Ministerial⁹⁵. La División Jurídica envía a la División Administrativa y de Finanzas todas las Resoluciones Exentas

⁹⁵ El mecanismo de transferencia a través del cual se pagarán los beneficios a los becarios, lo que se establece en el Artículo 12° el cual señala: “Los beneficios establecidos en los artículos 4° y 4° bis serán puestos a disposición del becario mediante giros de las sumas correspondientes a un banco corresponsal situado en la plaza donde resida el becario en el extranjero, o de otra forma que disponga el Consejo, en la respectiva resolución que

mediante las cuales se han concedido becas a cada becario y en las cuales se detallan los compromisos monetarios pactados con éstos.

El Coordinador de Becas Internacional orienta al becario sobre la materialización de la beca, la cuenta que debe abrir en el extranjero para canalizar sus pagos, las fechas de recepción de los beneficios, las formas de comunicación y las obligaciones que debe cumplir tanto administrativas como académicas. Asimismo, se coordina con el becario para gestionar su viaje (y su familia cuando corresponde) al país de destino e informa, con la visación de la Jefa de la Oficina de Becas, a la División de Finanzas para su cancelación.

El Coordinador es la que mantiene la relación del becario con el Programa de Becas. Revisa la pertinencia de las facturas recibidas de las Universidades extranjeras por matrícula y aranceles y las envía, con la visación de la Jefa de la Oficina de Becas, a finanzas para su cancelación, lo cual ocurre generalmente en un plazo de 10 días aproximadamente, a través de transferencias electrónicas. Además, finanzas informa vía mail a la coordinadora cuándo se realizan los pagos; de esta forma, existe información inmediata para responder a eventuales consultas de las universidades o de los becarios.

El coordinador gestiona ante finanzas el pago mensual del subsidio del becado, el pago del seguro de salud de los beneficiarios y valida el pago de los cargos por materiales y libros. El subsidio se cancela mediante transferencia bancaria que realiza finanzas a la cuenta que el becario informó. Los aportes por adquisición de salud y traslados son pagados en la modalidad de reembolso. La cancelación se efectúa del mismo modo que el pago del subsidio.

Certificar la condición de alumnos regular del Programa de postgrado y situación académica. La coordinadora recepciona y archiva semestralmente el registro académico o informes de avance de becados, que utiliza como base para autorizar las transferencias a los mismos. Este registro se inicia con la recepción de la factura de matrícula o del primer arancel facturado por la universidad del becario, que acredita el inicio de su condición de estudiante de postgrado.

La coordinadora verifica e informa sobre los cambios de la situación del becario (cambio de universidad o programa de estudios, carga familiar, prórroga o glosa presupuestaria). Recibe la petición formal del becario, elaborando un informe y acta, que será presentada al Comité Técnico de Becas. En el caso de prórroga de 18 meses y la solicitud de Glosa Presupuestaria, son dirigidas directamente a la Ministra con una carta explicativa, la que debe anexar una carta de la universidad que avale los dichos del becario, cronograma de actividades pendientes y la carta del servicio patrocinante cuando corresponda (funcionarios públicos y académicos). La aprobación o rechazo de dicha solicitud también recae en el Comité Técnico de Becas.

Si se produce incumplimiento de los términos contractuales por parte del becario en la fase de ejecución, como no regresar a Chile por ejemplo, es la coordinadora quien toma las acciones iniciales. En primer lugar, se comunica con el becario para verificar las causas que originan el

conceda la beca. En ningún caso dichos beneficios podrán pagarse antes que la caución correspondiente esté debidamente rendida.”

problema cuando no ha sido informada por éste. Si no hay causal de petición de cambio de las condiciones contractuales, informa a la Abogada de la Oficina de Becas para que inicie las acciones que corresponden y que se detallan en la Fase de Aseguramiento

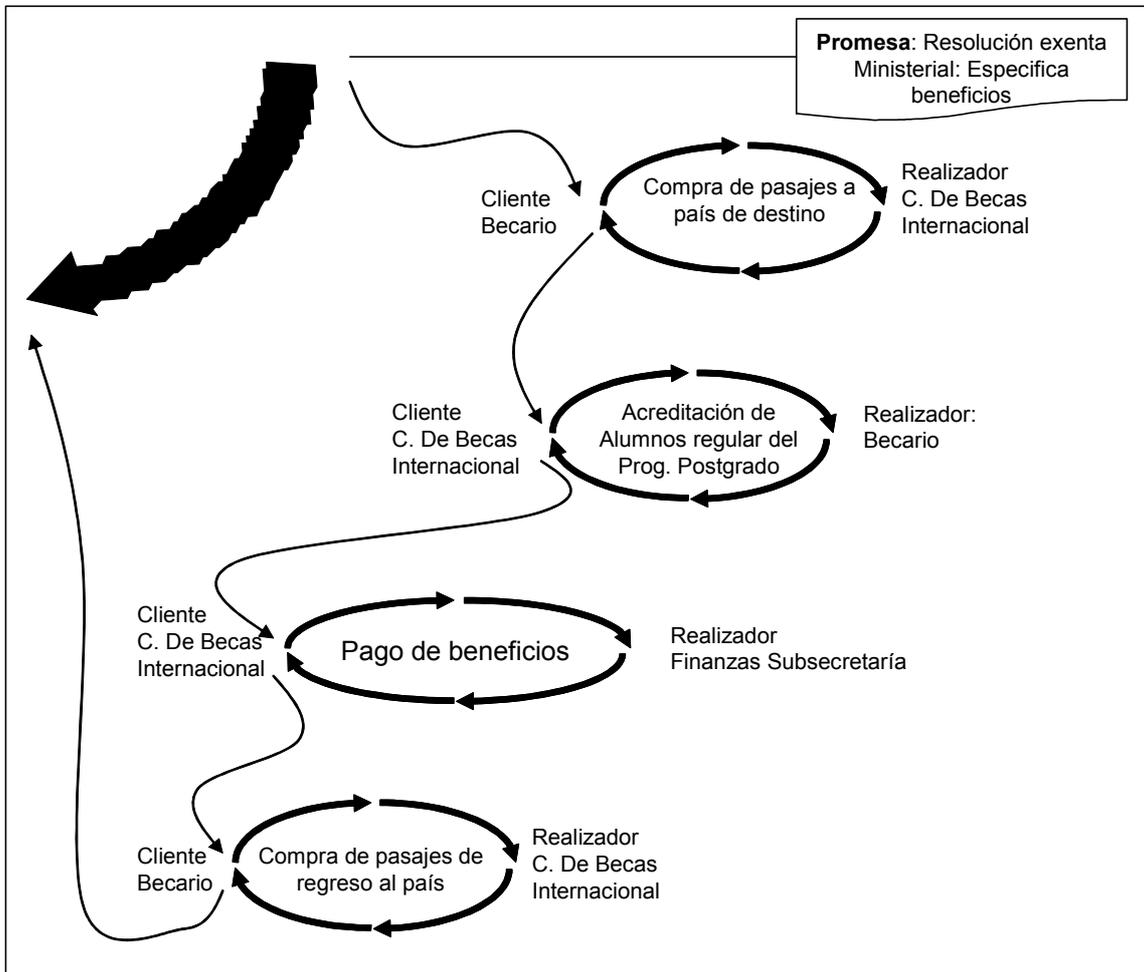
Retorno a Chile El becario, generalmente antes de finalizar el período de duración de su beca, solicita a la coordinadora la emisión de sus pasajes de regreso, quien informa a la Jefa de la Oficina de Becas y tramita la emisión de los pasajes del becario (y su familia) con la secretaria para las reservas y emisión con la Organización Internacional de Migraciones (OIM) y con Finanzas para su cancelación. La coordinadora, que mantiene relación frecuente con el becario, le recuerda anticipadamente que inicie el trámite.

Tabla 8
Mapa de Compromisos de la Fase de Realización

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Becario	Coordinadora	Pago de los beneficios señalados en la resolución.	La coordinadora realiza los trámites descritos anteriormente para que se realice el pago. Actúa como colaboradora del becario para que finanzas ejecute el pago, de acuerdo a lo señalado en las entrevistas.
Becario	Coordinadora	Pago o compra de los pasajes de traslado al país de destino	Esta constituido este compromiso
Coordinadora	Becario	Apertura de una cuenta bancaria en el país de destino	Esta constituido este compromiso
Coordinadora	Becario	Entrega de certificado que acredita la condición de alumno regular del programa de postgrado	Esta constituido este compromiso
Coordinadora	Funcionario de Finanzas de la Subsecretaría	Pago de los beneficios señalados en la Resolución Exenta, previa visación de facturas o documentación de respaldo de parte de la Jefa de la Oficina de Becas.	Los trámites se realizan según lo señalado en la descripción anterior, pero no hay un acuerdo mutuo entre las Coordinadores y el equipo de Finanzas de la Subsecretaría.
Coordinadora	Abogado de la Oficina de Becas	Dar inicio a las acciones que correspondan para obtener devolución de los recursos gastados con aquellos becarios que no han cumplido.	No hay un compromiso entre las partes.

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 6: Mapa de Compromisos Fase de Realización



Fase de Aseguramiento

Esta fase tiene como objetivo el levantamiento de la caución del becario una vez que éste haya regresado al país, cumplido con la obtención del grado y haber trabajado durante el período comprometido en la institución y región de patrocinio.

Obtención del grado. Una vez que el ex-becario se encuentra en Chile el encargado de seguimiento de ex-becarios se contacta con él. Le envía un correo de presentación informándole de su rol en esta nueva relación con el ex-becario, recordándole las obligaciones suscritas con MIDEPLAN y solicitándole su cumplimiento.

El Encargado de Seguimiento se contacta periódicamente con el ex-becario para verificar la obtención de su título, con un plazo máximo de dos años. Recibe y valida la planificación que el ex-becario propone para su obtención y, finalmente, cuando éste logra su titulación, registra la información en la carpeta del ex-becario.

Certificación de trabajo. El encargado de seguimiento se informa trimestralmente del desempeño laboral del ex-becario mediante la recepción de los certificados de trabajo emitidos por la institución en la que éste se desempeña. También contacta a la institución patrocinante para establecer con ella una relación fluida y constante. Esto permite obtener información de planes de la institución respecto a ex becarios en función de anticiparse a eventualidades. Por ejemplo, en caso que dentro de los planes de la institución patrocinante se considere el despido del ex becario, la Oficina de Becas debe agenciar soluciones posibles o gestionar la cobranza de la deuda.

Una vez el ex becario completa su período de devolución de tiempo de trabajo, el encargado de seguimiento registra la información en su carpeta.

Levantamiento de la caución. Una vez concluido el período de devolución y obtenido el título, el encargado de seguimiento con los antecedentes del becario solicita a la abogada el levantamiento del Acta de Compromiso y de la Caución.

Revisados los antecedentes se le solicita al Ministro la firma de una escritura pública que da cuenta y libera al becario de los compromisos señalados en la escritura pública que certificó la caución.

Incumplimiento compromisos ex-becarios. Puede suceder que el ex becario incumpla alguna de sus obligaciones dando pie a que se le solicite el reembolso total de la beca. El encargado de seguimiento solicita el cálculo de deuda al Departamento de Administración y Finanzas y notifica a los deudores y a la abogada de la Oficina de Becas. Dependiendo de la respuesta del ex becario, el caso puede pasar al Consejo de Defensa del Estado para su cobranza. Los métodos y acciones que MIDEPLAN desarrolla frente al incumplimiento grave de los becarios o ex becarios, se describe más adelante en el título “Mecanismos de recuperación de gasto”.

En el Artículo 9° del DFL N° 22, establece un mecanismo que permite al becario que no da cumplimiento de sus obligaciones o a su fiador, para negociar y establecer condiciones nuevas condiciones de pago de los beneficios recibidos.

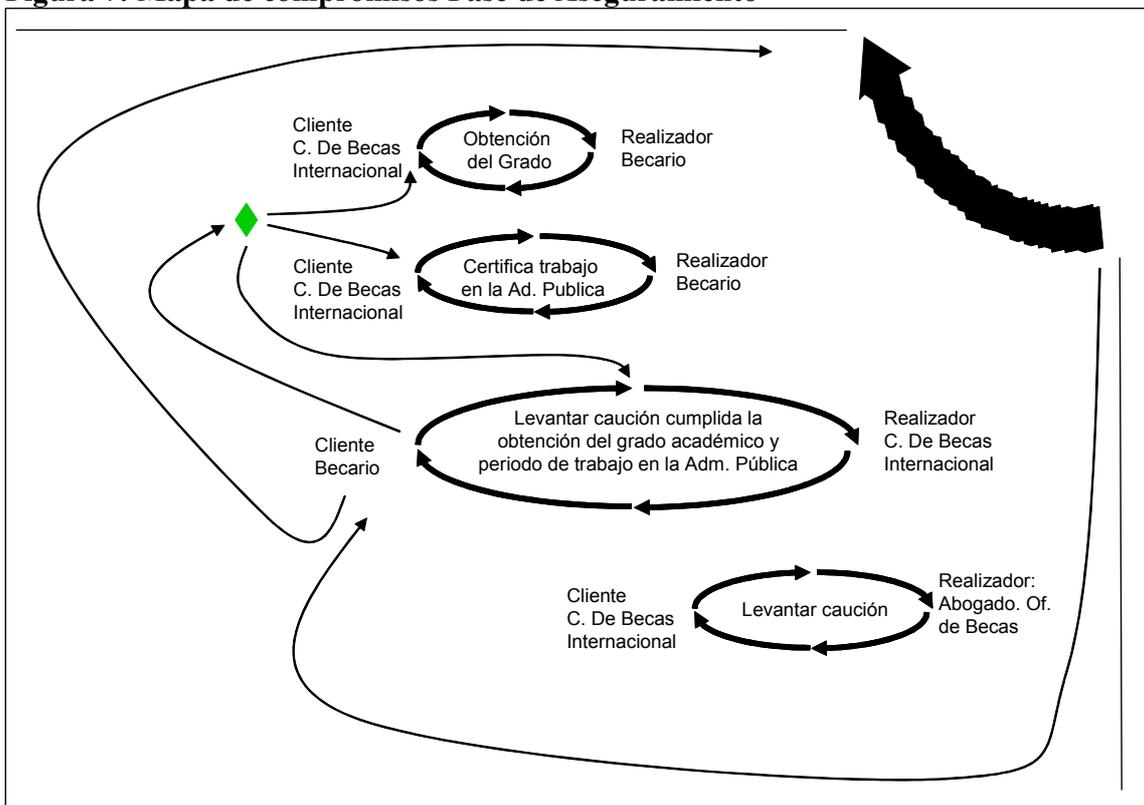
Tabla 9

Mapa de Compromisos de la Fase de Aseguramiento

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinadora	Becario	Obtención del grado en el plazo establecido.	Esta constituido este compromiso
Coordinadora	Becario	Certificación de Trabajo.	Esta constituido este compromiso
Becario	Coordinadora	Levantamiento de la caución.	Esta constituido este compromiso
Coordinadora	Encargado de Seguimiento	Iniciar las acciones legales que correspondan con los becario que no cumplan con la obtención del grado y/o cumplir el periodo de trabajo en la organización pública que corresponda	No esta constituido un compromisos entre las partes

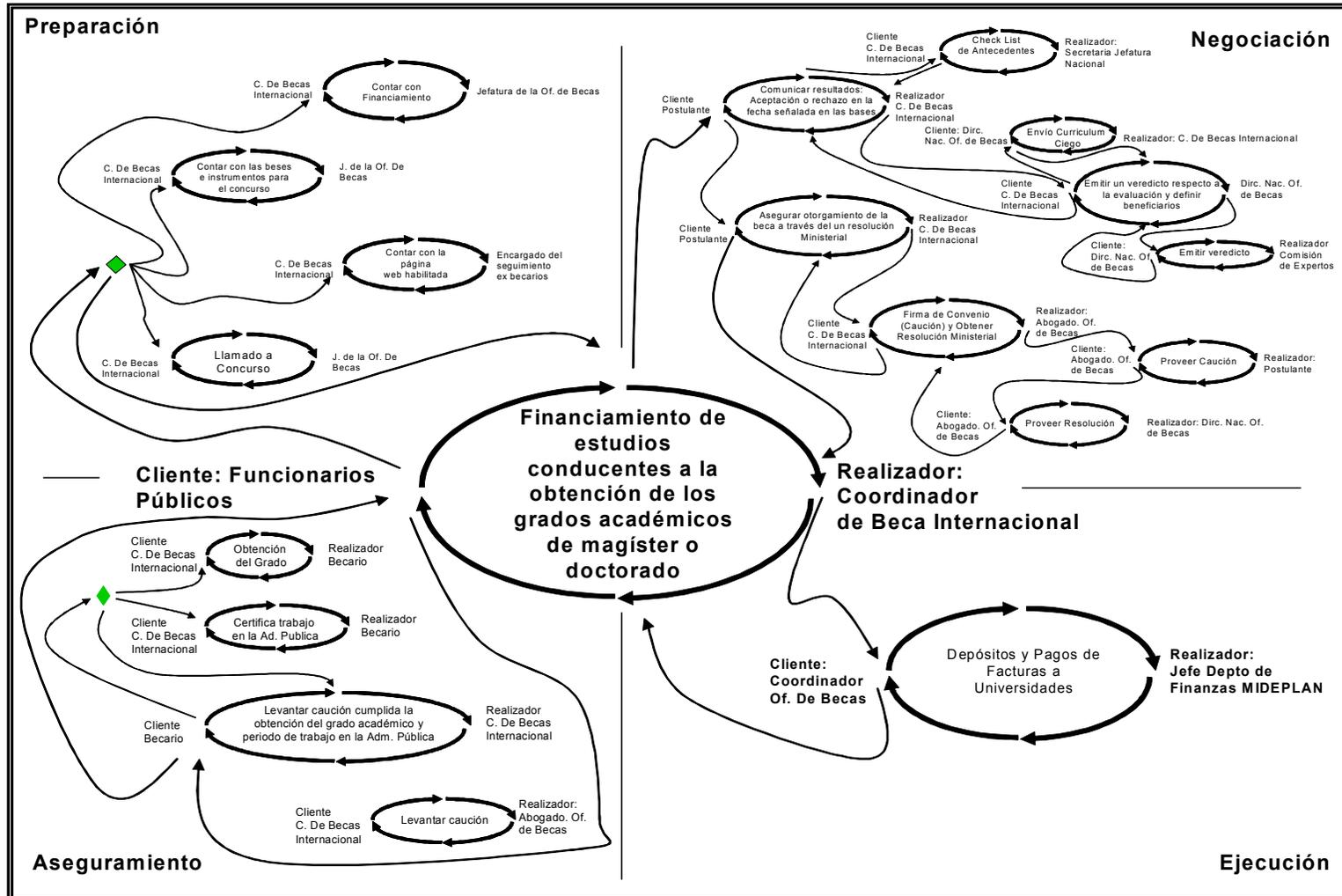
El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 7: Mapa de compromisos Fase de Aseguramiento



El mapa del proceso en general que contempla las etapas de preparación, negociación, realización y aseguramiento es el siguiente:

Figura 8: Mapa proceso global MIDEPLAN estudios en el extranjero



b. Criterios de Focalización

Desde una perspectiva normativa, la focalización de las becas responde al artículo 2° del DFL 22 que establece dos instancias de evaluación para dicha asignación: “el Presidente de la República decidirá el otorgamiento de las becas entre la nómina de los postulantes, así como la mantención o revocación de las mismas, en conformidad al presente decreto con fuerza de ley. Para estos efectos, el Presidente de la República actuará a través de un Consejo Especial de Becas, que estará integrado por el Ministro de Hacienda, el Ministro de Educación Pública y por el Ministro Director de la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN⁹⁶) que lo presidirá, o por sus representantes. El Consejo oír el parecer del Ministro, Jefe Superior, Rector o Decano respectivo, para determinar las condiciones y aptitudes del postulante; si fuere necesario, el Consejo recabará las opiniones que le permitan evaluar tanto las aptitudes profesionales de los interesados, como el nivel académico de las universidades o institutos superiores de estudios a que postulan. El Consejo Especial se asesorará, además, por un Comité Técnico integrado por el Superintendente de Educación, el Director de Presupuestos y el Subdirector de ODEPLAN⁹⁷, que lo presidirá, cuya misión principal será la de preseleccionar a los postulantes según sus aptitudes profesionales y las futuras necesidades del país.”

Los criterios de focalización están determinados, en los Artículos 1° y 6° del DFL N° 22 donde se define respectivamente, para quienes está destinado el programa y los requisitos que éstos deben cumplir.

- Formar parte de la población objetivo definida por ley la que se detalla en el capítulo respectivo;
- Obtener la autorización del jefe superior del respectivo servicio o de la autoridad correspondiente para postular a la beca mediante patrocinio oficial de una institución pública o de educación superior que apoye la postulación del interesado a esta beca, estableciendo el compromiso institucional a la mantención del cargo durante la permanencia en el extranjero, y a proporcionarle trabajo al regresar al país. Los postulantes recién egresados deberán contar con el Patrocinio Oficial de una Universidad o Instituto Profesional.
- Acreditar que se ha sido aceptado para realizar estudios de postgrado en alguna universidad extranjera o instituto de estudios superiores de reconocido prestigio, sin perjuicio de que, para ser considerado al momento de la selección, bastará acreditar que dicha admisión ha sido solicitada;
- No estar sujeto a sumario administrativo
- No encontrarse actualmente procesado ni haber sido condenado por crimen o simple delito de acción pública, debiendo comprobarse esta circunstancia por certificado extendido por la autoridad competente.

Además, en la página web se definen el siguiente requisito adicional que constituye también un criterio de focalización:

⁹⁶ En la actualidad Ministerio de Planificación.

⁹⁷ En la actualidad lo integra el Subsecretario del Ministerio de Planificación.

- Certificado de dominio de idioma. Puede acreditar dominio del idioma con los mismos documentos que solicita el centro académico al cual se postula.

Al analizar estos criterios se aprecia que éstos resguardan que las becas se entreguen a la población definida, que ésta demuestre excelencia académica y que también se oriente la inversión a universidades y centros de prestigio a nivel mundial. Por último, se incorporan criterios de factibilidad de la realización efectiva de los estudios los cuales son no tener restricciones de salida del país y dominar el idioma en el que cursará su postgrado.

Los mecanismos de focalización del Programa constituyen un proceso activo de la Oficina de Becas llevado a cabo a través de los procesos de postulación y selección de los becarios descritos en el capítulo anterior.

Los instrumentos de focalización utilizados corresponden a los requisitos establecidos en el concurso de becas establecido cada año y en los criterios y ponderadores utilizados para el proceso de selección.

La asignación de las becas se realiza en forma centralizada a través de la Oficina de Becas y de la institucionalidad definida por ley apoyada en la convocatoria del año 2006 por la Comisión de Expertos.

A partir de ese año el mecanismo de asignación ha variado respecto de los otros años mediante la introducción del currículum ciego y la Comisión de Expertos. En dicho año no se utilizó la tabla de puntajes que regía el proceso desde el año 2004.

Los criterios utilizados por la Comisión de Expertos⁹⁸ para la selección de los postulantes son la excelencia académica, la consistencia curricular y la calidad de programa de postgrado y universidad extranjera postulada.

Por excelencia académica se entiende que el postulante exhiba antecedentes académicos cuya calidad y consistencia sean suficientes para satisfacer estándares internacionales.

Por consistencia curricular se entiende que el desempeño académico y/o laboral del postulante demuestre un desarrollo positivo coherente con los estudios de postgrados que cursará.

Por calidad de programa de postgrado y universidad extranjera postulada se entiende la calidad académica del programa a cursar, horas lectivas, cuerpo docente, nivel de investigación, entre otros factores.

⁹⁸ La siguiente descripción fue obtenida a partir de documentos entregados por la coordinadora de gestión interna: dichos documentos son: “CONVOCATORIA 2006 - Beca Presidente de la República Ministerio de Planificación / Comisión de Expertos - Beca Presidente de la República para Estudios de Postgrado en el Extranjero

A partir de lo anterior, operativamente los criterios se expresan en la siguiente tabla:

Tabla 10.
Criterios de selección

Antecedentes personales 20%	Edad Región de residencia
Antecedentes laborales 20%	Años de experiencia laboral Consistencia curricular ⁹⁹
Antecedentes académicos 30%	Calidad centro académico de pregrado (PAA) Nota de egreso (promedio general ponderado) Postgrado o Postítulo, nacional o internacional
Antecedentes de postulación 25%	Carta de objetivos personales Calidad universidad donde cursará postgrado Manejo de idioma extranjero, si el país de destino lo amerita.
VALORACIÓN GLOBAL DEL EVALUADOR 5%	

Se establece la evaluación de los postulantes por área, asignando en cada área una cuota de becas a asignar la que depende del número de postulantes respectivos. Al interior de las áreas se establecen como elegibles aquellos postulantes que están sobre la media del área. De esta forma las becas entregadas son proporcionales al número de postulaciones por área, respetando la elección de los mejores en cada una de ellas.

Las áreas consideradas son las siguientes: Arte, Antropología, Arquitectura, Ciencias Políticas, Educación, Humanidades, Psicología, Sociología, Administración, Economía, Ciencias del Mar, Ciencias Silvoagropecuarias, Ciencias Médicas, Medio Ambiente, Ciencias de la Tierra, Ciencias Naturales y Exactas e Ingeniería, Comunicaciones y Derecho.

El Formulario Único de Postulación constituye el instrumento que incorpora los criterios de postulación y selección que estén acorde con las definiciones estratégicas del Programa establecidas por ley.

⁹⁹ Se busca en los antecedentes de un postulante es la coherencia entre:

- Cargo que ocupa y las actividades que desempeña,
- Participación en seminarios nacionales e internacionales, con ponencia o sin ella,
- Colaboración y/o autoría en publicaciones,
- Experiencia en docencia y/o investigación académica.

Un segundo instrumento de focalización lo constituyen las campañas de difusión que se realizan para el proceso de convocatoria de postulantes, esto dado que se realizan mediante medios de comunicación escrito, publicidad en la vía pública y promoción en las universidades.

c. Criterios de asignación/distribución de recursos:

Tal como ya se mencionó, la asignación de las becas se realiza en forma centralizada a través de la Oficina de Becas y de la institucionalidad definida por ley apoyada en la convocatoria del año 2006 por el Comité de Expertos.

No existen criterios de asignación o distribución estandarizados de los recursos financieros con que cuenta MIDEPLAN nivel regional y/o por áreas de estudio. La asignación y distribución ocurre como consecuencia de la selección de los becarios.

d. Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad:

Los mecanismos de transferencias de recursos son:

- A las universidades a través de transferencias electrónicas desde las cuentas corrientes de MIDEPLAN en el Banco del Estado a las cuentas corrientes de la universidad.
- A los becarios a través de transferencias electrónicas desde las cuentas corrientes de MIDEPLAN en el Banco del Estado a las cuentas corrientes del becario o el pago de igual modo a la persona que designe el becario en Chile.

e. Enfoque de Género

De acuerdo a los antecedentes recopilados respecto a la incorporación del enfoque de género, no existen criterios para definición de la población potencial de la población objetivo, ni tampoco en la definición de los objetivos del programa.

Durante el proceso de producción, particularmente durante el proceso de evaluación y publicación de los resultados se realizan dos acciones que pueden ser consideradas como enfoque de género, las cuales son:

- El currículo ciego preparado para la evaluación de los postulantes no da cuenta del género.
- La lista de resultados esta segmentada por sexo.

Otro elemento que está presente en este ámbito, son los indicadores de desempeño que posee la Subsecretaría de MIDEPLAN para el año 2007, en los cuales existen diferenciaciones entre hombres y mujeres. Los indicadores son los siguientes:

Tabla 11.
Indicadores 2007 enfoque de género.

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico : 4 Subproducto: B	15. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes a becas de postgrado en universidades internacionales desagregado por sexo.	(Número de postulantes a Becas de postgrado internacionales desagregado por sexo / Número total de postulantes a becas en universidades internacionales de postgrado) * 100	100% (800/800) 60% (480/800) hombres 40% (320/800) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico : 4 Subproducto: A	20. (eficacia – resultado intermedio) Porcentaje de postgraduados en el extranjero que cumple el requisito de reincorporación y desempeño laboral establecido en la ley desagregado por sexo.	(Número de becarios que regresa al país y se reincorpora laboralmente en las instituciones establecidas en la ley/ Número total de becarios que debe cumplir el requisito) * 100	48% (27/56) 37% (11/29) hombres 59% (16/27) mujeres	1 (Indicador Nuevo)	Formulario H 2007. Mide los resultados de proceso seguimiento a los posgraduados	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico : 4 Subproducto: A Producto Específico: a.1.	24. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios en el extranjero que obtienen el grado académico de Master dentro de los plazos establecidos	(Número de becarios que obtienen el grado de Master en el plazo establecido en el año t / Número de becarios que deben graduarse de Master en el año t) * 100	70% (23/31) 70,6% (12/17) hombres 78,6% (11/14) mujeres	4 (Indicador sin modificación)	Indicador incorporado en el Formulario H del año 2006 Mide los resultados de proceso seguimiento a los posgraduados Medido al término del período de la beca y prórrogas concedidas.	Informe semestral sobre el proceso de graduación de becarios elaborado por la Oficina de Becas

Producto Estratégico : 4 Subproducto: A Producto Específico: a.2.	23. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios en el extranjero que obtiene el grado académico de Doctor dentro de los plazos establecidos	(Número de becarios graduados de Doctor en el plazo establecido en el año t / Número de becarios que debían graduarse de Doctor según plazo establecido en el año t) * 100	38% (23/61) 33% (11/33) hombres 43% (12/28) mujeres	4 (Indicador sin modificación)	Indicador incorporado en el Formulario H del año 2006 Mide los resultados de proceso de seguimiento a los posgraduados Medido al término del período de la beca y prórrogas concedidas. i	Informe semestral sobre el proceso de graduación de becarios elaborado por la Oficina de Becas
---	--	--	---	-----------------------------------	---	--

f. Mecanismos de recuperación de gasto:

Se define como mecanismo de recuperación de gasto a las acciones que realiza la Oficina de Becas cuando los becarios no dan cumplimiento a las obligaciones establecidas en la escritura pública lo cual faculta a MIDEPLAN a realizar el cobro o devolución de la Beca.

El marco regulatorio establece las siguientes obligaciones para el becario:

- Mantener alto nivel de rendimiento académico
- Cumplir con todas las exigencias académicas
- Regresar al país al término de los estudios para integrarse preferentemente a entidades académicas o públicas por al menos el doble de tiempo de permanencia en el exterior¹⁰⁰

La ley establece las formas de caucionar el cumplimiento de las obligaciones, así como determina la devolución de la beca en casos de no cumplimiento. Esto se realiza a través del pago directo a MIDEPLAN o mediante la intervención del Consejo de Defensa del Estado (CDE) quien determina la forma de devolución de los recursos, la revocación de la beca o de hacer efectivas las cauciones, según corresponda.

El proceso de seguimiento de ex becarios se puso en marcha a fines del año 2004. Los casos de incumplimiento han sido notificados formal y directamente a los becarios. Los resultados de esta situación han sido: devolución del gasto (100% pagado a MIDEPLAN) y ex becarios que serán remitidos a CDE.

El mecanismo de recuperación tiene dos alternativas:

¹⁰⁰ |Un periodo de hasta 18 meses puede otorgarse cuando finalizan los beneficios, a fin de prorrogar el retorno al país y la exigibilidad del desempeño laboral en Chile.

- Pago directo del ex becario a MIDEPLAN por el monto total de beneficios recibidos más intereses.
- Presentación de los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado para que realice las acciones judiciales o extrajudiciales para obtener la devolución de los beneficios obtenidos por el ex becario. Bajo esta alternativa el ex becario tiene la posibilidad de llegar a un acuerdo y rembolsar los montos en cuotas.

1.3.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

El Programa de Becas Presidente de la República para Estudios de Postgrado en el Extranjero, es administrado por la Oficina de Becas, creada por Decreto Exento N° 268101 de la Subsecretaría del Ministerio de Planificación, bajo dependencia directa de esta Subsecretaría.

Esta Oficina se ha organizado para gestionar el programa de Becas de Post Grado en el Extranjero y el Programa de Becas de Postgrado Nacional para Funcionarios Públicos. Su estructura es la siguiente:

Coordinación de Becarios: Está dirigida a dar orientación a postulantes y becarios, realizar el proceso de evaluación de postulaciones y mantener el contacto con becarios durante el período de estudios correspondiente, tanto en Chile como en el extranjero. Existen 3 funcionarios a cargo de esta área, siendo un coordinador de beca nacional y dos de internacional.

Administración de Datos: Está encargada del seguimiento ex-post de becarios, una vez finalizado el período de beca. Está integrada por 2 funcionarios, ambos para beca internacional. En beca nacional, es el coordinador quien asume la labor.

Asesoría Jurídica: Responsable de elaborar los actos jurídico - administrativos de concreción de Becas y asesorar la suscripción de Acuerdos o Convenios con organismos nacionales e internacionales. Está integrada por 2 funcionarios para los dos programas de becas.

Gestión Interna: Responsable del apoyo administrativo a las distintas áreas de trabajo y de las comunicaciones oficiales de la Oficina de Becas con otras entidades. Está integrada por un funcionario.

¹⁰¹ Documento interno del Ministerio de Planificación.

Tabla 12.

Nómina de Funcionarios

Cargo	Modalidad de contratación
Jefatura Oficina de Becas	Contrata
Coordinador de Gestión Interna	Honorarios
Coordinador becarios en el extranjero	Planta
Coordinador becarios en el extranjero	Honorarios
Abogado Programa de Becas	Honorarios
Abogado Programa de Becas	Honorarios
Seguimiento ex-becarios Beca Internacional	Honorarios
Seguimiento ex-becarios Beca Internacional	Planta
Coordinadora Beca Nacional	Honorarios
Secretaria	Contrata
Secretaria	Contrata
Auxiliar	Honorarios

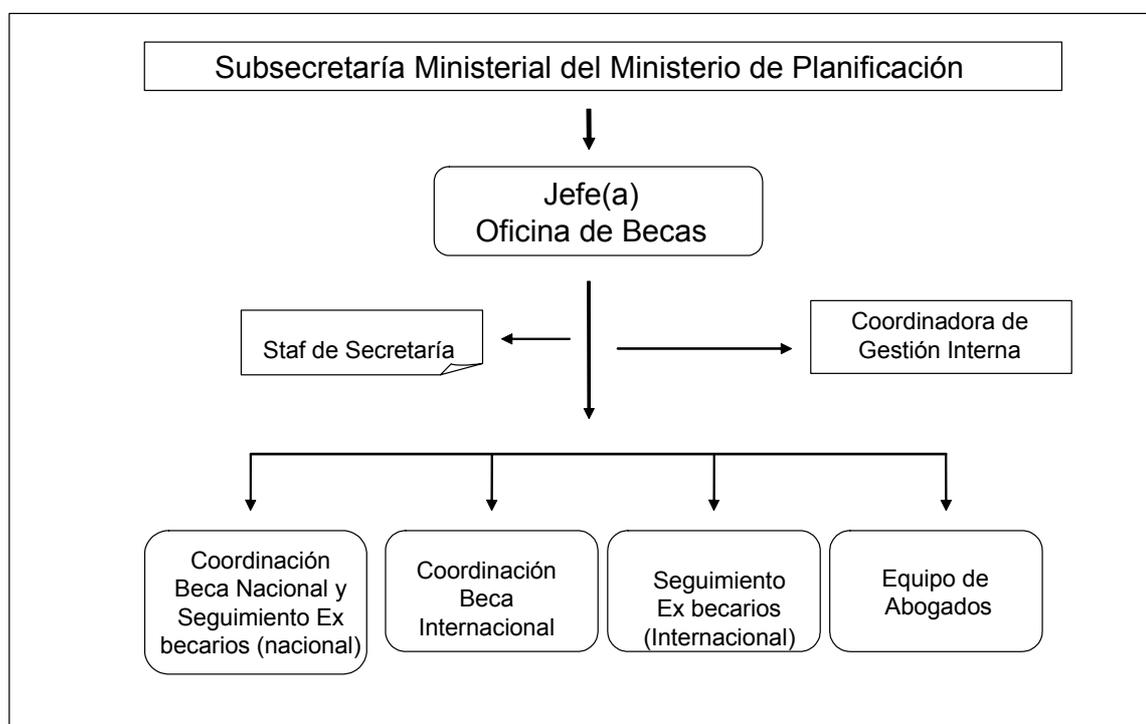
Los mecanismos de asignación de responsabilidades están dados por los decretos de nombramiento y los contratos de trabajo de los funcionarios.

Lo anterior es posible corroborarlo en la página web institucional (www.becasmideplan.cl), en donde se explicita su organización, su personal y los roles que desempeñan, y en www.gobiernotransparente.cl

La Oficina de Becas es una unidad concebida sólo a nivel central y por tanto no cuenta con representaciones a nivel regional y provincial.

Su estructura puede ser representada de la siguiente manera:

Figura 9. Organigrama



En la descripción del proceso productivo es posible apreciar que todos quienes forman parte de la Oficina de Becas, intervienen en el proceso de otorgamiento de la beca internacional y se suma a este equipo, integrantes del propio Ministerio de Planificación y de la Subsecretaría del mismo.

Se suma a la estructura antes descrita, el Consejo Especial de ministros¹⁰², que, a su vez, cuenta con la asesoría de un Comité Técnico compuesto por el Subsecretario de Educación, el Director de Presupuestos y el Subsecretario de MIDEPLAN que lo preside. De acuerdo a lo establecido en la ley, este Comité preselecciona los postulantes según sus aptitudes profesionales, las futuras necesidades del país y el nivel académico de las universidades o institutos superiores de estudios a que postulan.

Durante el concurso del año 2006, se incorporó una Comisión de Expertos, creada por el Consejo de Ministros para la adjudicación de becas como una instancia asesora de apoyo en el proceso de adjudicación de las mismas. El objetivo de la Comisión es otorgar mayores grados de reconocimiento al mérito y la excelencia académico-profesional en la selección de los postulantes, así como, mejorar la transparencia e igualdad de oportunidades en el acceso a las becas. Sus integrantes son 16 expertos seleccionados por el Consejo de Ministros, por su reconocido prestigio nacional en áreas del conocimiento y por su experiencia académica y docencia de postgrado. Finalmente, cabe señalar que el trabajo

¹⁰² La conformación de este Consejo está descrito en la página 52.

desarrollado por esta Comisión fue ad-honorem, por lo que MIDEPLAN sólo asumió costos de traslado y alimentación de los expertos durante las jornadas de trabajo¹⁰³.

La Comisión de Expertos se concibe como una instancia asesora del Consejo de Ministros, destinada a “discernir la nómina de postulantes elegibles en base a criterios de excelencia académica, la consistencia curricular, la calidad del programa de postgrado –especialidad, master, doctorado o postdoctorado– y la universidad extranjera postulados”.

Los expertos son seleccionados por el Ministerio de Planificación a través de una nómina de académicos de diversas disciplinas, que cuentan con las siguientes características:

- Reconocido prestigio nacional en áreas del conocimiento, que se refleja en premios, membresías, participación en instancias de carácter público, y registro en proyectos financiados por Conicyt.
- Experiencia académica en universidades chilenas;
- Experiencia en docencia de postgrado, tanto en Chile como en el extranjero.

¹⁰³ La Comisión fue constituida por los siguientes actores:

- Adolfo Arata Andreani, Profesor Titular y ex rector de la Universidad Técnica Federico Santa María.
- Dante Contreras Guajardo, Director y académico del Departamento de Economía de la Universidad de Chile.
- Claudio Di Girólamo Carlini, Arquitecto, publicista, profesor de teatro y realización cinematográfica.
- Claudio Fuentes Saavedra, Presidente Asociación Chilena de Ciencia Política. Director FLACSO-Chile.
- Oscar Godoy Arcaya, Ex-Director y actual Profesor del Instituto de Ciencia Política de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Jorge Manzi Astudillo, Profesor de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica y asesor en materias de medición del Ministerio de Educación.
- Alejandra Mizala Salces, Directora del Centro de Economía Aplicada, U. de Chile.
- Sonia Montecino Aguirre, Profesora del Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, directora del Centro Interdisciplinario de Estudios de Género en la misma Facultad y coordinadora de la Cátedra Unesco de Estudios de Género.
- Juan Asenjo De Leuze, Director del Centro de Bioquímica de la Universidad de Chile y ex-Subdirector de Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología.
- Claudio Bunster Weitzmann, Director del Centro de Estudios Científicos (CECS), académico de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.
- Peter Douglas Caligari, Profesor Titular y Director del Programa de Magister en Gestión Tecnológica de la Universidad de Talca.
- Juan Ignacio Domínguez Covarrubias, Director de Extensión y Desarrollo Departamento de Economía Agraria, PUC.
- Patricio Morales Retamal, Profesor Titular de la Universidad de Antofagasta e integrante del Comité de Evaluadores de la calidad de los programas de postgrado de las universidades (CONAP).
- María Teresa Ruiz González, Directora del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile.

Para la convocatoria realizada durante el año 2006, la nómina consideró el desempeño académico o adscripción a instituciones localizadas en regiones distintas a la Metropolitana, la presencia de mujeres académicas, y la diversidad valórica que pudieran tener los expertos.

1.3.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación

Las funciones de monitoreo y evaluación del programa ya se han señalado en la descripción del proceso productivo y se concentran básicamente en la fase de ejecución y aseguramiento a través del seguimiento que se efectúa a los becarios durante su estadía en el extranjero y el período en el cual cumplen con el pago de la beca en el país.

Dicho monitoreo se efectúa básicamente a través de correo electrónico, cartas y conversaciones telefónicas entre los coordinadores del programa y los becarios, junto con la entrega de los documentos que el becario debe entregar en la fase de aseguramiento.

Como parte de las actividades de monitoreo, junto a las antes señaladas, se registran datos y los resultados de cada etapa del proceso, fundamentalmente en planillas electrónicas, que permiten realizar las estadísticas y cotejos con los indicadores que MIDEPLAN tiene en su Sistema de Información de Gestión (SIG). En particular para el Programa de Becas internacional, los indicadores son los siguientes:

Tabla 13
Indicadores de Desempeño Beca Internacional

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	2. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes elegibles a la convocatoria anual al programa de becas en el extranjero.	(Número de postulantes que cumple requisitos de elegibilidad / Número total de postulantes) * 100	60% (600/1000)	1 (Indicador Nuevo)	Indicador incorporado en el SIG 2006. Mide los resultados del subproceso convocatoria. id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	6. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes elegibles a beca al extranjero seleccionados.	(Número seleccionados por la comisión de experto/ Número de postulantes elegibles) * 100	50% (300//600)	1 (Indicador Nuevo)	Mide los resultados del subproceso selección. id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	8. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios al extranjero efectivos.	(Número de becas internacionales formalizadas / Número postulantes seleccionados por la comisión de expertos) * 100	60% (180/300)	1 (Indicador Nuevo)	Mide los resultados del subproceso formalización. id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	14. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes a becas internacionales y becarios vigentes con información actualizada y desagregada por sexo.	(Número de postulantes a Becas internacionales desagregadas por sexo / Número total de postulantes) * 100	N/A	3 (Indicador eliminado)	Indicador eliminado para mejorar su legibilidad se desagrega en los indicadores 15, 16, 17 y 18.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	15. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes a becas de postgrado en universidades internacionales desagregado por sexo.	(Número de postulantes a Becas de postgrado internacionales desagregado por sexo / Número total de postulantes a becas en universidades internacionales de postgrado) * 100	100% (800/800) 60% (480/800) hombres 40% (320/800) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género. id	Registro Oficina de Becas

Producto estratégico	N° y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	16. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios vigentes de becas de postgrado en universidades internacionales desagregado por sexo.	(Número de becarios vigentes de Becas de postgrado en universidades internacionales desagregado por sexo / Número de becarios vigentes a becas de postgrado en universidades internacionales) * 100	100% (481/481) 64,4% (310/481) hombres 35,6% (171/481) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género. id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	17. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes elegibles a becas de postgrado en universidades internacionales con información actualizada en el año t	(Número de postulantes elegibles a becas de postgrado en universidades internacionales con información actualizada en el año t / Número de postulantes elegibles a becas de postgrado en universidades internacionales en el año t) * 100	100%	1 (Indicador nuevo)	Mide los resultados de proceso seguimiento a los postulantes. Id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	18. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios vigentes de becas de postgrado en universidades internacionales con información actualizada en el año t	(Número de becarios vigentes de postgrado en universidades internacionales con información actualizada en el año t / Número de becarios vigentes de postgrado en universidades internacionales en el año t) * 100	100%	1 (Indicador nuevo)	Mide los resultados de proceso seguimiento a los becarios. id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	19. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios de especialidad	(Número de becarios de especialidad / Números total de becarios) * 100	5%	1 (Indicador nuevo)	Mide los resultados de proceso de los becarios de especialidad.	Registro Oficina de Becas

Producto estratégico	N° y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	3. (calidad – proceso) Tiempo de ejecución del proceso de selección y adjudicación de postulantes a becas de postgrado en el extranjero.	Número de días transcurridos entre la fecha de cierre de la postulación para Becas de postgrado en el extranjero y fecha de notificación del resultado de la selección a los postulantes para Becas para postgrado en el extranjero.	105 días	2 (Indicador modificado)	Se modifica redacción de nombre del indicador y fórmula de cálculo para precisar su medición en días. 2006 establece como meta 120 días. para el 2007 105 días	Informe sobre la ejecución/ notificación del proceso de selección elaborado por la Oficina de Becas que señala la fecha de publicación de nómina de adjudicados en página Web
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	26. (calidad – proceso) Porcentaje de postulantes presentados al jurado de la Beca al extranjero, cuya postulación corresponde a centros académicos y programas de estudios de alta calidad ¹⁰⁴	(Número de postulantes presentados al jurado que postulan a centros académicos y programas de alta calidad / Número total de postulantes presentados al jurado * 100	50% (335/670)	4 (Indicador sin modificación)	Se considera programas de alta calidad como aquéllos que cumplen con lo descrito en la nota al pie de página.	Registro del proceso de evaluación de postulantes a la beca al extranjero y listado presentado al jurado
Producto Estratégico: 4	30. (economía – proceso) Porcentaje del presupuesto devengado año t.	(Monto total devengado año t/ Monto total de presupuesto asignado año t)*100	80%	1 (Indicador nuevo)	Se incorpora al SIG a partir del año 2006. Busca medir la ejecución del presupuesto del centro de responsabilidad.	Informe presupuestario División Administrativa

Producto estratégico	N° y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A Producto Específico: a.1.	24. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios en el extranjero que obtienen el grado académico de Master dentro de los plazos establecidos	(Número de becarios que obtienen el grado de Master en el plazo establecido en el año t / Número de becarios que deben graduarse de Master en el año t) * 100	70% (23/31) 70,6% (12/17) hombres 78,6% (11/14) mujeres	4 (Indicador sin modificación)	Indicador incorporado en el Formulario H del año 2006 Mide los resultados de proceso seguimiento a los posgraduados Medido al término del período de la beca y prórrogas concedidas. id	Informe semestral sobre el proceso de graduación de becarios elaborado por la Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A Producto Específico: a.2.	23. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios en el extranjero que obtiene el grado académico de Doctor dentro de los plazos establecidos	(Número de becarios graduados de Doctor en el plazo establecido en el año t / Número de becarios que debían graduarse de Doctor según plazo establecido en el año t) * 100	38% (23/61) 33% (11/33) hombres 43% (12/28) mujeres	4 (Indicador sin modificación)	Indicador incorporado en el Formulario H del año 2006 Mide los resultados de proceso seguimiento a los posgraduados Medido al término del período de la beca y prórrogas concedidas 105. id	Informe semestral sobre el proceso de graduación de becarios elaborado por la Oficina de Becas

Producto estratégico	N° y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	25. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios en el extranjero que obtienen el grado académico de Master o Doctor dentro de los plazos establecidos	(Número de becarios graduados de Master o Doctor en el plazo establecido durante el año t / Número de becarios que debían graduarse de Master o Doctor en el plazo establecido durante el año t)*100	50% (46/92) 50% (25/50) hombres 50% (21/42) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Formulario H 2007 La obtención del grado académico se comprueba con un certificado emitido por la a institución académica en que se cursaron los estudio. Medido al término del periodo de la beca y prórrogas concedidas. id	
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	20. (eficacia – resultado intermedio) Porcentaje de postgraduados en el extranjero que cumple el requisito de reincorporación y desempeño laboral establecido en la ley desagregado por sexo.	(Número de becarios que regresa al país y se reincorpora laboralmente en las instituciones establecidas en la ley/ Número total de becarios que debe cumplir el requisito) * 100	48% (27/56) 37% (11/29) hombres 59% (16/27) mujeres	1 (Indicador Nuevo)	Formulario H 2007. Mide los resultados de proceso seguimiento a los posgraduados.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4	29. (eficiencia – producto) Porcentaje de casos de incumplimiento informados a la Autoridad Incluye becas nacionales e internacionales.	(Número de casos informados / Número total de casos de incumplimiento)*100	100%	1 (Indicador nuevo)	Indicador que busca garantizar la información oportuna al Jefe de Servicio acerca de ex becarios en incumplimiento de requisitos contractuales, enviando dichos antecedentes al Consejo de Defensa del Estado.	Archivo Oficina de Becas. Sistema de seguimiento y registro de correspondencia SISCO

No se registran actividades de evaluación o seguimiento luego que el becario se libera de los compromisos asumidos con MIDEPLAN y es levantada su caución.

Respecto a las evaluaciones, la Fundación Chile desarrolló en 1996 un estudio sobre el Programa cuando la ejecución del mismo estaba siendo traspasado desde la AGCI hacia MIDEPLAN. El objeto del estudio fue analizar los resultados del Programa, así como sus oportunidades de mejoramiento.

El estudio incorporó un análisis de proceso del otorgamiento de las becas, de la ejecución del presupuesto y gasto, de la producción del componente y de los resultados obtenidos por los becarios, lo cual se realizó mediante una muestra de graduados retornados al país.

Asimismo, la Dirección de Presupuestos durante el año 1998 realizó una evaluación del Programa mediante la metodología de panel de expertos. Esta evaluación incorporó análisis respecto al diseño lógico del programa, estudio sobre las actividades realizadas en el marco del programa, indagó sobre las lecciones obtenidas a partir de la ejecución del Programa, así como las proyecciones del mismo, y sobre los costos y gastos de la ejecución.

En el año 2000 se realizó una evaluación acerca de las Perspectivas del Programa de Becas Presidente de la República que tuvo por objeto realizar una propuesta de rediseño que adaptara el instrumento al contexto de la época, considerando los problemas y virtudes de la experiencia hasta el año 2000, así como las posibles proyecciones del mismo. El estudio estuvo a cargo de un grupo de investigadores entre los que se encuentran a Pablo González, Andrea Guzmán y Mónica Vergara.

En el año 2005 se realizó un estudio denominado Reinserción Laboral de los Becarios Presidente de la República que han cursado estudios en el extranjero, en el marco de la ejecución de un magíster de política y gobierno patrocinado por la Universidad de Concepción y la FLACSO. El estudio se basó en la aplicación de una encuesta y de entrevistas en profundidad a becarios para realizar una caracterización de los becarios estudiados, para analizar la experiencia laboral antes de realizar el estudio de postgrado, caracterizar los estudios realizados, caracterizar el proceso de reinserción laboral, analizar la mejora en los ingresos y niveles de responsabilidad ejercidos en sus respectivas organizaciones, indagar sobre los principales aportes de haber estudiado en el extranjero, determinar los aspectos críticos de una reinserción laboral exitosa, entre otros aspectos.

Por último, durante el año 2005 la Oficina de Becas realizó un estudio interno respecto de los beneficios de la Beca Presidente de la República para estudios de postgrado en relación a los costos de vida en ciudades extranjeras. Esto complementa los esfuerzos del Programa en la recolección de información y actualización de los datos referidos a sus beneficiarios, los que sólo contemplan el período de cumplimiento con los compromisos adquiridos con el Programa. No se registran otras fuentes de información adicionales en la actualidad.

1.3.5 Beneficiarios del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

La población objetivo potencial está compuesta por:

- Académicos e investigadores de las Universidades o Institutos Profesionales del país, cuya fecha de egreso de las universidades o institutos profesionales no supere los cinco años.
- Funcionarios públicos, de planta o a contrata, cuya fecha de egreso de las universidades o institutos profesionales no supere los cinco años.
- Egresados de las Universidades e Institutos Profesionales del país, durante los dos años siguientes a la fecha de egreso.

Asimismo, se establece que los postulantes podrán acreditar un postgrado como segundo egreso, ya sea en una universidad o instituto profesional chileno o extranjero, de al menos un año académico de duración¹⁰⁶.

1.3.5.1 Caracterización y número de beneficiarios potenciales

La Población Potencial del Programa se calculó para un escenario de postulación a las becas para el año 2007 y se obtuvo en función de datos del Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo, DEMRE, la CASEN 2003 y del compendio Estadísticas de Recursos Humanos del Sector Público 1996-2005 publicado en Diciembre 2006, de la Dirección de Presupuestos. Para lo anterior se utilizó información del año 2003 debido a la necesidad de homogeneizar temporalmente las diversas fuentes utilizadas. La proyección de la población potencial para el año 2007 se realizó bajo el supuesto que el crecimiento de cada segmento (académicos, funcionarios y egresados) es similar al de la población total del país, que llega a un 4,2% según las proyecciones de población del INE entre el 30 de junio de los años 2003 y 2007, factor que se aplicó a los datos estimados de acuerdo al procedimiento que se describe a continuación.

La determinación de la población potencial se basó en los parámetros que indica el programa para definir a su población objetivo:

- Académicos e investigadores de las Universidades o Institutos Profesionales del país, cuya fecha de egreso de las universidades o institutos profesionales no supere los cinco años.
- Funcionarios públicos, de planta o a contrata, cuya fecha de egreso de las universidades o institutos profesionales no supere los cinco años.
- Egresados de las Universidades e Institutos Profesionales del país, durante los dos años siguientes a la fecha de egreso.

¹⁰⁶ Esta especificación no está contenida en el Decreto con Fuerza de Ley y fue introducida para aumentar el Universo de postulantes al Programa de Becas.

- Ser de excelencia académica, es decir, haber obtenido un puntaje en la PAA igual o superior al rendimiento promedio menos una desviación estándar del universo de becarios en esa fecha.

El cálculo realizado siguió las siguientes etapas dependiendo de los grupos de egresados, académicos o funcionarios públicos:

- Para los egresados se calculó la población potencial a partir del análisis de la base de datos del DEMRE que recoge a todos los estudiantes que rindieron la Prueba de Aptitud Académica entre los años 1996 y 1997¹⁰⁷ y fueron aceptados en las universidades del Consejo de Rectores de Universidades chilenas (CRUCH), se calculó que el 37,1% de los alumnos aceptados en una carrera de pregrado obtuvieron igual o mayor puntaje ponderado que el promedio menos una desviación estándar observado en los becarios encuestados del Programa, el que se fijó en 659,59 puntos ponderados.
- Se aplicó un factor de egreso de las carreras de pregrado, en tanto la mayoría de los programas de postgrado exige la tenencia de un grado académico lo cual se logra con el egreso en las universidades chilena y no con la titulación. Una estimación del valor que toma dicho factor es 38%¹⁰⁸, es decir se asume que 4 de cada 10 personas que ingresa a una carrera de pregrado egresa de la misma.

Los datos de base utilizados para el cálculo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 14

Número de personas que rinden la PAA y son seleccionadas, la estimación del número de profesional que egresan según corte de PAA, según datos DEMRE.

Año	Rinde PAA y son seleccionados en CRUCH	Número de Profesionales que egresan	Profesionales que egresan con puntajes PAA > o = 659,69
1996	33.153	12.598	4.674
1997	34.809	13.227	4.907
Total	67.962	25.826	9.581

Fuente: Datos DEMRE.

Para los egresados se incorporó el 100% de los casos resultantes para las dos generaciones que al año 2003 tenían uno o dos años de egreso bajo el supuesto que realizaron carreras de 5 años de duración. Por tanto la población potencial correspondiente a este segmento asciende a los 9.581 casos.

¹⁰⁷ Se consideraron estos años bajo el supuesto que los seleccionados en ese año egresaron de la universidad 1 o 2 años del 2003, considerando la realización de carreras de pregrado de 5 años de duración.

¹⁰⁸ Según Uribe, en Brunner y Meller 2004 la tasa promedio de eficiencia interna de las universidades en el período 1995-1999 es de 38% la que se refiere al porcentaje de egresados en un período determinado. Así también, como no se cuenta con información sobre dicha tasa en el segmento de los alumnos con un rendimiento académico de excelencia y no se conoce antecedente alguno que permita suponer que esta cifra sería superior en el segmento señalado, se ha optado por aplicar el mismo valor en el procedimiento de estimación.

Para los académicos se incorporaron a todos los académicos encontrados a través de la encuesta CASEN 2003 independientemente del tipo de contrato y jornada que poseen, que tienen 18 o más años de escolaridad y cuya edad es 40 años o menos¹⁰⁹. Se obtuvo un total de 3.360 personas para los que se les aplicó el factor relativo a excelencia académica de 37,1%, por lo cual la población asciende a 1.247 casos.

Para los funcionarios públicos se incorporó a los profesionales de planta o contrata que tenían menos de 45 años de edad¹¹⁰. En el año 2003 dicha población ascendió a los 13.554 casos que con el factor de excelencia académica (37,1%) se reduce a 5.029 casos.

Por tanto, la población potencial al 2007 asciende a 16.522 casos y se distribuye según tipo y año de la siguiente forma:

Tabla 15
Población potencial Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el extranjero según tipo de población.

Tipo	2003	2007
Egresados	9.581	9.983
Funcionarios Públicos	5.029	5.240
Académicos	1.247	1.299
Total	15.856	16.522

Fuente: Elaboración propia en base de base DEMRE, CASEN 2003 y DIPRES.

1.3.5.2 Caracterización y número de beneficiarios objetivo

El Programa no ha realizado una estimación de la población objetivo beneficiaria, ni en forma anual ni en un período de tiempo.

Este número está implícito en el presupuesto disponible para cada año, sin embargo éste también incorpora los gastos de arrastre por becarios asignados en años anteriores, por lo cual no es posible determinar el número de becas nuevas planificadas por MIDEPLAN a partir de la Ley de Presupuestos de cada año.

1.3.6 Reformulaciones del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

De acuerdo a lo señalado por la Jefatura del Programa, las reformulaciones realizadas por orden cronológico son las siguientes:

En el año 1992 se incorporó en el proceso de selección la preferencia por aquellos postulantes provenientes de la administración pública y de las universidades.

En el año 1994 se estableció una cuota máxima para médicos, en tanto éstos dados sus antecedentes académicos obtenían un porcentaje muy alto de las becas disponibles.

¹⁰⁹ Se utiliza este criterio como un indicador de los años de egreso (5 o más).

¹¹⁰ El 98,4% de los becarios tenían 44 o menos años al momento de postular a la beca.

En el año 2004 se incorporaron mecanismos de seguimiento del cumplimiento de los compromisos por parte de los becarios.

En dicho año se perfeccionaron los criterios de selección a partir de los hallazgos obtenidos en el estudio Optimización de la Evaluación de Postulantes realizado por la Pontificia Universidad Católica, en base a lo cual se incorporó: i) la nota del pregrado y no la del título como variable de selección, ii) el manejo del idioma dependiendo del país donde se realizaría el postgrado; iii) se otorgó puntaje a la realización de otros postgrados anteriores; y iv) se valoró la experiencia laboral. Además, la evaluación incorporó la carta de objetivos personales de los postulantes y se definieron 19 áreas de estudios.

También hubo cambios en los mecanismos de selección, la cual se informatizó, realizando un proceso de postulación en línea y evaluación computarizada.

En ese año se incorporó, además, la exigencia de que los programas tuvieran una duración de 650 horas lectivas y se establecieron mayores controles tendientes a que los postulantes seleccionados cumplieran con la definición de la población objetivo determinada en la ley, estableciendo en este plano que los académicos tuvieran una dedicación mínima de 22 horas semanales en las universidades.

Asimismo, en ese año se suprimió el financiamiento para becas para programas de MBA.

En el año 2006 se establece el currículum ciego y se constituye una Comisión de Expertos para la generación de nóminas de postulantes preseleccionados.

1.4 Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN - Funcionarios Públicos.

1.4.1 Objetivos y Características Generales del Programa

De acuerdo a lo establecido en el Marco Lógico del Programa¹¹¹, así como en su documentación oficial los objetivos del Programa de Beca Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile son los siguientes:

Fin

- Incremento del nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales que se desempeñan en las instituciones públicas del país, y de este modo avanzar en los procesos de modernización de la gestión pública y de descentralización del país¹¹².

Propósito

- Aumento del número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público.

El Programa otorga becas para que funcionarios públicos realicen estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de magíster o doctor¹¹³, en programas de carácter anual o semestral dependiendo del sistema vigente de la universidad otorgados por el período necesario para la obtención del respectivo grado, estableciendo un máximo de dos años.

Las áreas de estudios definidas para el 2006 fueron las siguientes:

- Agro-Forestal-Animal,
- Arquitectura-Urbanismo,
- Comunicaciones,
- Ciencias Biológicas,
- Ciencias Económicas,
- Derecho,
- Educación,
- Gestión Pública,
- Humanidades,
- Ingeniería,
- Medio Ambiente,

¹¹¹ Documento de Presentación de Programas 2007 para discusión Ley de Presupuestos.

¹¹² De acuerdo a lo señalado por la dirección del Programa el fin es Profesionalizar y apoyar la alta dirección pública.

¹¹³ Se excluyen los programas de MBA y/o Master o Magíster en Administración de Empresas, dirección de empresas y derivados.

- Psicología-Sociología,
- Recursos
- Humanos,
- Salud.

Los beneficios de la beca en el marco de este Programa se describen en el Título IV de los derechos del beneficiario y son los siguientes:

- Contribución al pago del costo de matrícula y otros gastos de colegiatura, en un monto que será fijado por MIDEPLAN.
- Asignación especial de mantención, para el caso en que la remuneración del becario sea insuficiente para el sostenimiento propio y de su familia, según lo determine MIDEPLAN.
- Aporte para la adquisición de libros y demás materiales hasta la suma de 4,5 UTM, por año.
- Pago de gastos de traslado cuando corresponda, hasta la suma de 6,21 UTM, por año.
- Mantención del cargo y de las remuneraciones asignadas a su cargo durante el período de la beca¹¹⁴ y dos años después de concluida la beca¹¹⁵.

Además las obligaciones del becario son:

- Obtener y acreditar el grado de magíster o doctor al término del período de perfeccionamiento dentro de los seis y doce meses respectivamente
- Mantener y acreditar semestralmente el rendimiento académico mínimo necesario para obtener el grado académico¹¹⁶
- Desempeñarse en el servicio que le concedió la autorización para la realización de los estudios y en la región del país en que desempeñaba sus labores al momento de recibir la beca, a lo menos por un período igual al doble de aquel que duró la misma, con un mínimo de dos años.

Los resultados esperados son aumentar el número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público. Los supuestos o causas que estarían detrás son la necesidad de incrementar el nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales que se desempeñan en las instituciones públicas del país para la modernización de la gestión pública y la descentralización.

Por lo anterior, el diseño y la operación del Programa resguardan los siguientes aspectos:

¹¹⁴ En el caso de instituciones que cuenten con menos de 200 empleos provistos, se incluirá como aporte al servicio el pago de una cantidad que oscilará entre 25,25 y 38,8 UTM por cada mes, según sea la remuneración del becario. Monto será determinado por el MIDEPLAN.

¹¹⁵ Esto no rige para los cargos de confianza y en casos de destitución o calificación insuficiente.

¹¹⁶ En cuanto al rendimiento, las bases de postulación determinan que se exigirá un 5 como mínimo y un 90% de asistencia.

- Focalización en funcionarios públicos, de planta o contrata que cumplen con labores directivas, fiscalizadoras o profesionales.
- Ámbitos de estudios que fortalecen los quehaceres cotidianos de los profesionales en el ámbito público, más que sus intereses personales de especialización.
- Los ámbitos declarados por las autoridades del Programa como relevantes para llevar a cabo la modernización y descentralización del sector público, son el apoyo a los problemas de gestión, diseño y planificación de políticas y programas públicos.

Asimismo, para resguardar la pertinencia del Programa a las necesidades de perfeccionamiento de los recursos humanos de los servicios públicos, las becas constituyen un subsidio a la demanda intermediado por los mismos servicios mediante la autorización y patrocinio de los superiores y autoridades. Por otra parte, dado el énfasis en la descentralización el Programa privilegia a los postulantes de regiones.

Dado el fin declarado, la entrega de las becas no pone el mismo énfasis observado en los otros programas de becas respecto de la excelencia académica de los postulantes, sino más bien el acento está puesto en la excelencia profesional de los mismos.

Otro elemento vinculado a lo anterior es que la acreditación de los programas de postgrado no es una condición para la entrega de las becas, aunque privilegia aquellos que sí lo están, lo cual se fundamenta en la escasa acreditación existente de los programas chilenos de postgrados relacionados con la gestión pública¹¹⁷.

Por último, el Programa resguarda el cumplimiento de los objetivos exigiendo la reincorporación del becario postgraduado en el servicio público que lo patrocinó, funcionando de esta manera como un préstamo del Estado que debe ser devuelto en casos que los objetivos del mismo no se cumplan (graduación).

1.4.2 Descripción del proceso productivo

a. Descripción general del proceso

La descripción del proceso incorpora dos perspectivas para su presentación: i) un análisis cronológico de los procedimientos, actividades o acciones que el equipo de la Oficina de Becas ejecuta para la entrega de las becas y, ii) un análisis en función del modelo utilizado y fundada en las entrevistas y la documentación analizada.

De acuerdo a lo anterior, el proceso de otorgamiento de la beca para estudios de postgrado en Chile se constituye a partir de la definición del becario como cliente, del coordinador del Programa como realizador, siendo la promesa la beca entregada a los becarios en cualquiera de las modalidades que ésta adopte. Estas definiciones están señaladas en la ley.

¹¹⁷ De acuerdo al reporte de la encargada del Programa sólo hay un programa acreditado en este ámbito.

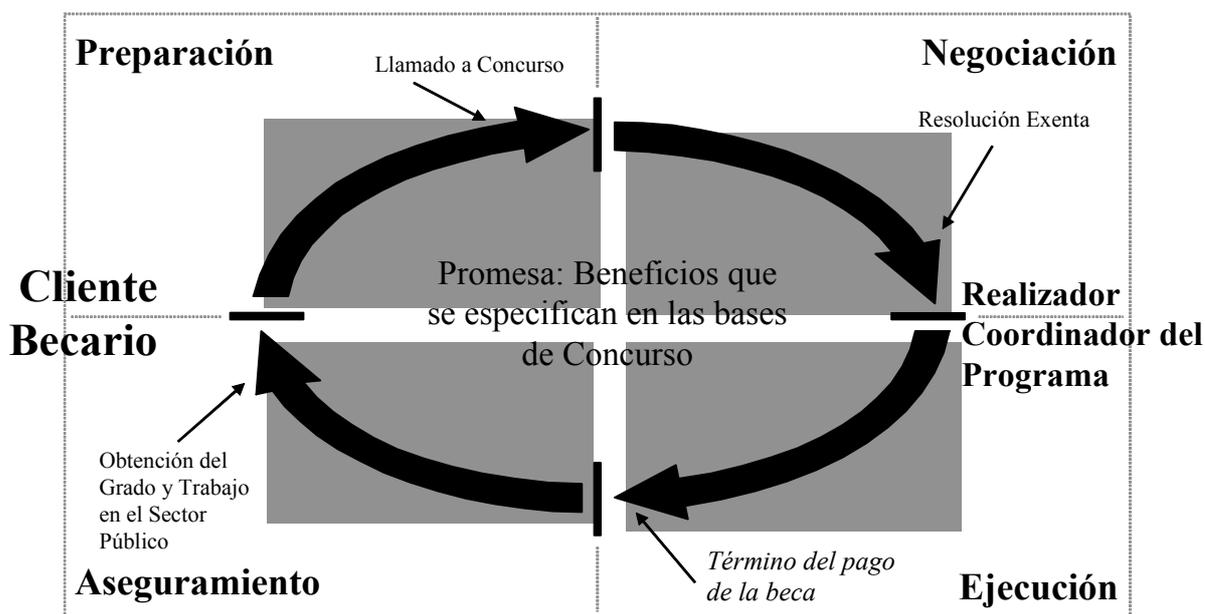
El decreto con fuerza de ley N° 1 del Ministerio de Planificación y Cooperación del 22 de febrero de 1999 no establece explícitamente los procesos que se deben realizar para el otorgamiento de la beca, pero si da cuenta de:

- La acción que el postulante debe realizar al momento de aceptar la oferta hecha por MIDEPLAN, la cual es un pedido tal cual lo señala en el Artículo 10° del Párrafo 2° del Título III: Los funcionarios interesados en el concurso deberán presentar por escrito su solicitud de postulación ante el Ministerio de Planificación y Cooperación, declarando en ella su conocimiento de las normas que regulan el beneficio y su voluntad de someterse a las mismas, indicando el magister o doctorado al que postula” y el medio a través del cual debe hacerlo de acuerdo al Artículo 11°.
- La condiciones que debe tener dicho pedido especificadas en el artículo siguiente.
- Los compromisos que el becario deberá cumplir y las consecuencias de no hacerlo. Lo anterior queda explícito en el Título II, Artículos 5°, 6° y 7°
- Los responsables de seleccionar a los postulantes, lo cual se define en el Título III, Párrafo 3° Artículo 12°.
- MIDEPLAN como responsable de recepcionar las solicitudes de postulación tal cual como se señala en el mismo Título, Párrafo y artículo anterior.
- La acción mediante la cual MIDEPLAN se compromete con el postulante: “La beca se concederá por resolución del Ministro de Planificación y Cooperación”
- La acción para el discernimiento de las becas, es un llamado a concurso, sin determinar fechas o períodos en los cuales MIDEPLAN deberá hacerlo. Título III, Párrafo 1°, Artículo 9°.
- En el mismo artículo, define uno de los elementos que deberá considerar MIDEPLAN al momento de discernir las becas.
- La acción de elaborar y mantener anualmente actualizado, por parte de MIDEPLAN, un listado de los grados académicos impartidos por las universidades chilenas, determinando su gravitación en el mejor desempeño de la función pública.
- El período de traspasos de los recursos a las instituciones, que es dentro de los 10 primeros días de cada mes.

De acuerdo a lo antes señalado, operacionalmente el mapa global del proceso del programa es el siguiente:

Figura 10:

Ciclo Básico del proceso de Otorgamiento de la Beca Nacional MIDEPLAN



Fase de Preparación:

En esta fase se presentan las acciones previas al llamado a concurso cada año. Este acto se constituye en la oferta que MIDEPLAN, hace a los funcionarios públicos del país a través de la Oficina de Becas.

Esta fase se inicia con la definición y negociación del presupuesto y finaliza con el llamado a concurso.

Definición del Presupuesto: La definición del presupuesto de este programa, se realiza de la misma manera que la descrita en el programa anterior, ya que ambos programas forman parte del mismo presupuesto de MIDEPLAN.

Definición de áreas temáticas: El DFL1 señala que MIDEPLAN debe hacer una jerarquización de las áreas temáticas de acuerdo a su importancia para el mejoramiento de la gestión institucional. El mismo decreto determina que ésta debe ser comunicada a las instituciones allí descritas. Para ello deberá clasificarlas en categorías de alta, media y baja trascendencia, que se utilizarán para el discernimiento de becas, lo cual comunicará anualmente a las instituciones a que se refiere el inciso primero del artículo 18 de la Ley N° 18.575.

Dichas áreas aparecen publicadas en las Bases de Convocatoria a concurso dadas a conocer a través de la web, medios de comunicación y otras formas de publicidad, y en la correspondencia que se envía a las instituciones señaladas; pero no están clasificadas de acuerdo a las categorías antes descritas.

Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso: Durante la gestión de la última jefatura, la formulación de las bases se realiza con la participación de gran parte de equipo. La Jefa de la Oficina de Becas inicia la discusión convocando a su equipo a revisar y actualizar la convocatoria para el siguiente período de concurso.

En particular, para la Convocatoria 2007, la elaboración y revisión de las bases fue dirigida por la Coordinadora de Gestión Interna y contó con la participación de la Abogada y la Coordinadora de Becas Nacionales. Incluyó también, la revisión de los formularios de postulación y el plan de difusión.

Página web habilitada: La habilitación de la página web www.becasmidplan.cl es realizada por el Departamento de Informática de MIDEPLAN, que garantiza su acceso en Internet e incorpora la información de las bases del concurso. La revisión de los contenidos se realiza del mismo modo descrito para la beca internacional.

Llamado a Concurso: Esta Fase concluye con la publicación de las Bases y la difusión del Concurso. En la Convocatoria 2007, la comunicación a los servicios públicos, universidades y municipalidades, se realizó por instrucciones de la Coordinadora de Gestión Interna, mediante correspondencia de la Jefa de la Oficina de Becas, que incluyó las bases de la convocatoria y material de difusión. Bajo las mismas instrucciones se realizó la publicación de la convocatoria en un medio de circulación nacional y se publicitó a través del Metro de Santiago Como complemento informativo la Jefa de la Oficina de Becas realizó charlas promocionales.

Desde el modelo de análisis utilizado, las actividades descritas se estructuran en función de las siguientes definiciones respecto del cliente, realizador y promesa:

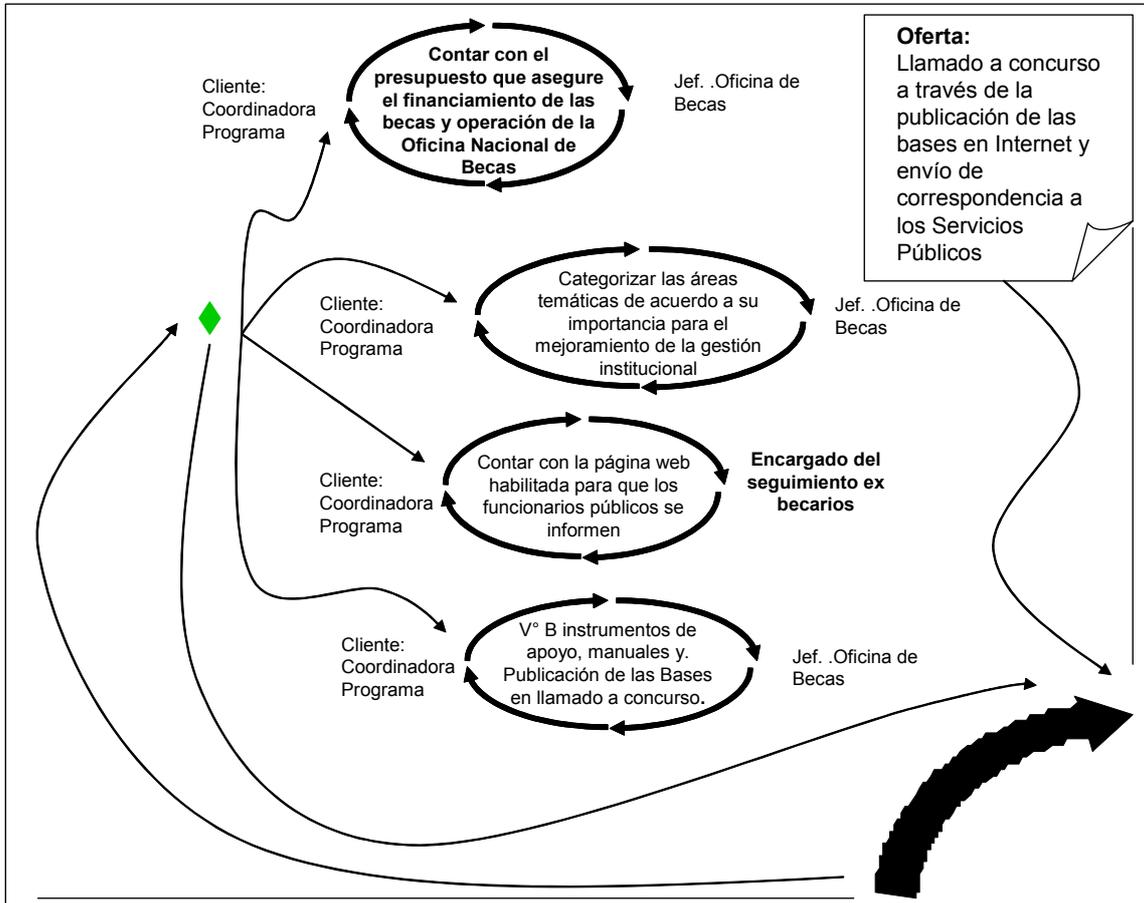
Tabla 16

Mapa de Compromisos de la Fase de Preparación

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinador del Programa	Jefe de la Oficina que a su vez es cliente del Subsecretario o Ministro quienes son los que tienen que asegurar el presupuesto cada año.	<u>Definición del Presupuesto:</u> Contar con el presupuesto que permita financiar las becas vigentes y las que se ofertarán durante el presente año.	Este proceso lo inicia la Subsecretaría en el proceso regular de formulación del presupuesto de la nación en el marco de la discusión de la Ley de Presupuesto. No se ha diseñado un proceso en el cual el coordinador participe y en donde se le prometa que va a contar con un monto de financiamiento determinado y una fecha en la cual estará disponible dicho monto, lo cual impide cultivar un ánimo de mayor apropiación con los compromisos que hacen con los postulantes y becarios.
Coordinador del Programa	Jefa de la Oficina	<u>Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso:</u> En una fecha previa a la publicación del llamado (Bases del Concurso), las bases estarán aprobadas junto al material necesario para su difusión, formularios u otros electos necesarios para realizar las etapas siguientes.	Este proceso e iniciado por el Jefe de la Oficina de becas tal como se señaló anteriormente. Si bien los compromisos que cada integrante debe realizar son concordados en reunión con la misma Jefatura, no se declara al coordinador del programa como clientes de este trabajo, es decir, los resultados no son comprometidos con él.
Coordinador del Programa	Encargado del seguimiento ex Becarios	<u>Página web habilitada:</u> Contar con la habilitación de la página web www.becasmideplan.cl	No hay una fecha concordada entre ambos y las condiciones que cada uno debe cumplir para que la página esté habilitada.
Coordinador del Programa	Jefa de la Oficina	Entrega de la jerarquización de las áreas temáticas de acuerdo a su importancia para el mejoramiento de la gestión institucional según lo señala la Ley	No se realiza la jerarquización y sólo se publican las áreas en las bases.
Coordinador del Programa	Jefa de la Oficina	<u>Llamado a Concurso:</u> Que en una fecha concordada de cada año se realice la aprobación de las bases de concurso y se publiquen y difundan.	La fecha de publicación de las bases corresponde a un cronograma que es concordado con el Jefe de la oficina y el equipo del programa, por tanto, es este cronograma en que guía los tiempos del equipo y son compromisos del equipo con el Jefe de la Oficina

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 11: Mapa de compromisos Fase de Negociación



Fase de Negociación:

En esta fase se describen los eventos o acciones que se realizan para seleccionar y evaluar a los postulantes, hasta el momento en el cual se oficializa la adjudicación de la beca para quienes hayan sido seleccionados.

Presentación de la Postulación: Este proceso es similar al descrito en el programa anterior y se diferencia en lo siguiente:

- Las postulaciones se realizan presencialmente y no existe la posibilidad de realizarla a través de Internet.
- La postulación se puede realizar por correo certificado con el envío formulario y los antecedentes a la Oficina de Becas. Estas postulaciones son recibidas por la secretaria de la Oficina de Becas y le asigna un número de folio identificatorio para su posterior revisión y evaluación.

- Durante los últimos años, se han incorporado al proceso de postulación de manera informal, los Jefes de Personal o Recursos Humanos de los servicios públicos. Su participación está referida a la difusión de las bases de cada concurso y posteriormente, son ellos quienes recepcionan las postulaciones y antecedentes de los interesados de sus respectivos servicios y los envían a MIDEPLAN.
- Al finalizar el período de presentación de solicitudes, la secretaria elabora y entrega formalmente una nómina de postulantes a la coordinadora y a la jefatura. Por su parte, la Coordinadora de Becas Nacionales con la colaboración de las coordinadoras de becas internacionales, revisan los antecedentes contenidos en cada carpeta numerada de acuerdo a la nómina antes señalada.

Revisión de antecedentes: Esta revisión es similar a la realizada en el programa anterior y las postulaciones rechazadas son comunicadas por carta a los interesados, donde se verifica si el postulante cumple o no con los requisitos exigidos en las bases de la convocatoria.

Evaluación y selección de los postulantes: Completada la revisión de antecedentes la coordinadora de becas nacionales con la ayuda de un asistente contratado para este efecto y la ayuda de las coordinadoras de becas internacionales procede a elaborar el “currículum ciego” de cada postulante, para su respectiva validación de manera similar a lo ejecutado en el Programa de Becas en el Extranjero. Una vez realizado esto, se confeccionan archivadores que en su interior contienen las áreas establecidas, las cuales contienen el resumen de cada expediente de postulación con toda la información entregada y acreditada correctamente.

La coordinadora, elabora las estadísticas de los postulantes por área, tipo de posgrado, universidad, género y región del postulante. Prepara la información estadística y los currículum ciegos por área en papel y se los envía a la Jefa de la Oficina, debiendo este material estar siempre antes de la sesión del Comité de selección.

La Jefatura de la Oficina de Becas gestiona las invitaciones y envía la nómina de postulantes en la modalidad de currículum ciego, a los Subsecretarios de los ministerios de Educación, Hacienda, Subsecretario de Desarrollo Regional y Director de Presupuestos, que integran el Comité de Becas, para asistir a la sesión de trabajo destinada a evaluar y seleccionar a los postulantes, para así definir los becarios.

Bajo la presidencia del Subsecretario de Planificación, se realizan las sesiones de trabajo para la selección de los postulantes que obtendrán la Beca Presidente de la República estudios en Chile. Cabe destacar que en las Bases de Convocatoria 2006-2007 se informa que la selección se realizaría a través de una Comité conformada por personas vinculadas a centros de estudios y funcionarios públicos de reconocido prestigio nacional.

El resultado se formaliza a través de un Acta Pública, la que es redactada y enviada por la Jefatura de la Oficina de Becas a los integrantes del Comité para su firma en un plazo que permita cumplir con la fecha de resultados publicada en las bases. Una vez firmada el acta, a solicitud de la Jefatura de la Oficina, dicho documento se publica en la página web de MIDEPLAN y se informa mediante mail de la Jefatura a todos los miembros del equipo.

Comunicación de los resultados del concurso y firma del Acta de Compromiso: En primer lugar, los resultados son publicados en el portal de becas con los adjuntos tales como lista de espera, estadísticas generales y el Acta del Comité Técnico y del Consejo de Ministros. El Coordinadora Nacional prepara correspondencia para informar a los postulantes que han sido beneficiados con la beca. Dicha carta es visada por la Jefatura de la Oficina de Becas, firmada por la Ministra y posteriormente enviada a los postulantes seleccionados desde la Oficina de Becas, junto a una cartilla de derechos y obligaciones y las indicaciones relativas a la coordinación que establecerá con MIDEPLAN. En la carta al postulante se le solicita que confirme la aceptación de la beca antes de una fecha determinada (2 de febrero del 2007, en el último concurso). En la correspondencia se le solicita que actualice su patrocinio y condición de funcionario público y presente los antecedentes de su fiador para establecer la caución.

Emisión de la Resolución Ministerial que constituye al postulante en Becario: Las acciones y procedimientos que siguen tanto el becario como los funcionarios públicos para la firma del Acta, son los mismos descritos en la Beca Internacional.

Recibida el Acta firmada, la abogada procede a revisar nuevamente el documento con la finalidad de pesquisar y rectificar eventuales errores de copia, referencia o de numeración. Efectuado este control, se envía a la División Jurídica de MIDEPLAN y posteriormente al gabinete para la firma de la Ministra. El registro del envío a División Jurídica y/o Gabinete lo realiza la Asistente del programa. Dicho registro es público.

Finaliza esta etapa con la resolución tramitada, y la posterior distribución de ejemplares: dos en la Oficina de Becas y uno en el Departamento de Finanzas de MIDEPLAN. El Coordinador de Becas Nacionales comunica a los becarios la disponibilidad de una copia de la Resolución Exenta y del Acta de Compromiso, para que ellos las retiren directamente o lo soliciten formalmente para su envío por correo.

Desde el modelo de análisis utilizado, las actividades descritas se estructuran en función de las siguientes definiciones respecto del cliente, realizador y promesa:

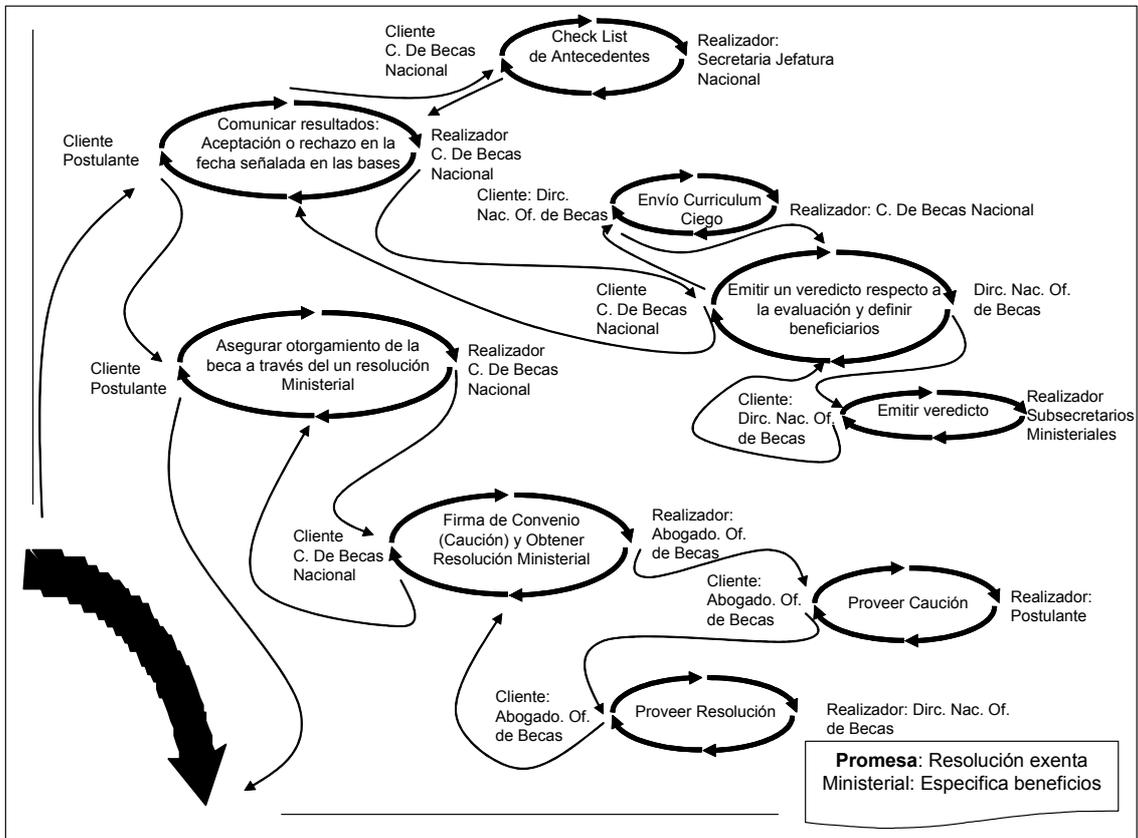
Tabla 17**Mapa de Compromisos de la Fase de Negociación**

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Postulante	Coordinador del programa	Comunicar los resultados de la postulación en la fecha publicada en las bases del concurso.	Como la recepción de los antecedentes es realizada por la secretaria de la Jefatura de la Oficina de Becas, no hay una comunicación entre el postulante y las Coordinadoras del Programa. La fecha de cumplimiento esta señalada en las bases del concurso y es el Jefe de la Oficina quien es finalmente responsable de su cumplimiento
Coordinador del programa	Secretaría de Jefatura	Recepcionar las postulaciones de los interesados asegurando la entrega de todos los antecedentes solicitados en las bases del concurso	La Secretaria cumple con la función de recepcionar las postulaciones pero no hay un compromiso de resultado entre ella y el Coordinador del programa y lo que la Secretaría requiere para poder cumplir.

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Jefatura de Oficina de Becas	Coordinador del programa	Elaboración y entrega del Currículum Ciego de los postulantes	Se trata de un compromiso incorporado al proceso durante el último concurso y se ha cumplido.
Coordinador del programa	Jefatura de Oficina de Becas	Entrega de los resultados de la evaluación hecha por la Comité	El Coordinador del Programa recibe los resultados de la evaluación de parte de la Jefatura una vez que el Comité ha finalizado su trabajo. Aunque en las bases se establece una fecha para la comunicación de resultados, no hay entre los actores internos una fecha concordada para que esto ocurra y más bien el recibo de los resultados es un pedido de la Jefatura para que se inicie la confección de las cartas para dar respuesta a los postulantes de los resultados.
Jefatura de Oficina de Becas	Integrantes de la Comité	Evaluación y selección de los postulantes	Está constituido este compromiso entre las partes.
Postulante	Coordinador del programa	Envío de la Resolución Exenta Ministerial que lo constituye en becario	Esta coordinación no ocurre de esta manera. No hay una fecha comprometida de parte de las Coordinadoras con el Postulante
Coordinador del programa	Abogado de la Oficina de Becas	Obtener Resolución Exenta con la adjudicación de la beca, previo al inicio del periodo académico del postulante beneficiado	No hay una fecha comprometida entre las Coordinadoras y los abogados de la Oficina de Becas
Abogado de la Oficina de Becas	Postulante	Firma de la caución en la Notaria informada	Se encuentra constituido este compromiso.
Abogado de la Oficina de Becas	Jefatura de Oficina de Becas	Obtener la Resolución Exenta firmada por el ministro	No hay una fecha o plazos definidos entre las partes.

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 12: Mapa de compromisos Fase de Negociación



Fase de Realización

El propósito principal de la fase de realización es el pago oportuno de los beneficios asociados a la beca y se inicia luego de la dictación de la Resolución exenta Ministerial. Finaliza al cumplirse el período por el cual fue adjudicada.

La División Jurídica envía a la División Administrativa y de Finanzas todas las Resoluciones Exentas mediante las cuales se han concedido las becas a los becarios y en las cuales se detallan los compromisos monetarios pactados con éstos.

Para los pagos de aranceles de las universidades, las instituciones académicas envían las facturas a la Oficina de Becas, las que son visadas por el Coordinador Nacional. Éste le solicita al Departamento de Finanzas que proceda a su cancelación, la cual ocurre generalmente aproximadamente en un plazo de 10 días, a través de transferencias electrónicas. Además, el Departamento de Finanzas informa vía mail al Coordinador cuándo se realizan los pagos; de esta forma, existe información inmediata para responder eventuales consultas de las universidades o becarios. Asimismo, en relación a los pagos de las facturas que emiten las universidades y los gastos de libros, traslados o mantención, se

pagan conforme a la orden que emite la Oficina de Becas (elaborado por el Coordinador y visado por Jefatura) al Departamento de Finanzas, entre los días 20 y 25 de cada mes.

Para los pagos posteriores a la matrícula, el becario debe certificar su condición de alumno del programa de postgrado, certificado de notas y de asistencia con el Coordinador de Becas Nacional, antes de que éste solicite al Departamento de Finanzas su cancelación

Para el pago de las asignaciones especiales de manutención que se inicia con la Resolución absolutamente tramitada (no más de 10 becarios por año), el Departamento de Finanzas paga de acuerdo a una petición mensual del Coordinador de Becas Nacionales, visadas por la Jefatura. La transferencia la realiza el Departamento de Finanzas a la cuenta que el becario informó.

Los aportes por adquisición de libros y traslados son pagados en la modalidad de reembolso, para lo cual el becario presenta las boletas o facturas que acreditan el gasto al Coordinador de Becas Nacionales, quien elabora la orden de pago que visa la Jefatura, autorizando y solicitando el reembolso correspondiente al Departamento de Finanzas. La transferencia se efectúa del mismo modo que la anterior.

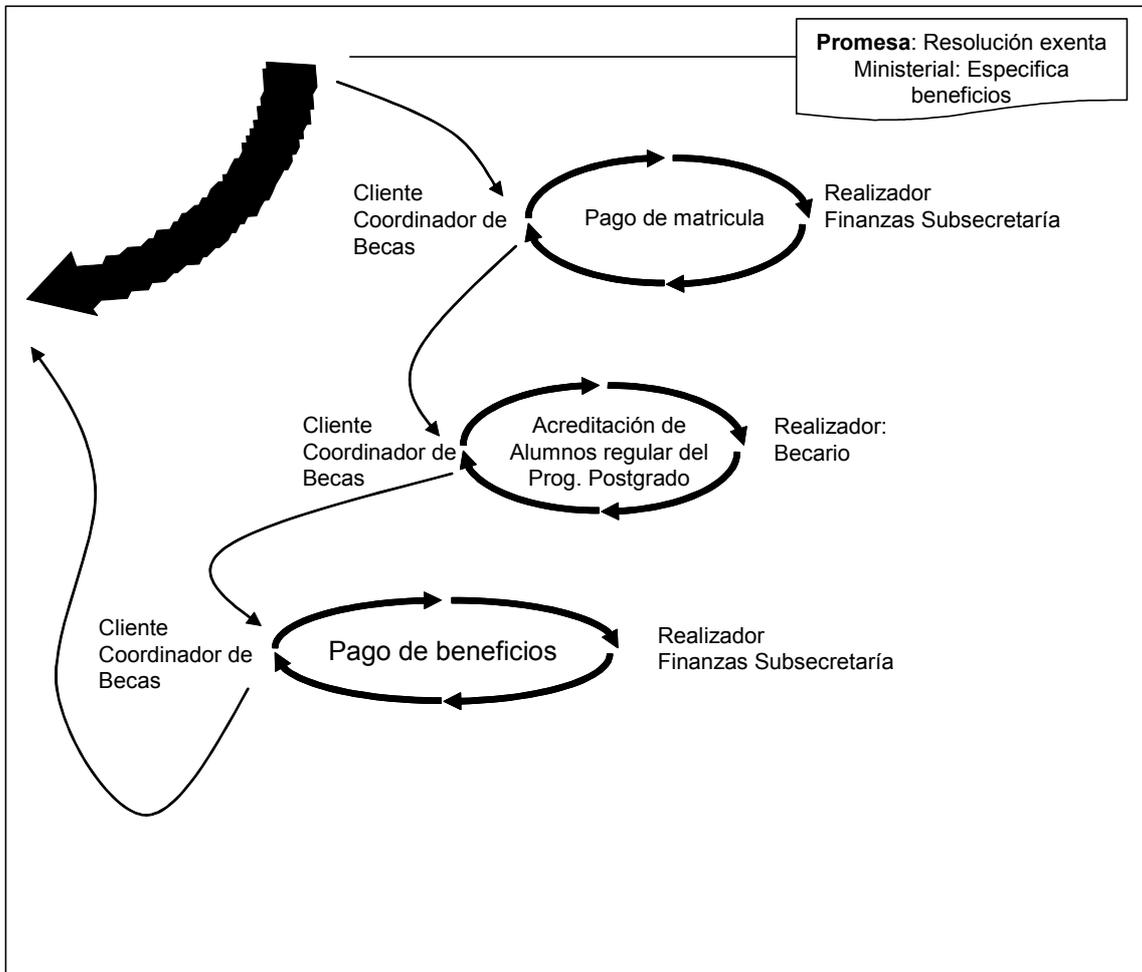
La Fase de Realización termina en un plazo máximo de dos años de acuerdo a lo establecido en la Resolución que concedió la beca.

Tabla 18
Mapa de Compromisos de la Fase de Realización

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Becario	Coordinador	Pago de los beneficios señalados en la Resolución.	El Coordinador realiza los trámites descritos anteriormente para que se realice el pago. Actúa como colaborador del becario para que Finanzas ejecute el pago, de acuerdo a lo señalado en las entrevistas.
Coordinador	Funcionario de Finanzas de la Subsecretaría	Pago de los beneficios señalados en la Resolución Exenta, previa visación de facturas o documentación de respaldo de parte de la Jefa de la Oficina de Becas.	Los trámites se realizan según lo señalado en la descripción anterior, pero no hay un acuerdo mutuo entre el Coordinador y el equipo de Finanzas de la Subsecretaría.
Coordinador	Becario	Entrega de certificado que acredita la condición de alumno regular al inicio de cada semestre, así como las notas y asistencia.	Este compromiso está constituido
Coordinador	Abogado de la Oficina de Becas	Dar inicio a las acciones que correspondan para obtener devolución de los recursos gastados con aquellos becarios que no han cumplido.	No hay un compromiso entre las partes.

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 12: Mapa de compromisos Fase de Realización



Fase de Aseguramiento

Esta fase tiene como objetivo el levantamiento de la caución del becario una vez que éste ha cumplido con los compromisos contraídos al obtener la beca, es decir la obtención del grado y haber trabajado durante el período comprometido en la institución y región de patrocinio.

Se inicia con la acreditación del título y el certificado de trabajo y finaliza con la firma de una escritura pública por parte del Ministro de MIDEPLAN, elaborada por la División Jurídica, previa revisión de documentos que respalden el cumplimiento de los compromisos.

El Coordinador de Becas Nacional se comunica con el becario para informarle de las condiciones que debe cumplir, sus derechos y obligaciones y los plazos contemplados. El becario tiene seis meses para acreditar su grado si es maestría y un año si es doctorado.

Tiene la posibilidad de prorrogar dichos plazos por más de una vez, mediante una solicitud al Comité de Becas con un mes de anticipación al cumplimiento de la fecha establecida de cumplimiento de tal plazo. Debe anexar a su solicitud una carta de acuerdo de la universidad o de su profesor guía y de su servicio patrocinante.

Una vez presentada la certificación de su grado en el plazo convenido, debe cumplir con su período de devolución. El Coordinador de Becas le hace presente su obligación de enviar cada 6 meses el certificado del servicio patrocinador de su condición de funcionario durante el doble del tiempo que duró su beca. En el caso de cualquier cambio de esta condición debe ser informado al Coordinador, que lleva registro de los antecedentes informados por los becarios en una planilla Excel, que le permite realizar el seguimiento.

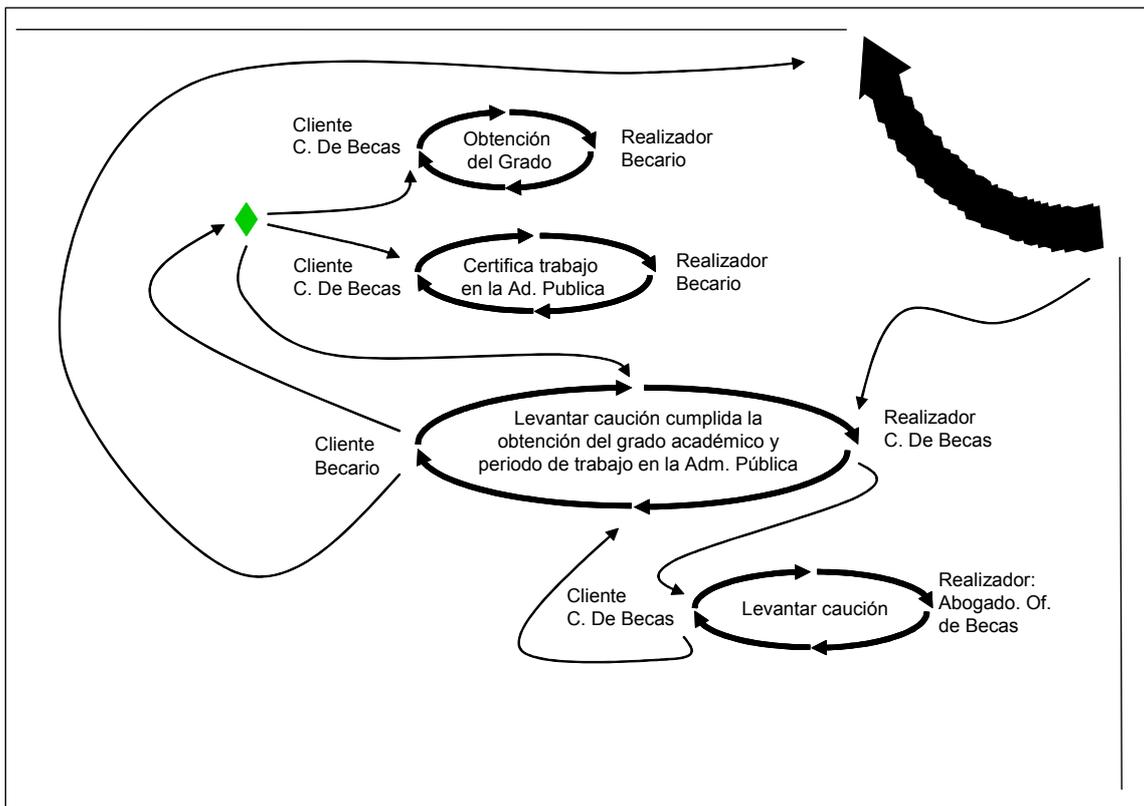
Una vez concluido el período de devolución, el Coordinador de Becas Nacionales, con los antecedentes del becario a la vista, solicita a la División Jurídica el levantamiento del Acta de Compromiso y Caución. Revisados los antecedentes, le es solicitado al Ministro la firma de una escritura pública que da cuenta y libera al becario de los compromisos señalados en la escritura que certificó la caución.

Tabla 19
Mapa de Compromisos de la Fase de Aseguramiento

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinador	Becario	Obtención del grado en el plazo establecido.	Esta constituido este compromiso
Coordinador	Becario	Certificación de Trabajo.	Esta constituido este compromiso
Becario	Coordinadora	Levantamiento de la caución.	Esta constituido este compromiso
Coordinador	Encargado de Seguimiento	Iniciar las acciones legales que correspondan con los becario que no cumplan con la obtención del grado y/o cumplir el período de trabajo en la servicio público que corresponda	No esta constituido un compromisos entre las partes

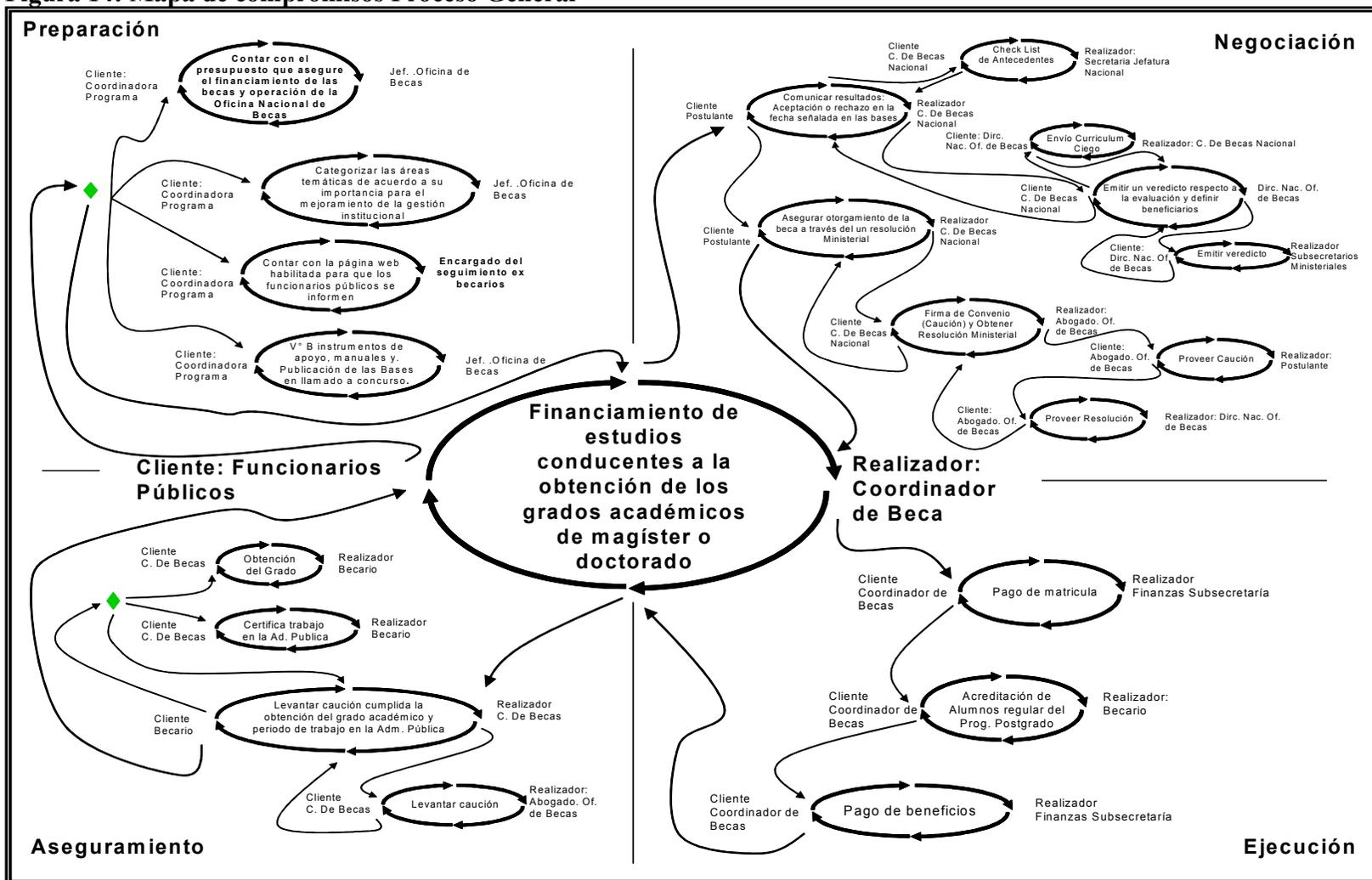
El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 13: Mapa de compromisos Fase de Aseguramiento



El mapa del proceso en general es el siguiente:

Figura 14: Mapa de compromisos Proceso General



b. Criterios de Focalización y Selección de Beneficiarios

Los criterios de focalización en primer lugar, están determinados en el artículo 27 de la Ley N° 19.595. Específicamente se refiere a:

“Serán requisitos para postular a las becas a que se refiere el

- Tener la calidad de funcionario de planta, contrata o escalafón de directivo, profesional o de fiscalizadores de alguna de las reparticiones del Estado a que se refiere el inciso primero del artículo 18 de la Ley 18.575, lo cual deberá acreditarse mediante el correspondiente decreto o resolución de nombramiento, con certificación de vigencia expendido por el Jefe de Servicio respectivo.
- Autorización expedida por el Jefe Superior del Servicio, en la cual conste que los estudios que pretende efectuar el postulante, son de aquellos que se relacionan con las funciones propias de la institución a la cual pertenece el interesado.
- Que el programa de estudio que el postulante desee seguir, se efectúe en alguna universidad chilena y conduzca a la obtención de un postgrado de doctor o magíster.
- Tener título profesional conforme con lo establecido en el artículo 31 de la Ley N° 18.962”
- Haberse desempeñado a lo menos 2 años en la administración pública y no estar sometido a sumario administrativo, investigación sumaria o haber sido sancionado con medida disciplinaria.”

Las bases de postulación a las Becas de Postgrado en Chile para funcionarios públicos establecen además una priorización de los postulantes provenientes de regiones.

A su vez, para postular se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Estar aceptado o en proceso de postulación, según corresponda, en un programa de estudios en alguna universidad chilena y conduzca a la obtención de un postgrado de doctor o magíster¹¹⁸.
- Patrocinio oficial de la institución a la cual pertenece el postulante, el que implica la obligación de mantener el cargo del becario mientras se realicen los estudios y una vez obtenido el correspondiente grado académico, asignarle una función vinculada con el área de los estudios cursados.

Al analizar estos criterios se aprecia que los criterios resguardan que las becas se entreguen a la población definida en el DFL N°1 de MIDEPLAN, que exista el respaldo de un patrocinador, que el postulante demuestre que puede acceder a los estudios de postgrado y que éste conduzca a los grados de maestría o doctorado.

¹¹⁸ El DFL establece que el Programa de Estudios debe ser debidamente informado por CONICYT y las bases señalan que se dará preferencia a los programas de estudios acreditados por CONICYT.

Los mecanismos de focalización del Programa constituyen un proceso activo de la Oficina de Becas llevado a cabo a través de los procesos de postulación y selección de los becarios descritos en el capítulo anterior.

El instrumento básico para la aplicación de estos criterios es el concurso que se realiza cada año en el cual se evalúan a los becarios desde los criterios antes señalados, especialmente lo referido a la revisión de los antecedentes.

En la práctica la asignación de las becas se realiza en forma centralizada a través de la Oficina de Becas y de la institucionalidad definida por ley.

Al igual que las Becas para Estudios en el Extranjero no se cuenta con criterios de asignación o distribución de los recursos financieros con que cuenta MIDEPLAN para el financiamiento de las becas. La distribución de los recursos a nivel regional y por áreas de estudio, ocurre como consecuencia de la selección de los becarios.

A partir de ese año el mecanismo de asignación incorporó el currículum ciego por área. Para el concurso del periodo 2006 – 2007, de acuerdo a las bases las áreas fueron las siguientes: Agro-Forestal-Animal, Arquitectura-Urbanismo, Comunicaciones, Ciencias Biológicas, Ciencias Económicas, Derecho, Educación, Gestión Pública, Humanidades, Ingeniería, Medio Ambiente, Psicología-Sociología, Recursos Humanos, Salud.

Para este Programa no se incorporó la preselección de postulantes mediante el Comité de Expertos por los posibles conflictos de interés que éstos pudiesen tener dado que muchos son representantes de las mismas universidades donde se imparten los programas de postgrados financiados por la Becas Presidente de la República, estudios en Chile.

El Comité de Becas utiliza las siguientes ponderaciones de los antecedentes de los postulantes:

Tabla 20
Ponderadores para selección de becarios

Ámbito	Ponderación
Antecedentes Laborales	25%
Antecedentes Personales	25%
Antecedentes Académicos	25%
Antecedentes de postulación	25%

Al analizar la ponderación de los diversos criterios se observa que este Programa presenta un menor enfoque en lo académico en comparación con el Programa Presidente de la República, Estudios en el Extranjero. Sólo el 25% se relaciona a este aspecto.

En los últimos años, el Programa ha adoptado a los Jefes de Personal o Recursos Humanos de los servicios públicos como intermediarios en el proceso de focalización de los postulantes, resguardando de esta forma el segundo punto establecido en el DFL.

Al igual que en las becas internacionales, un tercer instrumento de la focalización es la difusión que se realizan a través de campañas en medios de comunicación escrito y publicidad en la vía pública.

c. Criterios de asignación/distribución de recursos.

No existen criterios de asignación o distribución estandarizados de los recursos financieros con que cuenta MIDEPLAN nivel regional y/o por áreas de estudio. La asignación y distribución ocurre como consecuencia de la selección de los becarios.

d. Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad.

Al igual que el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero, los mecanismos de transferencias de recursos son:

- A las universidades a través de transferencias electrónicas desde las cuentas corrientes de MIDEPLAN en el Banco del Estado a las cuentas corrientes de la universidad.
- A los becarios a través de transferencias electrónicas desde las cuentas corrientes de MIDEPLAN en el Banco del Estado a la cuenta corriente del becario.

e. Enfoque de Género.

La descripción del enfoque de género presente en el Programa de Becas Presidente de la República estudios en Chile ya fue descrito en el Programa para Estudios en el Extranjero, es decir, no se incorpora la variable de sexo en el currículum ciego y se presentan las estadísticas segmentadas por sexo.

Tal como se señaló en el Programa de Becas Presidente de la República Estudios en el Extranjero, los indicadores de desempeño de la Subsecretaría de MIDEPLAN para el año 2007, presentan diferenciaciones entre hombres y mujeres. Los indicadores son los siguientes:

Tabla 21
Indicadores vinculados al enfoque de género.

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto : B	10. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes a becas de postgrado en universidades nacionales desagregado por sexo.	(Número de postulantes a Becas de postgrado nacionales desagregado por sexo / Número total de postulantes a becas en universidades nacionales de postgrado) * 100	100% (370/370) 51,6% (190/370) hombres 48,6% (180/370) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género.	Registr o Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto : B	11. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios vigentes de becas de postgrado en universidades nacionales desagregado por sexo.	(Número de becarios vigentes de Becas de postgrado en universidades nacionales desagregado por sexo / Número de becarios vigentes a becas de postgrado en universidades nacionales) * 100	100% (334/334) 56.6% (189/334) hombres 43.4% (145/334) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género.	Registr o Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto : B	21. (eficacia – resultado intermedio) Porcentaje de postgraduados en Universidades Chilena que cumple el requisito de reincorporación y desempeño laboral establecido en la ley desagregado por sexo.	(Número de becarios que se reincorpora laboralmente en las instituciones establecidas en la ley/ Número total de becarios que debe cumplir el requisito) *100	50% (54/108) 48,1% (25/52) hombres 51,8% (29/56) mujeres	1 (Indicador Nuevo)	Mide los resultados del proceso seguimiento a los posgraduados. Se mide a partir del año 2007. id	Registr o Oficina de Becas

f. Mecanismos de recuperación de gasto.

Se define como mecanismo de recuperación de gasto las acciones que realiza la Oficina de Becas cuando los becarios no dan cumplimiento a las obligaciones establecidas en la escritura pública lo cual faculta a MIDEPLAN a realizar el cobro o devolución de la Beca.

Las causas para que lo anterior ocurra son:

- La pérdida de su condición de funcionario público
- La pérdida de su condición de alumno del postgrado establecida por la Universidad
- La renuncia del becario al programa de becas
- La no obtención del grado
- El no pago del periodo de devolución.

El mecanismo de recuperación tiene dos alternativas:

- Pago directo del ex becario a MIDEPLAN por el monto total de beneficios recibidos más intereses.
- Presentación de los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado para que realice las acciones judiciales o extrajudiciales para obtener la devolución de los beneficios obtenidos por el ex becario. Bajo esta alternativa el ex becario tiene la posibilidad de llegar a un acuerdo y rembolsar los montos en cuotas.

Además las obligaciones del becario son:

- Obtener y acreditar el grado de magíster o doctor al término del periodo de perfeccionamiento dentro de los seis y doce meses respectivamente
- Mantener y acreditar semestralmente el rendimiento académico mínimo necesario para obtener el grado académico¹¹⁹
- Desempeñarse en el servicio que le concedió la autorización para la realización de los estudios y en la región del país en que desempeñaba sus labores al momento de recibir la beca, a lo menos por un periodo igual al doble de aquel que duró la misma, con un mínimo de dos años.

Para caucionar los beneficios otorgados, el becario constituye una fianza suficiente u otra garantía real o pecuniaria, a nombre de MIDEPLAN, por el período de beca más otro igual al doble de aquel.

En caso de abandono, reprobación o de incumplimiento de las exigencias mínimas para la obtención del grado académico en los plazos fijados se pone término automáticamente a la beca. Lo mismo en caso del no cumplimiento de desempeñarse por 2 años en el servicio que concedió el patrocinio

¹¹⁹ En cuanto al rendimiento, las bases de postulación determinan que se exigirá un 5 como mínimo y un 90% de asistencia

En todos los casos señalados, el beneficiario deberá reintegrar el 100% reajustado según IPC de la beca que le haya beneficiado más el interés corriente.

Los mecanismos de recuperación de gasto en el caso del Programa Nacional Beca Presidente de la República para Estudios de Postgrado en Chile para Profesionales del Sector Público, se pusieron en marcha a fines del año 2004. Los casos de incumplimiento han sido notificados formal y directamente a los becarios.

1.4.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

Al igual que el proceso del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero, en el proceso participa todo el equipo de la Oficina de Becas según sea la carga de trabajo del coordinador y/o de los abogados.¹²⁰

Junto con los equipos de la Subsecretaría, señalados en el programa anterior, se suma al proceso o estructura, el Comité técnico compuesto por:

- Subsecretario del Ministerio de Educación
- Subsecretario del Ministerio Hacienda
- Subsecretario(a) de Desarrollo Regional
- Director(a) de Presupuesto.

1.4.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación

Son las mismas que se han señalado en el Programa Presidente de la República para Estudios de Postgrado en el Extranjero, es decir, se asocian al monitoreo de la situación de los becarios mientras están realizando sus estudios y de seguimiento del cumplimiento de compromisos.

Al igual que en dicho Programa, existen indicadores de gestión asociados al SIG que pueden ser considerados como indicadores de evaluación del programa y de monitoreo. Estos indicadores son los siguientes:

¹²⁰ Ver descripción en página 56

Tabla 22.

Indicadores de Desempeño Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	1. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes elegibles a la convocatoria anual al programa de becas en Chile.	(Número de postulantes que cumple requisitos de elegibilidad/ Número total de postulantes) * 100	65.6% (246/375)	1 (Indicador Nuevo)	Indicador incorporado al SIG 2006. Mide los resultados del subproceso convocatoria.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	5. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes elegibles a beca nacional seleccionados.	(Número de seleccionados por la comisión de expertos/ Número de postulantes elegibles) * 100	40% (135/340)	1 (Indicador Nuevo)	Indicador incorporado en el SIG del año 2006. Mide los resultados del subproceso selección.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	7. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios nacionales efectivos.	(Número de becas formalizadas / Número postulantes seleccionados por la comisión de expertos) * 100	85,2% (115/135)	1 (Indicador Nuevo)	Mide los resultados del subproceso formalización de la convocatoria 2005-2006.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	9. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes a becas de postgrado en universidades nacionales y becarios vigentes con información actualizada y desagregada por sexo.	(Número de postulantes a Becas nacionales desagregadas por sexo / Número total de postulantes) *100	N/A	3 (Indicador eliminado)	Indicador eliminado para mejorar su legibilidad se desagrega en los indicadores 10, 11, 12 y 13.	Registro Oficina de Becas

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	10. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes a becas de postgrado en universidades nacionales desagregado por sexo.	(Número de postulantes a Becas de postgrado nacionales desagregado por sexo / Número total de postulantes a becas en universidades nacionales de postgrado) * 100	100% (370/370) 51,6% (190/370) hombres 48,6% (180/370) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	11. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios vigentes de becas de postgrado en universidades nacionales desagregado por sexo.	(Número de becarios vigentes de Becas de postgrado en universidades nacionales desagregado por sexo / Número de becarios vigentes a becas de postgrado en universidades nacionales) * 100	100% (334/334) 56.6% (189/334) hombres 43.4% (145/334) mujeres	1 (Indicador nuevo)	Información relevante para el PMG Equidad de Género.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	12. (eficacia – proceso) Porcentaje de postulantes elegibles a becas de postgrado en universidades nacionales con información actualizada en el año t	(Número de postulantes elegibles a becas de postgrado en universidades nacionales con información actualizada en el año t / Número de postulantes elegibles a becas de postgrado en universidades nacionales en el año t) * 100	100%	1 (Indicador nuevo)	Mide los resultados de proceso seguimiento a los postulantes	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	13. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios vigentes de becas de postgrado en universidades nacionales con información actualizada en el año t	(Número de becarios vigentes de postgrado en universidades nacionales con información actualizada en el año t / Número de becarios vigentes de postgrado en universidades nacionales el año t) * 100	100%	1 (Indicador nuevo)	Mide los resultados de proceso seguimiento a los becarios.	Registro Oficina de Becas

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: A	19. (eficacia – proceso) Porcentaje de becarios de especialidad	(Número de becarios de especialidad / Números total de becarios) * 100	5%	1 (Indicador nuevo)	Mide los resultados de proceso de los becarios de especialidad.	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B Producto Específico: b.1.	4. (calidad – proceso) Tiempo de ejecución del proceso de selección y adjudicación de postulantes a becas de master en Chile. id	Número de días transcurridos entre la fecha de cierre de la postulación para Becas de postgrado en el país y fecha de notificación del resultado de la selección a los postulantes para Becas de postgrado en universidades chilenas.	88 días	2 (Indicador modificado)	Se modifica redacción de nombre del indicador y fórmula de cálculo para precisar su medición. 2006 establece como meta 90 días y para el 2007 88 días id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	28. (calidad – proceso) Porcentaje de postulantes presentados al jurado de la Beca Nacional, cuya postulación corresponde a centros académicos y programas de estudios de alta calidad	(Número de postulantes presentados al jurado que postulan a centros académicos y programas de alta calidad / Número total de postulantes presentados al jurado * 100	20% (64/320)	4 (Indicador sin modificación)	Se considera programas de calidad como aquéllos que se encuentran acreditados en 2006. id	Registro del proceso de evaluación de postulantes a la beca nacional y listado presentado al jurado
Producto Estratégico: 4	30. (economía – proceso) Porcentaje del presupuesto devengado año t.	(Monto total devengado año t / Monto total de presupuesto asignado año t)*100	80%	1 (Indicador nuevo)	Se incorpora al SIG a partir del año 2006. Busca medir la ejecución del presupuesto del centro de responsabilidad.	Informe presupuestario División Administrativa
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B Producto Específico: b.1.	22. (eficacia – producto) Porcentaje de becarios en Chile que obtiene el grado académico de Magíster dentro de los plazos establecidos.	(Número de becarios que obtienen el grado de Magíster en el plazo establecido en el año t / Número de becarios que deben graduarse de Magíster en el año t) * 100	40% (46/113)	1 (Indicador Nuevo)	Mide los resultados de proceso seguimiento a los posgraduados.	Informe semestral sobre el proceso de graduación de becarios elaborado por la Oficina de Becas.

Producto estratégico	Nº y Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Meta 2007	Tipo de modificación	Justificaciones	Medio de verificación
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	27. (eficiencia – producto) Porcentaje de postulantes a la Beca nacional que provienen de Regiones.	(Número de postulantes a la Beca Nacional provenientes de Regiones en el año t / Número total de postulantes a la Beca Nacional en el año t) * 100	50% (188/376)	2 Indicador modificado)	Este indicador nos ayudará a evaluar la difusión y convocatoria.	Registro de Becas otorgadas en Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4 Subproducto: B	21. (eficacia – resultado intermedio) Porcentaje de postgraduados en Universidades Chilena que cumple el requisito de reincorporación y desempeño laboral establecido en la ley desagregado por sexo.	(Número de becarios que se reincorpora laboralmente en las instituciones establecidas en la ley/ Número total de becarios que debe cumplir el requisito) *100	50% (54/108) 48,1% (25/52) hombres 51,8% (29/56) mujeres	1 (Indicador Nuevo)	Mide los resultados del proceso seguimiento a los posgraduados. Se mide a partir del año 2007. Id	Registro Oficina de Becas
Producto Estratégico: 4	29. (eficiencia – producto) Porcentaje de casos de becarios en situación de incumplimiento informados a la Autoridad Incluye becas nacionales e internacionales.	(Número de casos informados / Número total de casos de incumplimiento)*100	100%	1 (Indicador nuevo)	Indicador que busca garantizar la información oportuna al Jefe de Servicio acerca de ex becarios en incumplimiento de requisitos contractuales, enviando dichos antecedentes al Consejo de Defensa del Estado.	Archivo Oficina de Becas. Sistema de seguimiento y registro de correspondencia SISCO

No se han realizado estudios de evaluación del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile - Funcionarios Públicos.

1.4.5 Beneficiarios Potenciales del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile - Funcionarios Públicos

De acuerdo al DFL y las bases del año 2006 la población objetivo está compuesta por los funcionarios que, teniendo título profesional desempeñen cargos de planta o contrata¹²¹ en los Ministerios, Intendencias, Servicios Administrativos de los Gobiernos Regionales, Gobernaciones y Servicios Públicos centralizados y descentralizados creados para el cumplimiento de la función administrativa.

Se establece además que no pueden postular a la beca, los funcionarios profesionales pertenecientes a las siguientes instituciones:

- Contraloría General de la República.
- Banco Central de Chile
- Fuerzas Armadas
- Fuerzas de Orden y Seguridad Nacional
- Municipalidades.
- Consejo Nacional de Televisión
- Empresas públicas creadas por ley.
- Personal regido por la Ley N° 15.076.
- Personal contratado a honorarios.

Además, se realiza una priorización de los funcionarios que provienen de fuera de la Región Metropolitana.

1.4.5.1 Caracterización y número de beneficiarios potenciales

La determinación de la población potencial se estimó a partir del compendio Estadísticas de Recursos Humanos del Sector Público 1996-2005 publicado en Diciembre 2006, de la Dirección de Presupuestos.

Se estimó que la población potencial total del programa fluctuó entre 22.308 personas el año 2000 a 30.985 personas el año 2006. Esta estimación se realizó a partir de la dotación total de funcionarios públicos de 25 años y más¹²², utilizando como fuente de estimación dicho reporte y las bases de datos proporcionadas por el DEMRE. Para ello se utilizaron los siguientes criterios:

¹²¹ El DFL establece que los funcionarios que no sean de planta deben desempeñarse en escalafones de directivos, profesionales y fiscalizadores de las entidades

¹²² Este criterio se asumió tomando en consideración la exigencia de una antigüedad mínima de 2 años en la administración pública.

- Ser de planta, o a contrata y que se desempeñen en escalafones de directivos, profesionales y fiscalizadores en los organismos públicos y realizando las exclusiones establecidas por ley.
- Aplicar un factor de corrección sobre esta dotación según la calidad jurídica del universo de funcionarios. Dicho factor corresponde al porcentaje de funcionarios de Planta y a contrata del universo total en cada año.
- Ser de excelencia académica, es decir, haber obtenido un puntaje en la PAA igual o superior al rendimiento promedio menos una desviación estándar del universo de becarios en esa fecha. Para los egresados se calculó la población potencial a partir del análisis de la base de datos del DEMRE que recoge a todos los estudiantes que rindieron la Prueba de Aptitud Académica entre los años 2000 al 2003 y fueron aceptados en las universidades del Consejo de Rectores de Universidades chilenas (CRUCH), se calculó que el 69,1% de los alumnos aceptados en una carrera de pregrado obtuvieron igual o mayor puntaje ponderado que el promedio menos una desviación estándar observado en los becarios encuestados del Programa, el que se fijó en 602,6 puntos ponderados.

El compendio o reporte mencionado recolecta la información entregada por los servicios al 30 de mayo de cada año. Para la entrega de este informe se utilizaron variables tales como sexo, edad, región, tipo de estamento y tipo de contrata, las que se entregan en forma independiente por lo que no es posible la realización de cruces que permita tener información fidedigna de la población. Por esto se asumió que las distribuciones de todas las variables son homogéneas y no presentan sesgos específicos.

Tabla 23

Distribución de la población potencial Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile.

Estamentos	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006
Directivos Profesionales							
Planta	1.671	1.844	1.785	1.779	1.997	1.852	1.557
Contrata	1.110	1.437	1.461	1.509	1.467	1.506	1.407
Total Estamento	2.781	3.281	3.246	3.288	3.464	3.358	2.964
Profesionales y Fiscalizadores							
Planta	10.886	11.505	11.639	12.024	13.249	13.193	13.591
Contrata	7.238	8.964	9.526	10.204	9.732	10.718	12.281
Total Estamento	18.124	20.469	21.165	22.228	22.981	23.911	25.872
Técnicos Profesionales							
Planta	843	1.165	1.036	1.006	1.131	1.153	1.129
Contrata	560	908	848	854	831	936	1.020
Total Estamento	1.403	2.073	1.884	1.860	1.962	2.089	2.149
Total Programa	22.308	25.823	26.295	27.376	28.407	29.358	30.985

Fuente: Elaboración propia estudio dotación de funcionarios públicos DIPRES 2000 – 2006

Tal como se observa el número de hombres estimado es significativamente mayor que el de mujeres superando el número de ellas en un 40%, siendo esta situación estable a través de los años analizados.

Tabla 24

Distribución de la población potencial Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile según sexo.

Sexo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	13.087	14.968	15.335	16.019	16.643	17.191	18.109
Mujeres	9.221	10.855	10.960	11.357	11.764	12.167	12.876
Total Dotación	22.308	25.823	26.295	27.376	28.407	29.358	30.985

Fuente: Elaboración propia estudio dotación de funcionarios públicos DIPRES 2000 – 2006

Respecto a la distribución de la población según edad, la estimación indica que la mayoría de los sujetos que pertenecen a la población objetivo se encuentra entre los 25 y 44 años de edad (51%).

Tabla 25

Distribución de la población potencial Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile según edad.

Rangos de edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
entre 25 y 34 años	4.880	6.201	5.986	6.160	6.374	6.645	7.096
entre 35 y 44 años	6.550	7.375	7.274	7.394	7.594	7.918	8.416
entre 45 y 54 años	7.047	7.846	8.101	8.289	8.472	8.659	8.917
entre 55 y 59 años	2.289	2.579	2.802	3.067	3.313	3.530	3.803
entre 60 y 64 años	1.077	1.273	1.492	1.705	1.900	1.910	2.067
65 y más años	465	549	640	762	753	697	686
Total Dotación	22.308	25.823	26.295	27.376	28.407	29.358	30.985

Fuente: Elaboración propia estudio dotación de funcionarios públicos DIPRES 2000 – 2006

Por último respecto de la región de procedencia, se estima que un 42% de la población objetivo se concentra en la Región Metropolitana.

Tabla 26**Distribución de la población potencial Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile según región de procedencia.**

Regiones	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
I	787	957	988	1.024	1.046	1.076	1.176
II	608	722	751	774	805	831	894
III	425	528	534	555	590	615	663
IV	786	933	955	983	1.014	1.051	1.150
V	2.208	2.415	2.523	2.640	2.732	2.847	3.029
VI	813	916	985	1.030	1.064	1.117	1.211
VII	1.343	1.389	1.428	1.471	1.532	1.616	1.675
VIII	2.249	2.743	2.816	2.891	3.010	3.108	3.298
IX	1.201	1.411	1.452	1.496	1.558	1.598	1.702
X	1.505	1.688	1.759	1.834	1.931	2.508	2.086
XI	356	414	427	450	474	494	531
XII	387	751	487	515	539	561	592
RM	9.555	10.865	11.098	11.623	12.022	11.842	12.889
Exterior	85	92	93	91	89	93	90
Total Dotación	22.308	25.823	26.295	27.376	28.407	29.358	30.985

Fuente: Elaboración propia estudio dotación de funcionarios públicos DIPRES 2000 - 2006

1.4.5.2 Caracterización y número de beneficiarios objetivo

MIDEPLAN no ha declarado ni ha planificado el número de beneficiarios objetivos en un período determinado en el contexto del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile – Funcionarios Públicos.

Este número está implícito en el presupuesto disponible para cada año, sin embargo éste también incorpora los gastos de arrastre por becarios asignados en años anteriores, por lo cual no es posible determinar el número de becas nuevas planificadas por MIDEPLAN a partir de la Ley de Presupuestos de cada año.

1.4.6 Reformulaciones del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

Cronológicamente las reformulaciones han sido las siguientes:

En el año 2000 se amplía el tipo de funcionarios públicos que podían postular a las becas a aquellos contratados mediante modalidad “a contrata”. En el año 1999 sólo podían postular los funcionarios de planta.

En el año 2004 se incorporaron una serie de modificaciones tendientes al cumplimiento estricto de lo establecido en el DFL 1 de MIDEPLAN de 1999 respecto a que los postulantes seleccionados cumplieran la definición de población objetivo y los

compromisos contraídos, mediante el seguimiento de los mismos y la aplicación de castigos a quienes infringieran dichos compromisos.

En ese año, se modificó la pauta de evaluación de los postulantes a partir del estudio Optimización de la Evaluación de Postulantes realizado por la Pontificia Universidad Católica, incorporando nuevas áreas de estudios y estableciendo mayores puntajes para los postulantes de regiones. Asimismo, se estableció el pago del 100% de la matrícula para todos los becarios seleccionados¹²³ y se instauró el pago por concepto de compra de libros y traslado mediante un sistema de reembolso.

En el año 2005 se incorporó a la población objetivo a los funcionarios de los gobiernos regionales y en el 2007 aquellos provenientes de los municipios.

En el año 2006 se introdujo la modalidad de currículum ciego en el proceso de selección de los becarios con el objeto de transparentar el proceso de asignación de las becas. En el caso de este programa no opera la Comisión de Expertos en tanto éste al estar integrado por representantes de universidades chilenas, tiene conflictos de interés en la asignación de becas para estudios en el país.

En el año 2007 se exige que los programas de postgrado estén acreditados.

¹²³ El DFL establecía como tope el 100% del pago para la matrícula.

1.5 Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

1.5.1 Objetivos y Características Generales del Programa¹²⁴

De acuerdo al Marco Lógico elaborado para la petición presupuestaria 2007 los objetivos son los siguientes:

Fin

Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados¹²⁵.

Propósito

Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorado y Magíster) en Chile.

De acuerdo a información oficial de CONICYT extraída a partir de su página web, el Programa Nacional “entrega becas destinadas a financiar a profesionales chilenos o extranjeros, licenciados o con título profesional equivalente, para realizar estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de Doctor y Magíster en universidades chilenas¹²⁶”.

Los beneficios de las becas son otorgados en forma anual cuya renovación es aprobada por CONICYT, de acuerdo al informe anual de actividades académicas presentado por el becario:

¹²⁴ Este Programa es definido por CONICYT en la Ficha de Presentación de Programas para el Presupuesto 2007 como dos de los componentes de un conjunto de acciones vinculadas a la entrega de becas para cursar postgrados en Chile y en el extranjero, así como acciones complementarias para reforzar la formación de recursos humanos. Citando dicho documento se establecen los siguientes 8 componentes: i) Apoyo financiero a estudiantes y profesionales chilenos o extranjeros residentes para la realización de doctorados en Chile o en el extranjero; ii) i) Apoyo financiero a estudiantes y profesionales chilenos o extranjeros residentes para la realización de magíster en Chile; iii) Apoyo financiero para la realización de tesis doctoral; iv) Apoyo financiero para el término de tesis doctoral; v) Apoyo financiero para estudiantes de doctorado para la realización de estadias de investigación predoctorales de 10 meses en USA y Alemania; vi) Apoyo financiero para la realización de becas en cotutela y estadias de perfeccionamiento en el extranjero (Francia, España, entre otros); vii) Apoyo financiero para la participación de alumnos de postgrado en congresos o cursos cortos en el extranjero; viii) Apoyo financiero para la participación de alumnos de postgrado en congresos científicos organizados por sociedades científicas en Chile.

¹²⁵ De acuerdo a lo declarado por la dirección del Programa de Becas el fin es Fortalecer las escuelas de post-grado en Chile. Asimismo, información oficial del Programa define los objetivos de los programa como: “Promover la formación de recursos humanos con estudios avanzados dentro del Sistema Universitario Nacional, tendiendo a la ampliación de la educación de postgrado, en especial en el ámbito doctoral”.

¹²⁶ Las becas nacionales de Doctorado podrán ser financiadas con fondos de Conicyt o del Convenio Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento - BIRFF/Gobierno de Chile

- Para el caso de los estudios de magíster la beca tendrá un período límite de dos años y corresponderá a una asignación anual de \$ 5.100.000, pagada en 12 cuotas mensuales¹²⁷.
- Para el caso de los estudios de doctorado la beca tendrá un período límite de cuatro años y corresponderá a una asignación anual de hasta un máximo de \$ 7.000.000, de los cuales \$6.000.000 serán pagados en 12 cuotas mensuales y \$1.000.000 corresponderá al arancel anual, cancelándose contra factura directamente a la universidad.

Las bases del 2007 para Becas Nacionales de Magíster y de Doctorado establecen además que los becarios alumnos de los programas de postgrado al momento de la postulación, se le entregará la beca sólo por el tiempo restante para completar dos y cuatro años respectivamente.

De acuerdo al Decreto N° 29 del Ministerio de Educación son obligaciones del becario las siguientes:

- Dedicación exclusiva a los estudios de postgrado. Sólo el tutor podrá autorizar desempeño de otras actividades.
- Observar una conducta intachable
- Acreditar, al menos anualmente, un oportuno y óptimo rendimiento académico respetando los períodos de evaluación de las Universidades.
- Presentar un informe final que verse sobre el contenido de los estudios, así como las proyecciones de los mismos en el país.

Las bases de postulación del año 2007 para las becas nacionales de magíster y doctorado especifica aún más las obligaciones e incorpora nuevas, las que se detallan a continuación¹²⁸:

- 1) Mantener la calidad de alumno regular y la continuidad en sus estudios.
- 2) Dedicación mínima de 40 horas semanales al programa de postgrado.
- 3) Presentar a CONICYT un Informe de Actividades Académicas anuales.
- 4) Para el caso de estudios de doctorados, los becarios deberán aprobar el Examen de Calificación/Candidatura o equivalente y el Proyecto de Tesis, al finalizar el segundo año (4° semestre), requisito para prorrogar la beca por otro año.
- 5) Participar en las actividades de promoción y/o divulgación de la Ciencia y Tecnología, en especial las actividades enmarcadas en el Programa Explora.
- 6) Acreditar la obtención del grado académico.

¹²⁷ Las Bases de Postulación analizadas establecen que los montos de los beneficios podrán ser reajustados dependiendo de la disponibilidad presupuestaria.

¹²⁸ Las bases especifican los plazos y formas en las que se deben cumplir las obligaciones señaladas las cuales serán abordadas en el capítulo de gestión.

Asimismo las bases establecen que no podrán postular quienes hayan sido beneficiarios de una beca de CONICYT conducente a la obtención del grado de magíster o doctorado y que a la fecha de cierre del concurso no hayan obtenido tal grado.

Los resultados esperados es la obtención de postgraduados de programas de calidad. Lo anterior se funda en la necesidad del país de disminuir el déficit existente de recursos humanos altamente calificados. De acuerdo a la declaración de las autoridades del Programa, Chile necesita aumentar el capital humano de avanzada que permita obtener una masa crítica suficiente en términos de producción académica para el desarrollo científico y tecnológico del país.

Por lo anterior la beca:

- es de excelencia académica a nivel nacional.
- enfatiza la generación de doctores.
- no exige el retorno al país ni inserción laboral (académica) posterior.
- selecciona cursos de post-grado de calidad (programas de postgrado acreditados).

1.5.2 Descripción del proceso productivo

a. Descripción del proceso productivo

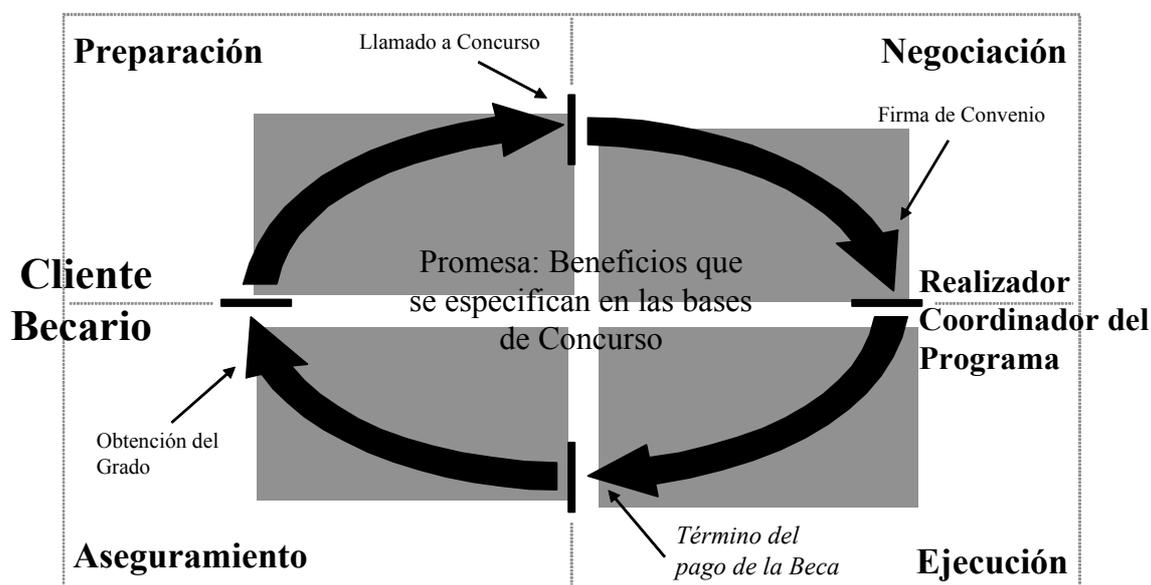
La descripción del proceso incorpora dos perspectivas para su presentación: i) la primera corresponde a una descripción cronológica de los procedimientos, actividades o acciones que el equipo de la Oficina de Becas ejecuta junto a otros colaboradores, postulante y becarios; y, ii) y la segunda a la que posibilita el modelo de análisis utilizado que se funda en las entrevistas y la documentación analizada.

De acuerdo a lo anterior, el proceso de otorgamiento de la beca para estudios de postgrado en Chile se constituye a partir de la definición del becario como cliente, del Coordinador del Programa de Becas como realizador y a su vez como cliente interno para los demás equipos de CONICYT y de los beneficios señalados en las bases como promesa

Desde la perspectiva de los procesos de coordinación, lo antes señalado se grafica del siguiente modo:

Figura 15:

Ciclo Básico del proceso de Otorgamiento de la Beca Nacional CONICYT



Fase de Preparación:

Esta fase está orientada a generar las condiciones (compromisos) que permitan realizar la oferta a los clientes. En el caso específico del programa de becas, se refiere a las acciones y compromisos que permiten realizar el llamado a concurso cada año. Este acto se constituye en la oferta que CONICYT, hace a profesionales chilenos o extranjeros, licenciados o con título profesional equivalente, para realizar estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de Doctor y Magíster en universidades del país, a través del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado.

Esta fase se inicia con la definición y negociación del presupuesto y finaliza con el llamado a concurso.

Cronológicamente esta fase está compuesta de las siguientes actividades:

Definición del Presupuesto: Cada año, en el marco regular de la formulación del Presupuesto de la Nación, la jefa del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado a petición de la Presidenta de CONICYT inicia la discusión para la determinación de los fondos que financiarán el Programa de Becas. La discusión comienza en un marco de continuidad con el financiamiento de arrastre de las becas ya existentes y considerando que las becas nacionales comienzan en marzo y las extranjeras en septiembre. Con esa información de base, la Jefa del Departamento elabora con la Presidencia de CONICYT el presupuesto para las nuevas becas que contemplan las metas presidenciales de becarios, el aporte del Fondo de Innovación y Competitividad y de otras instituciones como el Banco Mundial. Finalmente el presupuesto para el programa de becas forma parte

del financiamiento que el Congreso aprueba anualmente para CONICYT y las demás instituciones públicas.

Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso: Las bases para cada concurso son elaboradas como un documento interno producido por el coordinador con la ayuda de las Universidades, es decir, los Coordinadores de Programas de Postgrado. El documento se le presenta a la Jefa del Departamento de RRHH y Becas, quien previa consulta al Consejo Asesor (hoy Consejo de Becas), lo aprueba y lo remite a Fiscalía de CONICYT para su revisión. El Fiscal lo deriva a alguno de sus abogados, quienes se contactan directamente con el Coordinador de Becas si existen precisiones, para luego convertir las Bases en formato de Resolución. Las Bases las firma el Director Ejecutivo y lo envía de vuelta para su difusión.

Habilitación de la Página Web: La página web es uno de los instrumentos que utiliza CONICYT para dar a conocer los concursos de becas de postgrado y para permitir las postulaciones on line.

La Jefa del Departamento de Becas se relaciona con el Departamento de Comunicaciones de CONICYT para la mantención de los contenidos de la web. Este departamento solicita regularmente la actualización de contenidos o es el mismo Departamento de Becas quien lo pide. El soporte técnico para la Web los realiza el Departamento de Informática de CONICYT.

Llamado a concurso: El hito de la Apertura del Concurso es la publicación en los medios de comunicación escritos.

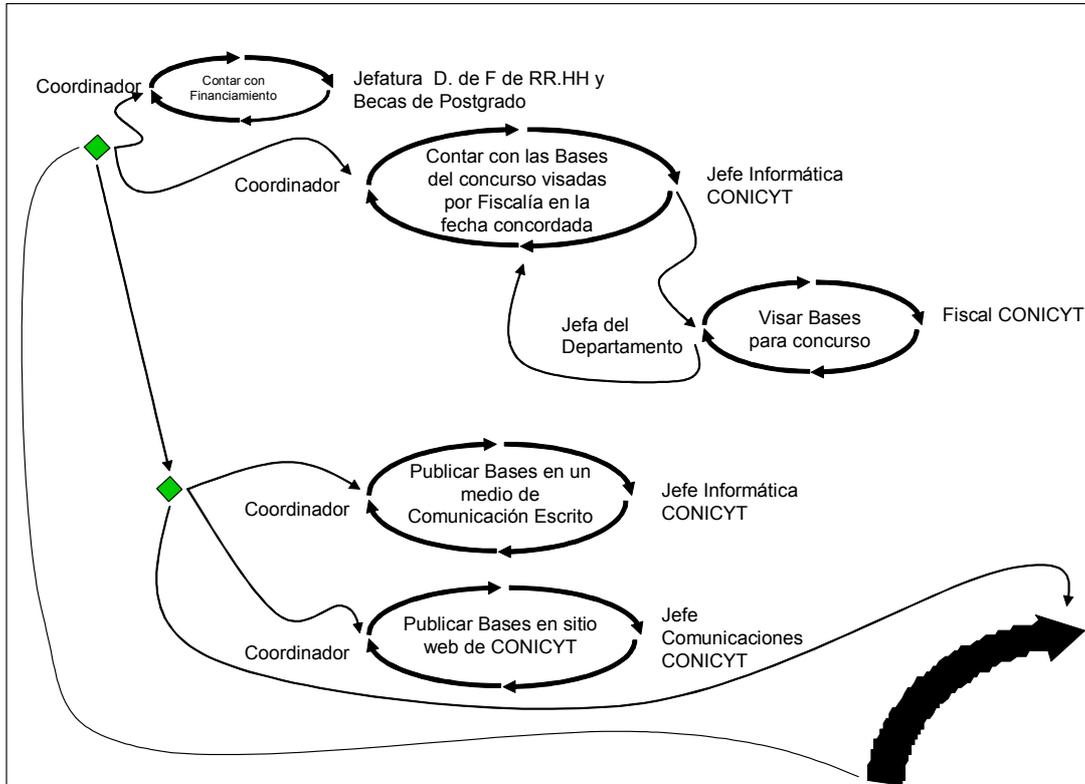
Las Bases de cada concurso se publican en el diario El Mercurio de Santiago y en un periódico de cada región del país una semana antes del inicio de postulación. El Encargado de Administración y Gestión es el responsable de hacer la publicación a través del departamento de Comunicaciones de CONICYT.

Las fechas de los concursos varían todos los años, son ahora de acuerdo con las contrapartes; por ejemplo, este año se acordó adelantar las nacionales de noviembre al 1º de octubre, tras consulta con las propias Universidades.

Tabla 27**Mapa de Compromisos de la Fase de Preparación**

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinador del Programa	Jefa del Departamento de Formación de RR.HH. y Becas	<u>Definición del Presupuesto:</u> Contar con el presupuesto que permita financiar las becas vigentes y las que se ofertarán durante el presente año.	No se ha diseñado un proceso en el cual el coordinador participe y en donde se le prometa que van a contar con un monto de financiamiento determinado y una fecha en la cual estará disponible dicho monto.
Coordinador del Programa	Jefa del Departamento de Formación de RR.HH. y Becas	<u>Formulación de las Bases de instrumentos de apoyo para el concurso:</u> En una fecha previa a la publicación del llamado (Bases del Concurso), las bases estarán aprobadas junto al material necesario para su difusión, formularios u otros electos necesarios para realizar las etapas siguientes.	No hay un acuerdo respecto entre las partes que establezcan fechas o plazos. El coordinador prepara las bases como parte de su responsabilidad, es decir, es el quien tiene que cumplir con la Jefa del Departamento.
Coordinador del Programa	Departamento de Informática	<u>Página web habilitada:</u> Contar con la habilitación de la página web para que los postulantes puedan realizar su postulación por este medio.	No hay una fecha concordada entre ambos y las condiciones que cada uno debe cumplir para que la página este habilitada.
Coordinador del Programa	Jefa del Departamento de Formación de RR.HH. y Becas	<u>Llamado a Concurso:</u> Que en una fecha concordada de cada año se realice la aprobación de las bases de concurso y se publiquen y difundan.	La fecha de publicación de las bases corresponde a un cronograma que es diseñado por el coordinador y propuesto a Jefa del Departamento de Formación de RR.HH. y Becas, por tanto, es este cronograma en que guía los tiempos del equipo y son compromisos del Coordinador con la jefatura.

Figura 16. Ciclos de trabajo de la Fase de Preparación



Fase de Negociación:

Los focos centrales de esta etapa están dados por las actividades que se realizan para recepcionar los antecedentes de los postulantes, la evaluación de los mismos y el otorgamiento de la beca.

Se inicia con el Llamado a concurso y finaliza con la firma del convenio por parte del Presidente(a) de CONICYT.

Postulación: Publicadas las bases del concurso, los postulantes inician la presentación de antecedentes en CONICYT, ya sea presencialmente o a través del a página web: www.conicyt.cl. La postulación puede ser 100% por Internet lo que permite que el postulante envíe toda su documentación digitalizada. Los postulantes ganadores deben presentar toda su documentación en papel para su verificación, después de conocer los resultados al momento de la firma del contrato con el Presidente de CONICYT, en caso de haber sido seleccionado.

Evaluación y selección de los beneficiarios: El coordinador del programa convoca al equipo de expertos que realizará la evaluación de los postulantes¹²⁹.

¹²⁹ Ver detalle en Criterios de asignación/distribución de recursos

Dicho equipo está conformado por académicos de distintas universidades del país y forman parte de la CONAP y están agrupados en 18 áreas de estudio. Cada área tiene un coordinador, responsable del seguimiento de las evaluaciones. Además de estos académicos, forman parte del equipo evaluador los Coordinadores de Programas de Postgrado de las universidades a las cuales postulan los interesados.

Con la nómina resultante de la evaluación realizada, el coordinador del programa prepara la base de datos final con postulantes aprobados y rechazados, junto con las bases de postulación, las publicaciones en el diario, las nóminas de postulación, y los antecedentes de todos los postulantes para ser enviados al Departamento Jurídico, cuestión que realiza la Jefatura del Departamento. Deben acompañar al memorando: i) las Bases del concurso, ii) el formulario y pautas con los criterios de evaluación de cada uno de los concursos, iii) la difusión (aviso de prensa y carta a la Universidad) de los Concursos, iv) las nóminas de postulaciones, de seleccionados y beneficios asignados, v) la nómina de postulaciones rechazadas, vi) el Acta del respectivo Consejo del Departamento con el fallo del concurso, vii) las nóminas de evaluadores, de programas de Doctorado y Magíster acreditados por la CONAP (recientemente cesado) y, viii) la nómina con postulantes en lista de espera

El Departamento Jurídico revisa las asignaciones de las becas y los antecedentes de la postulación para validar el proceso, y dicta una resolución exenta que aprueba el Presidente de CONICYT, quien posteriormente firma los contratos.

Si el Fiscal hace observaciones a la asignación, los antecedentes son enviadas a la Jefatura del Departamento Formación de Recursos Humanos y son revisadas por el coordinador del programa y vuelven a enviar al Departamento Jurídico los antecedentes, hasta que éstos son validados.

Comunicación de los resultados: Emitida la resolución antes señalada, el coordinador de becas solicita al Departamento de Informática que publique los resultados del concurso en el sitio Web de CONICYT y realiza envíos de cartas a los postulantes, firmada por la Jefa del Departamento Formación de Recursos Humanos, comunicando los resultados del proceso a los postulantes.

Firma del contrato: Termina esta fase con la firma del contrato entre el becario y el presidente de CONICYT. Este proceso se realiza después de que el becario presenta una declaración jurada autenticada en la cual se compromete a cumplir a cabalidad el programa de estudios sin interrupciones y entrega la documentación que avala sus antecedentes. El convenio es visado por el Fiscal de CONICYT.

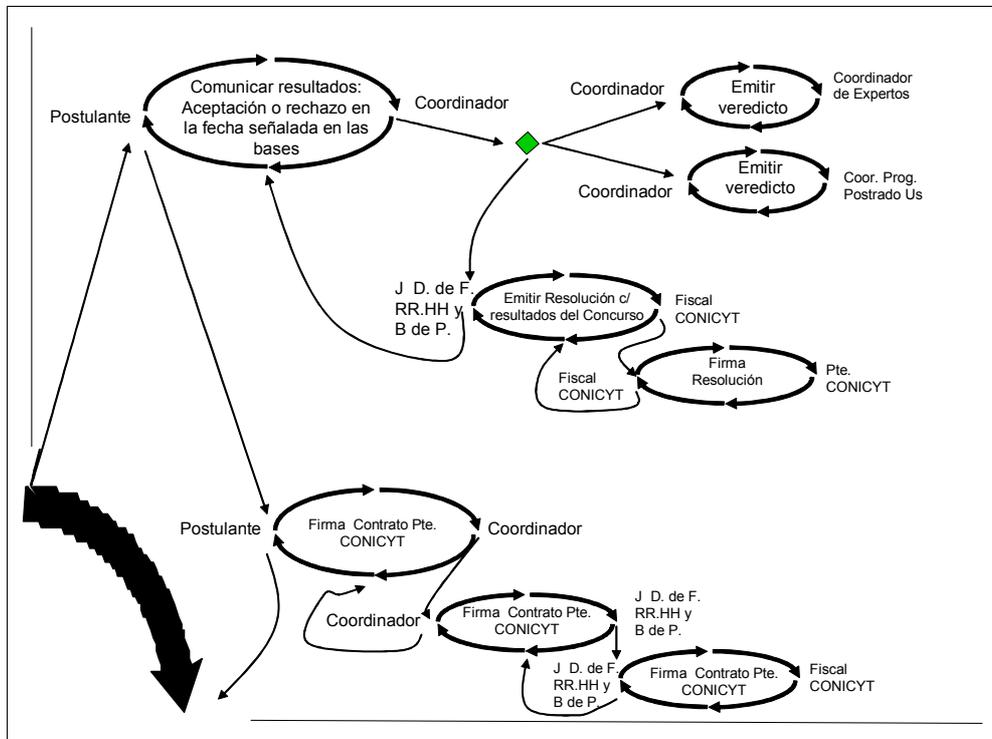
En el caso de no ocurrir lo antes señalado con algún becario, el cupo es dado al primer postulante que figura en la lista de espera y así sucesivamente.

Tabla 28
Mapa de Compromisos de la Fase de Negociación

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Postulante	Coordinador del programa	Comunicar los resultados de la postulación en la fecha publicada en las bases del concurso.	La fecha de comunicación de los resultados que figura en las bases del concurso es la que se asume como compromisos con los postulantes. No hay una promesa explícita de parte de coordinador con éstos últimos.
Coordinador del programa	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Obtener la resolución firmada por el Presidente de CONICYT con los resultados del proceso evaluativo	No hay un compromiso establecido en dicho sentido.
Coordinador del programa	Integrantes del Comité de Expertos	Entregar un veredicto de los postulantes asignados en un plazo de tres semanas.	Están establecidos los compromisos entre las partes.
Coordinador del programa	Coordinadores de Programas de Postgrado	Entregar un veredicto de los postulantes asignados en un plazo de tres semanas.	Está establecido el compromiso a pesar de no establecer una fecha clara para la entrega de resultados por parte de los Coordinadores de Programas de Postgrado.
Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Fiscal	Obtener Resolución firmada por el Presidente de CONICYT con los resultados del concurso	No está concordado. Las funciones del Fiscal son de carácter contralor y la fecha en la cual debe estar el decreto firmado, depende de la disponibilidad de la Presidenta de CONICYT.
Coordinadores de Programas de Postgrado	Jefe de Informática	Publicación de los resultados en la página web	No está concordado tal compromiso con fechas explícitamente señaladas y condiciones que se deben cumplir por ambas partes.
Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Coordinadores de Programas de Postgrado	Obtener el contrato firmado por la Presidenta de CONICYT.	No hay un compromiso establecido en dicho sentido
Fiscal	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Obtener el contrato firmado por la Presidenta de CONICYT.	No hay un compromiso establecido en dicho sentido. La fecha en la cual debe estar el decreto firmado, depende de la disponibilidad de la Presidenta de CONICYT

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 17. Ciclos de trabajo de la Fase de Negociación



Fase de Realización

Es en esta etapa en la cual CONICYT habilita los procesos destinados a dar cumplimiento con el pago de la becas a los postulantes beneficiados durante el período que establecen las bases. Se inicia con la firma del convenio entre el becario y el Presidente de CONICYT, hecho que cerró a su vez la fase anterior.

Pago de los Beneficios a los Becarios: El pago de la beca se realiza mensualmente a través de transferencias electrónicas desde el Banco del Estado a las cuentas de ahorro o corrientes de los becarios. Esta acción es realizada por un funcionario del Departamento de Administración y Finanzas de CONICYT.

El proceso se inicia cuando la secretaria del Departamento Formación de Recursos Humanos, que lleva el control de las firmas de los contratos por los becarios, le da cuenta a la Coordinadora de su recepción conforme. Ella informa entonces al Encargado de Administración y Gestión de los beneficios que corresponden al becario y de las fechas comprometidas de pago. El encargado ya conoce los antecedentes del becario pues la Jefa del Departamento Formación de Recursos Humanos notificó a todo su equipo de los resultados del concurso a través de la resolución exenta, que indica quiénes son los seleccionados, qué beneficio tienen y el monto del mismo. Con todos los antecedentes

conocidos envía correspondencia en papel y correo electrónico, adjuntando una nómina de becarios con sus nombres, Rut, N° de cuenta bancaria, monto a pagar, en formato excel para ser presentado al Departamento de Administración y Finanzas de CONICYT (DAF). El DAF cuenta con funcionarios familiarizados con la tramitación de los pagos de los beneficios de las becas y llevan su propio registro para efectos de control. Las transferencias nacionales se solicitan al BancoEstado mediante un memorando y la planilla Excel ya descrita que incluye el RUT, nombre, banco, número cuenta. Los días 20 y 21 de cada mes, el DAF hace las imputaciones presupuestarias, que permiten que, en el caso nacional, el último día hábil de cada mes el becario reciba el depósito en su cuenta corriente o de ahorro.

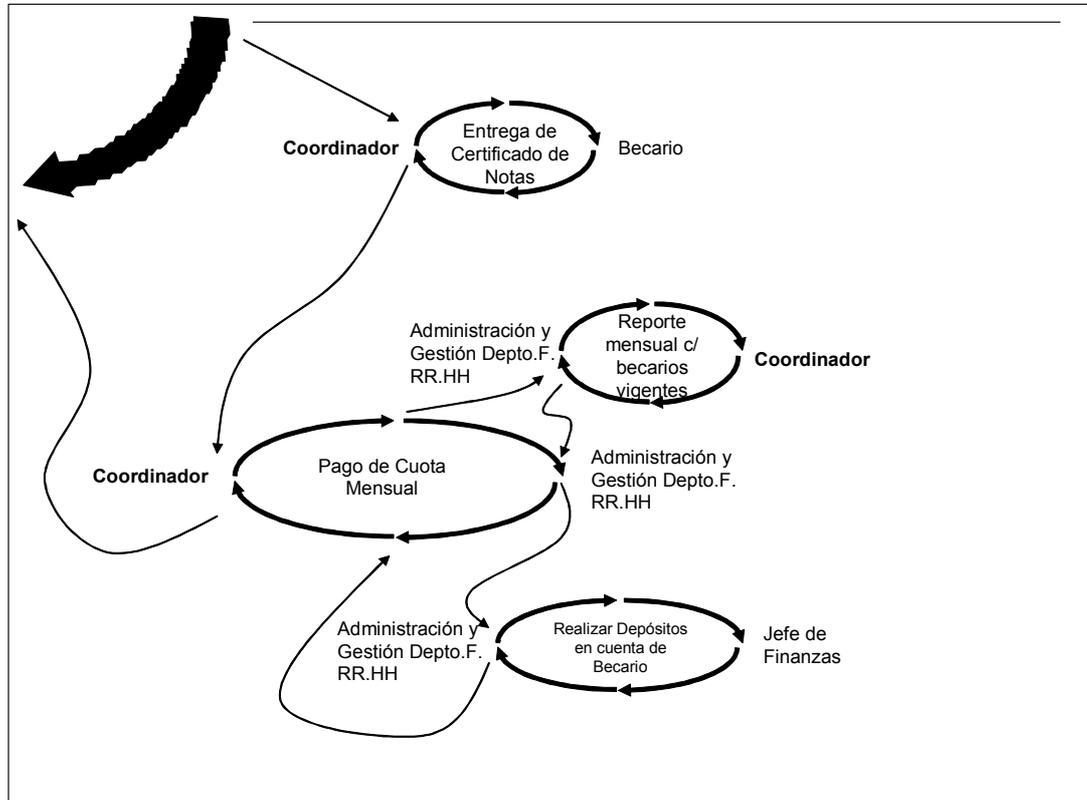
Verificación de las obligaciones del becario: La Coordinadora de Becas Nacionales debe verificar semestralmente la situación académica del becario, a través de un certificado de notas o, si está realizando la tesis, debe mandar un avance.

Tabla 29
Mapa de Compromisos de la Fase de Ejecución

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Becario	Coordinador del programa	Pago de los beneficios señalados en la resolución.	Pese a ser una preocupación de parte del coordinador el pago de los beneficios al becario, según su propio testimonio, el no se ve responsable de dicha promesa.
Coordinador del programa	Encargado de Administración y Gestión del D. de Formación del RR.HH y becas	Que el pago este realizado en la fecha concordada con los becarios.	Se encuentra constituido tal compromisos
Encargado de Administración y Gestión del D. de Formación del RR.HH y becas	Jefe del Dpto. de Finanzas de CONICYT	Pago de los beneficios a los becarios en la fecha comprometida	Se encuentra constituido tal compromisos
Coordinadora	Becario	Entrega de certificado que acredita la condición de alumno regular del programa de postgrado	Está constituido este compromiso

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 18. Ciclos de trabajo de la Fase de Ejecución



Fase de Aseguramiento

Esta fase no registra alguna acción que la inicie. Tiene como objetivo obtener el informe final que el becario comprometió a inicios del periodo durante el cual fue becario y la certificación de la obtención del grado.

Al término de su postgrado el becario debe entregar una copia de su tesis y presentar su certificado de título. Estos antecedentes conforman las Tablas de Cumplimiento de los programas de becas de doctorado y de magíster.

El Departamento Jurídico es el encargado de llevar los casos de becarios que no cumplen con el contrato. No hay procedimientos que regule esta situación.

Tabla 30

Mapa de Compromisos de la Fase de Aseguramiento

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinadora	Becario	Obtención del grado en el plazo establecido.	Está constituido este compromiso
Coordinadora	Becario	Certificación de Trabajo.	Está constituido este compromiso

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 19. Ciclos de trabajo de la Fase de Aseguramiento

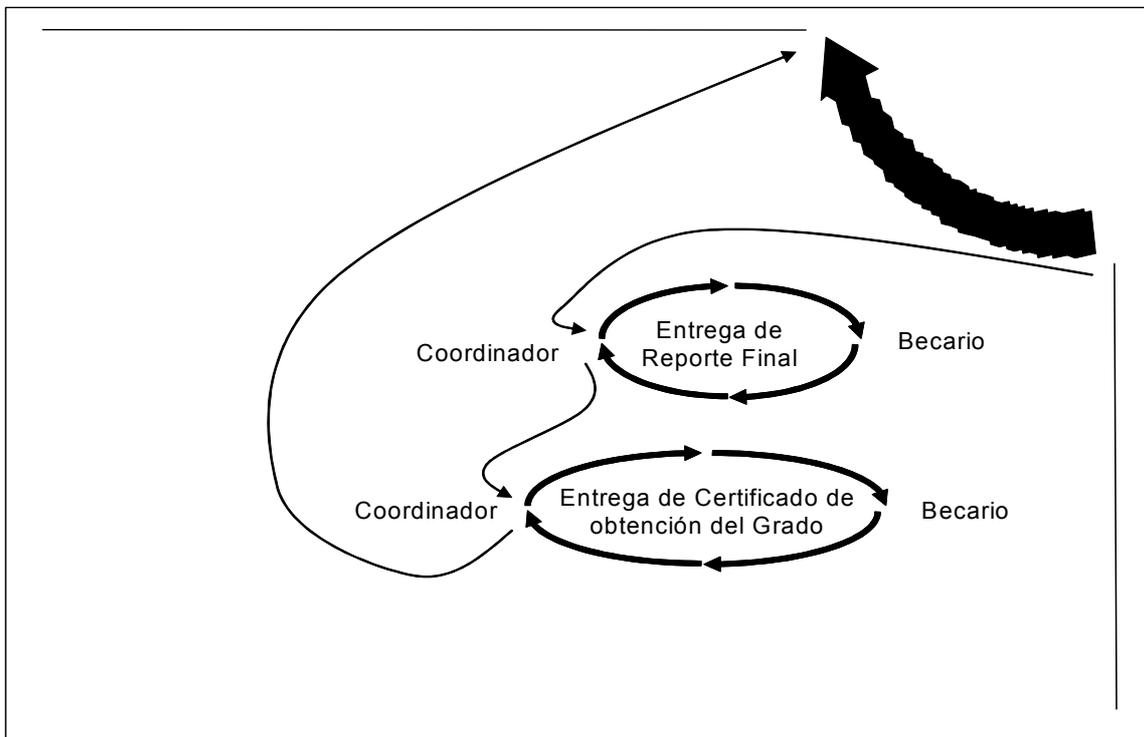
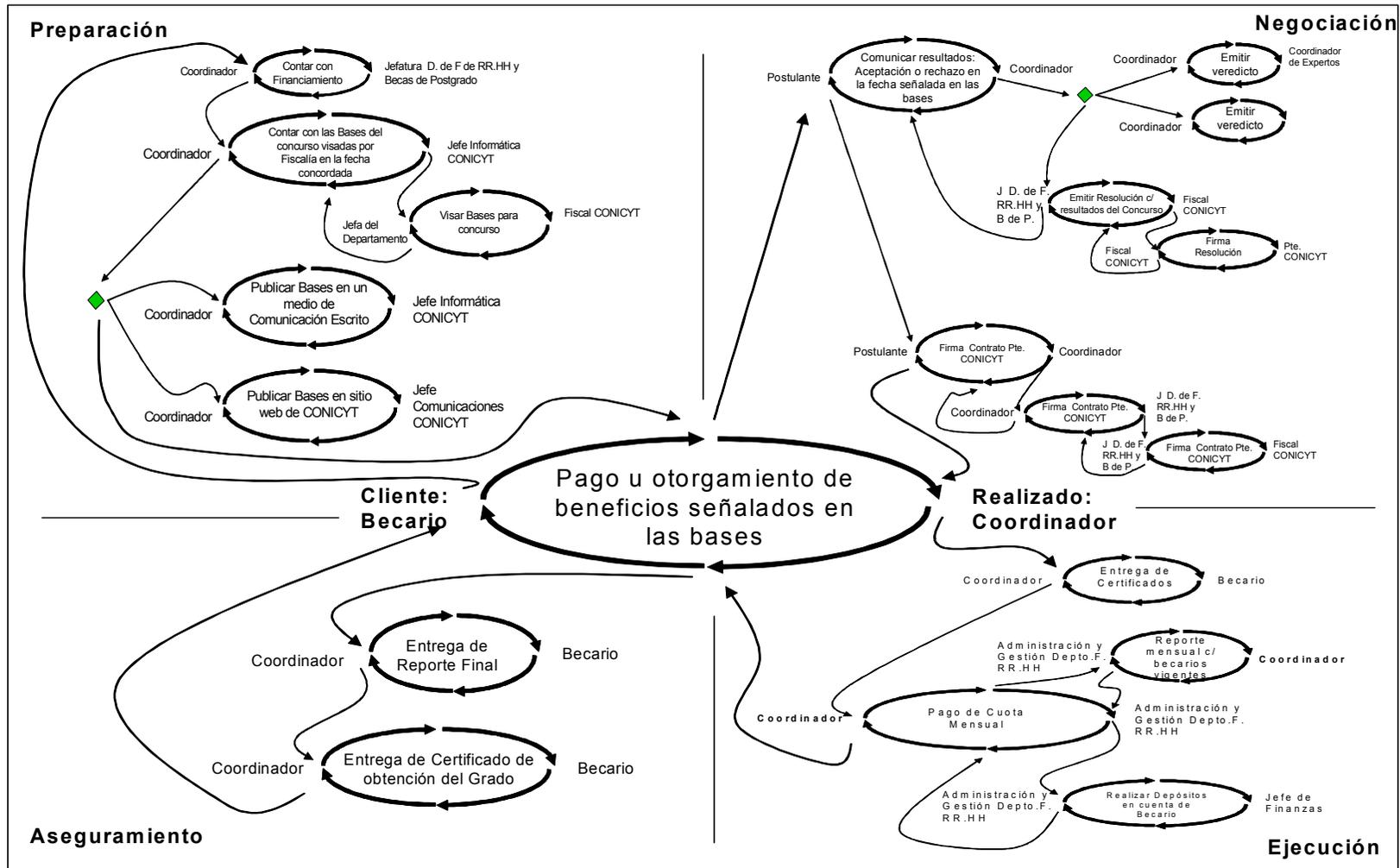


Figura 20: Mapa del proceso completo



b. Criterios de Focalización y selección de beneficiarios.

Los criterios de focalización están determinados en los requisitos que los postulantes deben cumplir para participar del concurso, los que están señalados en el DL N° 29 Artículo 3^o¹³⁰, Artículo 5° punto 2. Estos son a saber:

- Ser chileno o extranjero residente en el país;
- Poseer grado académico de licenciado o título profesional;
- Estar aceptado en el programa de postgrado en alguna universidad chilena, para el cual postula a la beca;
- Presentar cartas emanadas de dos académicos respaldando su postulación;
- Tratándose de candidatos que tengan la calidad de académicos, se deberá acompañar una carta de la institución en que trabaja patrocinando su postulación;
- No encontrarse actualmente procesado ni haber sido condenado por crimen o simple delito.
- El becario que tenga la calidad de docente universitario no podrá cursar sus estudios de postgrado en la misma universidad en que trabaja.

Los mecanismos de postulación están incorporados en los procesos de convocatoria, postulación y selección de los becarios al programa.

La evaluación de los postulantes es realizada en tres instancias que funcionan cronológicamente de la siguiente manera: La primera de ellas es la que realiza el equipo de expertos, la segunda el equipo de Coordinadores de los Programas de Postgrado de las Universidades en las que los postulantes realizaron sus estudios y la tercera instancia es realizada por el Coordinador del programa de becas.

El equipo de expertos está conformado por destacados profesionales nacionales que forman parte de las universidades del CONAP (terminó sus funciones a fines del año pasado) y están agrupados en 18 áreas de estudio. Estas áreas son tanto para Doctorado como para maestría, Ciencias Médicas, Ciencias de la Ingeniería, Química, Física, Matemáticas, Educación, Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias de la Tierra, Ciencias Veterinarias y Silvoagropecuarias, Arquitectura y Ciencias Jurídicas, Políticas, Económicas y Administrativas. Cada área tiene un coordinador, responsable del seguimiento de las evaluaciones. Además de estos académicos, forman parte del equipo evaluador los Coordinadores de Programas de Postgrado de las universidades a las cuales postulan los interesados.

Finalizado el proceso de entrega de antecedentes por parte de los postulantes, el coordinador del programa realiza una clasificación de los postulantes por área, con la ayuda de otros integrantes del equipo del Departamento Es en ese momento en el cual se realiza la primera evaluación la cual tiene como propósito evaluar los antecedentes para verificar si los postulantes cumplen con los requisitos. Estos requisitos varían según el tipo de postulación, es decir, si se trata de una maestría o doctorado.

¹³⁰ Ver Población Objetivo

Los antecedentes de los postulantes que han pasado la evaluación anterior, son asignados al equipo de expertos para su evaluación para lo cual tienen un plazo de tres semanas. Esta evaluación es hecha online a través de Internet y cuentan con una pauta de evaluación que considera: Número de folio de la postulación, Rut del postulante, Apellido Materno y Paterno y nombres, Fecha de nacimiento y edad, Género, Universidad de origen y de destino, Nombre del programa de postgrado en el que está aceptado o ya estudiando, Año de ingreso al programa, Nacionalidad, Promedio de notas, Datos personales: Teléfono, fax, email, dirección completa.

Finalizada esta evaluación o en forma paralela, los antecedentes de los postulantes son agrupados por programa de postgrado y universidad a la que postulan y son enviados a cada Coordinador de Programa de Postgrado, según corresponda por universidad. Estos coordinadores hacen un ranking de sus postulantes, de acuerdo a los criterios de evaluación, e informan a CONICYT.

Finalizadas estas evaluaciones los coordinadores del equipo de expertos se reúnen con el fin de elaborar la nómina final de postulantes seleccionados y revisar casos que se encuentren cercanos a la línea de corte.

Las ponderaciones de estas evaluaciones son las siguientes:

Tabla 31
Ponderación Proceso de Selección

Equipo	Ponderación
Puntaje expertos (individualmente y como grupo)	45%
Coordinadores de Programas de Postgrado	30%
Puntaje automático Evaluación CONICYT	25%

Las variables y ponderaciones consideradas por los expertos se muestran en tabla siguiente. El ítem 1 referidos a notas y ranking se realiza sobre la base de notas de 1 a 7. En tanto las otras son evaluadas en función de una escala que incorpora sobresaliente, muy bueno, bueno, satisfactorio y regular otorgando puntaje a cada uno de los niveles.

Tabla 32
Ponderación Proceso de Evaluación Expertos

Ítems	Ponderaciones
1. Notas y Ranking	25%
- Notas de Pregrado – (egreso)	
- Notas de Postgrado	
- Ranking de egreso: lugar en el ranking	
- Ranking de egreso: numero total de personas en el ranking	
2. Experiencia Profesional y académica:	20%
- Experiencia profesional	
- Experiencia docencia	
- Experiencia investigación	
3. Producción: Publicaciones y Congresos	25%
- Número de publicaciones	
- Número de presentaciones a congresos	
Premios y Distinciones:	10%
- Calidad de los premios o distinciones	
4. Evaluación Global del Postulante:	20%

La evaluación de los coordinadores de postgrado se realiza en base a establecer un ranking que considere a todos los postulantes de su programa (ya sean de primer año o de los años anteriores) a la beca CONICYT y que dé cuenta de la prioridad que se le otorga a cada postulante para obtener la beca.

Además calificar y valorar las competencias del postulante de acuerdo a ciertos criterios preestablecidos por CONICYT y/o definidos por el programa de postgrado, los cuales son:

- Trayectoria y desempeño académico (notas, premios, distinciones)
- Innovación, creatividad e iniciativa (fortalezas personales)
- Producción académica (Investigación, docencia, publicaciones)
- Otras

c. Criterios de asignación/distribución de recursos:

No existen criterios de asignación o distribución estandarizados de los recursos financieros con que cuenta CONICYT a nivel regional y/o por áreas de estudio. La asignación y distribución ocurre como consecuencia de la selección de los becarios en forma centralizada.

d. Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad:

El mecanismo central de transferencias de recursos esta dado mediante la transferencia electrónica bancaria desde la cuenta corriente de CONICYT del Banco del Estado a las cuentas de ahorro o corrientes de los becarios, que ya ha sido descrito.

e. Enfoque de Género

De acuerdo a los antecedentes recopilados respecto a la incorporación del enfoque de género, no existen criterios para la definición de la población potencial u objetivo, ni tampoco en la definición de los objetivos del programa según sexo. Por lo cual, durante el proceso de producción no se ha incorporado ningún proceso o variable que dé cuenta de este enfoque.

No obstante, este enfoque está presente en los indicadores de Desempeño de CONICYT y se relacionan con los programas de becas¹³¹.

f. Mecanismos de recuperación de gasto

Se define como mecanismo de recuperación de gasto a las acciones que realiza la Fiscalía de CONICYT para aquellos becarios que abandonan los programas de postgrado o no logran graduarse u obtener el grado académico que ofrecía el programa de postgrado que se comprometió a cursar.

Las acciones judiciales o extrajudiciales están sustentadas en el convenio que el becario firmó con el Presidente de CONICYT.

De acuerdo al Decreto N° 29 del Ministerio de Educación son obligaciones del becario las siguientes:

- Dedicación exclusiva a los estudios de postgrado. Sólo el tutor académico podrá autorizar desempeño de otras actividades.
- Observar una conducta intachable
- Acreditar¹³², al menos anualmente, un oportuno y óptimo rendimiento académico respetando los períodos de evaluación de las Universidades.
- Presentar un informe final que verse sobre el contenido de los estudios, así como las proyecciones de los mismos en el país.

Las bases de postulación del año 2007 para las becas nacionales de magíster y doctorado especifica aún más las obligaciones e incorpora nuevas, las que se detallan a continuación¹³³:

1. Mantener la calidad de alumno regular y la continuidad en sus estudios.
2. Dedicación mínima de 40 horas semanales al programa de postgrado.
3. Presentar a CONICYT un Informe de Actividades Académicas anuales.
4. Para el caso de estudios de doctorados, los becarios deberán aprobar el Examen de Calificación/Candidatura o equivalente y el Proyecto de Tesis, al finalizar el segundo año (4° semestre), requisito para prorrogar la beca por otro año.

¹³¹ Ver en Actividades de monitoreo y/o evaluación.

¹³² Certificado de notas o, si está realizando la tesis, debe mandar un avance

¹³³ Las bases especifican los plazos y formas en las que se deben cumplir las obligaciones señaladas las cuales serán abordadas en el capítulo de gestión.

5. Participar en las actividades de promoción y/o divulgación de la Ciencia y Tecnología, en especial las actividades enmarcadas en el Programa Explora.
6. Acreditar la obtención del grado académico.

No se observan cauciones o garantías que los becarios deban comprometer en el Decreto del Ministerio de Educación.

Las bases establecen que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones 1, 2, 3 y 4 dentro de los plazos estipulados faculta a CONICYT para suspender de manera inmediata la entrega de los recursos al beneficiario, teniendo éste un plazo de diez días hábiles para justificar el incumplimiento de dicha obligación. Si así no lo hiciera, o a juicio de CONICYT la causal de incumplimiento no fuera justificada, se procederá a poner término anticipado a la beca.

Asimismo, CONICYT está facultada para solicitar la restitución total de los fondos otorgados, reajustados a los Becarios que no hayan acreditado la obtención del grado académico dentro del plazo de un año.

1.5.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

Tanto el Programa Nacional Beca como el Internacional son administrados por el Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado en CONICYT. Cuenta con una estructura formal de organización y su equipo está formado por profesionales en los siguientes cargos:

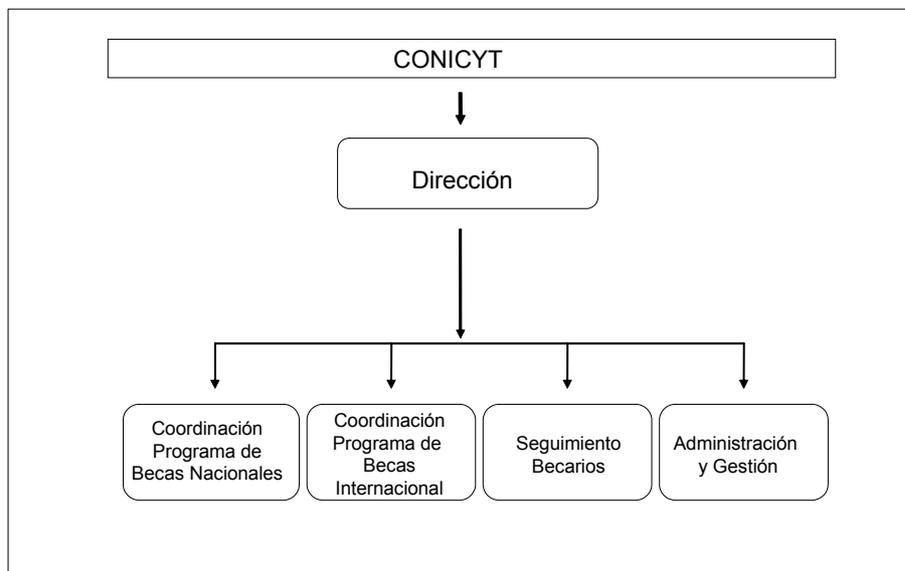
- Directora
- Secretaria de Dirección
- Secretaria de Programas
- Coordinadora de Becas Nacionales
- Asistente de Gestión Becas Nacionales
- Coordinadora de Becas Internacionales
- Asistente de Gestión Becas Internacionales
- Encargado de Administración y Gestión
- Encargado de Seguimiento Becarios

A pesar de no contar con una estructura definida en algún documento, en la práctica los equipos se han conformado en dos áreas.

La primera es la que se relaciona con la producción de la beca y la integran, informalmente, la Coordinadora de Becas Nacionales, la Coordinadora de Becas Internacionales y sus respectivos asistentes, que a su vez trabajan separadamente según el programa, Nacional o Internacional y una segunda área, de soporte administrativo en la cual participa el Encargado de Administración y Gestión y el Encargado de Seguimiento Becarios.

Por su forma y estilo de trabajo un organigrama posible es:

Figura 21. Organigrama CONICYT



Respecto a la institucionalidad encargada de asignar los recursos, el Decreto N° 29 del Ministerio de Educación establece que la selección de los postulantes¹³⁴ está a cargo de un órgano colegiado denominado Consejo de Becas de Postgrado¹³⁵ compuesto por:

- El presidente de CONICYT, quién lo preside
- Un representante del Instituto de Chile¹³⁶
- Un representante de las Sociedades Científicas designado por el Comité Nacional ICSU
- Dos representantes del Ministerio de Educación, uno de los cuales deberá ser académico de una universidad regional
- Un representante del Consejo Superior de Ciencia
- Un representante del Consejo Superior de Desarrollo Tecnológico

Este consejo en la actualidad no cumple ningún rol en el proceso de asignación de las becas, tal como ha sido descrito anteriormente.

¹³⁴ Decreto N° 29, Artículo 7°.- DE LA SELECCIÓN: La instancia de decisión quedará radicada en un órgano denominado Consejo de Becas de Postgrado

¹³⁵ CONSEJO DE BECAS DE POSTGRADO: Es el órgano colegiado con atribuciones para decidir el otorgamiento de becas. Sus acuerdos no serán susceptibles de reclamo o recurso alguno.

¹³⁶ El Instituto de Chile está formado por la Academia Chilena de la Lengua, por la Academia Chilena de la Historia, por la Academia Chilena de Ciencias, por la Academia Chilena de Ciencias Sociales, Políticas y Morales, por la Academia Chilena de Medicina y por la Academia Chilena de Bellas Artes, según Ley N° 18.169 del 15 de Septiembre de 1982

1.5.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación

Las actividad de de monitoreo es básicamente el seguimiento que realiza el Coordinador del programa a través de los Coordinadores de los Programas de Postgrado, cuando le solicita informe de los alumnos becados, cuestión que no ocurre de manera sistemática.

Una segunda acción en este sentido es la entrega semestral que los becarios deben realizar para certificar su calidad de alumnos regular del programa de postgrado para l cual fue becado.

Existe funciones de monitoreo y evaluación respecto al programa que se realizan como control y seguimiento de los reportes de avance de cumplimiento académico de los becarios.

Respecto a las actividades de control, CONICYT cuenta con un set de indicadores que a continuación se señalan.

Tabla 33

Productos estratégicos e indicadores vinculados al enfoque de género

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2007
•Financiamiento de becas para estudios de Magíster y Doctorado en Chile y en el extranjero, y de otras acciones complementarias.	<u>Eficacia/Producto</u>	((Número de estudiantes con becas de Magíster/Total de estudiantes que postulan a las becas de Magíster)*100)	42.86 %
	Porcentaje de estudiantes con becas de Magíster con respecto a los postulantes		21.43%
	Aplica Enfoque de Género: si % mujeres % hombres		21.43%
•Financiamiento de becas para estudios de Magíster y Doctorado en Chile y en el extranjero, y de otras acciones complementarias.	<u>Eficiencia/Producto</u>	(N° total de becarios de CONICYT/Dotación efectiva Departamento Becas)	397
	Número de becarios con relación a la dotación efectiva del Departamento de Becas		299
	Género: si % mujeres % hombres		299
•Financiamiento de becas para estudios de Magíster y Doctorado en Chile y en el extranjero, y de otras acciones complementarias.	<u>Eficacia/Producto</u>	((Número de estudiantes con becas de Doctorado/Total de estudiantes que postulan a las becas de Doctorado)*100)	60 %
	Porcentaje de estudiantes con becas de Doctorado con respecto a los postulantes		30%
	Género: si % mujeres % hombres		30%
•Financiamiento de becas para estudios de Magíster y Doctorado en Chile y en el extranjero, y de otras acciones complementarias.	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>	((N° de estudiantes que obtuvieron el grado de doctor en año t/N° de estudiantes con beca de doctor en el año t-5)*100)	90%
	Porcentaje de estudiantes que obtuvieron el grado de doctor posterior a cinco años de la obtención de la beca de doctor con respecto al total de estudiantes con beca de doctor		45%
	Género: si % mujeres % hombres		45%

El año pasado el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile realizó un estudio de Rediseño del Otorgamiento de Becas de Postgrado de CONICYT que se basó

en un levantamiento de procesos para realizar aportes en el ámbito de diseño del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado de CONICYT.

El Programa, para efectos del seguimiento de sus becarios, dispone de una base de datos en la cual actualiza información relativa a la beca (fecha de ingreso al Programa, fecha de término, etc.) y al becario (como indicadores sociodemográficos, trayectoria educativa de pregrado, etc.). Estas bases de datos se han ido actualizando acorde a la información recopilada a través de las carpetas que cada beneficiario posee al interior del Programa, con su información personal.

1.5.5 Beneficiarios del Programa de Becas de Postgrado Nacionales

La población objetivo del Programa de Becas de Postgrado Nacionales comprende a:

- Chilenos o extranjeros residentes en el país;
- Que tengan grado académico de licenciado o título profesional o que sin tener la Licenciatura en el período de postulación, acrediten haber obtenido el grado al momento de firmar el Contrato de Beca; y,
- Estar aceptado o ser alumno regular en un programa de postgrado de alguna universidad chilena acreditado por la CONAP, al momento de postular.

1.5.5.1 Caracterización y número de beneficiarios potenciales

La Población Potencial del Programa se calcula para un escenario de postulación a las becas durante el año 2007 y se obtuvo en función de datos del DEMRE.

La estimación del tamaño de dicha población se basó en los siguientes criterios:

- Ser chilenos o extranjeros residentes en el país
- Tener un grado académico de licenciado o título profesional o que sin tener la Licenciatura en el período de postulación, acrediten haber obtenido el grado al momento de firmar el Contrato de Beca.

El cálculo realizado siguió las siguientes etapas:

- A partir del análisis de la base de datos del DEMRE que recoge a todos los estudiantes que rindieron la PAA en los años 1999 al 2003, se estimó que el 53,2% de los alumnos aceptados en una carrera de pregrado obtuvieron igual o mayor puntaje ponderado que el promedio observado menos una desviación estándar observado en los becarios encuestados del Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT, el que se fijó en 630,9 puntos ponderados.
- Se aplicó un factor de egreso de las carreras de pregrado, en tanto la mayoría de los programas de postgrado exige la tenencia de un grado académico lo cual se logra con el egreso en las universidades chilena y no con la titulación. Una estimación del

valor que toma dicho factor es 38%¹³⁷, es decir se asume que 4 de cada 10 personas que ingresa a una carrera de pregrado egresa de la misma.

Por otra parte, se analizó la base de datos del universo de becarios atendidos por el Programa para determinar en qué años habían realizado sus pruebas de admisión para el ingreso a las carreras de pregrado, obteniéndose un dato: que los becarios ingresaban a los programas de postgrado hasta 12 años después del egreso del pregrado (el 99% de los encuestados).

Los datos de base utilizados para el cálculo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 34

Número de personas que rinden la PAA y son seleccionados por el CRUNCH, número estimado de profesionales que egresan y que tienen sobre un puntaje de corte, según año.

Año	Rinde PAA y son seleccionados en CRUCH	Número de Profesionales que egresan	Profesionales que egresan con ptajes > o = 630,90
1991	22.731	8.638	4.598
1992	24.324	9.243	4.920
1993	27.402	10.413	5.543
1994	28.884	10.976	5.842
1995	30.696	11.664	6.208
1996	33.153	12.598	6.706
1997	34.809	13.227	7.040
1998	37.362	14.198	7.557
1999	38.720	14.714	7.832
2000	41.272	15.683	8.348
2001	42.279	16.066	8.552
2002	43.709	16.609	8.841
Total	405.341	154.029	81.987

Fuente: Datos DEMRE.

Con lo anterior la población potencial asciende los 81.987 casos para el año 2007.

1.5.5.2 Caracterización y número de beneficiarios objetivo

CONICYT en la ley de presupuesto declara mediante una glosa el número de becas nuevas segmentándola según si están destinadas a cubrir estudios de magíster o doctorado. Cabe destacar que en dicho ítem también se incorporan las becas destinadas para el Programa de Postgrado en el extranjero que ejecuta la misma institución.

¹³⁷ Según Uribe, en Brunner y Meller 2004 la tasa promedio de eficiencia interna de las universidades en el período 1995-1999 es de 38% la que se refiere al porcentaje de egresados en un período determinado. Así también, como no se cuenta con información sobre dicha tasa en el segmento de los alumnos con un rendimiento académico de excelencia y no se conoce antecedente alguno que permita suponer que esta cifra sería superior en el segmento señalado, se ha optado por aplicar el mismo valor en el procedimiento de estimación.

Tabla 35

Determinación de población objetivo según tipo de becas y año.

	Doctorado	Magíster	Total
2001	121	27	148
2002	160	25	185
2003	170	20	190
2004	170	20	190
2005	170	20	190
2006	170	15	185
Total	961	127	1.088

Fuente: Elaboración Ley de Presupuestos 2001 - 2006.

1.5.6 Reformulaciones del Programa de Becas de Postgrado Nacionales

El programa no posee reformulaciones relevantes durante el período de estudio que cambien sustantivamente los objetivos, los grupos objetivos o los procesos de selección de los beneficiarios. Sin embargo, durante el año 2006 ocurren una serie de modificaciones que se detallan a continuación:

El sistema de evaluación de postulantes cambia. Anteriormente éstos eran evaluados sólo por un grupo de expertos en el área del programa de postgrado, adjuntándose el programa de postgrado, la evaluación que éste hacía del postulante y su aceptación.

A partir del año 2006 se crea un sistema de evaluación que triangula la opinión de tres instancias diferentes: i) un grupo de expertos en el área que valora las notas, premios, publicaciones, etc. en función de la carrera de pregrado y la universidad donde ésta se impartió y otorga un puntaje estableciendo un ranking; ii) representantes del el programa de postgrado quienes analizan el perfil del postulante, sus competencias y elabora un ranking respecto de los mismos; iii) se elabora un puntaje automático a partir de fórmulas que valoran y ponderan una serie de variables.

Bajo cierto criterio de corte se entregan las becas a quienes sumados los tres puntajes obtienen las mejores calificaciones y en el grupo intermedio se somete a entrevistas para determinar quienes de ellos obtienen las becas.

Existen 18 comités uno por disciplina.

A partir de ese año se realiza difusión regional a través de diarios de difusión regional.

1.6 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

1.6.1 Objetivos y Características Generales del Programa

De acuerdo al Marco Lógico elaborado para la petición presupuestaria 2007 los objetivos son los siguientes:

Fin

Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados¹³⁸.

Propósito

Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en el extranjero.

El Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero está destinado a financiar a chilenos/as o extranjeros/as residentes en Chile, para proseguir estudios conducentes a la obtención del grado de Doctor o Magíster en Universidades extranjeras. Surge el año 2001, para lo cual se ha suscrito convenios o addendum con organismos de ciencias y tecnologías extranjeros. En este contexto, la oferta del Programa cambia año a año, en tanto se suscriben convenios con organismos y universidades diversas, así como caducan otros.

Estas becas están orientadas a todas las áreas y a todos los países, especialmente aquellos con los que se tienen convenio. Este programa está dirigido a la formación de académicos/as y/o investigadores/as en programas de doctorado y tiene una duración máxima de 48 meses.

En el año 2006 existían 6 convenios de becas de doctorado en el extranjero¹³⁹:

- a) Master 2 investigación y doctorado en Francia (Embajada de Francia de Chile - CONICYT);
- b) Doctorado en EE.UU. (Comisión Fulbright - CONICYT);
- c) Becas de doctorado en el extranjero del BIRF - Banco Mundial¹⁴⁰;

138 De acuerdo a lo declarado por la dirección del Programa de Becas el fin es Fortalecer las escuelas de post-grado en Chile. Asimismo, información oficial del Programa define los objetivos de los programa como: "Promover la formación de recursos humanos con estudios avanzados dentro del Sistema Universitario Nacional, tendiendo a la ampliación de la educación de postgrado, en especial en el ámbito doctoral".

¹³⁹ El Programa entregó becas de magíster y doctorado en el extranjero en el marco de un convenio BID – CONICYT desde el año 2001 hasta el año 2003.

¹⁴⁰ Este Programa incorpora becas para el INRIA y la Universidad Victoria de Wellington en Nueva Zelanda. De acuerdo al Departamento de Becas Internacionales durante el año 2007 se realizarán llamados independientes para cada tipo de convenio, al que se agregarán becas en la Universidad de Wageningen en Holanda, la Universidad de Aarhus en Dinamarca. La Universidad de Queensland en Australia, entre otras.

- d) Becas de doctorado en la República Federal Alemana (Servicio Alemán de Intercambio Académico de la República Federal Alemana (DAAD) – CONICYT
- e) Becas de Estudios de Postgrado, para la obtención del grado académico de Doctor (PhD) en la Universidad de Cambridge, Reino Unido (Foreign and Commonwealth Office (FCO), Cambridge Overseas Trust (COT) y CONICYT)
- f) Programa extraordinario de Becas de Doctorado en el Extranjero (FIC).

Cada una de estas modalidades incorpora diversos beneficios, los que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 36.
Beneficios según fuente de financiamiento

Organismo Internacional	Beneficios según fuente de financiamiento
Comisión Fulbright ¹⁴¹ (2002 -)	<p>Financiamiento Fulbright:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoría postulación on line y asesoría académica individual - Orientación a los seleccionados para obtener colocación académica y liberación de matrícula y aranceles (US\$300). - Material preparación Test TOEFL y GRE (US\$280) - Curso de Orientación Pre-académica y/o seminario regional en USA (US\$580). - Gastos de llegada (US\$350 por una vez) - Gastos para libros (US\$1.000 anual) - Desayuno de bienvenida y orientación previa a partida (US\$100) - Seguro de Salud contra accidente y enfermedad provisto por ECA, Departamento de Estado de los Estados Unidos (US\$600). - Seminario regional Fulbright en USA (US\$1000) - Tramitación de visa J – 1 US\$200. - Tramitación de visa J – 2 US\$200 por acompañante. - Seguimiento en Estados Unidos a través del Instituto Internacional de Educación y Seguro (US\$1650) <p>Financiamiento CONICYT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasajes de ida y regreso de los Estados Unidos, en clase económica (US\$2000). - Costos de aranceles no eximibles y/o impuestos no cubiertos por la Universidad donde el/la estudiante fue admitido/a (US\$3000 a US\$8000 anual). - Asignación de mantención por 12 meses hasta un máximo de 4 años (US\$12480 a US\$22560 anuales). - En casos excepcionales según acuerdo de panel de evaluación se pagará arancel total o parcial para becarios que no tuvieron liberación de matrícula y/o aranceles (US\$28667 anuales).

¹⁴¹ Según Addendum al Convenio firmado en noviembre del 2006)

Organismo Internacional	Beneficios según fuente de financiamiento
Embajada de Francia en Chile (2002-)	<p>Financiamiento CONICYT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación mensual de 800 euros. - Apoyo informativo y administrativos al becario - Asignación de un pasaje de regreso, en clase económica entre Francia y Chile. <p>Financiamiento Embajada de Francia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financiamiento del costo de la matrícula en el master 2 y Doctorado en la universidad o gran escuela de Francia - Asignación de un pasaje de ida, en clase económica entre Chile y Francia. - Otorgar los beneficios proporcionados por el Centro Nacional de Obras Universitarias y Escolares CNOUS, al becario del gobierno francés compuesto por: i) gastos de formación durante todo el período de estudio; ii) gastos de acogida (en el aeropuerto, alojamiento en París para becarios nuevos que vayan a estudiar a provincia y que no tengan conexión, traslado y acogida en provincia y orientación sobre trámites administrativos); iii) alojamiento (prioridad en residencia universitaria según disponibilidad y derecho a subsidio de alojamiento); iv) cobertura social, derecho a mutual complementaria, administración de repatriación en caso de deceso; y, v) actividades culturales (derecho a actividades del CNOUS y estadía turística en París para estudiantes de provincia) - Trámite de la visa por la Embajada de Francia en Chile sin costo. - Un descuento de 50% en los cursos de francés en alguno de los Institutos Chileno-Francés de Cultura.
BIRF - Banco Mundial (2006-2007)	<p>INRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación mensual de 680 euros <p>Universidad Victoria de Wellington</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costos adicionales requeridos por la universidad serán cargo de U. Wellington. <p>CONICYT</p> <p>Para todos los becarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasaje para el becario/a ida y vuelta, en clase económica, entre Chile y el país de destino. <p>Becas en laboratorios del INRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación mensual de 680 euros con cargo al Programa Bicentenario Ciencia y Tecnología. - Pago de un seguro de salud del estudiante por un valor anual de US\$ 2.000. <p>Becas en la U. Victoria de Wellington (además del pasaje ida y vuelta):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arancel anual de US\$ 3.500 y asignación anual de manutención por US\$ 14.000 (Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología). <p>Becas en instituciones sin convenio con CONICYT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación mensual de US\$ 2.000 exclusivamente para manutención, con cargo al Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología.

Organismo Internacional	Beneficios según fuente de financiamiento
Servicio Alemán DAAD (2006 – 2010)	<p>CONICYT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aporte a la mantención mensual de 700 euros - Asignación de 1.000 euros para instalación de llegada. - 100 euros mensuales por concepto de gestión y seguimiento durante la permanencia en Alemania (pagados al DAAD en Bonn). <p>DAAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguro médico y seguro de accidentes por daño a terceros durante la permanencia en Alemania, financiado por el DAAD. - Asignación complementaria para la mantención mensual hasta 275 euros. - Monto fijo para efectos de la compra de un pasaje de ida y regreso entre Chile y Alemania, financiado por el DAAD. - El costo de los cursos intensivos del idioma alemán de duración variada según las necesidades de cada candidato/a, a ser realizado en Alemania (DAAD). - Según corresponda, un subsidio familiar y un subsidio de alquiler (DAAD). - Incorporación en los programas de ex-becarios/as del DAAD.
Cambridge (2005 -)	<p>FCO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aranceles Universitarios año 1. - Además cobertura médica por el Sistema de Salud Pública del Reino Unido para becario, cónyuge e hijos. <p>COT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aranceles Universitarios año 2 y 3. <p>CONICYT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gastos de pasaje ida y vuelta al Reino Unido para el becario. (1800 euros) - Asignación mensual, asignación de llegada (9270 euros) año 1. - Asignación mensual, asignación para libros, para tesis (10170 euros) año 2. - Asignación mensual, asignación para tesis (9270 euros) año 3.
Programa Extraordinario de Becas de Doctorado (FIC) (2006-)	<p>Financiamiento CONICYT (FIC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación de pasaje para el/la becario/a, en clase económica entre Chile y la ciudad de residencia del programa de estudios (ida y vuelta), por un máximo de US\$ 3.000 - Asignación mensual equivalente a US\$ 1.300 - Duración: Hasta un máximo de 4 años, dependiendo del año de ingreso del/la postulante al Programa de Doctorado. La beca se otorga por el período de un año, sin embargo este plazo se podrá prorrogar anualmente hasta por un máximo de 3 años más, previo informe favorable del rendimiento académico del/la becario/a.

El resultado esperado es la obtención de doctorados provenientes de las universidades más prestigiosas del mundo. El análisis lógico de las relaciones causales fue expuesto en el Capítulo de Becas Nacional de Postgrado de la misma institución.

1.6.2 Descripción del proceso productivo

a. Proceso en detalle de producción

Al igual que en el programa de Becas Nacionales y dada la organización que se ha dado CONICYT, el realizador principal del proceso es el Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado, dado que es ésta la instancia a través de la cual se establece la relación directa con los postulantes y becarios. Por tanto los roles para el ciclo de trabajo principal son:

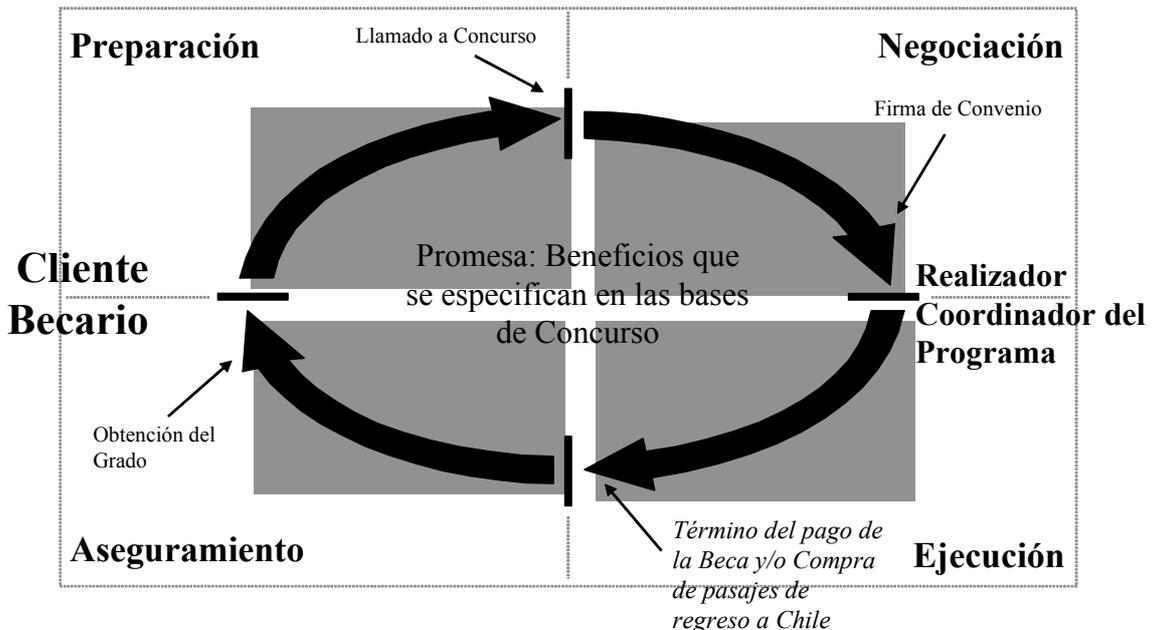
- Clientes: Los becarios
- Realizador: El Coordinador(a) del Programa de Becas Internacional, que a su vez es cliente interno para los demás equipos de CONICYT
- Promesa: Los beneficios señalados en las bases de cada concurso

La descripción del proceso incorpora dos perspectivas para su presentación. La primera de ellas es una descripción cronológica de los procedimientos, actividades o acciones que el equipo de la Oficina de Becas ejecuta junto a otros colaboradores, postulante y becarios. La segunda, responde a la interpretación que entrega el modelo de análisis utilizado. Ambas están fundadas en las entrevistas y la documentación analizada.

El proceso se sintetiza en la siguiente figura:

Figura 22:

Ciclo Básico del proceso de Otorgamiento de la Beca Internacional CONICYT



El proceso de producción es similar al descrito en el Programa de Becas Nacionales desde el enfoque utilizado. Las diferencias fundamentales están dadas en relación a la incorporación de dos nuevos actores en el proceso que son:

- El Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT, en la fase de preparación.
- Las instituciones vinculadas a los convenios, que se detallan más adelante en la fase de negociación, al momento de evaluar a los postulantes

Otra diferencia, pero que no influye en el proceso de coordinación de manera relevante, es la condición de los becarios, ya que existen becarios que sus beneficios son financiados completamente por CONICYT, a través del Fondo de Innovación y Competitividad, y los becarios cuya beca es cofinanciada por las instituciones con las cuales CONICYT tiene convenio.

Lo anterior modifica la manera en que se realiza la evaluación, comparado con el programa de becas nacionales y el pago de los beneficios de manera parcial

Dada las exigencias de la Dirección de Presupuesto se detallará cada una de las etapas, a pesar de la enorme similitud de los procesos que soportan los programas. Por lo tanto, hay descripciones que se repiten casi íntegramente.

Fase de Preparación

Tal como ya se detalló en el Programa anterior, esta fase está orientada a generar las condiciones (compromisos) que permitan realizar la oferta a los clientes. En el caso específico del programa de becas, se refiere a las acciones y compromisos que permiten el llamado a concurso de cada año en cada una de las modalidades del Programa (tipo de convenio).

Este acto se constituye en la oferta que CONICYT, hace a profesionales chilenos o extranjeros, licenciados o con título profesional equivalente, para becas para estudios de postgrado en el extranjero, las que operan generalmente a través de convenios con diversos países o directamente con universidades de alta excelencia para realizar estudios conducentes a la obtención del grado académico de Doctor, a través del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado.

Esta fase se inicia con la obtención de convenios y finaliza con el llamado a concurso.

Convenios: El Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT, entre sus labores, gestiona la obtención de convenios con instituciones internacionales para posibilitar que profesionales chilenos realicen estudios de postgrado en el extranjero.¹⁴²

¹⁴² No fue posible conocer en detalle las acciones que realiza dicho Departamento para lograr la obtención de convenios.

Formalizado los acuerdos entre CONICYT y la institución internacional, el Departamento de Relaciones Internacionales informa a la Jefa del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas los términos de los convenios y se ponen en marcha los concursos necesarios para cubrir las oportunidades que cada uno de ellos contiene, es decir, hacer uso de las becas que estipula cada convenio.

Definición del Presupuesto: Cada año, en el marco regular de la formulación del Presupuesto de la Nación, la jefa del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado a petición de la Presidenta de CONICYT inicia la discusión para la determinación de los fondos que financiarán el Programa de Becas Internacional de acuerdo a los aportes que fijan los convenios vigentes.

Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso: Las bases para cada concurso son elaboradas como un documento interno producido por la Coordinadora de becas Internacionales con colaboración del o la Coordinadora de Becas Nacional, de acuerdo a las condiciones establecidas en cada convenio. El documento que contiene las bases le presenta a la Jefa del Departamento, quien previa consulta al Consejo Asesor (hoy Consejo de Becas), lo aprueba y lo remite a Fiscalía de CONICYT para su revisión. El Fiscal lo deriva a alguno de sus abogados, quienes se contactan directamente con el o la Coordinadora de Becas Internacionales, si existen precisiones, para luego convertir las Bases en formato de Resolución. Las Bases las firma el Director Ejecutivo y lo envía de vuelta para su difusión.

Habilitación de la Página Web: La página web es uno de los instrumentos que utiliza CONICYT para dar a conocer los concursos de becas de postgrado y para permitir las postulaciones on line.

Llamado a concurso: El hito de la Apertura del Concurso es la publicación en los medios de comunicación escritos y ocurre de igual forma que el Programa Nacional.

Las fechas de los concursos varían todos los años, pero se ajustan a los períodos lectivos de las universidades extranjeras.

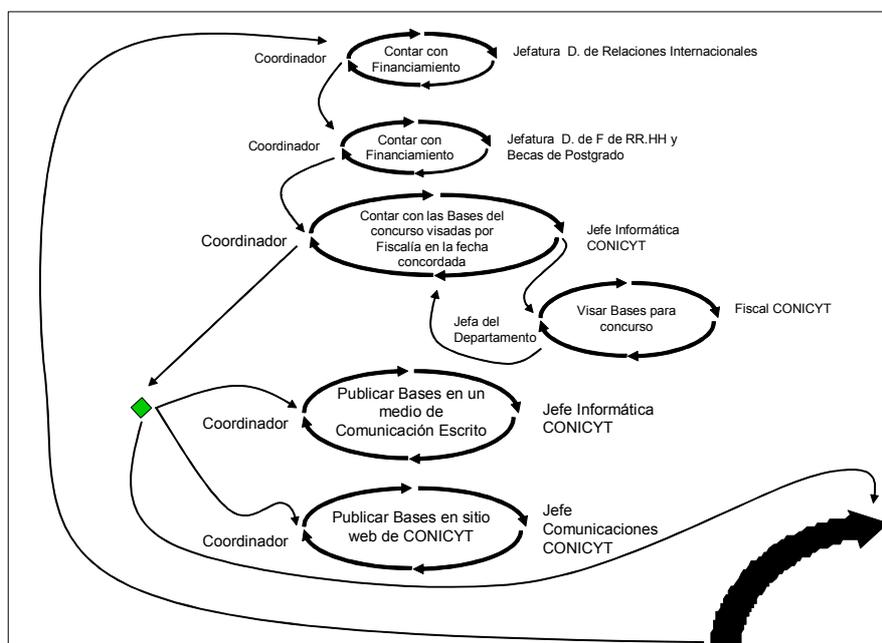
Tabla 37

Mapa de Compromisos de la Fase de Preparación

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinador del Programa	Jefatura del Depto. de Relaciones Internacionales	Proveer de convenios que financien becas para estudios de postgrado en el extranjero	No se encuentra constituido dicho compromiso. No está establecido un número determinado y las fechas en las cuales se deben concretar. El Depto. de Formación de recursos Humanos y Becas, recibe la instrucción de operacionalizar los convenios cuando éstos se concretan
Coordinador del Programa	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	<u>Definición del Presupuesto:</u> Contar con el presupuesto que permita financiar las becas vigentes y las que se ofertarán durante el presente año.	No se ha diseñado un proceso en el cual el coordinador participe y en donde se le prometa que van a contar con un monto de financiamiento determinado y una fecha en la cual estará disponible dicho monto.
Coordinador del Programa	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	<u>Formulación de las Bases e instrumentos de apoyo para el concurso:</u> En una fecha previa a la publicación del llamado (Bases del Concurso), las bases estarán aprobadas junto al material necesario para su difusión, formularios u otros electos necesarios para realizar las etapas siguientes.	No hay un acuerdo respecto entre las partes que establezcan fechas o plazos. El coordinador prepara las bases como parte de su responsabilidad, es decir, es él quien tiene que cumplir con la Jefa del Depto.
Coordinador del Programa	Depto. de Informática	<u>Página web habilitada:</u> Contar con la habilitación de la página web para que los postulantes puedan realizar su postulación por este medio.	No hay una fecha concordada entre ambos y las condiciones que cada uno debe cumplir para que la página esté habilitada.
Coordinador del Programa	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	<u>Llamado a Concurso:</u> Que en una fecha concordada de cada año se realice la aprobación de las bases de concurso y se publiquen y difundan.	La fecha de publicación de las bases corresponde a un cronograma que es diseñado por el coordinador y propuesto a Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas, por tanto, es este cronograma en que guía los tiempos del equipo y son compromisos del Coordinador con la jefatura

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 23: Mapa de compromisos Fase de Preparación



Fase de Negociación

Al igual como se describió en el Programa anterior, los focos centrales de esta etapa están dados por las actividades que se realizan para recepcionar los antecedentes de los postulantes, la evaluación de los mismos y el otorgamiento de la beca.

Postulación: Publicadas las bases del concurso, los postulantes inician la presentación de antecedentes en CONICYT, ya sea presencialmente o a través de la página web: www.conicyt.cl. La postulación puede ser 100% por internet lo que permite que el postulante envíe toda su documentación digitalizada. Los postulantes ganadores deben presentar toda su documentación en papel para su verificación.

Evaluación y selección de los beneficiarios: Existen dos tipos de evaluación de los postulantes para el programa de becas internacional. El primero corresponde a las becas que son financiadas únicamente vía CONICYT y el segundo corresponde a las becas originadas por los convenios.

Para el caso de los primeros el procedimiento de evaluación y selección es análogo al del Programa Nacional, es decir, la Coordinadora Internacional convoca al equipo de expertos que realizará la evaluación de los postulantes.

Para el segundo caso, la Coordinadora se vincula con los representantes de cada institución asociada a los convenios y son éstas últimas, las que realizan la evaluación del postulante.

Con las nóminas resultantes de la evaluaciones realizadas para las postulaciones propias y con convenio, la Coordinadora Internacional prepara las bases de datos final con postulantes aprobados y rechazados, junto con las bases de postulación, las publicaciones en el diario, las nóminas de postulación, y los antecedentes de todos los postulantes para ser enviados al Departamento Jurídico, cuestión que realiza la Jefatura del Departamento. Deben acompañar al memorando los mismos documentos que para el caso de las Becas Nacionales en lo que corresponda.

El Departamento Jurídico revisa las asignaciones de las becas y los antecedentes de la postulación para validar el proceso, y dicta una resolución exenta que aprueba el presidente de CONICYT, quien posteriormente firma los contratos.

Si el Fiscal hace observaciones a la asignación, los antecedentes son enviadas a la Jefatura del Departamento Formación de Recursos Humanos y son revisadas por el coordinador del programa y vuelven a enviar al Departamento Jurídico los antecedentes, hasta que éstos son validados.

Comunicación de los resultados: Emitida la resolución antes señalada, el coordinador de becas solicita al Departamento de Informática que publique los resultados del concurso en el sitio Web de CONICYT y realiza envíos de cartas a los postulantes, firmada por la Jefa del Departamento Formación de Recursos Humanos, comunicando los resultados del proceso a los postulantes.

Firma del contrato: Termina esta fase con la firma del contrato entre el becario y el presidente de CONICYT. Este proceso se realiza después de que el becario presenta una declaración jurada autenticada en la cual se compromete a cumplir a cabalidad el programa de estudios sin interrupciones y entrega la documentación que avala sus antecedentes. El convenio es visado por el Fiscal de CONICYT.

En el caso de no ocurrir lo antes señalado con algún becario, el cupo es dado al primer postulante que figura en la lista de espera y así sucesivamente.

Tabla 38**Mecanismos de Asignación de Becas según tipo de convenios**

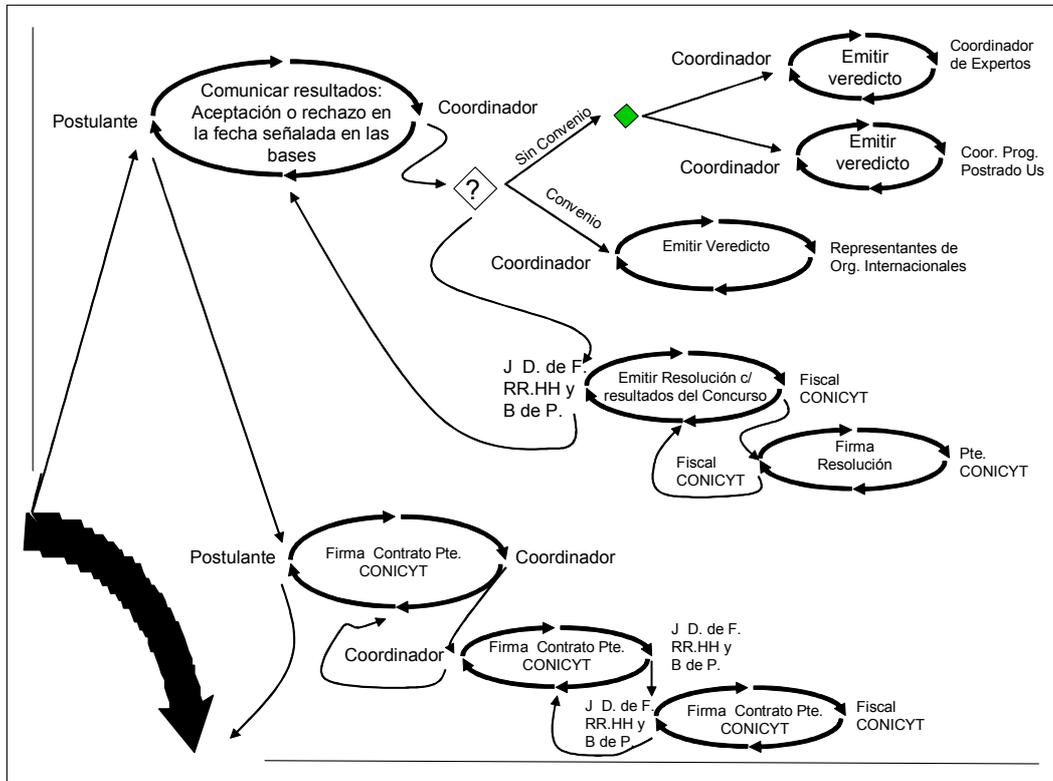
Organismo Internacional	Asignación de Becas
Embajada de Francia en Chile	Una vez finalizada la etapa de evaluación técnica, el comité mixto, integrado por representantes de CONICYT y del Servicio de Cooperación y de Acción Cultural de la Embajada de Francia en Chile, preseleccionan a los/las postulantes. Posteriormente, son entrevistados por el mismo comité, los que finalmente en el mes de Enero de cada año emitirán el fallo por acuerdo conjunto.
Comisión Fulbright	Las postulaciones presentadas serán evaluadas por los Comités de Áreas de CONICYT y Comisión Fulbright, conformados por académicos e investigadores/as expertos/as en las disciplinas. La decisión final será tomada por un Comité de Selección ad hoc, integrado por representantes de la Comisión Fulbright y CONICYT.
Servicio Alemán DAAD	Las postulaciones serán evaluadas en Chile por un grupo de evaluadores chilenos y/o extranjeros de Becas, designados/as por CONICYT y el DAAD.
Cambridge	Comité de Selección compuesto por representante de Foreign and Commonwealth Office, FCO; la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, y Cambridge Overseas Trust, COT entrevista a Candidatos/as preseleccionados/as, evalúa y sanciona.
BIRF - Banco Mundial	En el caso de postulaciones a instituciones sin convenio con CONICYT y a la Universidad Victoria de Wellington, las postulaciones a este concurso serán evaluadas por 2 expertos nacionales en el área del Programa de Doctorado. <u>En el caso de postulaciones a instituciones sin convenio con CONICYT</u> , el proceso es realizado por una Comisión, formada por expertos nacionales nombrados por el Programa Bicentenario de C y T y el Departamento de Becas de CONICYT. La que revisa los antecedentes y entrevista a postulantes para generar una lista de seleccionados la que es entregada a CONICYT. <u>En el caso de postulantes a la Universidad Victoria de Wellington</u> , el proceso de evaluación es similar al anterior pero Comisión enviará la lista a una comisión de becas de la Universidad Victoria, la que hará llegar la lista de seleccionados a CONICYT. En el caso de postulantes a INRIA (Francia), una Comisión formada por expertos nacionales y franceses evalúa simultáneamente los antecedentes de cada postulante generando una lista de seleccionados la que es entregada a CONICYT. El fallo de los becarios será por acuerdo conjunto entre CONICYT, PBCT y las instituciones con convenios establecidos (INRIA, Universidad Victoria), el que podrá contemplar una lista de espera.
Programa Extraordinario de Becas de Doctorado	Por resolución del Presidente de Conicyt y previo estudio de los antecedentes por parte de los Comités Técnicos de Evaluación.

Tabla 39**Mapa de Compromisos de la Fase de Negociación**

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Postulante	Coordinador del programa	Comunicar los resultados de la postulación en la fecha publicada en las bases del concurso.	La fecha de comunicación de los resultados que figura en las bases del concurso es la que se asume como compromisos con los postulantes. No hay una promesa explícita de parte de coordinador con éstos últimos.
Coordinador del programa	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Obtener la resolución firmada por el Presidente de CONICYT con los resultados del proceso evaluativo	No hay un compromiso establecido en dicho sentido.
Coordinador del programa	Integrantes del Comité de Expertos	Entregar un veredicto de los postulantes asignados en un plazo de tres semanas.	Está establecido el compromiso entre las partes.
Coordinador del programa	Coordinadores de Programas de Postgrado	Entregar un veredicto de los postulantes asignados en un plazo de tres semanas.	Está establecido el compromiso a pesar de no establecer una fecha clara para la entrega de resultados por parte de los Coordinadores de Programas de Postgrado.
Coordinador del programa	Representantes de Organismos con los cuales CONICYT posee convenio	Entregar un veredicto de los postulantes	Está establecido el compromiso a pesar de no establecer una fecha clara para la entrega de resultados por parte de los Coordinadores de Programas de Postgrado.
Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Fiscal	Obtener Resolución firmada por el Presidente de CONICYT con los resultados del concurso	No está concordado. Las funciones del Fiscal son de carácter contralor y la fecha en la cual debe estar el decreto firmado, depende de la disponibilidad de la Presidenta de CONICYT.
Coordinadores de Programas de Postgrado	Jefe de Informática	Publicación de los resultados en la página web	No está concordado tal compromiso con fechas explícitamente señaladas y condiciones que se deben cumplir por ambas partes.
Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Coordinadores de Programas de Postgrado	Obtener el contrato firmado por la Presidenta de CONICYT.	No hay un compromiso establecido en dicho sentido
Fiscal	Jefa del Depto De Formación de RR.HH. y Becas	Obtener el contrato firmado por la Presidenta de CONICYT.	No hay un compromiso establecido en dicho sentido. La fecha en la cual debe estar el decreto firmado, depende de la disponibilidad de la Presidenta de CONICYT

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 24: Mapa de compromisos Fase de Negociación



Fase de Ejecución

Al igual que en el programa ya descrito, es en esta etapa en la cual CONICYT habilita los procesos destinados a dar cumplimiento con el pago de la becas a los postulantes beneficiados durante el periodo que establecen las bases. Se inicia con la firma del convenio entre el becario y el Presidente de CONICYT, hecho que cerró a su vez la fase anterior.

Pago de los Beneficios a los Becarios: El pago de los beneficios de la beca se realiza mensualmente a través de transferencias electrónicas desde el Banco del Estado a las cuentas de ahorro o corrientes de los becarios. Esta acción es realizada por un funcionario del Departamento de Administración y Finanzas del CONICYT.

El proceso en este ámbito es idéntico al descrito en las becas nacionales y los pagos a los becarios se realizan los días 20 y 21 de cada mes, el DAF hace las imputaciones presupuestarias, que permiten que, en el caso nacional, el último día hábil de cada mes el becario recibe el depósito en su cuenta corriente o de ahorro.

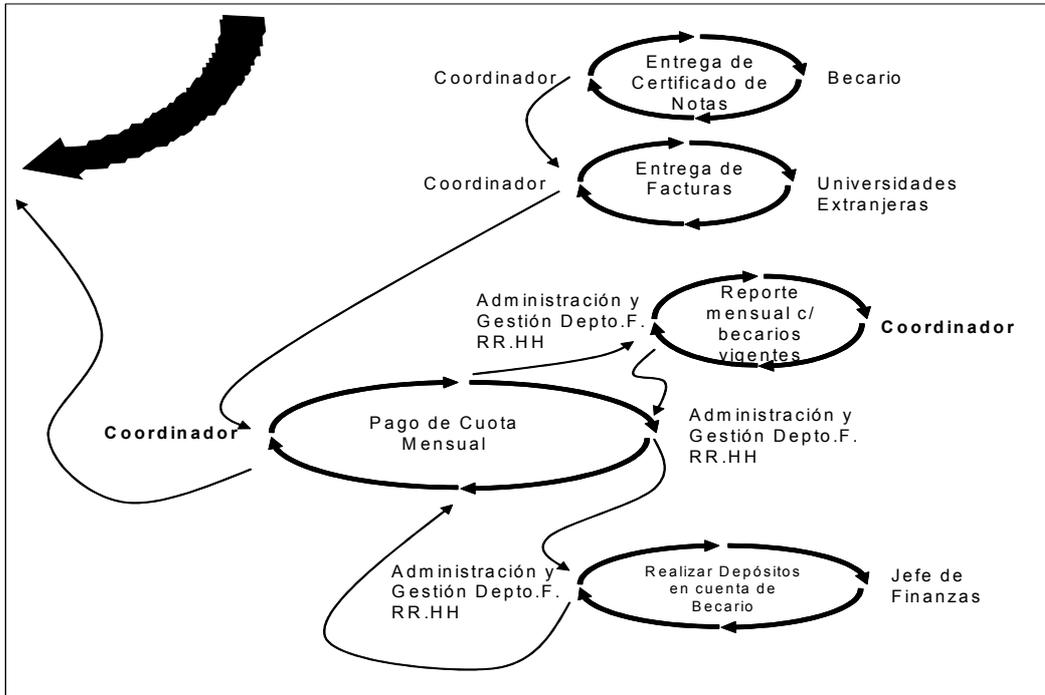
La Coordinadora Internacional, paralelamente a tramitar el pago a los becarios, lleva la relación con las universidades extranjeras. Las universidades envían sus facturas al Departamento Formación de Recursos Humanos, iniciándose el trámite con el Encargado de Administración y Gestión. Éste valida la factura de acuerdo al programa y universidad de origen y al becario beneficiario. La envía a la Coordinadora de Internacional que la autoriza, al igual que la Jefa del Departamento, para remitirla al DAF para su cancelación. El DAF registra la operación en sus archivos y procede a emitir una transferencia desde el BancoEstado al banco indicado por la universidad extranjera y que fue informado por la Coordinadora Internacional

Tabla 40
Mapa de Compromisos de la Fase de Ejecución

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Becario	Coordinador del programa	Pago de los beneficios señalados en la resolución.	Pese a ser una preocupación de parte del coordinador el pago de los beneficios al becario, el no se ve responsable de dicha promesa.
Coordinador del programa	Encargado de Administración y Gestión del D. de Formación del RR.HH y becas	Que el pago este realizado en la fecha concordada con los becarios.	Se encuentra constituido tal compromiso
Encargado de Administración y Gestión del D. de Formación del RR.HH y becas	Jefe del Dpto. de Finanzas de CONICYT	Pago de los beneficios a los becarios en la fecha comprometida	Se encuentra constituido tal compromiso
Coordinador	Universidades Extranjeras	Envío de facturas	No hay acuerdos explícitos con las universidades
Coordinadora	Becario	Entrega de certificado que acredita la condición de alumno regular del programa de postgrado	Esta constituido este compromiso

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 25: Mapa de compromisos Fase de Ejecución



Fase de Aseguramiento

Al igual que en el Programa de Becas Nacional esta fase no registra una acción que la inicie. Se entiende que la fase anterior finaliza con el cese de los beneficios monetarios de la beca. El cierre de esta fase lo constituye el informe final que del becario y la certificación de la obtención del grado, que dependerá de las obligaciones que cada concurso establezca en sus bases (fundadas en los convenios).

Al término de su postgrado el becario debe entregar una copia de su tesis y presentar su certificado de título. Estos antecedentes conforman las Tablas de Cumplimiento de los programas de becas de doctorado y de magíster.

El Departamento Jurídico es el encargado de llevar los casos de becarios que no cumplen con el contrato realizando gestiones de cobranza o antes los tribunales. No hay procedimientos que regulen esta situación

Tabla 41

Mapa de Compromisos de la Fase de Aseguramiento

Cliente	Realizador	Promesa / Preocupación	Observación
Coordinadora	Becario	Obtención del grado en el plazo establecido.	Está constituido este compromiso
Coordinadora	Becario	Certificación de Trabajo.	Está constituido este compromiso

El mapa de los compromisos antes descrito de esta fase del proceso es el siguiente:

Figura 26. Ciclos de trabajo de la Fase de Aseguramiento

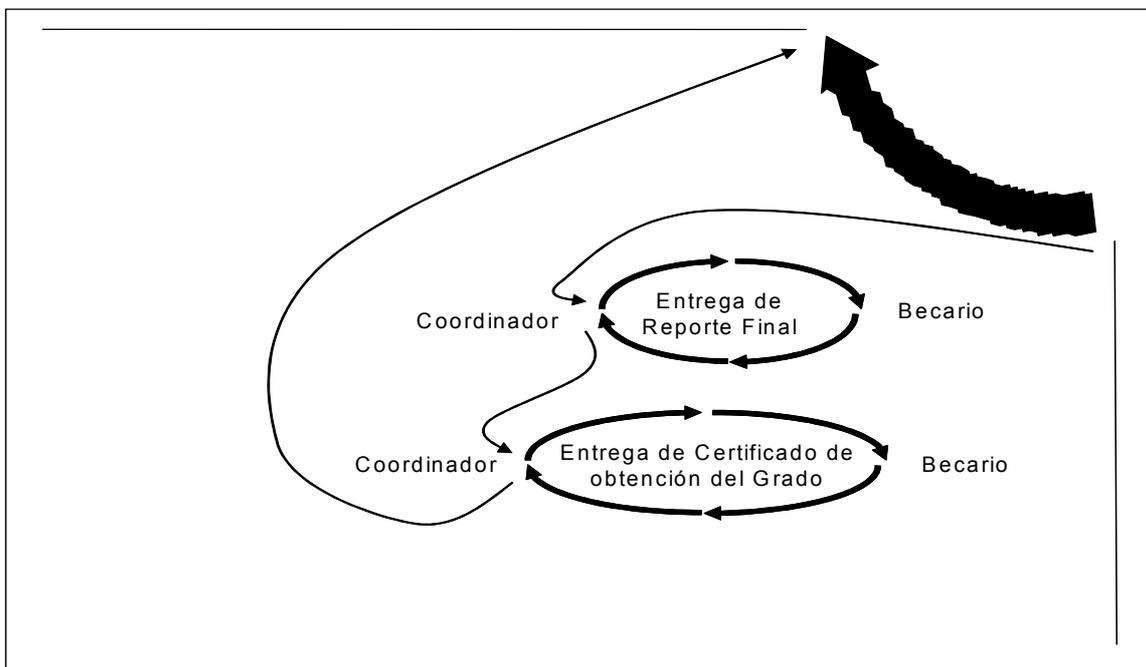
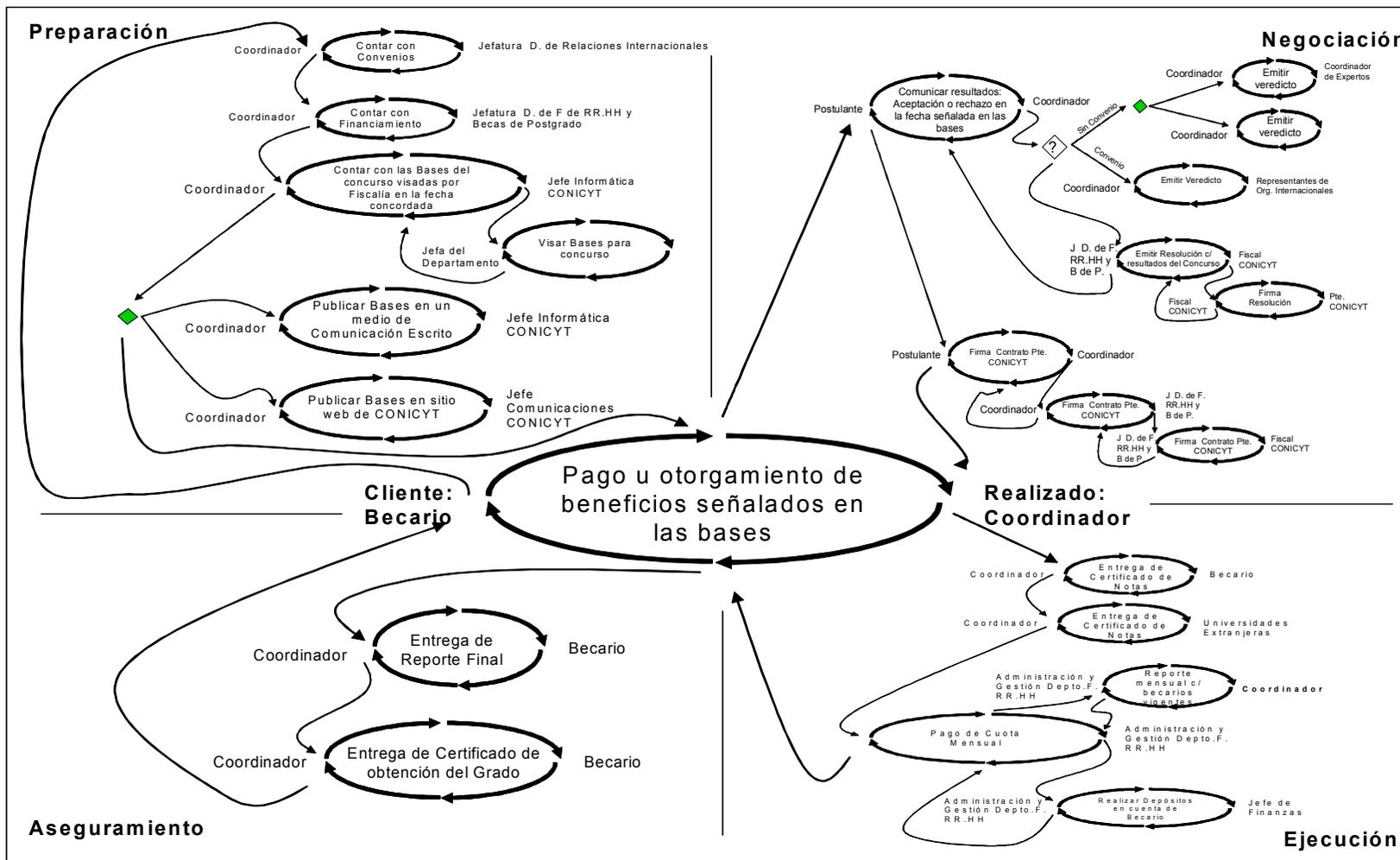


Figura 27: Proceso general del Programa:



b. Criterios de Focalización y selección de beneficiarios.

Están dados básicamente por los requisitos generales de los Programas de Becas definidos en la población objetivo e incorporan los criterios de selección y requisitos de postulación, los cuales son específicos por tipo de beca. La siguiente tabla muestra estos criterios adicionales:

Tabla 42
Criterios de Selección

Organismo Internacional	Requisitos/criterios
Embajada de Francia en Chile	<ul style="list-style-type: none"> - Acreditar un buen conocimiento del idioma francés
Comisión Fulbright	<ul style="list-style-type: none"> - Acreditar un buen conocimiento del idioma inglés - Estar dentro del 10% mejor de su promoción (nota sobre 5). - Rendir GRE (Graduate Record Examinations) general, y acreditar 1100 puntos como puntaje mínimo. - Poseer buena salud. <p>Excluye a: i) postulantes que posean nacionalidad estadounidense; ii) candidatos/as que cuenten con un grado académico o título obtenido en los Estados Unidos, o bien se encuentren matriculados/as en ellas; y, iii) los que hayan obtenido la beca Fulbright con anterioridad</p>
BIRF - Banco Mundial	<p>INRIA / Francia :y Universidad de Wellington, Nueva Zelanda.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acreditar un buen conocimiento del idioma francés o inglés <p>En el caso de universidades no suscritas a convenios con CONICYT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estar aceptado en el Programa de Doctorado por el cual se postula a la beca - Demostrar que posee financiamiento para matrícula, arancel y seguro médico. - En igualdad de condiciones se dará preferencia a menores de 30 años y a chilenos, en ese orden.
Servicio Alemán DAAD	<ul style="list-style-type: none"> - Acreditar un buen conocimiento del idioma alemán - No haber estado más de dos años en Alemania antes del inicio de la beca. - Acreditar rendimiento académico destacado. - Contar con la aceptación del profesor guía de una universidad o centro de investigación en Alemania. - No superar los treinta y dos (32) años de edad al momento de iniciar la beca.
Cambridge	<ul style="list-style-type: none"> - Acreditar un buen conocimiento del idioma inglés - Compromiso de regresar a Chile después de obtener el Doctorado - Capacidad de contribuir a las relaciones entre Chile y el Reino Unido - Capacidad y disposición para contribuir a la investigación académica en Chile - Experiencia Laboral (mínima dos años, con logros profesionales) - Habilidades interpersonales, liderazgo, amplio rango de intereses

Organismo Internacional	Asignación de Becas
Programa Extraordinario de Becas de Doctorado	<ul style="list-style-type: none"> - Estar aceptado/a en un Programa de Postgrado, en una Universidad extranjera de reconocido prestigio. - En igualdad de condiciones se dará preferencia a las personas asociadas a programas de investigación y/o desarrollo en Chile. - Tener un buen conocimiento del idioma dependiendo del lugar al que postula, lo que podrá acreditar con un certificado.

e. Criterios de asignación/distribución de recursos:

La asignación y distribución de recursos es resultado de la etapa de evaluación de los postulantes, la cual se explicó en el capítulo sobre descripción del proceso productivo.

No existen mecanismo y criterios para la distribución de recursos a nivel regional.

f. Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad:

El mecanismo central de transferencias de recursos esta dado mediante la transferencia electrónica bancaria desde la cuanta corriente de CONICYT del Banco del Estado a las cuentas de ahorro o corrientes de los becarios, la cual ha sido descrita anteriormente.

g. Enfoque de Género

De acuerdo a los antecedentes recopilados respecto a la incorporación del enfoque de género, no existen criterios para definición de la población potencial u objetivo, salvo que los convenios así lo establezcan, ni tampoco en la definición de los objetivos del programa.

Durante el proceso de producción no se ha incorporado ningún proceso o variable que dé cuenta de este enfoque. Sin embargo en los compromisos de gestión de CONICYT, existe una diferenciación por género.¹⁴³

h. Mecanismos de recuperación de gasto

Es el mismo mecanismo utilizado en el programa de becas nacionales. Tanto el becario que beneficiado por una Institución con convenio como el becario financiado enteramente por CONICYT, han firmado contrato con el presidente de CONICYT. En consecuencia el becario está obligado únicamente con CONICYT.

Sin embargo, las instituciones establecen las siguientes obligaciones las que forman parte de los convenios establecidos.

¹⁴³ Ver Enfoque de Género programa de Becas Nacionales de CONICYT

Tabla 43
Obligaciones y cauciones según tipo de convenio

Organismo Internacional	Obligaciones y Cautiones
Embajada de Francia en Chile	Información no disponible.
Comisión Fulbright	Las bases no declaran obligaciones ni cauciones para el becario aunque la Comisión Fulbright efectúa las gestiones necesarias para que cada participante obtenga una visa J-1 (Visitante de Intercambio). Con el fin de asegurar que Chile reciba los beneficios de la actividad de intercambio, la visa J-1 exige que los visitantes de intercambio retornen a Chile por un período mínimo de dos años después de completar su programa.
BIRF - Banco Mundial	<ul style="list-style-type: none"> - Dedicación exclusiva a sus estudios de postgrado y compromiso de no realizar actividades laborales no académicas remuneradas o no remuneradas. - Informar a CONICYT de avances académicos en forma anual. La renovación anual de la beca estará sujeta a la aprobación, por parte de CONICYT, de dichos informes. - Cumplir con procedimientos y normas convenidos en el Convenio de Préstamos BIRF N° 7172-CH e incorporados en el contrato que deberán suscribir con CONICYT. - Acreditar la obtención del doctorado. - CONICYT podrá solicitar la restitución total de los fondos otorgados a los doctorandos que no hayan acreditado la obtención del grado académico dentro del plazo de un año, contados desde el término del período de la beca.
Servicio Alemán DAAD	<ul style="list-style-type: none"> - Dedicación exclusiva a los estudios de doctorado. - Envío de informe anual sobre los resultados de sus estudios a CONICYT y al DAAD. - La renovación de la beca, dependerá de los resultados académicos del año anterior. - Al término de sus estudios, el becario tendrá que entregar a CONICYT y al DAAD un informe final adjuntando certificado del grado obtenido y copia de su tesis y resumen. Iniciar estudios antes del 01 de Diciembre del 2007. De no hacerlo, CONICYT quedará facultado para poner término anticipado a la beca. - El becario deberá presentar candidaturas a los programas elegidos. El beneficio de la beca está sujeto a la aceptación en el establecimiento de educación superior alemán. - No se observan cauciones en las bases no obstante las instituciones de reservan el derecho de exigir la restitución de la totalidad de los beneficios económicos pagados respecto de quienes suspendan o abandonen su programa de estudios, sin causa académica justificada, así como a quienes no cumplan con las obligaciones inherentes a su condición de becario/a o hayan alterado sus antecedentes o informes.

Organismo Internacional	Obligaciones y Cauciones
Cambridge	<ul style="list-style-type: none"> - Dedicación exclusiva a estudios de doctorado - Envío periódico de información sobre avance en los estudios a CONICYT, British Council y COT. - Al regreso a Chile, entrega de Informe Final, certificación del grado obtenido, copia de tesis (en la que debe hacer mención de la Beca). - No se observan cauciones en las bases no obstante las instituciones de reservan el derecho de exigir la restitución de la totalidad de los beneficios económicos pagados respecto de quienes suspendan o abandonen su programa de estudios, sin causa académica justificada, así como a quienes no cumplan con las obligaciones inherentes a su condición de becario/a o hayan alterado sus antecedentes o informes.
Programa Extraordinario de Becas de Doctorado	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener calidad de alumno regular y continuidad en estudios. - Informar semestralmente a CONICYT un informe oficial sobre las actividades y logros académicos. El incumplimiento de esta obligación dentro de los plazos estipulados, será causal de pérdida inmediata de la beca. - Presentar a CONICYT un informe final adjuntando certificado del grado obtenido, concentración de notas, copia de tesis. - Informar a Conicyt respecto de cualquier circunstancia que pueda ameritar la suspensión de la beca, la que podrá resolverse favorablemente mientras dure el impedimento y renovarse cuando dicho impedimento haya cesado. - La renovación de la beca dependerá de la aprobación del Examen de Calificación o Candidatura. - Regresar al país al término de los estudios correspondientes, para integrarse preferentemente a las universidades y demás instituciones docentes o de investigación, o a la administración pública, por un período equivalente al tiempo de permanencia en el exterior. - El /la beneficiario/a que no cumpla con las obligaciones señaladas en estas bases, quedará imposibilitado/a de participar en concursos o programas Conicyt, Fondef, Fondecyt, Fondap y Explora, por un período de 5 años. - No se observan cauciones en las bases.

i. Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

Se trata de la misma estructura antes señalada en el programa de becas nacionales y se suman a ella, las comisiones que se constituyen, con representantes de organismos internacionales, para la evaluación de los postulantes a programas que forman parte de un convenio.

j. Funciones y actividades de monitoreo y evaluación

Esta labor se desarrolla básicamente, a partir de la verificación de las obligaciones del becario. La Coordinadora de Becas Internacionales debe verificar semestralmente la situación académica del becario, a través de un certificado de notas o, si está realizando la tesis, debe mandar un avance. En todo caso, año a año el becario debe renovar su beca. Para ello debe presentar a más tardar en junio un informe anual de desempeño académico en el que demuestra que cumplió con la aprobación de su año o programa lectivo. Con esa certificación la Coordinadora Internacional tramita en octubre la renovación de la beca, dependiendo del plazo contemplado en el contrato firmado por el becario. A su vez, la institución signataria también envía un informe de desempeño académico de los becarios que ella beneficia. En algunos casos como la embajada de Francia es un informe consolidado, en otros, como Fulbright, son informes de cada universidad norteamericana que beneficia becarios chilenos en acuerdo con esa institución.

Respecto de la información sistematizada en bases de datos, el Programa cuenta con una iniciativa de generación de nuevas bases de datos con mayor información sobre la beca otorgada y el beneficiario. Dado el menor tiempo de existencia de la beca internacional (en comparación a la beca nacional) y la menor capacidad en recursos humanos, esta iniciativa no cuenta con un programa de ejecución concreto, ni con plazos a cumplir. Por lo tanto, la obtención de información en detalle, debe referenciarse a través de las carpetas personales que cada becario tiene dentro del Programa.

1.6.5 Beneficiarios del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero

La Población Objetivo potencial que opera en todos los convenios analizados es la siguiente:

- Chilenos o extranjeros residentes en el país preferentemente menores de 35 años.
- Que tengan grado académico de licenciado o título profesional o que sin tener la Licenciatura en el período de postulación, acrediten haber obtenido el grado al momento de firmar el Contrato de Beca

Además que cumplan con los requisitos particulares que exige cada organismo internacional en convenio con CONICYT, los cuales se detallan en el capítulo de focalización.

1.6.5.1 Caracterización y número de beneficiarios potenciales

La Población Potencial del Programa se calcula para un escenario de postulación a las becas durante el año 2007 y se obtuvo en función de datos del DEMRE.

La estimación del tamaño de dicha población se basó en los siguientes criterios:

- Ser chilenos o extranjeros residentes en el país
- Tener un grado académico de licenciado o título profesional o que sin tener la Licenciatura en el período de postulación, acrediten haber obtenido el grado al momento de firmar el Contrato de Beca.

El cálculo realizado siguió las siguientes etapas:

- A partir del análisis de la base de datos del DEMRE que recoge a todos los estudiantes que rindieron la PAA en los años 1999 al 2003, se estimó que el 37,1% de los alumnos aceptados en una carrera de pregrado obtuvieron igual o mayor puntaje ponderado que el promedio observado menos una desviación estándar en los becarios encuestados del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero de MIDEPLAN, el que se fijó en 659,69 puntos ponderados. Se consideró que este programa constituía una buena aproximación al puntaje de corte de este Programa ya que no se contaba con la información del rendimiento en la PAA de sus beneficiarios.
- Se aplicó un factor de egreso de las carreras de pregrado, en tanto la mayoría de los programas de postgrado exige la tenencia de un grado académico lo cual se logra con el egreso en las universidades chilena y no con la titulación. Una estimación del valor que toma dicho factor es 38%¹⁴⁴, es decir se asume que 4 de cada 10 personas que ingresa a una carrera de pregrado egresa de la misma.

Asimismo, se analizó la base de datos del universo de becarios atendidos por el Programa Nacional de CONICYT¹⁴⁵ para determinar en qué años habían realizado sus pruebas de admisión para el ingreso a las carreras de pregrado se observó que los becarios ingresaban a las programas de postgrado hasta 12 años después del egreso del pregrado (el 99% de los encuestados).

Los datos de base utilizados para el cálculo se muestran en la siguiente tabla:

¹⁴⁴ Según Uribe, en Brunner y Meller 2004 la tasa promedio de eficiencia interna de las universidades en el período 1995-1999 es de 38% la que se refiere al porcentaje de egresados en un período determinado. Así también, como no se cuenta con información sobre dicha tasa en el segmento de los alumnos con un rendimiento académico de excelencia y no se conoce antecedente alguno que permita suponer que esta cifra sería superior en el segmento señalado, se ha optado por aplicar el mismo valor en el procedimiento de estimación.

¹⁴⁵ Para los becarios de CONICYT Internacional no hay datos para estimar esta variable, por lo que se utilizó la del Programa CONICYT Nacional.

Tabla 44

Número de personas que rinden la PAA y son seleccionados por el CRUNCH, número estimado de profesionales que egresan y que tienen sobre un puntaje de corte, según año.

Año	Rinde PAA y son seleccionados en CRUCH	Número de Profesionales que egresan	Profesionales que egresan con ptajes > o = 659,69
1991	22.731	8.638	3.205
1992	24.324	9.243	3.429
1993	27.402	10.413	3.863
1994	28.884	10.976	4.072
1995	30.696	11.664	4.327
1996	33.153	12.598	4.674
1997	34.809	13.227	4.907
1998	37.362	14.198	5.267
1999	38.720	14.714	5.459
2000	41.272	15.683	5.818
2001	42.279	16.066	5.960
2002	43.709	16.609	6.162
Total	405.341	154.029	57.143

Fuente: Datos DEMRE.

Con lo anterior la población potencial asciende los 57.143 casos al año 2007.

1.6.5.2 Caracterización y número de beneficiarios objetivo

CONICYT no ha declarado ni ha planificado el número de beneficiarios objetivos en un período determinado en el contexto del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero

La población objetivo descrita en el capítulo sobre el Programa de Becas de Postgrado Nacionales incorporan implícitamente a los becarios de los programas internacionales, pero no los diferencian por lo que es imposible a partir de dicha fuente calcular la población objetivo proyectada para los años en evaluación.

1.6.6 Reformulaciones del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero

El programa no posee reformulaciones relevantes durante el período de estudio que cambien sustantivamente los objetivos, los grupos objetivos o los procesos de selección de los beneficiarios.

En el año 2006 se suscribieron nuevos convenios que están descritos en el capítulo de objetivos.

1.7 Becas de Postgrado MECESUP

1.7.1 Objetivos y Características Generales del Programa

De acuerdo a documentos oficiales del Programa MECESUP las becas de postgrado cumplen los siguientes objetivos:

Fin

Contribuir a aumentar la competitividad del sector académico y productivo del país, mediante la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo.

Propósito

Aumentar la cantidad de postgraduados en las Universidades y en el país (académicos y estudiantes).

El resultado esperado de las Becas de Postgrado MECESUP es aumentar la cantidad de postgraduados en las Universidades y en el país, mediante sus modalidades para académicos y estudiantes. El supuesto que está en la base es la necesidad del país de aumentar la competitividad del sector académico y productivo, lo que requiere de la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo de sus profesionales.

El diseño del MECESUP establece que para el cumplimiento de los objetivos declarados se necesitan a las universidades como intermediarias y apunta a un desafío más grande vinculado a mejorar la calidad de la educación superior. Es por ello que las Becas de Postgrado MECESUP:

- Fortalecen el desarrollo de la formación de post-gradado mediante proyectos presentados por las Universidades.
- Fortalecen la calidad de los pregrado mediante la entrega de becas a docentes para que realicen doctorados en Universidades de prestigio tanto nacionales como extranjeras
- Fortalecen la generación de cursos de post-gradado en el país por la vía de subsidiar la demanda de estudiantes y académicos.
- Subsidio intermediado, por lo cual las Universidades focalizan
- Terceriza la asignación temática en las Universidades, la selección de postulantes y el cumplimiento de compromisos.
- Fomenta el estudio en doctorados.
- Constituye un subsidio no reembolsable focalizado por las Universidades para que alumnos de excelencia académica cursen programas de post-gradado de calidad (acreditados).

La beca de postgrado MECESUP¹⁴⁶ se inicia el año 1999¹⁴⁷ y constituye un ítem de gasto elegible de proyectos de pre y postgrado y técnicos, adjudicados en los concursos del Fondo Competitivo del programa MECESUP, los que son ejecutados por las 25 universidades tradicionales (en el caso de proyectos de pre y postgrado) y por los Centros de Formación Técnica (en el caso de los proyectos técnicos), como parte del “Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior” –MECESUP dependiente del Ministerio de Educación, División de Educación Superior. En este contexto no es específicamente un Programa de Becas.

El Programa MECESUP, iniciativa del Ministerio de Educación, está destinado a mejorar la calidad de la oferta educativa que imparten las instituciones de educación superior del país, mediante el traspaso de recursos desde un Fondo Competitivo hacia proyectos de estas instituciones en los ámbitos de infraestructura, tecnología y capacidad docente. En este contexto, las 25 Universidades Tradicionales del país, concursan por recursos MECESUP, por la vía de postulación de Proyectos de Pregrado, Postgrado y de Gestión.

Las becas MECESUP para estudiantes y académicos apoyan programas asociados a las siguientes áreas del conocimiento:

- Agropecuaria;
- Arte y Arquitectura;
- Ciencias Básicas;
- Ciencias Sociales,
- Derecho;
- Humanidades;
- Educación;
- Salud
- Administración y Comercio;
- Transversal

Las becas cubren los siguientes beneficios¹⁴⁸:

Las becas para programas de doctorado tendrán una duración máxima de 4 años, tanto para académicos como para estudiantes. En tanto, las becas para programas de magíster tendrán una duración máxima de 2 años.

Los beneficios se diferencian, para ambos, según corresponda a estudios de Doctorado o Magíster; además, para académicos se diferencian según corresponda a estudios en

¹⁴⁶ Lo contenido en el siguiente capítulo se extrae de documento elaborado por la Unidad de Adquisiciones de la Coordinación General del Programa MECESUP el año 2006.

¹⁴⁷ El programa MECESUP en su primera tuvo su último concurso en el año 2004 y esta fase finalizó en junio del 2005. Actualmente está en ejecución el Programa MECESUP 2 que también incorpora la entrega de becas de postgrado.

¹⁴⁸ Los valores de mantención expresados en pesos chilenos podrán ser reajustados de acuerdo a la estimación del IPC.

programas en el extranjero o en universidades nacionales. Para los estudiantes, que son becas en programas nacionales, se diferencian entre Doctorado y Magíster.

Becas de postgrado en el extranjero para académicos:

- Mantención hasta un máximo de US\$10.000 anuales, por un máximo de 4 años para estudios de Doctorado y 2 años para Magíster
- 50% del arancel y la matrícula
- 50% de gastos para seguro médico
- Gastos de viaje del becario por una sola vez
- 100% de los gastos de estudio del idioma extranjero, si corresponde

Becas de postgrado en programas nacionales para académicos:

- Para maestrías: \$4.700.000 anuales
- Para doctorados: \$6.000.000 anuales
- 50% del arancel y la matrícula (sólo para los doctorados)

Becas de doctorado para estudiantes, en Programas Nacionales de Doctorado:

- Mantención hasta un máximo de \$6.000.000 anuales, por un periodo máximo de 4 años
- 50% del arancel y la matrícula.

Becas de maestrías para estudiantes, en Programas Nacionales de Postgrado:

- Mantención hasta un máximo de \$4.700.000 anuales, por un periodo máximo de 2 años

1.7.2 Descripción del proceso productivo

a. Proceso Productivo

La siguiente descripción está fundada en documentos de trabajo elaborados por equipos del Programa. El marco legal que genera y regula las becas de postgrado para académicos y estudiantes, está dado por el Decreto Exento con toma de razón, que aprueba las bases administrativas y técnicas de cada concurso anual de proyectos

De acuerdo a dichos documentos y los testimonios recogidos, MECESUP no cuenta con procesos específicamente orientados a la adjudicación y posterior otorgamiento de los beneficios asociados a las becas para estudiantes y académicos de las Universidades que se han adjudicado proyectos en los concursos del Fondo Competitivo, como parte del “Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior”. Si bien la administración de estas becas es descentralizada, el Programa MECESUP, asesora y supervisa cada una de las etapas del proceso, según se describe más adelante.

Lo anterior se debe a que la labor de adjudicación de las becas se encuentra delegada en las propias universidades, para lo cual se ha establecido las siguientes instrucciones que son denominadas Gestión Técnica y Administrativa:

Becas para Estudiantes y Académicos

- La adjudicación de las becas es una gestión descentralizada en las instituciones adjudicadas con proyectos de postgrado, sin embargo, cuentan con la supervisión del Programa MECESUP en cada una de las etapas que comprende la adjudicación y/o asignación de la beca.
- La universidad elabora y define las bases específicas de cada concurso de acuerdo, entre otros, a la duración, beneficios y montos elegibles establecidos en las respectivas bases administrativas del año de concurso del proyecto.
- De acuerdo al contrato estándar y bases del concurso del Fondo Competitivo los estudiantes becarios deberán:
 - Dedicarse exclusivamente al programa de postgrado y otras actividades académicas relacionadas con los planes de estudios. Al becario que no cumpla con esta exigencia, se le podrá suspender la beca.
 - Matricularse regularmente.
 - Tener el tema de Tesis de Maestría aprobado al término del tercer semestre de estudios.
 - Proveer un certificado de inscripción de tesis.
 - Proporcionar la certificación de Examen de Grado.
 - Al final de cada período académico, deberá enviar a la Universidad un informe de las actividades académicas (Informe Académico).
 - Mantener un alto nivel de rendimiento en sus estudios.
 - Cumplir todas las exigencias académicas que sus estudios demanden, de acuerdo con los requisitos que señale la Universidad.
 - Cursar en su totalidad el programa de estudios y mantener la continuidad de éste. Cualquier suspensión o modificación al plan de estudio original presentado y aprobado, deberá ser conocido previamente y aprobado por la Universidad.
- De acuerdo al contrato estándar y bases del concurso del Fondo Competitivo los académicos becarios deberán:
 -
 - Prestar a su regreso servicios académicos en la universidad por un tiempo al menos equivalente al tiempo de duración de la beca;
 - Dedicarse exclusivamente al programa de postgrado y otras actividades académicas relacionadas con los planes de estudios. Al becario que no cumpla con esta exigencia, se le podrá suspender la beca.
 - Matricularse regularmente.

- Tener el Examen de Calificación o Candidatura y Proyecto de Tesis Doctoral aprobados al término del segundo año de estudios.
 - Proveer un certificado de inscripción de tesis y adjuntar el avance de tesis al Informe Académico que deberá enviar al término de cada semestre.
 - Proporcionar la certificación de Examen de Grado.
 - Al final de cada período académico, deberá enviar a la universidad un informe de las actividades académicas y de investigación.
 - Las publicaciones que se generen durante el período de desarrollo de la beca deberán mencionar como institución del becario a la universidad y el apoyo del Ministerio de Educación a través del Programa MECESUP.
 - Mantener un alto nivel de rendimiento en sus estudios.
 - Cumplir todas las exigencias académicas que sus estudios demanden, de acuerdo con los requisitos que señale la universidad en donde desarrolla su programa.
 - Cursar en su totalidad el programa de estudios y mantener la continuidad de éste. Cualquier suspensión o modificación al plan de estudio original presentado y aprobado, deberá ser conocido previamente y aprobado por la universidad.
 - En el caso de desarrollar la beca en el extranjero, deberá atestiguar la contratación de un seguro médico para su grupo familiar.
- Las becas para académicos podrán desarrollarse en programas presenciales de postgrado nacionales elegibles o aquellos desarrollados en instituciones de reconocida calidad y prestigio en el extranjero, acreditados por las respectivas agencias nacionales. Se consideran programas nacionales elegibles aquellos que a la fecha de postulación de la persona elegible cuenten con acreditación vigente de la Comisión de Evaluación de la Calidad de Programas de Postgrado en Universidades Autónomas (CONAP: Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado) y aquellos programas nuevos que apoye el Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior (Programa MECESUP).

De acuerdo al modelo de análisis, MECESUP, juega el rol de Cliente del proceso, dado que la coordinación en torno a los programas de becas que ejecutan las universidades, se inicia a partir de la oferta que las universidades hacen a MECESUP, contenidas en los proyectos que concursan, en los cuales se contemplan el otorgamiento de becas. El proceso se puede describir del siguiente modo:

Fase de Preparación: Corresponde a la fase en la cual las universidades preparan el los proyectos de mejoramiento de la calidad de la educación superior y finaliza con la presentación del proyecto.

Fase de Negociación: Corresponde a la fase en la cual los proyectos presentados por las universidades, son evaluados por MECESUP y finaliza con la aprobación de éstos, lo cual se constituye en una promesa que cada universidad hace a MECESUP.

Fase de Ejecución: Es en esta fase en la cual se inserta la ejecución de los programas de becas de las universidades, los cual ocurre de la siguiente manera.

- En el marco de la ejecución del procedimiento para la adjudicación de becas de postgrado, el Programa MECESUP efectúa la revisión del formato del llamado a concurso y otorga la No Objeción a las siguientes etapas del proceso: (i) Llamado a Concurso (posee un formato estándar) y bases del concurso; (ii) evaluación de los postulantes y propuesta de adjudicación y (iii) convenio o borrador de contrato (formato estándar) que firmará la institución y el becario.
- Específicamente, la aprobación a la propuesta de adjudicación y/o selección definitiva de los becarios estudiantes se realiza con la asesoría de la Comisión de Evaluación de la Calidad de Programas de Postgrado en Universidades Autónomas (CONAP), tal como se describe más adelante en Evaluación a los postulantes Becas de Postgrado para estudiantes.
- Al momento de adjudicar la beca, la institución suscribe un convenio o contrato que establece, entre otros, las obligaciones del becario, obligaciones de la institución, beneficios y distribución de los recursos por año de ejecución de la beca. La administración del contrato es responsabilidad de la propia institución.
- El Programa MECESUP efectúa un seguimiento semestral de las becas adjudicadas con el objeto de verificar el avance de los estudiantes en el programa y la obtención del grado. Este seguimiento se hace por dos vías: la entrega de información actualizada de becarios y graduados por parte de la universidad y para el caso de los estudiantes la visita en terreno a los proyectos por parte de los Analistas MECESUP, que se preocupan especialmente de tener reuniones con los becarios de los proyectos, para analizar sus avances académicos y su nivel de satisfacción.

Dado lo anterior, se puede considerar que MECESUP no es un programa de becas propiamente tal y en tal condición no le corresponde tener un proceso específico para la producción de becas. Por ello, la presentación se limitará a dar cuenta de las acciones relacionadas con el otorgamiento de becas en las cuales participa el equipo de MECESUP.

No objeciones. Consiste en la revisión y autorización que realiza la Unidad de Adquisiciones de MECESUP a los llamados (formato estándar) y bases del concurso; la evaluación de los postulantes y propuesta de adjudicación y el convenio o borrador de contrato (formato estándar) que firmará la institución y el becario. Con dichos propósitos las actividades desarrolladas son:

- No objeción de los llamados a concurso (formato estándar) y bases de los concursos. Los coordinadores de las universidades, previo a cada llamado, envían por correo electrónico los contenidos del llamado. Recepcionado dicho correo en un plazo de 5 días, que no está comprometido con los coordinadores, la funcionaria de la Unidad de Adquisiciones de MECESUP envía una respuesta en la cual no señala objeciones o solicita correcciones de acuerdo a los procedimientos y documentos estándar aprobados por el BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento), en acuerdo con el Ministerio. Previo a esta respuesta la encargada consulta al analista de Proyectos

MECESUP. si la universidad cuenta con financiamiento, en el proyecto respectivo para el concurso solicitado.

- No objeción a la evaluación de los postulantes y propuesta de adjudicación. Esta actividad no se efectúa. Si bien en el caso de alumnos los antecedentes de evaluación y preadjudicación remitidos por la IES son enviados a refrendación de la CONAP; en el caso de los académicos, a la fecha, es la Unidad de Adquisiciones del programa quien visa que los antecedentes sobre la evaluación y preadjudicación cumplan con los requisitos de elegibilidad (en cuanto a los seleccionados y según lo establecido en las bases administrativas de cada concurso) y acreditación en cuanto a los programas.
- No objeción al convenio o borrador de contrato (formato estándar) que firmará la institución y el becario. Ocurre de igual manera que la no objeción al llamado a concurso, pero en este caso no va a consulta del analista, sino que se desarrolla sobre un contrato estándar.

Evaluación a los postulantes a Becas de Postgrado para estudiantes. Cumplido el proceso de no objeciones y finalizado el proceso de postulación, las universidades realizan una evaluación de los postulantes, la cual es denominada preadjudicación. La nómina con los postulantes preadjudicados y sus antecedentes es enviada a la Unidad de Adquisiciones, la cual, a su vez, envía los expedientes completos a la CONAP (académicos). En la práctica no hay plazos comprometidos respecto a las fechas de envío por parte de las universidades finalizado el proceso de adjudicación, ni tampoco de parte de CONAP para el envío de sus evaluaciones que consiste en ratificar o rechazar los estudiantes preseleccionados por la universidad

Recepcionada la respuesta de CONAP el Coordinador General del programa MECESUP, comunica a la universidad la adjudicación, junto con los antecedentes del becario

Fase de Aseguramiento: Es la fase en la cual MECESUP hace una evaluación de los resultados de los programas de Becas ejecutados por las universidades. No hay reportes de estas actividades a la fecha de este informe.

b. Criterios de Focalización

Los criterios de focalización son definidos por cada Universidad en cada uno de sus concursos mediante la definición de requisitos para los postulantes, junto con los señalados en la Población Objetivo. No obstante, esta focalización debe estar orientada al cumplimiento de los objetivos del proyecto MECESUP y relacionada con la naturaleza del mismo.

Sin embargo, para el caso de las becas destinadas a académicos, existen criterios que los programas de las universidades deben cumplir. El criterio es el siguiente:

- Académicos de jornada completa de planta o contrata que realicen sus estudios de doctorado o maestría en una institución diferente a aquella donde trabaja.

c. Criterios de asignación/distribución de recursos:

Los criterios de Asignación y distribución de los recursos se definen en los concursos que realiza MECESUP, en la cual participan las universidades. No hay montos definidos de manera específica para las becas, depende de cada universidad y forman parte de los recursos que las universidades solicitan en el marco de sus proyectos postulados a cada concurso anual.

El Programa MECESUP no establece criterios marcos o estandarizados para la selección de los postulantes.

d. Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad:

No existe un mecanismo de transferencias definido especialmente para el financiamiento de las becas que las universidades adjudicarán en cada concurso. Los montos están incluidos en las partidas que MECESUP transfiere regularmente a través de transferencias electrónicas, previa evaluación del estado de avance de ejecución financiera y de cumplimiento de metas y objetivos, del proyecto que la universidad se adjudicó. Esta evaluación es realizada en la Dirección Ejecutiva del Fondo Competitivo, a través del Analista de Proyectos asignado por el MECESUP a la universidad respectiva.

e. Mecanismos de recuperación de gasto

El retraso y/o incumplimiento, total o parcial, de cualquiera de las obligaciones de los académicos becarios establecidas en el contrato estándar y las bases del concurso del Fondo Competitivo, facultará a la universidad para suspender o poner término a la beca conferida, previa resolución del Ministerio de Educación a través del Programa MECESUP .

En forma análoga, la Universidad podrá requerir algún tipo de garantía o aval para responder por los fondos recibidos, si el becario no completa su programa de estudio en el período cubierto por la beca.

Para los estudiantes becarios, frente al retraso y/o incumplimiento, total o parcial, de cualquiera de las obligaciones de los mismos, la Universidad podrá suspender o poner término a la beca o requerir algún tipo de garantía o aval para responder por los fondos recibidos.

En cualquier caso, las acciones de recuperación pertinentes serán por cuenta de la Universidad en la cual el estudiante tenía su beca y en ningún caso por cuenta de MECESUP u otra dependencia pública relacionada.

1.7.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

La estructura general de MECESUP, esta formada por una Coordinación General del Programa MECESUP, de la cual dependen: una Unidad de Administración del Programa (UAP), la Dirección Ejecutiva del Fondo Competitivo (en el MECESUP 2 esta dirección

paso a ser: Dirección Ejecutiva del Fondo de Innovación Académica), la Unidad de Análisis y Convenios de Desempeño y la Unidad de Comunicaciones e Informática.

De la UAP depende: la unidad de adquisiciones, unidad de contratos y unidad de finanzas. De la Dirección Ejecutiva del Fondo Competitivo depende la coordinación de seguimiento de proyectos de pre y postgrado y la coordinación de proyectos técnicos de nivel superior.

En términos generales la Coordinación General de MECESUP tiene como responsabilidad, representar al Ministerio de Educación frente a las entidades ejecutoras y al BIRF en la ejecución del Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior. Depende jerárquicamente de la División de Educación Superior.

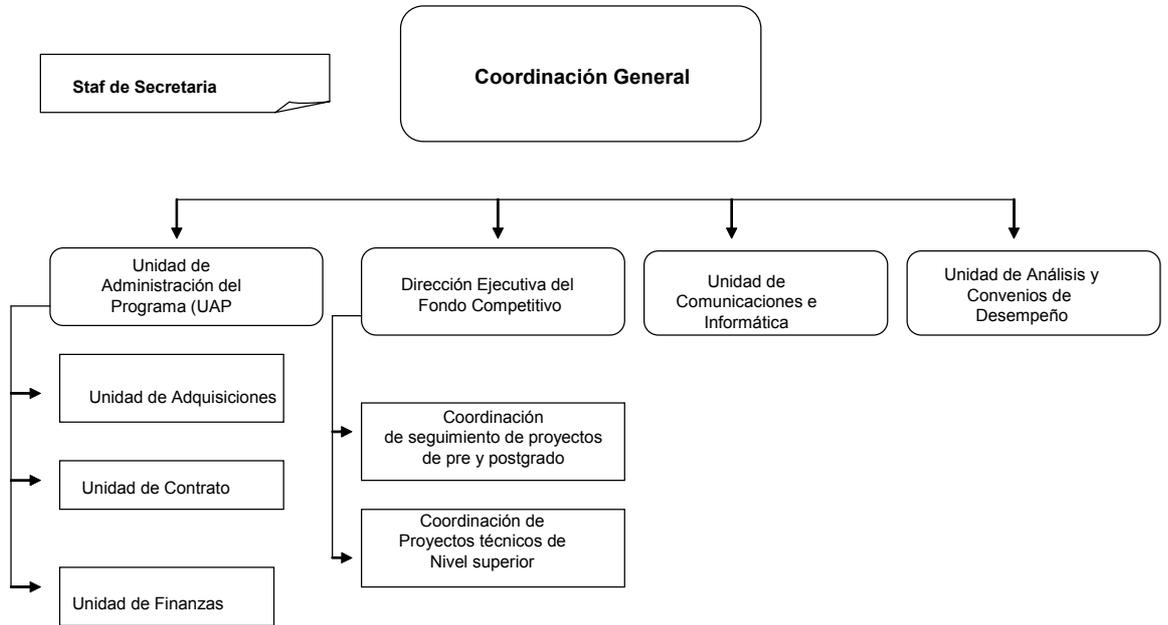
Actúa en el ámbito organizativo, operativo y administrativo para desarrollar las acciones del Programa consideradas en sus Componentes de Aseguramiento de Calidad, Fortalecimiento Institucional, Formación Técnica de Nivel Superior y el Fondo Competitivo.

Propone normas y procedimientos en el ámbito programático, financiero y de adquisiciones, para la operación del Acuerdo de Préstamo BIRF 4404-CH; gestiona con el BIRF u otorga, cuando sea pertinente, no objeciones a los procedimientos utilizados en las distintas etapas de ejecución de los subproyectos, asegurando el cumplimiento de los requisitos acordados con el Banco; supervisa administrativa y financieramente los subproyectos del Fondo Competitivo y coordina el flujo financiero para la operación de éstos; solicita los desembolsos al BIRF para los gastos elegibles de todos los componentes del Programa; y prepara y coordina la elaboración de informes y estados financieros para el Ministerio, Contraloría General de la República y el BIRF.

Esta Coordinación General cuenta con:

- La Unidad de Análisis y Convenios de Desempeño compuesta por 4 profesionales
- La Unidad de Comunicaciones e Informática compuesta por 4 profesionales
- La Unidad de Administración que en el ámbito de la Coordinación se compone de un profesional, el de Actos y Contratos comprende 2 profesionales, el de Finanzas Proyectos constituida por 3 profesionales y el de adquisiciones por 3 profesionales.
- Además cuentan con el apoyo de 2 secretarías de la Coordinación General, 2 secretarías de la UAP y 3 secretarías del FC
- El Fondo Competitivo (FC) cuenta además de la Dirección Ejecutiva, con dos Coordinaciones de seguimiento, una de proyectos de pre y postgrado (Universidades) y otra para proyectos técnicos Nivel Superior.
- Además El FC cuentan con el apoyo de 13 analistas de proyectos.

Figura 28: Organigrama



No está definida una estructura particular en MECESUP encargada de los gestionar las becas de postgrado que adjudican las universidades. Quienes tienen algún tipo de ingerencia, forman parte de la estructura general del Programa y se encuentran específicamente ubicados en la Unidad de Adquisiciones y en la Unidad de Análisis. Los mecanismos de supervisión y control se llevan tanto en el Fondo Competitivo, como en Adquisiciones y en Finanzas.

Cabe señalar que las autoridades de MECESUP, han iniciado un proceso de reestructuración de los equipos y áreas de trabajo del programa en el marco del inicio del programa MECESUP 2 y por tanto la actual estructura está siendo modificada, dando nacimiento a nuevas unidades de trabajo, entre las que se destaca, la Unidad de Análisis, que será responsable de la elaboración de un sistema de seguimiento y monitoreo de indicadores del Programa

1.7.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación

El seguimiento de las becas adjudicadas se realiza por dos vías:

- La Unidad de Adquisiciones y la Unidad de Análisis, mediante la actualización permanente de las bases de datos¹⁴⁹ de los Programas con las becas que le sea asignado y los becarios beneficiados por estas becas. Además se solicita semestralmente información a universidades para actualizarla, y
- El Fondo Competitivo, a través de los Analistas de Proyecto que realizan visitas a terreno (dos veces al año) a los proyectos y sus respectivos equipos. En el caso de visitas a proyectos que tienen dentro de sus actividades de perfeccionamiento la adjudicación de becas, se realizan reuniones con los becarios, para conocer su opinión sobre el proyecto y sobre la beca, se conocen los niveles de satisfacción del estudiante y en caso de dificultades se informa a la Universidad.

Cabe destacar que una de las preocupaciones que el equipo de la Unidad de Análisis manifiesta en este proceso, es que en la forma de administrar la asignación de las becas por parte de las universidades a los estudiantes se produce una anomalía. Esta consiste en que en algunos casos¹⁵⁰ la universidad que cuenta con un grupo de becas asegurado para su programa de postgrado, estimula a sus estudiantes becarios MECESUP a buscar oportunidades de otras ofertas de becas. Así esta universidad logra nuevas becas para su programa fuera de MECESUP y puede volver a solicitarle a éste que le reponga el cupo. Esta situación se traduce en que el becario que comenzó con la beca y se mudó a otra, no la finaliza en MECESUP y se deviene en un caso fracasado estadísticamente para el programa, perjudicando su resultado y posterior evaluación.

Durante el año 2006, se inició un proceso de actualización de la base de datos de becas y becarios administrada por la Unidad de Adquisiciones, a partir de la sistematización de información obtenida en el proceso de “no objeción”. Esto derivó en el diseño de instrumentos y mecanismos que se aplicaron para actualizar los datos, con los cuales se generó un informe de gestión de becas, enviado a los rectores. En forma paralela se contrato una persona para reforzar el seguimiento de becas y que en este momento es parte de la Unidad de Análisis. Una vez terminado el proceso de actualización de la base de datos a diciembre de 2006, se modificarán o ratificarán los procedimientos y responsabilidades actuales en materia de seguimiento de becas, becarios y graduados.

La DIPRES en el marco de la Evaluación de Programas Gubernamentales realizó una evaluación basada en la metodología de Panel de Expertos del Programa MECESUP en su

¹⁴⁹ Se trata de planillas Excel con la nómina de los becados con datos sociodemográficos, y relativos a la beca. Dentro de los aspectos sociodemográficos se encuentra el nombre, sexo y fecha de nacimiento; los datos relativos a la beca incluyen universidad de destino, área del programa, fecha de inicio y término, así como datos de graduación y estado del programa. Se adicionan campos de contacto, como número de teléfono y correo electrónico.

¹⁵⁰ De acuerdo a lo declarado por profesionales del Programa MECESUP se observaron un total de 79 casos en el período 2000-2006, el que corresponde a un 9,8% del total de becarios estudiantes atendidos en el período.

totalidad y no particularmente a las becas de postgrado, las que constituyen un gasto elegible para las universidades.

Tabla 45
Indicadores de Desempeño Becas MECESUP

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2006	Ponderación ¹⁵¹	Medios de Verificación
•Sistema de Financiamiento – Fondos para la Educación Superior	<u>Eficacia/Producto</u> Tasa de variación del número de académicos con becas postgrado MECESUP Aplica Enfoque de Género: NO	$\left(\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de académicos con becas postgrado MECESUP año } t}{\text{N}^\circ \text{ de académicos con becas postgrado MECESUP año } t-1} \right) - 1 \right) * 100$	13 % 256	4%	Reportes/Informes Informe Departamento de Adquisiciones MECESUP

1.7.5 Beneficiarios de las Becas de Postgrado MECESUP

1. De acuerdo a las bases de los diferentes años de concurso, la población potencial de estas becas la comprenden: Académicos jornada completa, en planta o contrata, de las universidades adjudicadas con proyectos MECESUP.
2. Estudiantes nacionales y/o extranjeros que inician sus estudios de postgrado y/o candidatos a programas de doctorado que tengan su examen de calificación y tema de tesis aprobados en programas nacionales acreditados.

En el concurso del Fondo Competitivo del año 2004 se amplió la población de estudiantes “a quienes se encuentren en su última etapa de estudios para graduarse”.

1.7.5.1 Caracterización y número de beneficiarios potenciales

La población potencial a las becas de postgrado MECESUP fue calculada a partir de la encuesta CASEN 2003 y se basó en los parámetros que define el mismo para definir a su población objetivo:

- Académicos jornada completa, en planta o contrata.

¹⁵¹ Para aquellos servicios que formulan PMG esta priorización forma parte de los requisitos técnicos señalados en el Documento “Medios de Verificación” del Programa de Mejoramiento de Gestión (PMG) 2005, en la etapa 5 del sistema de Planificación / Control de Gestión.

- Estudiantes nacionales y/o extranjeros que inician sus estudios de postgrado y/o que los están realizando en la actualidad.

De acuerdo a lo anterior se estimó en 15.045 la población potencial de académicos siguiendo los siguientes criterios: i) profesionales (universitario completo); ii) académicos de establecimientos de educación superior; y; iii) con trabajos de jornada completa. No se consideró el factor de excelencia académica debido a que se espera una alta asociación entre la condición académica y la excelencia en esta materia.

Los estudiantes se estimaron en 27.209 considerando a las personas que declararon estar estudiando un postgrado en la fecha de la encuesta.

Las poblaciones potenciales obtenidas se distribuyen en los parámetros de interés de la forma expuesta en las siguientes tablas.

Los académicos son mayoritariamente hombres (64%), se concentran en los tramos de 45 años y más (60,7%) y en el quintil más rico de ingresos (91%). La población potencial de estudiantes en cambio, es levemente más femenina (56,4%), se concentra entre los 25 y 34 años (58,4%) y se concentra también en el V quintil (81,1%).

Tabla 46
Distribución de la población potencial Becas de Postgrado MECESUP según variables sociodemográficas.

	Académicos		Estudiantes	
	N	%	N	%
Género				
Hombres	9.632	64,0	11.868	43,6
Mujeres	5.413	36,0	15.341	56,4
Total	15.045	100,0	27.209	100,0
Edad				
Hasta 24 años	-	-	615	2,3
25 a 29 años	1.934	12,9	8.722	32,1
30 a 34 años	1.900	12,6	7.158	26,3
35 a 39 años	924	6,1	3.737	13,7
40 a 44 años	1.159	7,7	1.830	6,7
45 y más años	9.128	60,7	5.147	18,9
Total	15.045	100,0	27.209	100,0
Quintil Autónomo				
I			548	2,0
II	109	0,7	344	1,3
III	56	0,4	333	1,2
IV	1.196	7,9	3.930	14,4
V	13.684	91,0	22.054	81,1
Total	15.045	100,0	27.209	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta CASEN 2003.

Respecto a la distribución regional, se observan diferencias entre la población de académicos y de estudiantes. Mientras el 44,3% de la Población Potencial de académicos se concentra en la RM, el 61% de los estudiantes presenta igual condición. Asimismo, los académicos se concentran luego en la VIII con el 22,5% y en la V con el 10,4%, mientras que los estudiantes sólo lo hacen en la VIII con el 15,5%.

Tabla 47

Distribución de la población potencial Becas de Postgrado MECESUP según región de procedencia¹⁵².

	Académicos		Estudiantes	
	N	%	N	%
I	235	1,6	23	0,1
II	193	1,3	488	1,8
III	208	1,4	17	0,1
IV			513	1,9
V	1.562	10,4	1.227	4,5
VI	9	0,1	1.251	4,6
VII	592	3,9	1.177	4,3
VIII	3.387	22,5	4.209	15,5
IX	692	4,6	727	2,7
X	1.362	9,1	482	1,8
XI	136	0,9	72	0,3
XII			417	1,5
R.M.	6.669	44,3	16.606	61,0
Total	15.045	100,0	27.209	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta CASEN 2003.

1.7.5.2 Caracterización y número de beneficiarios objetivo

Dado que el MECESUP constituye un programa que entrega financiamiento a universidades para la ejecución de proyectos de mejoramiento de la calidad, donde la entrega de becas son un gasto elegible, no tiene determinado el número de beneficios objetivos que plantea atender en un período determinado.

1.7.6 Reformulaciones de las Becas de Postgrado MECESUP

El programa no posee reformulaciones relevantes durante el período de estudio que cambien sustantivamente los objetivos, los grupos objetivos o los procesos de selección de los beneficiarios. No obstante, a partir del 2006, el Programa MECESUP comenzó una nueva etapa, el MECESUP 2.

¹⁵² Para este caso región de procedencia corresponde a la región de donde proviene el hogar del encuestado por la CASEN 2003.

1.8 Becas de Postgrado AGCI

1.8.1 Objetivos y Características Generales del Programa

De acuerdo a documentos de la institución obtenidos en su página web, los objetivos son los siguientes:

Fin

Contribuir a aumentar el conocimiento y la especialización profesional para impulsar un desarrollo equitativo y sostenido del país

Propósito

Gestionar oportunidades de perfeccionamiento para chilenos que deseen estudiar en el exterior cursos de postgrados.

La gestión de becas de post-grado corresponde a uno de los instrumentos que adopta AGCI para la cooperación bilateral y multilateral internacional o de la Ayuda Oficial al Desarrollo.

En este sentido, AGCI recibe, difunde y, en algunos casos, gestiona becas de post-grado ofrecidas por otros países u organismos internacionales. En los antecedentes referidos a Becas de Cooperación Internacional, se distinguen las siguientes situaciones:

- Becas cuya gestión se realiza a través de AGCI, es decir donde ésta participa en los procesos de difusión, convocatoria y preselección de los postulantes
- Becas en cuya difusión participa AGCI en forma activa y luego delega a los posibles interesados a las fuentes de financiamiento
- Becas que se gestionan directamente ante las Fuentes de Cooperación donde AGCI sólo coloca a disposición de los usuarios información general

A partir de lo informado en la página web de AGCI, los países que actualmente ofrecen becas de Postgrado son Alemania, Argentina, Bélgica, Canadá, Colombia, Corea, Eslovaquia, España, Estados Unidos, Francia, Federación Rusa, Grecia, Holanda, Reino Unido, Japón, México, Nueva Zelanda, Programa de Becas OEA, República Checa y Suiza.

Sin embargo aquellas donde se aprecia mayor información son las provenientes de Japón, Corea, Programa de Becas de la OEA, Nueva Zelanda, Rusia y Suiza.

El resultado de las Becas de Postgrado AGCI es atraer y gestionar oportunidades de perfeccionamiento para chilenos que deseen estudiar en el exterior cursos de postgrados. Esto por la necesidad de aumentar el conocimiento y la especialización profesional para impulsar un desarrollo equitativo y sostenido del país.

Las becas AGCI no cuentan con una formulación lógica (objetivos, población objetivos, componentes, etc.) que permita realizar este análisis.

1.8.2 Descripción del proceso productivo

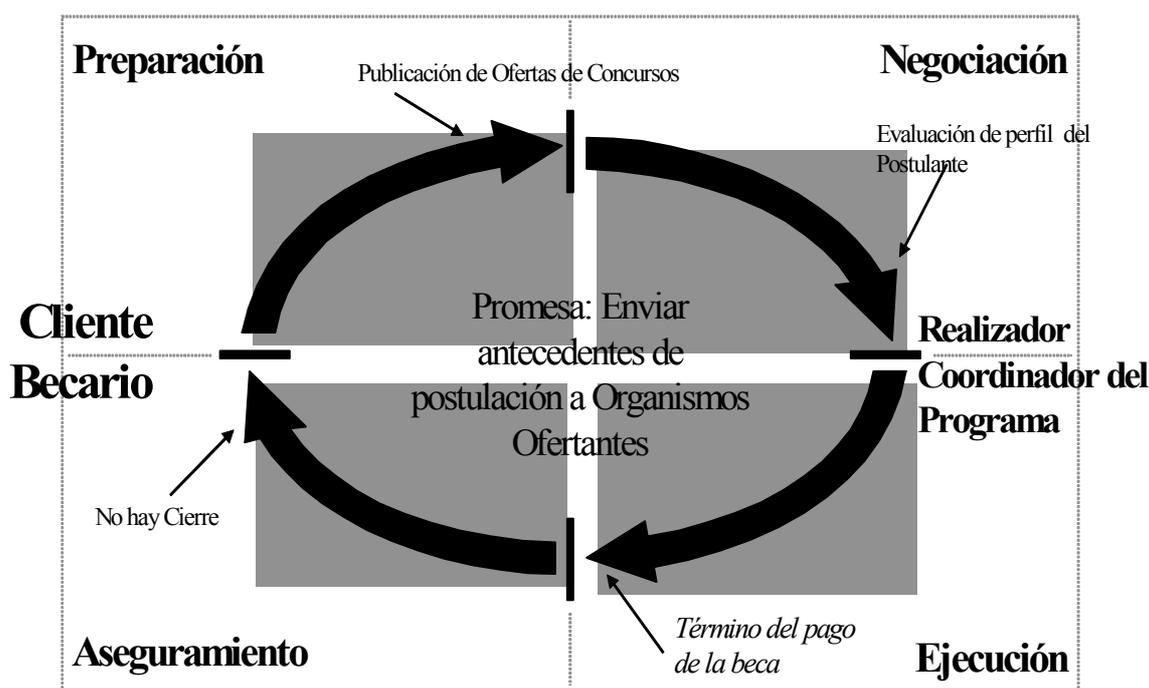
a. Descripción del proceso productivo

Tal como se señaló en la descripción global del programa, AGCI no desarrolla actividades tendientes al otorgamiento de becas de manera directa, actúa como intermediador entre la Fuente de Cooperación y los profesionales que postulan a programas de estudios para la obtención de un grado académico de magíster o doctorado. Su acción se limita a dar a conocer la oferta existente y colaborar con los postulantes en la presentación de sus antecedentes a las agencias de cooperación de los países conocidos países fuentes o directamente con ellos, según sea el caso.

A continuación se entrega una descripción del proceso general de producción de la AGCI.

Figura 28:

Ciclo Básico del proceso de Tramitación de las Becas de AGCI



Las fases señaladas en la gráfica se explican a continuación:

Fase de Preparación

Es en esta fase en la cual el Ministerio de Relaciones Exteriores y AGCI, a través del Departamento de Cooperación Bilateral y Multilateral, gestionan oportunidades de formación y perfeccionamiento en el exterior, facilitando de este modo el acceso a programas en los cuales puede participar Chile.

AGCI recepciona en forma regular, a través de la red de contactos internacionales, antecedentes sobre oportunidades de estudio, las cuales cubren ya sea una parte o la totalidad del costo que involucra el perfeccionamiento, pudiendo durar algunos días (talleres o seminarios), varios meses (cursos de perfeccionamiento y/o especialización) e incluso años (estudios de pregrado o postgrado). Las fuentes de financiamiento que ofrecen estas alternativas de especialización, corresponden principalmente a países de la región asiática, que tiene más de un tercio del total de oportunidades, seguido de países europeos y finalmente de la región americana, básicamente en la oferta de capacitación multilateral de la OEA.

Dado dichos acuerdos, las agencias de cooperación envían a AGCI las convocatorias de los programas ofrecidos a Chile, en la cual indican los periodos de postulación, requisitos y áreas de estudio. No existe un proceso definido, en relación a las fechas y condiciones en las cuales dichos comunicados deben ser presentados por parte de los organismos de cooperación.

Los coordinadores del Departamento envían dichas convocatorias a variados grupos de interés dependiendo del tipo de concurso, que dependerán del tipo de convocatoria, según las bases de postulación y áreas de estudio, a través de correos electrónicos, cartas u oficios. Las bases de cada concurso son publicadas en la página web: www.agci.cl.

AGCI asimismo, dispone de una Oficina de Información de Becas, que funciona atendiendo consultas y solicitudes de las personas que concurren directamente a sus dependencias, así como también cuenta con un espacio de atención virtual en el sitio Web de la Agencia, que le permite también prestar asistencia a través de consultas electrónicas.

Fase de Negociación

En esta fase los postulantes presentan sus antecedentes a los coordinadores y éstos proceden a revisar sus antecedentes y verifican que los formularios se encuentren adecuadamente presentados.

Así es entonces en el “Manual de Procedimientos sobre la gestión de oportunidades de perfeccionamiento de Cooperación Bi-Multilateral, y Cooperación Triangular” del Departamento donde se describe que tanto en las ofertas de perfeccionamiento en el exterior de larga duración como de corta duración, AGCI establece un orden de prioridad de los postulantes. Esta preselección se realiza a través de un “Petit Comité” con profesionales del Departamento de Cooperación Bi-Multilateral. El objetivo de esta

preselección es establecer la prioridad de acuerdo al perfil del curso y al candidato más idóneo para este. Los profesionales a cargo de la preselección son expertos en Cooperación Internacional, además que las fuentes generalmente tienen proyectos asociados a los cursos ofrecidos, los cuales también son gestionados en AGCI. El Coordinador responsable realiza la carta oficial de presentación de candidatos y los despacha a la contraparte u oferente. Dependiendo de cada caso, estos pueden ser las Embajadas respectivas o contrapartes formales.

Los criterios de selección de muchas de las becas que promueve AGCI o que están gestionadas por ellos están descritas en los programas relacionados.

Finaliza esta fase con el envío de los antecedentes de los postulantes y una nómina que da cuenta de la priorización hecha por el comité, a las agencias de cooperación, universidades o embajadas. Esta priorización es sólo referencial, pero generalmente es respetada por los países fuentes.

Fase de Ejecución

Es en esta fase en la cual las agencias de cooperación evalúan y responden a las postulaciones enviadas por AGCI. No existen acuerdos respecto a los plazos y condiciones para el envío de dichas respuestas, dándose el caso en que las mismas agencias de cooperación dan respuesta directa a los interesados.

Fase de Aseguramiento

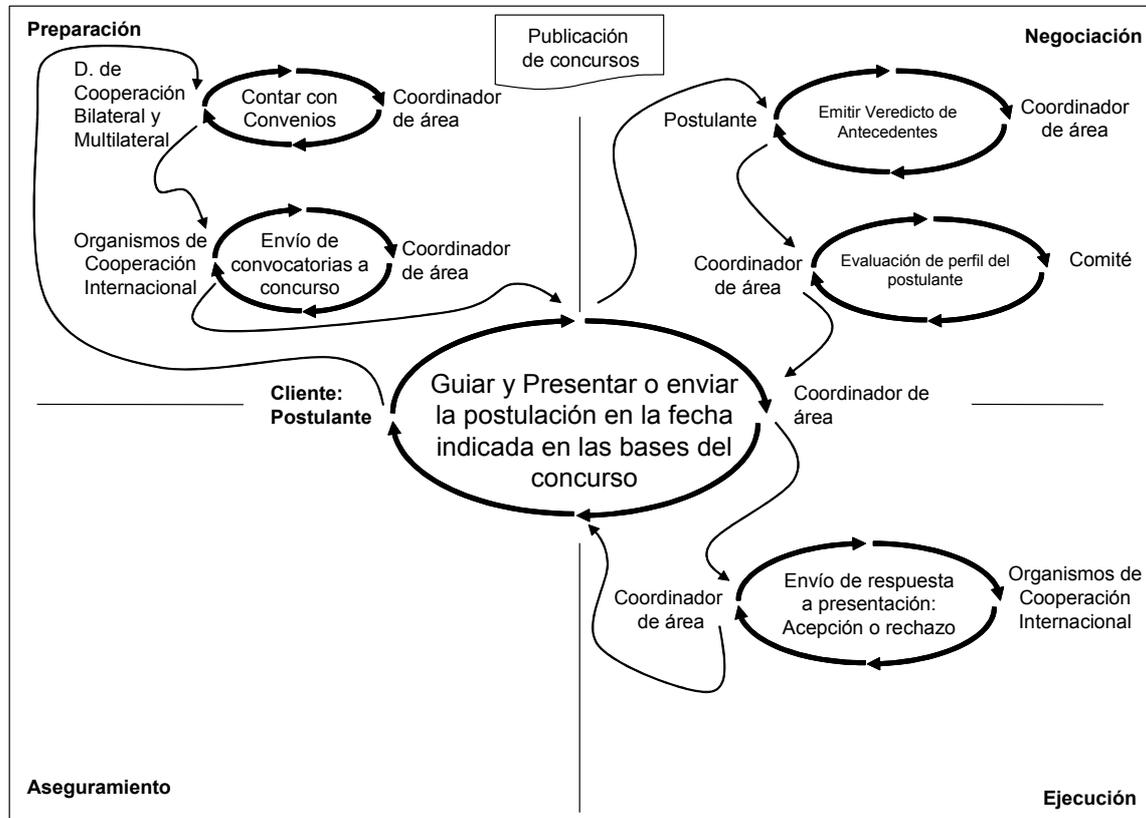
AGCI no contempla la realización de acciones destinadas a asegurar que las respuestas a los postulantes han sido recibidas por ellos. Sin embargo, en el caso de las Fuentes que comunican a AGCI los resultados de los procesos de selección de postulantes, la Agencia informa inmediatamente de ello a los interesados. Por otra parte, en el caso de las Fuentes que comunican directamente a los interesados dichos resultados, cuando los postulantes informan a AGCI su preocupación por no contar con tal comunicación, la Agencia consulta con las Fuentes al respecto.

Dado lo anterior, de la documentación revisada y los testimonios recogidos, es posible señalar que la oferta central que AGCI a los postulantes es: Guiar y Presentar o enviar la postulación en la fecha indicada en las bases del concurso.

Sus clientes son todos aquellos profesionales que desean cursar programas de postgrado en el extranjero y el realizador del proceso son los coordinadores del Departamento de Formación y Becas.

El ciclo básico de trabajo es el siguiente:

Figura 29: Mapa Proceso Global



b. Criterios de Focalización y selección de los beneficiarios

De acuerdo a lo señalado en la web por la AGCI, los criterios de focalización son aquellos definidos en la población objetivo potencial y además:

- Dominio intermedio-avanzado del idioma inglés,
- Excelente nivel académico.
- Carta de patrocinio de la Institución o Empleador,
- Comprometerse a regresar al país y trabajar en el área de su especialización,
- Postulación oficializada por el Gobierno de Chile,
- Gozar de buena salud física y mental.

Lo anterior además de aquellos específicos solicitados por las instituciones académicas o gobiernos que se constituyen en fuentes de estos becarios.

c. Criterios de Asignación/ distribución de los recursos

No existe un criterio de asignación o distribución de los recursos por parte de AGCI, no obstante ésta participe en relación a algunas fuentes como preseleccionador de los postulantes a las becas.

Esta selección incorpora los criterios de:

- Dominio intermedio-avanzado del idioma inglés,
- Excelente nivel académico.
- Gozar de buena salud física y mental.

d. Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad

Dado el rol de AGCI en la entrega de estas becas no existe un mecanismo de transferencia de recursos y modalidad específico.

e. Enfoque de género

No opera para las becas gestionadas o no por AGCI el criterio de género que guíe estas acciones.

f. Mecanismos de recuperación de gastos

Los mecanismos de recuperación del gasto son de responsabilidad de las fuentes, en tanto el becario suscribe un compromiso con él y no con AGCI.

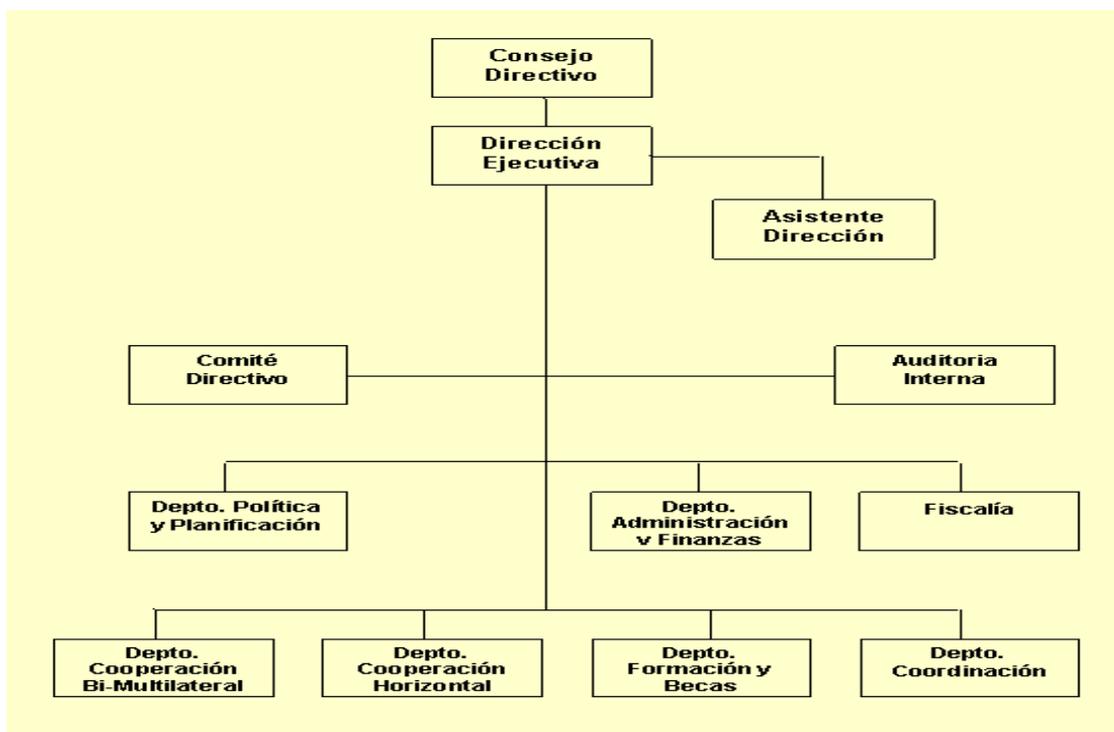
1.8.3 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

En su página web AGCI señala:

“La Agencia de Cooperación Internacional de Chile, es un servicio público, especializado en Gestión de Cooperación Internacional, funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creada por la Ley N° 18.989, publicada en el Diario Oficial del 19 de julio de 1990, la cual es modificada posteriormente por la Ley N°19.999, publicada en el Diario Oficial del 10 de febrero del 2005, que establece normas relativas al mejoramiento de la gestión institucional del Ministerio de Relaciones Exteriores, modificando la supervigilancia de AGCI a través de dicho Ministerio para articular su quehacer con las prioridades de la política exterior chilena”.

Como parte de su estructura cuenta con el Departamento de Formación y Becas, que se encarga de difundir y coordinar las oportunidades de perfeccionamiento que ofrecen al país otros gobiernos o agencias internacionales.

Figura 30. Organigrama



Tal como se mencionó, el Departamento de Formación y Becas recibe ofertas de oportunidades de perfeccionamiento de los países fuentes que son gestionados por AGCI, y que corresponden a los Países Asiáticos, Estados miembros de la OEA, Nueva Zelanda, Egipto, Suecia y Suiza.

Para ello el Departamento está organizado de acuerdo a responsabilidades por áreas geográficas en las cuales cada funcionario asume la gestión de oportunidades de formación y perfeccionamiento en su territorio.

1.8.4 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación

El proceso que desarrolla el Departamento de Formación y Becas no contempla actividades de monitoreo y seguimiento respecto de los postulantes que presentan sus antecedentes a las agencias de cooperación a través de los coordinadores.

En este ámbito AGCI realiza una encuesta de satisfacción de usuarios, la cual no está sólo destinadas a los becarios de programas de postgrado, sino a todos los beneficiarios de pasantías, cursos cortos, entre otros.

No cuentan con bases de datos que permitan realizar monitoreo y evaluaciones.

1.8.5 Beneficiarios del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero

No se establece claramente una población potencial específica. Sin embargo según documentos de AGCI, los requisitos generales que habitualmente dichos países solicitan son los siguientes:

- Ser chileno.
- Ser profesional o egresado de la educación superior,
- Ser menor de 40 años al momento de postular (dependerá de la fuente),

1.8.5.1 Caracterización y número de beneficiarios potenciales

La Población Potencial del Programa se calcula para un escenario de postulación a las becas durante el año 2007 y se obtuvo en función de datos del DEMRE.

La estimación del tamaño de dicha población se basó en los siguientes criterios:

- Ser chilenos o extranjeros residentes en el país
- Tener un grado académico de licenciado o título profesional o que sin tener la Licenciatura en el período de postulación, acrediten haber obtenido el grado al momento de firmar el Contrato de Beca.

El cálculo realizado siguió las siguientes etapas:

- A partir del análisis de la base de datos del DEMRE que recoge a todos los estudiantes que rindieron la PAA en los años 1999 al 2003, se estimó que el 37,1% de los alumnos aceptados en una carrera de pregrado obtuvieron igual o mayor puntaje ponderado que el promedio observado menos una desviación estándar en los becarios encuestados del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero de MIDEPLAN, el que se fijó en 659,69 puntos ponderados. Se consideró que este programa constituía una buena aproximación al puntaje de corte de las becas AGCI ya que no se contaba con la información del rendimiento en la PAA de sus beneficiarios.
- Se aplicó un factor de egreso de las carreras de pregrado, en tanto la mayoría de los programas de postgrado exige la tenencia de un grado académico lo cual se logra con el egreso en las universidades chilena y no con la titulación. Una estimación del valor que toma dicho factor es 38%¹⁵³, es decir se asume que 4 de cada 10 personas que ingresa a una carrera de pregrado egresa de la misma.

¹⁵³ Según Uribe, en Brunner y Meller 2004 la tasa promedio de eficiencia interna de las universidades en el período 1995-1999 es de 38% la que se refiere al porcentaje de egresados en un período determinado. Así también, como no se cuenta con información sobre dicha tasa en el segmento de los alumnos con un rendimiento académico de excelencia y no se conoce antecedente alguno que permita suponer que esta cifra sería superior en el segmento señalado, se ha optado por aplicar el mismo valor en el procedimiento de estimación.

Dado que no se cuenta con información respecto de la edad de los becarios AGCI se asumirá que éstos corresponden a los mismos años de rendición de la PAA de los becarios del programa CONICYT Internacional.

Los datos de base utilizados para el cálculo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 48

Número de personas que rinden la PAA y son seleccionados por el CRUNCH, número estimado de profesionales que egresan y que tienen sobre un puntaje de corte, según año.

Año	Rinde PAA y son seleccionados en CRUCH	Número de Profesionales que egresan	Profesionales que egresan con ptajes > o = 659,69
1991	22.731	8.638	3.205
1992	24.324	9.243	3.429
1993	27.402	10.413	3.863
1994	28.884	10.976	4.072
1995	30.696	11.664	4.327
1996	33.153	12.598	4.674
1997	34.809	13.227	4.907
1998	37.362	14.198	5.267
1999	38.720	14.714	5.459
2000	41.272	15.683	5.818
2001	42.279	16.066	5.960
2002	43.709	16.609	6.162
Total	405.341	154.029	57.143

Fuente: Datos DEMRE.

Con lo anterior la población potencial asciende los 57.143 casos al año 2007.

1.8.5.2 Caracterización y número de beneficiarios objetivo

No existe una estimación en AGCI respecto del número de beneficiarios objetivos plantea atender en un período determinado.

1.8.6 Reformulaciones del Programa

El programa no posee reformulaciones relevantes durante el período de estudio que cambien sustantivamente los objetivos, los grupos objetivos o los procesos de selección de los beneficiarios.

1.9 Programas relacionados

Se realizó un capítulo único para todos los programas, en tanto muchos de los programas o iniciativas relacionadas que a continuación se detallan son comunes a todos ellos.

Los programas relacionados expuestos son aquellos tendientes a financiar estudios de postgrado en Chile o en el extranjero mediante becas o créditos.

El capítulo se estructura en tres secciones: i) la primera expone la compatibilidad entre los propios programas en evaluación; ii) la segunda hace un breve resumen de las becas de postgrado entregadas por organismos públicos que no fueron incorporadas a la presente evaluación, así como otros programas vinculados al financiamiento de estudios de postgrado; y, iii) la tercera incorpora aquellos programas de entrega de becas potencialmente a estudiantes chilenos o residentes que no están en los convenios de CONICYT internacional o bien AGCI no gestiona o bien sólo hace mención informativa de los mismos.

Asimismo, gran parte de las universidades chilenas que ofrecen programas de postgrado entregan becas a sus estudiantes para cubrir parcial o totalmente los gastos de matrícula y arancel. En Internet es posible encontrar becas no vinculadas al MECESUP en algunas escuelas de la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica, Universidad del Bío Bío, Universidad Técnica Federico Santa María, entre otras.

1.9.1 Compatibilidades y exclusiones de los Programas de Becas en evaluación

Los Programas de Becas en evaluación establecen diversas incompatibilidades o exclusiones a sus beneficiarios que hacen que éstos tengan mayores posibilidades de duplicar los recursos frente a los mismos usuarios, lo cual será evaluado en el capítulo correspondiente.

Los Programas de Becas Presidente de la República estudios en Chile y en el extranjero son compatibles con la obtención de otras becas de financiamiento público o privado, no observándose exclusiones o incompatibilidades en sus respectivos marcos regulatorios ni en las bases de postulación. Sin embargo, según la declaración de la autoridad de ese Programa, estos programas, en la práctica, propician la no duplicidad y en caso de existir becarios atendidos a través de dos becas de financiamiento público incluyendo las becas CONICYT se entregan financiamientos parciales que se complementan entre sí.

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales dependiente de CONICYT establece que éstas son incompatibles con otras becas financiadas con recursos del sector público, exceptuando aquellas becas o programas financiados por CONICYT, que complementen la formación de los becarios en el país o en el extranjero, tales como “Beca de Apoyo para la Realización de Tesis Doctoral”, “Asistencia a Congresos y Cursos Cortos en el Extranjero”, “Apoyo a la Participación de Estudiantes de Doctorado en Congresos o Reuniones Nacionales de Sociedades Científicas Chilenas” o las becas enmarcadas en convenios (Fulbright, DAAD, entre otras).

A su vez, algunos de los convenios de cooperación en los que se enmarca el Programa Internacional de Becas de CONICYT establecen incompatibilidades con becas de financiamiento nacional. En esta línea, las becas otorgadas en el marco del convenio BIRF/CONICYT establece que la beca es incompatible con otra de origen nacional o internacional para el mismo fin y que no podrá ser solicitada por quienes habiéndola obtenida debieron reintegrarla por incumplimiento. El Fondo de Innovación y Competitividad establece entre sus criterios para poder postular el no poseer otra beca nacional o internacional para realización de programas de postgrados.

Las becas enmarcadas en los proyectos MECESUP son incompatibles con otras becas de origen nacional de estudio que pueda tener u obtener posteriormente el Becario, a excepción de la rebaja total o parcial de aranceles o matrícula.

Respecto a las coordinaciones entre los Programas de Becas en evaluación se aprecia un vínculo importante entre CONICYT y MECESUP en el marco de entrega de becas. En este contexto MECESUP, en sus becas para estudiantes, solicita a CONICYT que evalúe a través de sus propios mecanismos a los postulantes para asegurar la calidad de dicho proceso a nivel de estándares nacionales.

Además AGCI difunde parte de la oferta internacional incorporada en el Programa de Becas de Postgrado en el extranjero de CONICYT.

No se observan coordinaciones adicionales entre los otros programas, a excepción de la participación en la Comisión Técnica cuya misión principal es entregar al Comité de Ministros para la adjudicación y administración de becas de postgrado¹⁵⁴ propuestas en el marco del cumplimiento de sus funciones¹⁵⁵

1.9.2 Financiamiento de Postgrados entregadas por otras entidades públicas:

Existen programas de becas de postgrado en los ámbitos de salud y cultura. Además el Programa de Crédito CORFO para la realización de estudios de postgrado.

¹⁵⁴ Formado para el cumplimiento de la Meta 28.

¹⁵⁵ La Comisión Técnica está integrada por:

- Jefa de la División de Educación Superior, MINEDUC.
- Jefa del Programa de Becas de Postgrado, MIDEPLAN.
- Director Ejecutivo de la AGCI.
- Jefe Departamento de Estudios DIPRES.
- Jefa del Programa de Formación de Capital Humano y Becas, CONICYT.
- Subdirector Nacional de Cultura y Artes.

La Comisión es presidida por la Secretaría Ejecutiva del Comité de Ministros y Coordinada por el Jefe de Estudios y Planificación de CONICYT.

1.9.2.1 Programa de Becas MINSAL / OPS

Programa ejecutado en el marco de cooperación técnica OPS y MINSAL que tiene por objeto apoyar a los profesionales del Sistema Nacional de Salud para realizar postgrados (maestrías) en áreas de prioridad sectorial, las que en el presente año se asocian a apoyar la Reforma de Salud en áreas de:

- Modelo de Atención
- Gestión en redes
- Sistema de garantías en Salud
- Mejoramiento de la calidad de la atención y trato al usuario

La población beneficiaria son aquellos profesionales con funciones en salud pública y gestión hospitalaria que tengan alto compromiso con la salud pública y que sean postulados por las autoridades respectivas.

Los beneficios ascienden a un máximo de \$800.000 anuales para cubrir los gastos en matrícula y arancel.

La selección de los becarios se realiza por un Comité de Becas MINSAL/OPS compuesto por representantes de ambas entidades, quienes definen cada año las áreas de perfeccionamientos, los criterios de selección y realizan las acciones tendientes a la convocatoria, selección y adjudicación de las becas.

1.9.2.2 Línea de Becas y Pasantías FONDART

Esta Línea que financia, total o parcialmente, proyectos de formación y capacitación profesional artística y cultural, en los cuales se entregan becas para realización de postgrados en el extranjero.

Para esta Línea sólo caben gastos operacionales y de difusión por los conceptos matrícula, arancel mensual, seguro(s), traslado y manutención.

Al finalizar los proyectos los beneficiarios deberán realizar una actividad (charla, seminario, curso, taller, etc.) al completar su beca, la que está orientada a la comunidad y será una forma de multiplicar social y culturalmente el aprendizaje y la experiencia adquirida.

1.9.2.3 Crédito CORFO para estudios de postgrado

Permite a los profesionales chilenos financiar a largo plazo la realización de estudios de Postgrado en el extranjero, a través de créditos otorgados por bancos comerciales con recursos de CORFO.

Es un crédito hasta por 3.000 UF (unidades de fomento) para estudios en el extranjero, a tasa de interés fija, con plazos de pago entre 4 y 10 años, períodos de gracia hasta 3,5 años y opción de prepago.

Financia estudios de Postgrado con un mínimo de 1 año de duración, conducentes a la obtención del grado académico de maestría, doctorado u otro equivalente. También puede financiar las estadías de perfeccionamiento en el extranjero que realicen los profesionales del área de la salud, aun cuando no sean conducentes a un grado o título académico específico. Considera un programa de desembolso adaptado a las necesidades de cada beneficiario.

Requisitos

- Deben ser Profesionales chilenos o extranjeros con residencia definitiva en Chile
- Poseer un título o grado universitario, o ser egresados de una carrera de al menos ocho semestres de duración, otorgado por una universidad chilena.
- Haber sido aceptados en un programa de estudios de Postgrado de nivel de maestría o doctorado en el extranjero.
- Los egresados de universidades extranjeras deben contar con la acreditación académica otorgada por la Agencia de Cooperación Internacional (AGCI) o la Comisión Fulbright, para estudios en Estados Unidos de América, u otro organismo definido por CORFO. En el caso de los médicos, también será aceptable la acreditación que emita el Colegio Médico de Chile A.G.

Beneficios

- Matrícula y colegiatura de la universidad extranjera
- Pasajes para el postulante y su familia (cónyuge e hijos)
- Seguros de vida y médico
- Libros y materiales de estudio
- Manutención (habitación y alimentación) durante el período de estudio y otros gastos requeridos para el objeto señalado.

Acceso

Se accede directamente a través de los bancos comerciales que tienen convenio con CORFO para operar este crédito: Banco BBVA; Banco BICE ; Banco de Chile ; Banco Security ; Bank Boston; BCI y SCOTIABANK.

1.9.3. Programas de Becas extranjeras conducentes a obtención de postgrados

Además existe una amplia gama de oferta internacional orientada a la entrega de becas de postgrado, algunas de las cuales son específicas para profesionales chilenos o bien Chile forma parte de los países desde los cuales se pueden realizar postulaciones.

A continuación se entrega un cuadro que detalla las ofertas encontradas:

Tabla 49
Análisis Comparado Programas de Becas de Postgrado

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Beca Fundación Konrad Adenauer Universidades Alemanas - Becas para maestría - Becas para doctorado	Menores de 30 años Rendimiento sobre promedio en educación secundaria y universitaria Actividades en investigación y publicaciones Aptitudes personales Compromiso político y social con país Conocimientos suficientes idioma alemán Disposición a regresar al país	Se otorga por período de 3 años prorrogable en casos específicos y consiste en: - importe mensual de 677 euros hasta 920 según el tipo de estudio - Para cónyuge suplemento mensual de 256 euros - Suplemento para gastos de seguros por enfermedad o asistencia médica	No especifica
Becas del Gobierno de Canadá (GCA) para cursos de postgrados. (no especifica tipo de grado)	Excelencia académica Se da preferencia a postulantes que hayan obtenido grado universitario en los últimos 5 años. Ser aceptado por Universidad Canadiense	Becas por 12 meses, prorrogables a 12 meses más dependiendo del rendimiento del becario e incluye: - Costos en universidad canadiense - Asignación mensual de CAD\$1.200 (\$600.000) drante	1 a 3 becas anuales
Programa de Becas de Postgrado de Ontario (no especifica tipo de grado)	Haber sido aceptado por institución académica de Ontario que otorgue grados Contar con visa de estudiante	- CAD \$5000 por semestre para los estudios	60 becas anuales a estudiantes extranjeros
Programa Quebequense de Becas de Excelencia Maestrías y doctorados	- Estudiantes, profesores, investigadores y administradores especialmente dotados para estudios avanzados - Las becas están a disposición de profesores de Québec quienes invitan a extranjeros a realizar los estudios de postgrado. La selección la hacen jurados	Duración para maestría de 6 trimestres consecutivos y para doctorado de 12 trimestres: - Transporte - Costos de los estudios y gastos vinculados - Seguro Médico	25 cupos para México, Colombia, Argentina, Brasil y Chile.
Beca MAEC – AECI España - Becas para extranjeros para estudios de postgrado, doctorales y postdoctorales en España.	- Ser ciudadanos extranjeros - Hasta preferentemente 35 años - Titulados universitarios de reconocida trayectoria según programa solicitado - No haber sido beneficiado por la beca MAEC en los últimos 3 años - Contar con pasaporte nacional - Tener conocimiento de lengua española	- Dotación mensual que variará según programa - Residencia en un Colegio de la Fundación de Colegios Mayores de MAEC AECI en Madrid - Seguro médico no farmacéutico - Ayuda de viaje dependiendo del país - Ayuda o exención de matrícula según programa	No especifica

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Becas de Postgrado (maestrías) Fundación Carolina	Los requisitos se establecen en cada programa de postgrado. La selección de los becarios se realiza de acuerdo al mérito académico y profesional de los candidatos.	Puede comprender uno o más de los siguientes dependiendo del área y del Programa elegido. - Un porcentaje de la matrícula - Pasaje de ida y vuelta país – España - Seguro médico no farmacéutico - Monto adicional	No especifica
Becas de Doctorado Fundación Carolina	- Ciudadano de Comunidad Iberoamericana - Ser graduado de carreras de al menos 4 años de duración con título de licenciatura - Docente de carrera o planta, o personal administrativo de universidad iberoamericana, y ser auspiciado por la misma (compromiso institucional de retorno). - Excelencia curricular y experiencia profesional. - Cumplir con las exigencias legales o contractuales establecidas por la universidad de origen y por la Fundación Carolina. - Haber obtenido previamente la aceptación de la universidad o de la institución española donde se realice la investigación. - No ser residente en España. - No tener iniciado el doctorado en España.	- 4 pasajes ida y vuelta, 1 por año académico. - Seguro médico no farmacéutico. - Matrícula del doctorado hasta 6000 euros - 1200 euros de alojamiento y manutención en España. Esta cantidad mensual se abona de acuerdo con el régimen de cofinanciación pactado entre la Fundación y la institución de origen del becario. - Se puede acceder a crédito complementario en banco SCH y BBVA especiales.	No especifica
Becas de Universidades Españolas (no especifica tipo de grado)	Las Universidades de Alicante, Alcalá y Valladolid entregan becas a extranjeros aceptados en sus cursos de postgrados.	- Montos mensuales variables - Rebaja de hasta el 100% de la matrícula - Pasajes de ida y regreso al país de origen Seguro médico	No especifica

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Becas de Magíster Fullbright (no incorporadas en Becas CONICYT en el extranjero)	<ul style="list-style-type: none"> - Ser Chileno, residente en Chile. - Tener grado académico que permita optar al grado académico de postgrado en una universidad estadounidense. - Tener Promedio Ponderado Acumulado de egreso de la universidad igual o superior a 5.0. - Tener dominio del idioma inglés (TOEFL o ex. Michigan). - Rendir GRE General con anticipación a la postulación. - Se recibe con particular interés a postulantes mujeres, de regiones y/o profesionales vinculados al servicio público y/o académico. 	<p>Becas para estudios de magíster por un máximo de 2 años otorgadas anualmente y renovadas según desempeño.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costos de los exámenes de admisión requerido por las universidades estadounidenses y asistencia y orientación proceso de postulación, visa, etc. - Pasaje aéreo de ida y vuelta. - Seguro médico. - Gastos de mantención de acuerdo a ciudad de destino. - Programa preacadémico en EE.UU (4 días y 8 semanas) que se realizan antes de iniciar el programa de postgrado. 	No especifica
Programa de Becas de Excelencia en Economía Courcelle Seneuil – Embajada de Francia en Chile y Cámara de Comercio Franco-chilena Para master y doctorados.	<ul style="list-style-type: none"> - Ser chileno o extranjero con residencia definitiva en Chile. - Ser presentado y apoyado por un representante de su Universidad del ámbito de la economía - Ser el único de su Universidad en postular a esta Beca - Poseer el grado de Licenciado o título profesional en carreras de 5 a 6 años con estudios realizados en una universidad chilena o extranjera. - Tener un buen conocimiento del idioma francés. 	<p>Beca de 48 meses de duración máxima que contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matrícula y seguro médico - Asignación mensual de 1.060 euros - Pasaje ida y vuelta entre Chile y Francia - Trámite de la visa sin costo para el becario. - Descuento de 50 % en los cursos de francés en los Institutos chileno-franceses y centros culturales “Alianza Francesa” acreditados. - Otros beneficios sujetos al estatuto de becario del Gobierno francés. - Asistido por la red de las "Maisons des Sciences de l'Homme" en Francia 	1 cupo

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Programa de Becas de Master Profesional – Embajada de Francia	<ul style="list-style-type: none"> - Ser chileno o extranjero con residencia definitiva en Chile. - Tener el grado de Licenciado o título profesional en carreras de 5 a 6 años de estudios superiores en una universidad autónoma chilena. En el caso de ser extranjero residente, deberá acreditar el reconocimiento del grado o título por las universidades chilenas. - Tener una experiencia profesional (preferible). - Tener un buen conocimiento del idioma francés - Tener menos de 36 años al 1° de enero del año. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estatuto de Becado del Gobierno francés (beneficios estudiantiles: descuentos en transporte, casino, actividades culturales.....). - Costo de la matrícula y del seguro médico - Viático mensual para la estadía de 500 - Descuento de 50 % en cursos de francés acreditados. - Tarifa preferencial para el pasaje aéreo con la OIM. - Exoneración del costo de la visa. 	No especifica
Programa de Becas de Postgrado ILE DE FRANCE / Intendencia Región Metropolitana Master	<ul style="list-style-type: none"> - Ser chileno o extranjero con residencia definitiva en Chile. - Tener el grado de Licenciado o título profesional en carreras de 5 a 6 años de estudios superiores en una universidad autónoma chilena. En el caso de ser extranjero residente, deberá acreditar el reconocimiento del grado o título por las universidades chilenas. - Tener una experiencia profesional (preferible). - Tener un buen conocimiento del idioma francés - Un informe social, emitido por la municipalidad o de la universidad que dé cuenta de su situación socio-económica. - Carta que explique cómo el Master o el DESS contribuirá al desarrollo de la Región Metropolitana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estatuto de Becado del Gobierno francés (beneficios estudiantiles: descuentos en transporte, casino, actividades culturales.....). - Costo de la matrícula y del seguro médico - Cuota anual de 9200 euros sin incluir costo de alojamiento. - Habitación reservada en la Cité Universitaire Internationale de Paris - Descuento de 50 % en cursos de francés acreditados. - Tarifa preferencial para el pasaje aéreo con la OIM. - Exoneración del costo de la visa 	No especifica
Programas de Becas Eiffel (incluye maestrías)	Financia a mejores estudiantes universitarios de países emergentes en áreas de economía y administración; derecho y ciencia política ; e ingeniería.	<p>Becas son por el período de duración de los cursos (2 años):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuota mensual de 1031 euros - Pasaje de ida y vuelta - Ayuda complementaria para la vivienda - Financiamiento de una estancia de investigación - Acceso a seguridad social para estudiantes 	No especifica

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Fundación Alexander S. Onassis – Grecia Postgrado y/o doctorado	Se centra en ámbito literario	Becas de 10 meses para estudios de postgrado y doctorado	No especifica
Programa de Becas de la Institución Estatal de Becas – Grecia (no especifica tipo de grado)	<ul style="list-style-type: none"> • Extranjeros, descendientes de griegos con título de Institución de Estudios Superiores de Grecia u otro país. • Extranjeros con título de Institución de Estudios Superiores de Grecia u otro país. 	<p>Duración de un año académico para el aprendizaje del idioma griego en caso que esto sea necesario y dos años de estudios, con posibilidad de extensión por un año más consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gastos de primera instalación de 1.000 Euros para los que viven en el extranjero. - Subsidio mensual de 500 Euros - Alimentación gratuita - Exención de pago de derechos de enseñanza - Textos gratuitos (se excluye libro de aprendizaje de griego) - Asistencia médica en hospitales públicos y medicamentos gratuitos 	No especifica
Programa de Becas British Chevening Scholarships – Gran Bretaña (no especifica tipo de grado)	<ul style="list-style-type: none"> - Nacionalidad Chilena - Grado Universitario - Buen dominio del idioma inglés - Experiencia Laboral (mínima dos años) - Evidencia de Logros (académicos y/o profesionales) - Capacidad de Liderazgo 	<p>La beca entrega financiamiento por un período máximo de 12 meses. Estas contemplan todas o algunos de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matrícula y costos de estudio. - Pasajes de ida y regreso entre Chile y el Reino Unido. - Seguro de salud. - Asignación mensual para cubrir gastos de mantención. - Otras asignaciones menores para libros, ropa gruesa, gastos generados a la llegada y partida. 	No especifica
Programa de estudios de postgrado (doctorado y maestría). Ministerio de RREE Italiano.	<ul style="list-style-type: none"> - Límite de edad de 35 años - Tener nacionalidad chilena - Aceptación de universidad italiana - Licenciado o titulado 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasaje aéreo Santiago – Roma – Santiago - Mensualidad de 619 euros - Seguro contra accidentes e infortunios 	No especifica

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Becas para doctorados del Ministerio de Educación de Nueva Zelanda	- Ser aceptado en un programa de doctorado de cualquier universidad neozelandesa	- Rebaja en la matrícula para igualar las tarifas locales. A modo de ejemplo, en el área de Ciencias la tarifa baja de NZ\$ 21.500 en el año 2005, a NZ\$ 4.000 en el 2006. - Permiso para trabajar durante 20 horas a la semana y entrega de una Visa de Trabajo de 6 meses una vez que el estudiante obtiene su grado de Doctor (Ph.D) -Entrega de un Permiso de Trabajo para los cónyuges y escuelas gratis para los hijos.	No especifica
New Zealand Internacional Doctoral Research Scholarships	Mérito académico de postulantes.	La beca completa asciende a NZ\$ 40.000 anuales y tiene una duración de tres años para estudios de Doctorado full time. Incluye: - Matrícula - Un monto de NZ\$ 1.500 mensuales para gastos de vivienda - Una subvención para viajes, de hasta NZ\$ 2.000 - Seguro de Salud de hasta NZ\$ 600 - NZ\$ 800 para gastos en libros y tesis - NZ\$ 500 para establecerse. - Este programa no incluye fondos para acompañantes ni dependientes del becario.	Pasó de 40 becas en 2006 a 100 en el 2007. No especifica para Chile
Guest Scholarships para maestrías en Suecia.	- Excelente manejo del inglés - Pueden postular ciudadanos de cualquier país, excepto los países nórdicos - No hay límite de edad para postular - No pueden postular aquellas personas que llevan dos o más años viviendo en Suecia al momento de iniciar la beca; quienes tienen permiso de residencia definitiva en Suecia y/o tienen un permiso para trabajar en Suecia (excepto los ciudadanos de EEUU).	- Un monto de SEK 7.500 mensual para gastos de vivienda (la mayoría de los programas de estudio son gratuitos), por 9 meses. - Seguro de salud contra enfermedades y accidentes	No especifica

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
<p>Alban, Programa de Becas de Alto Nivel para América Latina (2002 – 2010) (maestrías y doctorados)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ser ciudadano de uno de los 18 países de América Latina elegidos; con residencia permanente en uno de esos países. - Haber completado los estudios universitarios mínimos para ser aceptado para estudios de postgrado (master o doctorado) en una Institución de Educación Superior de la Unión Europea, y estar apoyado por una institución de educación superior o red académica en el país de origen; - Haber sido aceptado en una Institución de Educación Superior o un Centro de Especialización oficialmente reconocido de la UE; - Ser un profesional cualificado en alguna organización de cualquiera de los países mencionados de AL, que desee realizar una maestría o estudios de postgrado en la Unión Europea, contando con el apoyo de la citada organización; - Demostrar que una vez acabado el período de estudio o prácticas en la UE, el beneficiario se reintegrará como miembro activo de una organización en su país de origen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribución anual de la Unión Europea de 18.000 euros como máximo. Este tipo de becas representa el 90% del total de las concedidas por Alban; • El 10% restante se reserva para becas de alto nivel destinadas a profesionales que deseen obtener una maestría o especialización en Europa. La contribución de la UE para esta segunda categoría, será de 30.000 euros anuales como máximo. • La contribución de la Unión Europea para estas becas no excederá el 75% del coste total estimado por cada proyecto de educación/formación. • Puede haber otras fuentes de financiamiento dependiendo del proyecto formativo elegido, de la institución y del país de la Unión Europea elegido por el solicitante. 	<p>3900 estudiantes se benefician en 9 años.</p>

Nombre de Beca	Requisitos	Beneficios	Cupos
Beca Fundación Ford – Programa Internacional de Becas – Región Andina y Cono Sur (maestrías y doctorados)	<ul style="list-style-type: none"> - Mujeres y hombres que cuenten con un grado de Maestría y quieran optar a programas de Doctorado. - Ciudadanos/as residentes en los países en que se implementa el Programa. - Personas pertenecientes a grupos históricamente subrepresentados/as en la formación de postgrado. - Quienes tengan potencial académico, esto es, un rendimiento ascendente en los estudios de pregrado. - Quienes tengan potencial de liderazgo, ya sea académico, social y/o profesional. - Quienes demuestren trayectorias de compromiso con sus grupos de referencia o comunidades de origen, así como con el desarrollo y la equidad social. - Quienes aspiren a un programa conducente a un grado académico y enfoquen la aplicación de estos nuevos conocimientos dentro de las áreas de interés de la Fundación - Tener conocimiento previo del idioma en que se imparten los estudios escogidos. Se deben demostrar competencia. - No es necesario contar con una aceptación académica al momento de postular, pero es requisito que estos programas académicos sean formales y de tiempo completo. 	Es de completa atribución del Programa IFP la decisión sobre el monto final de la beca, que puede cubrir total o parcialmente los gastos correspondientes. El Contrato IFP, así como el monto de la beca, se renovarán anualmente - Los desembolsos de fondos se entregarán directamente a los becarios, a excepción de la matrícula y aranceles relacionados que se otorgarán directamente a la universidad de destino. Se espera que los Becarios IFP negocien residencias universitarias y, en lo posible, planes de alimentación. <ul style="list-style-type: none"> • Quienes resulten seleccionados/as y estudien en países en que las becas sean consideradas un ingreso afecto a impuestos, el IFP les cubrirá el valor de este cargo. • El programa cubrirá, por una vez y cuando proceda, los costos de desplazamiento de cada Becari@ IFP desde y hacia su país de destino al comienzo y al término de la beca, respectivamente 	No especifica
Programas de Becas Japón BID para maestrías	<ul style="list-style-type: none"> - Ser ciudadano de un país miembro prestatario del Banco. - Ser menor de 35 años y, en casos excepcionales, menor de 45 y gozar de buena salud. - Poseer como mínimo un título universitario relacionado. - Haber obtenido título académico con buena calificación. - Tener un mínimo de dos años de experiencia laboral en agencia o servicio público, o en investigación o docencia. - Estar admitido por programa de Maestría.. - Al finalizar sus estudios, deberá regresar a su país de origen y trabajar allí por lo menos por dos años. 	No especifica	No especifica

II. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

1. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

1.1 Diseño del Programa de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

1.1.1 Diseño del proceso productivo del Programa

El diseño del Programa está declarado en el DFL 22 del año 1981 y define el problema al cual responde como la necesidad de alcanzar una mayor eficiencia y excelencia de las universidades. El programa es creado en un contexto de reforma del sistema de educación superior, tendiente a facilitar la expansión de la oferta privada y aumentar la competencia en el sector. Tanto la competencia como la privatización son mecanismos que los reformadores utilizan para aumentar la eficiencia y la calidad de los servicios sociales (Fischer, González y Serra, 2006). En este contexto, el programa de becas puede considerarse un medio para mejorar la calidad de un insumo clave de las instituciones formadoras en un contexto que se esperaba una expansión del sistema a través de las reformas. No está claro si las becas respondían a un diagnóstico de baja calidad del stock existente o si se tenía principalmente en mente servir una expansión esperada de la demanda.

Así, el espíritu explícito de la ley fue fortalecer a este sector con profesionales formados en universidades prestigiosas e instituciones académicas a nivel mundial. No hay una reflexión respecto a cómo esto se vincularía con el desarrollo del Estado ni se explica por qué profesionales con formación de postgrado en el extranjero contribuirían al propósito declarado de fortalecimiento de las universidades a través de su inserción en el ámbito público, que es una de las formas establecidas para la retribución de la beca por parte de los becarios. Sin embargo, de la inclusión de profesionales provenientes del sector público para el proceso de postulación como de la forma de retribución anterior se puede inferir que el propósito de aportar a la eficiencia del Estado también estaba presente, aunque no declarado y fundamentado explícitamente.

Tampoco hay un análisis de caminos alternativos para lograr el propósito de fortalecimiento del objetivo declarado del programa, contra los cuales pudiese fundamentarse un análisis costo efectividad para lograr tal propósito a menor costo. Por ejemplo, si lo más relevante es mejorar la calidad del stock de profesores o investigadores universitarios, este propósito podría ser alcanzado más rápido y a menor costo contratando profesores de prestigio que ya han realizado ese proceso de formación y tienen experiencia probada en su disciplina en universidades extranjeras¹⁵⁶. Así, podría haber aspectos sociopolíticos implícitos en la opción elegida, relacionados con la reproducción de las elites nacionales, que asumirían un

¹⁵⁶ Por supuesto, este ejemplo abriría otras preguntas, el punto que se quiere hacer es que no hay consideración de otras alternativas, lo que es un paso imprescindible para un análisis costo efectividad, y que puede haber objetivos adicionales que la alternativa elegida para mejorar la dotación de capital humano en el país cumple adecuadamente y que no están explícitos en su diseño.

rol de conducción tanto en la política pública como en el desarrollo de la investigación y la reproducción del capital humano avanzado.

A nivel de los objetivos establecidos en el Marco Lógico del Programa¹⁵⁷, se aprecia que el fin declarado “Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico” no establece con claridad el por qué, en última instancia, se lleva a cabo el proyecto. A su vez, el propósito declarado de “Aumentar el número de especialistas postgraduados en los mejores centros académicos del mundo, que regresarán a Chile al término de sus estudios con el interés y compromiso de desempeñarse en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas, por a lo menos el doble de tiempo de lo que duró la beca, para realizar actividades que promuevan el desarrollo del país”, alude a la producción del programa y no establece con claridad para qué ésta se realiza.

No existen diagnósticos de base o posteriores respecto a la problemática que un Programa como el de Becas de Postgrado en el Extranjero podría solucionar para el desarrollo del país. Esto hace que el diseño y operación del mismo se enfoque en el logro del propósito declarado, es decir contar con más profesionales con postgrado en el sector público o académico, sin una reflexión respecto del para qué o del por qué es necesario contar con dicho contingente de profesionales. Esto tiene repercusiones importantes tanto a nivel estratégico como a nivel operativo. En el primer nivel, no hay una reflexión respecto a la pertinencia de los objetivos que justificaron la creación del programa ni sobre si el programa es el mecanismo más adecuado para lograr esos objetivos (por ejemplo si debe ser complementado o incluso reemplazado por otros mecanismos, como la ya mencionada posibilidad de contratar profesores extranjeros o mecanismos de crédito) o reflexionar sobre los ajustes que el mecanismo definido en la ley requeriría para servir mejor su propósito. No existe una instancia que esté en forma periódica dedicada a analizar y definir las áreas estratégicas donde es importante entregar postgrados, definir qué tipos de postgrados son los que se deben privilegiar (maestrías o doctorados) o evaluar el funcionamiento y el impacto del Programa sobre los becarios a fin de optimizar su gestión.

Además, a partir de la ley y de las definiciones de marco lógico analizadas en capítulos anteriores no queda claro cómo el Programa fortalece el desarrollo del recurso humano en los ámbitos académicos y públicos a partir de un mismo diseño. La definición a nivel de propósito se asocia a la producción del Programa en términos del incremento del número de postgraduados y no hace referencia al aporte que dicho contingente de postgraduados haría en los sectores respectivos.

Sin embargo, al analizar el diagnóstico, es evidente la necesidad del país de contar con capital humano avanzado que permita generar un mayor desarrollo e investigación para la incorporación de innovaciones y situarse en la frontera del conocimiento, para lo cual la generación de postgraduados es concordante.

Las relaciones de causa y efecto entre los niveles de fin y propósito no se encuentren bien definidas ni declaradas en el diseño del Programa, esto dada la falta de diagnóstico y la

¹⁵⁷ Documento de Presentación de Programas 2007 para discusión Ley de Presupuestos

escasa argumentación encontrada en la ley. Sin embargo, a nivel de propósito, las cadenas causales son más claras. El diseño de la beca, en términos del tipo de gastos que cubre (matrícula, pasajes, mantención, salud, libros, etc.), la exigencia de reinserción en Chile por un período determinado y el énfasis en la excelencia académica a través de los criterios de selección y de la operatoria de la Comisión de Expertos, entre otros aspectos, hacen que, desde una lógica estricta de producción de postgraduados insertos en Chile, la beca esté bien diseñada, es decir, aporta a incrementar el stock de postgraduados disponibles en el país y a insertarlos en el servicio público y en el ámbito académico.

No obstante lo anterior, desde esa misma lógica, el programa presenta inflexibilidades que merman la calidad de los servicios que otorga tanto desde la perspectiva del becario, como desde la perspectiva social o de bien público (desarrollo del capital humano del país). En este sentido, uno de los aspectos analizados como críticos es el monto de la beca para la mantención, particularmente de los becarios que no mantienen un sueldo ya sea en forma parcial o total, el que al estar definido en el texto legal de 1981 como un monto único establecido en dólares, no ha podido actualizarse ni adecuarse a las necesidades de los becarios, las que claramente se diferencian según país y ciudad donde se realiza el postgrado¹⁵⁸. Además, los montos son fijos para todos los becarios independientemente del país y ciudad de destino, lo cual hace que ésta no sea equitativa y que pueda eventualmente sesgar la realización de estudios hacia países con costos de vida adecuados, lo cual estaría en desmedro de los resultados esperados¹⁵⁹.

Los montos además incorporan una distorsión no prevista probablemente por los diseñadores, la cual es sesgar la entrega de los recursos a quienes además de contar con la excelencia académica dispongan de los recursos necesarios para cofinanciar la estadía en el extranjero, lo que además aparece como inconsistente con las definiciones estratégicas establecidas en el instructivo presidencial que crea el Comité de Ministros para la administración y adjudicación de becas de postgrado, que señala la equidad como uno de los principios para la entrega de las becas como oportunidades de perfeccionamiento, toda vez que además se establece un plazo de postulación después del egreso que en el caso de los graduados provenientes de familias de menores recursos podría ser insuficiente para ahorrar suficientemente con este propósito. La encuesta on-line realizada a los becarios no capturó variables que permitieran corroborar esta situación, por lo que constituye sólo una apreciación teórica.

Por otra parte, el Programa no ha focalizado necesariamente sus recursos en universidades y centros académicos considerados como de excelencia académica como lo establece la ley. Casi el 30% de las becas adjudicadas entre los años 1998 y 2006 han sido destinadas para la

¹⁵⁸ Según el estudio de costo de vida realizado por MIDEPLAN sobre los beneficios de la beca Presidente de la República para estudios de postgrado en relación a los costos de vida en las ciudades extranjeras, del 2005, se observa que efectivamente éstos divergen entre los países de Estados Unidos, Alemania, Francia y España, entendiéndose que los co-pagos de los becarios para asumir la mantención mensual varía entre los mismos. Sin embargo, a nuestro juicio este estudio no tiene el alcance que debiera tener por lo cual en las recomendaciones se retoma este tema.

¹⁵⁹ Los resultados observados a través de una encuesta on-line aplicada al universo de becarios establece que el monto es el atributo peor evaluado entre los mismos, evaluación que presenta diferencias significativas de acuerdo al destino donde los becarios realizaron sus estudios de postgrado,

ejecución de postgrados en España, en tanto que sólo una universidad de ese país aparece entre las mejores del mundo según el ranking de Shanghai Jiao Tong University que incorpora las 500 mejores del mundo¹⁶⁰.

Asimismo, los períodos fijados por ley para el período máximo de entrega de las becas (3 años prorrogable por una vez por 6 meses adicionales) no consideran el desarrollo de los postgrados en el mundo, particularmente de doctorados, los cuales en la actualidad presentan una duración mínima de 4 a 5 años dependiendo de la disciplina, dejando con ello fuera de cobertura a un número importante de becarios por un período importante de sus estudios de postgrado. Esto enfatizaría aún más la tendencia regresiva marcada por los montos de las becas. En teoría, es la formación de doctorado la que permite posteriormente un mayor aporte al desarrollo de la investigación -y al fortalecimiento de la docencia

Un período posterior a la formación de postgrado realizando investigación en una universidad o en un centro especializado de excelencia puede significar una contribución decisiva para la consolidación de la capacidad de investigación de los graduados y la formación de redes de pares que permitirán al investigador una mayor contribución a su retorno al país, aspecto que puede ser especialmente interesante para las universidades¹⁶¹.

Desde una perspectiva de diseño, este Programa al incorporar, a diferencia de los otros en evaluación, un resguardo de los bienes que entrega el fisco, a través de las exigencias a los becarios de retorno al país e inserción laboral en los ámbitos académicos y públicos, se configura como una contraprestación que el Estado entrega en miras de una retribución o aporte futuro al país, lo cual desde una perspectiva de diseño es adecuado. Sin embargo, el mecanismo de retribución de la beca (reinserción en el ámbito público y académico por el doble de tiempo al período financiado) es rígido y no incentiva el desarrollo específico de regiones o de sectores estratégicos (como podría ser la educación, la agricultura u otro), mediante, por ejemplo, el acortamiento de los plazos de reinserción para aquellos becarios que se inserten en dichos nichos definidos como prioritarios. Tampoco se han desarrollado otros mecanismos que pudiesen incentivar la incorporación de un mayor desarrollo humano

¹⁶⁰ Se utilizó este ranking, en tanto incorpora el mayor número de universidades de los ranking disponibles.

¹⁶¹ Al respecto MIDEPLAN en la declaración de indicadores asociados a productos estratégicos del SIG del año 2006 señala que las principales variables que otorgan riesgo al cumplimiento de esta meta de obtención de los títulos de doctorado:

- Minoritariamente los becados de programas de doctorados terminan en la fecha estipulada en la resolución que otorga la Oficina de Beca, debido a que en muchos países, los becados son obligados por los centros de estudios a una especie de nivelación (DEA o Magíster 1 o 2 años), que permita continuar con el programa de estudios.
- El proceso de investigación de la tesis no es financiada por la Oficina de Becas (sólo se financia hasta tres años), por lo general, la investigación comienza a desarrollarse a partir del cuarto, incluso quinto año.
- Alto costo de vida en los países donde los becarios realizan sus estudios, por lo cual, retornan a Chile para culminar su tesis. En muchos de estos casos, por razones económicas, se reintegran al mercado laboral, dejando la fase de titulación pendiente.
- La tramitación del diploma o certificación de título en algunos países por ejemplo como EEUU (Estado de California) y España, se tarda más de lo habitual (desde seis meses hasta más de un año), ya que quienes lo firman son personas como el gobernador del Estado o el rey respectivo.
- Alto costo de la certificación del grado académico obtenido.

El promedio de obtención de título es seis años y medio en la actualidad y la Oficina de Becas se encuentra midiendo o exigiendo 5 años para la obtención del título de acuerdo a la legislación vigente.

en áreas estratégicas o prioritarias las cuales podrían ser privadas, lo cual hace que la rentabilidad social de la inversión de las becas pueda disminuir, en tanto la asignación de éstas según áreas de especialidad responde a la demanda de los usuarios.

Respecto a la pertinencia se plantea que la opción de entregar la distribución de la asignación de las becas a la demanda de los postulantes, en teoría genera una asignación que no necesariamente se relaciona con la necesidad de fortalecer el capital humano del país en áreas relevantes para su desarrollo. Lo cual por un lado es equitativo con las necesidades de los profesionales del país, pero no lo es con las necesidades de desarrollo del capital humano en áreas o especialidades específicas, lo cual vulnera la potencialidad del programa en cuanto a su retorno social.

Respecto de los criterios de focalización, se aprecia que se configuran tres grupos heterogéneos entre sí: funcionarios públicos, académicos y egresados. Los límites que establece la ley respecto del egreso de los estudios de pregrados son muy restrictivos (5 años para funcionarios públicos y académicos, y 2 para los egresados), reduciendo con ello el número de la población potencial que puede acceder a estas becas. A juicio de los evaluadores estas limitaciones restringen drásticamente la población que puede acceder a este programa.

Asimismo, no aparece concordante la incorporación explícita de los funcionarios públicos y no de otros sectores del ámbito privado a la población objetivo respecto del fin declarado del Programa - el desarrollo del capital humano avanzado del país-, lo cual se asocia a la apuesta de la institución de que es en el ámbito público donde existen mayores brechas entre la rentabilidad privada y social de los postgrados

Desde una perspectiva de diseño la inclusión de patrocinios institucionales es pertinente a las necesidades de retribución que los becarios deben efectuar una vez realizados los postgrados. Dichos patrocinios constituyen un resguardo entonces para que lo anterior se cumpla y para garantizar una vinculación mínima de los becarios en los ámbitos donde se espera se haga la retribución del postgrado en un contexto de país. En este ámbito se considera que esta retribución también podría realizarse en el mundo privado donde el retorno social sea alto, dada las posibilidades de desarrollo e innovación que capital humano avanzado entrega.

Respecto a los criterios de selección, se observa que muchos de ellos se centran en la calidad académica del postulante y no tanto respecto del postgrado. El 30% de la evaluación se enfoca en los antecedentes académicos de los postulantes, en tanto sólo una fracción del 25% (este porcentaje se comparte entre tres factores) lo hace en la calidad de la universidad donde se cursará el postgrado, vulnerando en parte el espíritu de la ley, la cual es financiar a alumnos de excelencia académica para que realicen postgrados en las universidades más prestigiosas del mundo. Aunque es adecuado que un porcentaje importante se asocie a los antecedentes del postulantes, consideramos que el porcentaje asociado a la calidad de la universidad debiera ampliarse en tanto constituye un importante predictor del impacto que ese estudio de postgrado generará, lo cual puede hacerse restando las ponderaciones vinculadas a las características personales y laborales del becario que suman 40%. Al respecto los análisis econométricos señalan que existe un mayor impacto en

la producción académica entre los que realizan sus postgrados en las 100 mejores universidades del mundo, que en los que no se clasifican en esta categoría, presentando esta diferencia significancia estadística¹⁶².

La incorporación de género está consignada en las definiciones estratégicas del Programa, sin embargo ésta se restringe a la generación de indicadores según género y no se observa incorporada ni en el diseño ni operación de este programa. A pesar que las mujeres presentan barreras adicionales a los hombres para trasladarse a estudiar en el extranjero dado el rol que desempeñan al interior de las familias, éstas no son necesariamente superables a través de la incorporación de incentivos a su participación mediante mayores beneficios económicos o de establecer mecanismos de discriminación positiva hacia ellas en los procesos de selección, dado que quienes postulan tanto hombres o mujeres han superado teóricamente dicha barrera. Las becas de postgrado se entregan a quienes, dados sus méritos académicos, presentan mayores probabilidades de culminar exitosamente sus estudios de postgrado, por lo que el énfasis en las variables académicas de los postulantes a juicio de los evaluadores es consistente con los objetivos declarados por el programa y no corresponde la incorporación de género en esta materia ya que no hay procesos de discriminación previos que debieran corregirse mediante esta asignación de becas.

Respecto a la incorporación de cursos de especialidades¹⁶³ no existe en el texto legal ni en la declaración de objetivos del programa una justificación clara que avale esta decisión desde una perspectiva de diseño, sin perjuicio de las necesidades que sectores como el de salud u otros pudieran tener en materia de especialización. Las necesidades de especialización en el ámbito de la medicina no contribuirían en la perspectiva del fomento de la innovación que ha cobrado fuerza recientemente para justificar invertir en capital humano avanzado, pero aún así podrían existir brechas entre la rentabilidad social y la privada en este ámbito. Este estudio no entrega antecedentes sobre este tema debido a limitaciones de información. Sin embargo, dado el diseño actual, es probable que el apoyo en este ámbito se restrinja a especializaciones con una alta rentabilidad privada, semejante al caso de los MBA. El equipo evaluador estima que la determinación de esta necesidad debiera realizarse al interior del sector salud, quien debiera además asegurar que el reintegro se realice en donde existen mayores necesidades para el sistema de salud. Continuar con el apoyo a especializaciones, en todo caso, requiere una revisión coherente con el balance o prioridad que pudiese realizarse entre áreas.

Respecto al anclaje institucional del programa, se observa que MIDEPLAN se enfoca estratégicamente hacia el abordaje de temas sociales con poca relación con el desarrollo del capital humano avanzado del país, siendo otras instituciones como educación o economía las responsables de estas materias en la actualidad.

¹⁶² La Tabla 122 expone las estimaciones no paramétricas realizadas para evaluar impacto en el volumen total de producción académica. Se evidencia impacto en la producción académica total, a un nivel de significancia del 20%, entre aquellos que cursaron sus estudios de postgrado dentro de las 100 mejores universidades del mundo.

¹⁶³ Los cursos de especialidad corresponden a estudios no conducentes a grado académico que presentan una duración menor a un año y que están orientados a docentes con estudios de postgrados aprobados y que son patrocinados por la universidad o centro académico en el que se desempeñan.

Respecto a la lógica horizontal, se aprecia que los indicadores de programa se asocian a los ámbitos de producción de las becas en términos de número de postulantes, becas entregadas, becas formalizadas, becarios insertos en universidades extranjeras, becarios postgraduados, becarios cumpliendo sus compromisos una vez retornados al país y niveles de incumplimiento, algunos de los cuales están diferenciados según si realizaron estudios de doctorado, magister o especialidad. Otros indicadores se vinculan más a aspectos asociados al proceso de selección, postulación y gasto. Lo cual es consistente con la verificación de la eficacia y eficiencia de los procesos y de los productos entregados, así como también se asocian a medir el propósito declarado. En general, todos presentan los registros de la oficina de becas como el medio de verificación sin mayores especificaciones.

Sin embargo, el programa carece de indicadores de seguimiento de los becarios asociados al fin una vez cumplido el objetivo de obtener el título al cual se comprometió al otorgarse la beca y el cumplimiento de los compromisos contraídos con MIDEPLAN para la asignación de la beca. Esto es coherente con la función del Programa enfocada más a la producción de becarios, que a la generación de impacto en los mismos. Una preocupación por esos efectos requeriría la generación de grupos de control (por ejemplo postulantes no seleccionados) y su seguimiento, lo que permitiría una evaluación de impacto más precisa.

1.1.2 Efectos de las Reformulaciones del Programa

Las reformulaciones introducidas al Programa se han enfocado a mejorar los aspectos operacionales vinculados con los procesos de selección y seguimiento de los becarios, así como de entregar señales vinculadas a optimizar la calidad de los programas de postgrado financiados, observándose los años 2004 y 2006 como los más relevantes en cuanto a la introducción de cambios.

En general, todos los cambios han apuntado a corregir distorsiones observadas en la práctica, como por ejemplo la de incorporar cuotas para médicos dado el gran porcentaje de becas que éstos concentran dado sus antecedentes académicos¹⁶⁴, sólo financiar postgrados de 650 horas lectivas mínimas para garantizar estándares mínimos de calidad de los postgrados financiados, suprimir el financiamiento a los MBA dada la alta rentabilidad individual de los mismos¹⁶⁵ e incorporar los hallazgos de estudios como el de procesos realizado por la Pontificia Universidad Católica de Chile con miras de objetivar y transparentar la selección de becarios mediante la inclusión de variables para la evaluación de los antecedentes de los postulantes como la nota del título y no la del pregrado, el manejo del idioma dependiendo del país donde se realizaría el postgrado, otorgar puntaje a

¹⁶⁴ De acuerdo a la producción de la beca según año y especialidad, desde el 2000 al 2004 el 11% de las becas fueron entregadas en el área de salud, en tanto luego de la incorporación de esta modificación éste bajó a 8,5%, asumiendo que quienes realizan postgrados en el área de salud son mayoritariamente médicos. Respecto a esta modificación, se observa que los médicos desde un punto de vista teórico tienen más méritos académicos que otras áreas de especialización en términos de puntaje, de publicación de paper lo cual hace que no evaluarlos separadamente del resto genera el riesgo de una alta concentración de los mismos.

¹⁶⁵ El suprimir los MBA, más que una declaración operativa, constituye una teórica ya que las bases de datos de la producción de esta beca no arrojan la entrega de becas para la realización de MBA en ningún año del período evaluado. En este ámbito se sugiere la realización de un estudio, en tanto que este aspecto no ha sido estudiado hasta el momento

la realización de otros postgrados anteriores y valorar la experiencia laboral. Además, la evaluación incorporó la carta de objetivos personales de los postulantes y se definieron 19 áreas de estudios. Siendo, a juicio de los evaluadores, un aporte con miras a optimizar la focalización y transparencia de los procesos.

El año 2006 se introdujeron nuevos cambios en este ámbito, el currículum ciego y la Comisión de Expertos se asocian a la necesidad de transparentar el proceso de selección de los becarios. Sin embargo, a nuestro juicio y dado que la comunidad académica compuesta por los docentes e investigadores incorporados en la Comisión y los becarios hacen que este esfuerzo por transparentar se diluya dado que éstos últimos son, de acuerdo al reporte de los entrevistados del Programa, fácilmente reconocidos a partir de sus currículum siendo aún temprano para concluir si efectivamente hubo avances en términos de transparencia más allá de lo comunicacional.

1.2 Organización y Gestión del Programa de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

Se debe realizar un alcance respecto al desarrollo de este capítulo y puede ser que nuestro análisis sea diferente, ya que en la época donde se realizaron las entrevistas, la Oficina estaba en una etapa de transición donde se estaban asumiendo los nuevos desafíos sobre el incremento de becas de la mejor forma.

En la actualidad, los cambios que la Oficina se encuentra impulsando responden a que la estructura no es adecuada para dar respuesta al propósito de otorgar becas y asegurar la obtención del grado por parte de los becarios, lo cual está muy vinculado a la cantidad de personas que conforman la organización como la capacidad de la misma. Por tanto, mucho menos podría cumplir con “evaluar los resultados de las becas y los postgrados en el incremento del capital humano de los becarios, analizar y proponer al Consejo de Becas áreas prioritarias o estratégicas para la entrega de becas en el extranjero o entregar información sobre ámbitos relevantes en el logro del fin del Programa”.

Si se mira el punto 1.2.2 el diagnóstico y la descripción que allí se hace tanto de la gestión, la forma de entender el trabajo, que se fundamenta en una estructura organizacional funcional y basada en la cadena de comando y no en una participativa, orientada por procesos y al trabajo en grupo, lo que sumado a que no existen indicadores de control del proceso en su conjunto, hace muy difícil determinar cuantitativamente las distintas problemáticas enunciadas, que dan cuenta, de acuerdo a las entrevistas realizadas, de insuficiencias detectadas respecto de la atención al usuario, sobre todo considerando los incrementos en los flujos de atención (más postulantes, más becarios, más ex becarios y la misma estructura y capacidad organizacional de antaño).

Si se evalúa la estructura organizacional en función del resultado final (nivel de propósito) que persigue el programa, es decir, aumentar el número de profesionales con post-grado y especializaciones insertos tanto en el sector público como en el sector académico o centros de investigación, la estructura organizacional observada es adecuada dado que ésta se ha definido y organizado, como una estructura que permite otorgar becas y asegurar la

obtención del grado por parte de los becarios, a través de los procesos de convocatoria, postulación, selección y seguimiento de los becarios.

No ocurre lo mismo si se considera en la evaluación la capacidad organizacional del Departamento de Becas para responder al fin declarado por el Programa, es decir, aumentar el capital humano del país. Lo anterior dada la carencia de un área o de instancia dentro de la Oficina de Becas encargada de evaluar los resultados de las becas y los postgrados en el incremento del capital humano de los becarios, analizar y proponer al Consejo de Becas áreas prioritarias o estratégicas para la entrega de becas en el extranjero o entregar información sobre ámbitos relevantes en el logro del fin del Programa, como sería el nivel de los centros universitarios donde se están impartiendo los postgrados, entre otros.

Es posible señalar que la estructura de trabajo y número de personal que opera en el proceso de otorgamiento de la beca es suficiente y no requiere su ampliación, salvo en el caso requerido para soportar la afluencia de público durante el último período del proceso de postulación del concurso, en el cual, según los propios testimonios de los funcionarios, se concentra la mayoría de los postulantes lo que provoca congestión, tiempos de espera muy prolongados, agobio de parte de los funcionarios, tal cual como ellos mismos lo declaran, imposibilitando una buena revisión de los antecedentes presentados, lo que obviamente deteriora la calidad del servicio final. Si bien es cierto, como se describe anteriormente, al no existir indicadores de control del proceso, no existe evidencia cuantitativa al respecto, siendo esto una apreciación de los entrevistados.

Si bien es cierto, no se requieren indicadores de control en cada uno de los hitos involucrados en el proceso, sí, es recomendable, en aquellos que consideran al usuario final o, más bien donde éste hace una evaluación del servicio recibido. Esto permite generar un estándar de calidad igualitario para todos los usuarios del sistema.

1.2.1 Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades

Respecto al proceso productivo descrito anteriormente, las evaluaciones son las siguientes:

- Los roles son entendidos por el equipo, como el conjunto de procedimientos y acciones asociadas a un cargo que los integrantes deben cumplir, característica propia de las organizaciones burocráticas, la cual no permite que los integrantes cuenten con una interpretación clara respecto a los resultados que sus acciones deben producir, la persona o integrante del equipo, que deberá declararse satisfecho, más allá de la jefatura, y el valor que sus acciones genera para el resultado final del proceso. Un ejemplo claro de lo anterior, son los dos documentos con que cuenta la Oficina de Becas, que definen las etapas y acciones de los programas de becas (nacional e internacional), pero en ninguno de ellos se declaran los roles responsables y el resultado que deben producir. No hay una red de compromisos¹⁶⁶, entre los integrantes del equipo a pesar de las acciones que cada uno emprende.

¹⁶⁶ Se define como compromiso al acuerdo entre dos o más partes en la cual están claramente definidas las promesas que las mismas deben cumplir. Las condiciones para que exista son: se defina un cliente y un realizador, una acción concreta a realizar o un resultado que debe producir el realizador, un plazo u fecha

En general, el trabajo está organizado como una secuencia de tareas. Los procesos están fragmentados en “parcelas” funcionales, dada la carencia de reuniones sistemáticas o instancias de coordinación que no sean dirigidas por la jefatura de la oficina, en las cuales se alcancen acuerdos y se evalúen el cumplimiento de los propósitos de las acciones que cada funcionario realiza. Son los trámites administrativos los que orientan las actividades de cada integrante del equipo.

- Los procesos actuales se orientan al traspaso de información y traslado de documentos, y no en el diseño de la red de compromisos que cada integrante del equipo debe cumplir, tal como se aprecia en la descripción del proceso, con el fin de cumplir impecablemente con los becarios y generar condiciones de trabajo que no generen agobio y resignación en el equipo. El agobio y resignación se generan al constatar que las cosas no ocurren u ocurren muy cerca de las fechas estipuladas publicadas, como es el caso de los concursos.
- No hay fechas explícitamente comprometidas de cada funcionario de la Oficina de Becas a lo largo del proceso, que permitan anticipar posibles riesgos de cumplimiento de las fechas declaradas públicamente en los concursos y de los demás compromisos que hacen con los becarios.
- Las actividades realizadas durante la fase de preparación, son interpretadas por quienes participan de ella como las tareas o funciones especificadas en su cargo o que han sido solicitadas por la Jefatura de la oficina y no como espacio de compromisos con el Coordinador de Becas, el cual requiere del soporte del resto del equipo para poder comprometerse con el postulante y becario durante la fase siguiente¹⁶⁷. La definición del presupuesto, la página Web habilitada y las bases aprobadas y publicadas no son resultados comprometidos con el Coordinador, son, en la práctica, acciones que la Jefatura solicita y que el Coordinador se entera si se ejecutaron o no a través de los reportes que los funcionarios hacen a la Jefatura, dado que el Coordinador no es visto por el equipo como cliente del proceso.
- La fase de negociación y la propia convocatoria a concurso es una de las etapas críticas ante la opinión pública, respecto a garantizar la transparencia del proceso. Si bien en el último tiempo se han realizado acciones en dicho sentido, como es la incorporación del currículum ciego, más allá de la evaluación que en este informe se presenta, no hay ningún funcionario que forme parte del proceso que declare ser responsable de garantizar que dicha transparencia se cumpla, salvo la Jefatura de la Oficina. Si bien es cierto existen pautas, ponderaciones y mecanismos de selección, no existe una instancia formal de análisis del grado de cumplimiento de éstas, de manera de determinar prácticas y estándares a cumplir para su posterior evaluación.

específica en el cual dicha acción o resultado que debe producir el realizador y las condiciones bajo las cuales de debe ejecutar. Adicionalmente, este resultado debe ser medible y cuantificable, de manera de generar informes de cumplimiento.

¹⁶⁷ Ver tabla N° 6 en la cual se describen los compromisos y roles del equipo en la fase señalada.

- Puesto que no hay una red de compromisos entre los funcionarios que forman parte del proceso ni indicadores de control estructurados, el cumplimiento (ya sea una declaración o reporte), es comunicado directamente a la Jefatura de la Oficina, lo cual genera incertidumbre en aquellos integrantes del equipo que requieren de los resultados generados para ejecutar o cumplir con los procedimientos asociados a su rol. Los testimonios de los entrevistados señalan que hay ocasiones en los cuales no saben si su compañero hizo o cumplió con lo que tenía que hacer, hasta que la Jefatura los cita a reunión y revisan el estado de la programación hecha para cada concurso. Esta “red de compromisos” se hace necesaria al no existir un Work Flow con plazos definidos, donde se definan claramente los plazos de cada uno de los hitos del proceso.
- No hay compromisos claramente establecidos entre el Coordinador de Becas y el funcionario responsable de ejecutar los pagos a los becarios o Universidades y por tanto, el segundo espera que el Coordinador le entregue la información asociada a los pagos y el primero supone que los pagos se han ejecutado adecuadamente. Si bien es cierto, no hay estadísticas que permitan evaluar el porcentaje de cumplimiento o incumplimiento de los pagos a los becarios, en las entrevistas realizadas los mismos funcionarios declaran que dicho incumplimiento se produce, no es habitual, pero se producen, lo cual sólo se verifica cuando un becario da cuenta del incumplimiento. Lo no habitual o baja ocurrencia, queda de manifiesto en la encuesta on-line realizada a los becarios, ya que en la pregunta de satisfacción referida a la: “Oportunidad de la Entrega de Recursos”, ésta obtiene nota 6,2, siendo muy bien evaluada.
- Conviven en el trabajo el orgullo y el agobio, de acuerdo a lo manifestado por los entrevistados, en el contexto de las preguntas relacionadas con el estado de ánimo frente al trabajo que realiza, lo que además, queda reflejado en las evaluaciones que los funcionarios hacen de su trabajo en las entrevistas realizadas durante este proyecto. Orgullo por estar colaborando con el país en la mejora de los niveles educacionales de la población o la formación del capital humano avanzado, contar con una interpretación de lo que ello implica en la práctica o la interpretación que tienen las autoridades de propósito. Agobio pues existe la opinión generalizada en el equipo, que es mucho el trabajo y son pocos los integrantes del mismo para afrontar los períodos de los concursos y que se manifiesta con mayor fuerza durante el período de concurso del programa.
- La falta de definiciones claras de compromisos e indicadores de gestión como de la generación de registros, tiene consecuencias para la gestión del programa y por tratarse básicamente de fenómenos humanos¹⁶⁸, no hay una relación directa entre una causa y su consecuencia, por tanto, no es posible establecer dicha relación. Por ejemplo, la Jefatura de la Oficina de Becas, ante el equipo y ella misma, es la única responsable de dar cumplimiento a las promesas que se establecen con el becario, lo

¹⁶⁸ Todas las consecuencias aquí descritas están basadas en las respuestas y comentarios generados en las entrevistas realizadas, puesto que tal como se ha reiterado en el documento, no existen indicadores de control que nos permita obtener datos cuantitativos de la frecuencia y cantidad de ocurrencias de estos.

cual provoca un estado de ánimo¹⁶⁹ de falta de apropiación, involucramiento e iniciativa de parte del resto del equipo, de acuerdo a los propios testimonios entregados en las entrevistas, ante posibles problemas con los becarios. Esta falta de compromiso puede afectar directamente la gestión del programa al no contar con las responsabilidades definidas en el proceso y, por lo tanto, verse afectados el cumplimiento de las actividades, entregando esta responsabilidad sólo a la Jefatura de la Oficina de Becas.

- Existe una falta de apropiación¹⁷⁰ respecto a los indicadores de gestión (Sistema de Información de Gestión, SIG), de parte de los funcionarios, con excepción de la encargada de gestión y la Jefatura de la Oficina de Becas, que declaran ser responsables de su cumplimiento. Ninguno de los funcionarios entrevistados, declaró como parte de sus responsabilidades el cumplimiento de alguno de dichos indicadores puesto que estos son indicadores finales, del proceso en su conjunto, no existiendo indicadores por cumplimiento de hitos al interior de éste. Esto pone en riesgo dar cumplimiento a los compromisos de gestión (SIG).
- Al no existir indicadores cuantitativos del proceso ni seguimiento estructurado del mismo, se dificulta hacer evaluaciones que permitan incorporar mejoras continuas, precisando en cuál de sus partes se producen interrupciones y las causas de las mismas. Cualquier modificación que se quiera realizar se basa, principalmente, en las evaluaciones realizadas por los propios involucrados en el proceso, siendo éstas generalmente apreciaciones, lo que dificulta una toma de decisión informada y basada en datos concretos por parte de la Jefatura, lo que obviamente hace muy difícil medir y evaluar las modificaciones realizadas, en una etapa posterior.

Todo lo antes señalado puede tornarse altamente negativo si las autoridades no impulsan una política y estilo de gestión que ponga énfasis en la satisfacción de los becarios, el cuidado de los recursos públicos y el propio cuidado de los equipos de trabajo, cuestión que hoy no es así, ya que, a lo menos, en el equipo de la Oficina de Becas no hay nadie responsable de cuidar, por ejemplo, los recursos que el Estado invierte en estos programas y la satisfacción de los becarios, dado que, ningún funcionario manifestó preocupación por los dineros que se han gastado o dejado de gastar o, en el caso de la satisfacción de los becarios, no hay ningún proceso o instrumento que dé cuenta de ello. Dado que los

¹⁶⁹ Los estados de ánimo son disposiciones básicas y automáticas que cualquier ser humano cultiva como resultado de su tradición histórica. Son evaluaciones, es decir, interpretaciones y narrativas respecto a sus posibilidades gatilladas por la experiencia, la interpretación de su pasado que lo predisponen ante el futuro que se aproxima, por tanto, se revelan en las evaluaciones del pasado y futuro que las personas hacen en los distintos ámbitos de su vida (familiar, social, laboral, etc.) y son de carácter social, es decir, pertenecen a una comunidad, a pesar de manifestarse de manera individual. Existen estados de ánimo positivos como lo son: la ambición, apropiación, resolución, y negativos, tales como, la resignación, resentimiento, arrogancia entre otros. Dado lo anterior, se requiere de competencias de un experto para declarar el estado de ánimo de una persona o comunidad por tratarse, finalmente de una evaluación que no responde necesariamente a dar respuesta a una encuesta o instrumento de evaluación, sino más bien a la habilidad de escuchar, de parte del experto, el trasfondo interpretativo que sustenta las opiniones de quienes las declaran.

¹⁷⁰ Sólo la encargada de gestión y la jefatura de la oficina, durante la entrevista, declararon que los indicadores de gestión son de su responsabilidad frente a la pregunta: ¿cuál o cuales indicadores de gestión son de su responsabilidad?,

indicadores de gestión del SIG, no están asociados a alguna de las etapas del proceso con un responsable claramente definido y que no existe un sistema estructurado (Work Flow) ni indicadores de control por hito, que permita el análisis y evaluación estadística del proceso, siendo los mismos funcionarios los que dan cuenta de los resultados, no es posible evaluar si el trabajo de estos está bien o mal realizado.

1.2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa

Desde una perspectiva de gestión, el mecanismo de selección de los becarios, que permite la operación de los criterios de focalización, presenta dificultades en su fase de negociación, específicamente, en lo relativo a la recepción de los antecedentes de los postulantes. Esto ocurre ya que dado el comportamiento de estos, la entrega se concentra durante la última semana de plazo y no se ha diseñado un mecanismo u organización del equipo que se haga cargo de dicha demanda, poniendo en riesgo la impecabilidad de la revisión de los antecedentes, lo que obliga a los equipos (Secretaría de la Jefatura y Coordinadores) a realizar una doble revisión y, en algunos casos, contactarse con los postulantes para que completen los antecedentes, lo cual es producto de un deficiente diseño de este proceso para estos casos particulares.

Al finalizar la etapa de postulación, en algunas ocasiones, se deben solicitar antecedentes adicionales a los obligatorios, esto último no está claramente regularizado. La decisión de solicitar los antecedentes faltantes depende del criterio de las Coordinadoras del programa, cuestión que podría poner en riesgo la igualdad de condiciones y oportunidades para los becarios dada la discrecionalidad con la que éstas operan, lo cual fue señalado por las propias entrevistadas.

Respecto al proceso de evaluación, se ha implementado la iniciativa del currículum ciego que se orienta a fortalecer la transparencia pero debido a su reciente puesta en marcha, no es posible evaluar su efectividad desde una perspectiva de gestión.

No existe ningún procedimiento que permita la selección de los beneficiarios diferenciando entre hombres y mujeres. Por el contrario, el mecanismo de currículum ciego elimina aún más esta diferenciación para los evaluadores. Esto aparece concordante con las definiciones estratégicas del Programa, lo cual no concuerda con la política ministerial y los indicadores de gestión que poseen asociados al programa.

Desde una perspectiva de diseño la no incorporación de la perspectiva de género es consistente con los énfasis actuales del Programa expresados en los objetivos declarados.

1.2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

La asignación de los recursos es proporcional a la demanda de becas y a la distribución de ésta entre especialidades, servicios y regiones, por lo que no existen criterios específicos que direccionen la asignación/distribución de recursos entre regiones o entre especialidades de postgrado en función de evaluaciones respecto de áreas o territorios que requieran un mayor fortalecimiento.

Todo el proceso de asignación y pago es realizado por la Oficina de Becas y Finanzas de la Subsecretaría, cuestión que no requiere modificaciones dado que la operación del programa se encuentra concentrada a nivel central, lo cual es adecuado para la asignación de recursos, dado que todo el proceso es realizado de igual manera.

Los mecanismos de transferencia o modalidades de pago de las becas operan adecuadamente, desde el punto de vista del resultado referido a que el becario tenga su pago. Sin embargo, no ocurre lo mismo respecto del diseño de los compromisos entre la Oficina de Becas y el Departamento de Finanzas de MIDEPLAN, en donde no están definidas las fechas de pago comprometidas, las condiciones que la Oficina de Becas debe cumplir para que Finanzas realice los pagos en forma oportuna y los indicadores que ambas partes van a observar para verificar su cumplimiento. Hasta ahora, la vía por la cual se enteran que un becario no ha recibido su pago es por el aviso que el mismo hace a la coordinadora, ya que no existen prácticas de cierre o reporte de cumplimiento desde finanzas hacia la Oficina de Becas. No hay registros o bases de datos que permitan dar cuenta de porcentajes de incumplimiento o atrasos en los pagos y son los propios testimonios de los funcionarios entrevistados, que dan cuenta de lo antes señalado. Esto no permite llevar un adecuado control de los gastos y saldos de los recursos asignados para el pago de las becas de parte de las coordinadoras y tampoco de parte del equipo de Finanzas de la Subsecretaría, de acuerdo al propio testimonio de estos últimos. Esto tiene implicancias para la definición de los presupuestos y la propia actividad contable que debe llevar Finanzas, lo cual obviamente no permite tener datos confiables respecto a la ejecución presupuestaria y realizar proyecciones de gastos año a año.

Aunque existan problemas en los procesos internos asociados a la entrega de los recursos, esto no afecta sustantivamente a los becarios, en tanto éstos califican en forma positiva la oportunidad en la entrega de los recursos con una nota promedio de 6,2, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta on-line realizada en el marco de la presente evaluación.

Los mecanismos de recuperación de gasto del Programa, si bien se encuentran implementados, adolecen de mecanismos de coordinación y evaluación que permitan contar con una evaluación respecto a la efectividad de las medidas tomadas.

1.2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable

Respecto a las funciones y actividades de seguimiento, se aprecia que es necesario estandarizar las prácticas y reportes por parte de los Coordinadores con indicadores que permitan evaluar dicha actividad. En la actualidad, depende de la iniciativa de cada Coordinador. Igual cosa ocurre con el seguimiento de los becarios que ya han regresado al país y se encuentran en la etapa de dar cumplimiento a sus compromisos de trabajo en el sector público o académico.

Respecto al seguimiento de los becarios del Programa, se aprecia que éste, a pesar de poseer evaluaciones asociadas a los niveles de graduación y reinserción laboral posterior de los mismos, no tiene una estructura que se encargue sistemáticamente de las labores

evaluativas, ni de la incorporación de mejoras en el diseño y ejecución del Programa a partir de las mismas.

Los indicadores que actualmente utiliza la Oficina de Becas, que se encuentran publicados en la página web de la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, no dan cuenta de la satisfacción de parte de los becarios en temas específicos, tales como, el cumplimiento de plazos, lo que dificulta determinar en que etapa del proceso se produce el evento y focalizar allí las acciones correctivas correspondientes

1.3 Eficacia del Programa del de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

Los análisis contenidos en el presente capítulo y siguientes se basan en dos fuentes de información.

La evaluación referida a la producción del programa surge fundamentalmente de las bases de datos que maneja MIDEPLAN, las que cubren al universo de becarios atendidos en el período 1998 – 2006¹⁷¹.

La evaluación referida a satisfacción de usuarios, resultados intermedios y finales se obtiene mediante el levantamiento de información a través de una encuesta on line aplicada al universo de becarios que obtuvieron becas en el período 1998 – 2003¹⁷² y de un grupo de control específico para dicho programa.

Respecto al grupo de control, dada las dificultades de acceso a información relativa a los postulantes rechazados en el proceso de selección de entrega de becas de postgrado del Programa de ese período, se levantó un grupo conformado por dos segmentos, a saber:

- Uno compuesto por profesionales referidos por los propios becarios encuestados, correspondientes a pares que habiendo postulado en el mismo período a la Beca Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero, no la obtuvieron o bien no realizaron el postgrado correspondiente. Teóricamente este subgrupo permitía identificar la adicionalidad de los postgrados realizados por los becarios en el período 1998-2003 en los ámbitos asociados a impacto, así como identificar la adicionalidad de la beca en los resultados intermedios referidos a graduación, rendimiento y acceso al postgrado. La adicionalidad del postgrado dice relación con el aporte de éste en la producción académica, en la gestión pública o en las remuneraciones de los becarios una vez cursado los estudios respectivos, en

¹⁷¹ Estas bases de datos son las que el Programa administra en su departamento de Seguimiento desde 1998 hasta la fecha. Dentro de ellas se incluye tanto información general del beneficiario (nombre, fecha de nacimiento, profesión, etc.), como relativas a la beca (tipo de beca, duración del beneficio, tipo de postgrado, institución de destino, etc.). No obstante, en los casos donde no existía información digitalizada del beneficiario, se procedió a la digitación de las carpetas administradas dentro del Programa. Esta tarea estuvo a cargo del equipo consultor.

¹⁷² El horizonte de evaluación 1998-2003 se definió sobre la base de obtener resultados a nivel de impacto, por lo cual el período de exposición al programa debía considerar un número suficiente de años como para verificar la graduación y la utilización de lo aprendido en el postgrado en el trabajo posterior.

tanto que la adicionalidad de la beca hace alusión a como la beca incrementa la probabilidad de realizar el postgrado y de graduarse del mismo.

- Otro segmento compuesto por personas que obtuvieron las becas correspondientes al mismo Programa durante el año 2007 y que tenían las mismas condiciones de edad y de inserción en el ámbito laboral en el período 1998 y 2003 que los becarios evaluados, es decir que en el año 2000 tenían las edades del rango observado de los becarios¹⁷³. Teóricamente este subgrupo permitía identificar la adicionalidad de los postgrados realizados por los becarios entre los años 1998-2003 en los diversos ámbitos evaluados asociados a impacto, pero no la adicionalidad de la beca. La condición de becarios ya seleccionados asegura un nivel de comparabilidad de los grupos en cuanto a: i) la disposición a realizar postgrado y solicitar becas, y ii) nivel académico de los integrantes; controlando de esta manera el sesgo de selección típico de este tipo de evaluaciones¹⁷⁴.

El grupo control para la medición de la adicionalidad del postgrado, es decir impacto, es el que resulta de la unión de ambos grupos, los referidos de los encuestados y los becarios que obtuvieron la beca durante el año 2007¹⁷⁵, el cual está compuesto mayoritariamente por estos últimos los que aún no han realizado un postgrado. Lo anterior implica que el grupo de control postuló a la beca en un período distinto al de los becarios, introduciendo sesgos que no son posibles de determinar ni controlar, vinculados al año de postulación, y a que los criterios y procedimientos de selección variaron en los diversos años.

Cabe destacar que la propuesta original de la consultora consistía en la conformación de un grupo de control a partir de los postulantes rechazados en los concursos donde los becarios habían recibido la beca, de modo de analizar mediante un mismo grupo tanto la adicionalidad del postgrado como la de la beca. Sin embargo, MIDEPLAN no cuenta con los registros de los postulantes de los concursos realizados en el período de evaluación. Esto trajo limitaciones importantes a la obtención de las mediciones referidas a la adicionalidad de la beca, en tanto no se cuenta con un grupo que no habiendo recibido la beca hubiese efectuado de igual forma el postgrado a través de diversos mecanismos de financiamiento.

Asimismo, dado que el número de encuestas obtenidas en el grupo de referidos es muy pequeño, a pesar de las llamadas de la consultora a los becarios para obtener más integrantes del mismo, no fue posible utilizar a este grupo para el análisis de la adicionalidad de la beca en los resultados intermedios de la misma. Esto porque los casos no permiten realizar comparaciones descriptivas en los segmentos analizados, ni efectuar análisis econométricos al respecto. Por lo anterior los resultados a nivel de resultados intermedios o efectos se realizan mediante las observaciones hechas sobre los becarios sin contar con medida de comparación con un grupo control.

¹⁷³ El rango de edades observado para este Programa fluctúa entre los 24 y 44 años

¹⁷⁴ Cabe señalar que los mecanismos de selección y algunas variables han cambiado entre los años en evaluación y el 2007, lo cual puede generar un sesgo que no es posible de determinar.

¹⁷⁵ Del total contemplado en el grupo de control (78 personas), 52 de ellas corresponden a beneficiarios del año 2007

Lo anterior implica que dado que no es posible desde un punto de vista metodológico determinar el efecto de la beca sobre los resultados intermedios, dada la inexistencia de un grupo de control, se asume que el reporte que proporciona el encuestado constituye un indicador confiable de la existencia de dicho efecto.

La encuesta se estructuró a partir de un cuestionario de 68 preguntas, y su levantamiento se realizó entre el 31 de mayo y el 5 de julio del 2007. Esta etapa de terreno, estuvo acompañada de un proceso de seguimiento telefónico, a modo de aumentar la tasa de respuesta y llevar un control sistemático de avance, al tiempo que monitorear y detectar posibles problemas que los sujetos podrían tener al momento de contestar el cuestionario.

La tabla siguiente grafica el número de encuestas enviadas y realizadas efectivamente según segmento:

Tabla 50
Número de encuestas enviadas y realizadas según pertenencia a grupo de becarios o a grupo control.

	Becarios 1998-2003		Grupo de Control			
			Referidos		Becarios 2007	
	n	%	n	%	n	%
Encuestas Efectivas	221	46.4	26	81.3	52	55.9
No respuestas	255	53,6	6	18,8	41	44,1
Total contactados ¹⁷⁶	476	100,0	32	100,0	93	100,0
Universo ¹⁷⁷	705		32		96	

Las no respuestas incluye: i) los rechazos que corresponden a aquellos becarios que siendo contactados se negaron a contestar la encuesta; y, ii) a quienes afirmaron que iban a contestar la encuesta y finalmente no lo hicieron.

Respecto a los 229 becarios cuyos mail rebotaron, se buscó a través de las instituciones otros medios de contacto pero lo cual no tuvo un resultado positivo.

A continuación se entrega la distribución del universo de becarios y de los que respondieron la encuesta. Se aprecia que la muestra final en términos de sexo y edad posee una distribución similar a la del universo. Respecto del tipo de postgrado se observa en la muestra una leve sobrerrepresentación de los doctores, una leve subrepresentación de los que siguen cursos de especialidad, de los que egresaron antes de 1995 y de los que realizaron su postgrado en el Reino Unido. Esto se corrigió mediante la aplicación de un factor de ponderación que evita el sesgo que pudiese generarse en los análisis realizados a nivel de la muestra global.

¹⁷⁶ Corresponde a los mail no rebotados.

¹⁷⁷ Corresponde al Universo de becarios adjudicados por año, al total de referidos entregados por los encuestados y al total de becarios 2007 que cumple con condiciones de edad para la comparabilidad con el grupo de becarios, respectivamente.

Tabla 51

Distribución muestra y universo según sexo, tipo de postgrado, edad al postular, año de egreso pregrado y país de destino para la realización del postgrado¹⁷⁸

	Universo		Muestra final	
	N	%	N	%
Hombre	872	66,9	156	70,6
Mujer	431	33,1	65	29,4
Total	1303	100,0	221	100,0
Magíster	412	31,6	63	28,5
Doctorado	681	52,3	134	60,6
Especialidad	210	16,1	24	10,9
Total	1303	100,0	221	100,0
Hasta 24 años	21	3,0	3	1,4
25 a 29 años	321	45,3	108	48,9
30 a 34 años	234	33,1	78	35,3
35 a 39 años	102	14,4	22	10,0
40 a 44 años	19	2,7	8	3,6
45 y más años	11	1,6	2	0,9
Total	708	100,0	221	100,0
Egreso hasta 1995	264	50,5	90	40,7
Egreso después de 1995	259	49,5	131	59,3
Total	523	100,0	221	100,0
País destino U.S.A.	366	28,1	68	30,8
País destino R. Unido	235	18,0	30	13,6
País destino España	375	28,8	87	39,4
País destino Francia	96	7,4	9	4,1
País destino Otro	231	17,7	27	12,2
Total	1303	100,0	221	100,0

Fuente: Bases de datos Programa Mideplan Internacional y Encuesta on-line becarios Mideplan Internacional

Con la metodología utilizada, no se pudo llegar al universo de beneficiarios considerados. No obstante, la cantidad de casos resultante, permite una estimación estadística a partir de la muestra final, gracias a la corrección por ponderación, de variables como sexo y tipo de postgrado. De esta forma, el grupo encuestado, mantiene la representatividad del universo del cual fue extraído¹⁷⁹.

1.3.1 Resultados a nivel de productos

1.3.1.1 Desempeño en cuanto a la Producción del Programa

En el período 1998 - 2006 se otorgaron 1303 becas en el marco del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero; de las cuales 1.093 corresponden a estudios de postgrado y 174 a especialidades en diversas materias como

¹⁷⁸ Para edad y año de egreso del pregrado, los porcentajes se calcularon en base a los datos disponibles para el universo.

¹⁷⁹ Específicamente, las variables utilizadas para la construcción del ponderador son sexo y tipo de postgrado, dado que son las únicas variables sociodemográficas con datos completos para el universo.

salud, existiendo un predominio de los doctorados con un 52,3% de las becas en comparación con los magíster con el 31,6% de los casos.

Tabla 52

Becas nuevas formalizadas período 1998 – 2006, adjudicadas por año según tipo. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

Tipo beca	Total Período 1998 - 2006	%
Doctorado	681	52,3
Magíster	412	31,6
Especialidad	174	13,4
Sin dato	36	2,8
Total	1.303	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar la entrega de becas por año, se aprecia que no existe una tendencia clara respecto a la producción de becas de doctorado o magíster, en términos de un aumento o descenso significativo en su entrega. Más bien se observa un comportamiento errático en su entrega en los distintos años lo cual se vincula a que el proceso de asignación de las becas está fuertemente influido por la demanda de postulantes, quienes direccionan la composición de las becas según tipo.

Tabla 53

Becas nuevas formalizadas por año según tipo. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

Tipo beca	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Doctorado	75	88	46	82	55	90	87	83	75	0,0
Magíster	40	46	33	39	41	39	41	48	85	112,5
Especialidad	19	18	14	25	15	20	22	19	22	15,8
Sin dato	7	7	1	2	17	0	0	2	0	
Total	141	159	94	148	128	149	150	152	182	29,1

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 54

Distribución de becas nuevas formalizadas por año según tipo. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

Tipo beca	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Doctorado	53,2	55,3	48,9	55,4	43,0	60,4	58,0	54,6	41,2
Magíster	28,4	28,9	35,1	26,4	32,0	26,2	27,3	31,6	46,7
Especialidad	13,5	11,3	14,9	16,9	11,7	13,4	14,7	12,5	12,1
Sin dato	5,0	4,4	1,1	1,4	13,3	0,0	0,0	1,3	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar la entrega de becas según la especialidad, se observa un predominio de becas vinculadas a salud, las cuales están fuertemente influidas por los cursos de especialidad.

Respecto de las becas de doctorado, un porcentaje importante se concentra en las vinculadas con Psicología y Sociología con el 17,8% de los casos, seguido por Ciencias Económicas con el 11,3% de los casos e Ingeniería con el 11%.

Las becas para estudios de magíster presentan una tendencia similar, aunque demuestran un predominio de los programas de gestión pública con el 13,3% de los casos seguido por ciencias económicas (11,2%) y psicología y sociología (9,7%).

Dada la falta de definiciones estratégicas respecto de las áreas prioritarias a fortalecer desde una perspectiva de desarrollo de capital humano de avanzada, no es posible determinar la adecuación de estas distribuciones. Desde el punto de vista del fortalecimiento del Estado, el énfasis en ciencias sociales, gestión pública y economía parece adecuado, pero la pertinencia en cada caso dependerá de las áreas de especialización dentro de cada disciplina. Desde el punto de vista del fortalecimiento del sistema de educación superior y del capital humano avanzado vinculado al crecimiento económico, llama la atención el bajo porcentaje de becas otorgadas a las carreras vinculadas con el desarrollo tecnológico (ciencias, ingeniería) y la educación, aunque la discusión sobre áreas prioritarias para el país no está cerrada ni los diagnósticos son concluyentes.

Cabe mencionar la baja presencia de postgrado en ciencias exactas y el predominio de las ciencias sociales en este programa.

Tabla 55

Total becas nuevas período 1998 a 2006 formalizadas por año según tipo y especialidad¹⁸⁰. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agro-Forest.-Animal	18	2,6	5	1,2	3	1,7	26	2,1
Arquitect.-Urbanismo	23	3,4	28	6,8	1	0,6	52	4,1
Comunicaciones	9	1,3	5	1,2	0	0	14	1,1
Cs. Biológicas	25	3,7	3	0,7	10	5,7	38	3,0
Cs. Económicas	77	11,3	46	11,2	3	1,7	126	9,9
Cs. Políticas	15	2,2	14	3,4	2	1,1	31	2,4
Derecho	34	5	41	10	2	1,1	77	6,1
Educación	40	5,9	16	3,9	3	1,7	59	4,7
Gestión Pública	25	3,7	55	13,3	1	0,6	81	6,4
Humanidades	54	7,9	34	8,3	7	4	95	7,5
Ingeniería	75	11	21	5,1	2	1,1	98	7,7
Medio Ambiente	21	3,1	18	4,4	1	0,6	40	3,2
Psicología-Sociología	121	17,8	40	9,7	2	1,1	163	12,9
Recursos Humanos	5	0,7	2	0,5	0	0	7	0,6
Salud	27	4,0	34	8,3	121	69,5	182	14,4
Sin Información	112	16,4	50	12,1	16	9,2	178	14,0
Total	681	100	412	100	174	100	1267	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

En anexo 1 se entregan la producción anual neta según tipo de beca, especialidad y año, expresada en el número de becarios.

Respecto al país de destino de las becas entregadas, se aprecia que la mayoría se concentra en Europa y Estados Unidos con el 92,7% de los casos, destacándose España con el 29,4% y Estados Unidos con el 28,6%.

Sin embargo, esta distribución no se observa homogénea entre los diversos tipos de becas. En efecto, los doctorados son cursados con mayor frecuencia en países europeos que los magíster con un 68,7% y 57,9% respectivamente. Complementariamente estos últimos son realizados con mayor frecuencia en Estados Unidos con el 34,2% de los casos en comparación con el 25,1% de los doctorados.

Asimismo, existe un predominio importante de España en los cursos de doctorado con el 37,4% de los casos en comparación con el 21,8% de los programas de magíster realizados en dicho país. Cabe destacar el alto porcentaje de becas otorgadas a postgrados efectuados en España, dada la baja presencia de universidades de ese país que están dentro de los “ranking” de universidades de prestigio en el mundo, lo cual vulnera las declaraciones establecidas en la ley referidas a financiar la realización de postgrados en las mejores universidades del mundo.

¹⁸⁰ La especialidad corresponde a la que MIDEPLAN utiliza en sus bases de datos.

Tabla 56**Becas nuevas adjudicadas según tipo y país de destino. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.**

País	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
España	255	37,4	90	21,8	28	16,1	373	29,4
Francia	54	7,9	19	4,6	22	12,6	95	7,5
Reino Unido	106	15,6	108	26,2	24	13,8	238	18,8
Otros Europa	53	7,8	22	5,3	31	17,8	106	8,4
U.S.A.	171	25,1	141	34,2	50	28,7	362	28,6
Canadá	16	2,3	8	1,9	7	4,0	31	2,4
México	6	0,9	7	1,7	2	1,1	15	1,2
Argentina	1	0,1	0	0,0	1	0,6	2	0,2
Brasil	4	0,6	2	0,5	1	0,6	7	0,6
Otros América	0	0,0	3	0,7	4	2,3	7	0,6
Australia-N Zelanda	5	0,7	9	2,2	3	1,7	17	1,3
Sin Información	10	1,5	3	0,7	1	0,6	14	1,1
Total	681	100,0	412	100,0	174	100,0	1267	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

En anexo 1 se entrega la producción neta anual del Programa según especialidad y tipo de beca entregada, referida al número de becas adjudicadas.

Por último, a partir de las bases de datos disponibles en MIDEPLAN se aprecia que la duración promedio de la entrega de la beca es de casi 3 años para los programas de doctorado, de 1,7 años para los de magíster y de 1,6 años para las especialidades¹⁸¹.

1.3.1.2 Beneficiarios Efectivos del Programa

1.3.1.2.1 Cuantificación y caracterización de beneficiarios efectivos

De acuerdo a la siguiente tabla, el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero atiende a un número creciente de becarios cada año, pasando de 134 en 1998 a 419 en el 2006, lo cual se explica a partir del incremento en la entrega de becas nuevas (de 134 a 182 para los mismos años).

¹⁸¹ Dato disponible en la base de datos sólo para los años 1998 – 2003.

Tabla 57

Distribución de becarios nuevos y antiguos atendidos por año y tipo de beca, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

		Doctorado	Magíster	Especialidad	Total %	n Total
1998	Nuevos	56,0	29,9	14,2	100,0	134
	Antiguos	--	--	--	--	--
	Totales	56,0	29,9	14,2	100,0	134
1999	Nuevos	57,9	30,3	11,8	100,0	152
	Antiguos	56,0	29,9	14,2	100,0	134
	Totales	57,0	30,1	12,9	100,0	286
2000	Nuevos	49,5	35,5	15,1	100,0	93
	Antiguos	71,8	20,3	7,9	100,0	227
	Totales	65,3	24,7	10,0	100,0	320
2001	Nuevos	56,2	26,7	17,1	100,0	146
	Antiguos	74,0	18,2	7,7	100,0	181
	Totales	66,1	22,0	11,9	100,0	327
2002	Nuevos	49,5	36,9	13,5	100,0	111
	Antiguos	66,7	20,3	13,0	100,0	192
	Totales	60,4	26,4	13,2	100,0	303
2003	Nuevos	60,4	26,2	13,4	100,0	149
	Antiguos	71,0	21,2	7,8	100,0	193
	Totales	66,4	23,4	10,2	100,0	342
2004	Nuevos	58,0	27,3	14,7	100,0	150
	Antiguos	71,1	19,1	9,8	100,0	204
	Totales	65,5	22,6	11,9	100,0	354
2005	Nuevos	55,3	32,0	12,7	100,0	150
	Antiguos	73,8	17,1	9,2	100,0	240
	Totales	66,7	22,8	10,5	100,0	390
2006	Nuevos	41,2	46,7	12,1	100,0	182
	Antiguos	71,7	20,3	8,0	100,0	237
	Totales	58,5	31,7	9,8	100,0	419

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

De acuerdo a lo expuesto en la siguiente tabla, existe un predominio importante de hombres que reciben becas (66,9%) en comparación con mujeres (33,1%). Esta situación se enfatiza aún más en las becas de doctorado y especialidad, donde más del 70% de los becarios son hombres. No se disponen de los datos de los postulantes según género por lo cual no se puede determinar si el proceso de selección sesgó la entrega de las becas para algún sexo.

Los casos de magíster demuestran mayor igualdad entre los géneros, en efecto en esos casos el 58,5% es hombre y el 41,5% es mujer.

Tabla 58

Distribución de becarios atendidos totales según Tipo de Beca y Sexo, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hombres	479	70,3	241	58,5	128	73,6	848	66,9
Mujeres	202	29,7	171	41,5	46	26,4	419	33,1
Total Sexo	681	100,0	412	100,0	174	100,0	1267	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar las distribuciones de género según año, se aprecia que el Programa ha avanzado paulatinamente hacia la igualdad en la entrega de becas entre los sexos. En efecto, mientras que en 1998 casi el 74% de los becarios era hombre, en el año 2006 sólo el 61% lo es.

Lo anterior, se explica al observar la distribución del tipo de becas analizado en el subtítulo anterior en la tabla 53 donde se aprecia un incremento notable de las becas asociadas a cursos de magíster, pasando de un 28,4% en 1998 hasta un 46,7% en el 2006. Cursos que, como acabamos de relevar, son tomados en forma más homogénea entre los géneros, demostrando con ello que esto obedece más a cambios en la demanda por becas que a decisiones del programa lo cual es consistente con sus declaraciones estratégicas de no discriminar por género.

Tabla 59

Becarios atendidos nuevos por año según Tipo de Beca y Sexo, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	73,8	69,2	67,0	68,2	67,2	66,4	65,3	65,8	61,0
Mujeres	26,2	30,8	33,0	31,8	32,8	33,6	34,7	34,2	39,0
Total Sexo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Antes de analizar los cuadros referidos a la edad de los becarios, cabe mencionar el importante porcentaje de beneficiarios sin datos que se observa en las bases de datos. Casi la mitad de los casos analizados no tiene dato respecto de esta variable con un 44,3%. Situación que se observa con mayor gravedad en los últimos 4 años, llegando a no incorporarse en lo absoluto durante el año 2006¹⁸².

¹⁸² Esta información es coherente con la distribución por edad obtenida a través de la encuesta a beneficiarios del Programa, que guarda proporciones similares entre los tramos y con promedios prácticamente iguales a los datos a partir del universo disponible.

De la información disponible, se aprecia que un porcentaje importante tiene entre 25 y 34 años al momento de recibir la beca por primera vez (77,8%), el 18,7% tiene 35 años y más y sólo el 3,5% tiene 24 años y menos.

En promedio, los becarios del Programa tienen 30,4 años al momento de postular a las becas, siendo levemente menor el promedio entre aquellos que optan a la beca para cursar estudios de magíster con 29 y mayor entre quienes realizan cursos de especialidad (32,9 años).

Tabla 60

Distribución de becarios atendidos totales según Tipo de Beca y Edad, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero período 1998 – 2002.

	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hasta 24 años	18	5.1	5	2.1	2	1.7	25	3.5
25 a 29 años	153	43.6	148	63.0	15	12.7	316	44.8
30 a 34 años	107	30.5	64	27.2	62	52.5	233	33.0
35 a 39 años	53	15.1	15	6.4	34	28.8	102	14.4
40 a 44 años	13	3.7	2	0.9	4	3.4	19	2.7
45 y más años	7	2.0	2	0.9	2	1.7	11	1.6
Total	351	100.0	235	100.0	118	100.0	706	100.0
Edad promedio	30,5		29,2		32,9		30,4	

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar los becarios según su edad en los diversos años de funcionamiento del Programa, se aprecia que hasta el 2003 existió una disminución paulatina de los becarios de 25 y 34 años, dando paso a los de 35 y más años. Los años siguientes no se analizan dado el alto porcentaje de sin registro de datos¹⁸³.

	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hasta 24 años	2	1.5	0	0.0	1	4.2	3	1.4
25 a 29 años	64	47.8	42	66.7	2	8.3	108	48.9
30 a 34 años	51	38.1	15	23.8	12	50.0	78	35.3
35 a 39 años	11	8.2	3	4.8	8	33.3	22	10.0
40 a 44 años	6	4.5	1	1.6	1	4.2	8	3.6
45 y más años	0	0.0	2	3.2	0	0.0	2	0.9
Total	134	100.0	63	100.0	24	100.0	221	100.0
Edad promedio	30.2		29.6		33.2		30.3	

¹⁸³ El porcentaje de sin datos supera el 50%.

Tabla 61

Becarios atendidos nuevos por año según Tipo de Beca y Edad, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Hasta 24 años	3.9	3.6	3.6	3.2	1.0	3.6
25 a 29 años	51.2	51.4	42.2	43.5	44.7	38.6
30 a 34 años	27.9	31.9	30.1	36.3	33.0	34.9
35 a 39 años	14.7	8.7	21.7	16.1	14.6	16.9
40 a 44 años	1.6	3.6	1.2	0.8	1.9	6.0
45 y más años	0.8	0.7	1.2	0.0	4.9	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Nuevamente la variable de región de la Universidad de origen presenta problemas vinculados a la existencia de un porcentaje relevante de sin datos (35,5% del total de becarios en el período total), los cuales no se incorporan en las tablas siguientes.

A partir del análisis de la información disponible se aprecia un claro predominio de los becarios del período 1998-2002 provenientes de carreras de pregrado cursadas en universidades de la región Metropolitana por sobre aquellos que realizaron dichos estudios en universidades de regiones, con un 73,3% y 26,7% respectivamente.

En el caso de los becarios de doctorado, se aprecia una mayor presencia de becarios que provienen de regiones (34,1% de los casos) en comparación con los que siguen cursos de magíster o especialidad, quienes concentran sólo a un 20% de becarios de regiones.

Tabla 62

Distribución de becarios atendidos totales según tipo y región Universidad de Origen. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero período 1998-2002.

	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
RM	244	65,9	245	79,3	110	79,7	599	73,3
Regiones	126	34,1	64	20,7	28	20,3	218	26,7
Total	370	100,0	309	100,0	138	100,0	817	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto a la distribución de becarios de acuerdo a la región de la universidad de origen y año de entrega de la beca¹⁸⁴, se aprecia un alza en el porcentaje en el período 1998-2002 de becarios que provienen de universidades de la región metropolitana, aunque se aprecia en el 2002 un incremento importante de casi 10 puntos porcentuales de aquellos de regiones en comparación con el año anterior.

¹⁸⁴ No se incorporan a este análisis los años 2003 al 2006 dado que los sin datos supera el 50%.

Tabla 63

Distribución de becarios atendidos nuevos por año según tipo y región Universidad de Origen. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998-2002

	1998	1999	2000	2001	2002
RM	67,2	73,6	76,4	77,6	69,0
Regiones	32,8	26,4	23,6	22,4	31,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

A partir de los datos arrojados por la encuesta on-line aplicada al universo de becarios de los años 1998-2003¹⁸⁵, respecto a la región de los becarios en el período de postulación a la beca, se observa que la gran mayoría residía en la Región Metropolitana con un 60,8% de los casos, seguidos muy de lejos por quienes provenían de la Quinta Región con el 12% de los casos y de la Octava Región con el 9,4% de los mismos. El resto de las regiones presenta una participación marginal

Tabla 64

Distribución pregunta: ¿En qué región residía cuando postuló a la beca?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, período 1998 – 2003, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
I Región	1,7	0,0	0,0	2,0	0,0	1,3	0,0	1,5	0,0	0,0	0,9
II Región	0,0	1,6	0,0	0,6	0,4	0,3	0,9	0,8	0,0	0,0	0,5
III Región	0,0	0,9	0,0	0,6	0,0	0,0	0,9	0,5	0,0	0,0	0,3
IV Región	1,7	1,3	7,7	2,5	2,4	3,5	0,0	1,3	4,7	0,0	2,4
V Región	14,0	10,4	7,7	17,3	7,4	11,2	13,6	3,1	27,8	0,0	12,0
VI Región	0,0	1,6	3,9	1,2	0,9	1,1	0,9	1,3	0,8	0,0	1,0
VII Región	1,4	1,3	0,0	2,1	0,4	0,6	2,5	1,2	1,2	0,0	1,2
VIII Región	8,1	10,7	11,6	11,5	7,6	10,4	7,2	2,9	21,2	0,0	9,4
IX Región	1,7	0,7	0,0	0,5	1,7	1,6	0,0	1,5	0,6	0,0	1,1
X Región	6,5	4,5	0,0	5,3	4,6	5,2	4,3	1,6	8,4	27,5	4,9
XI Región	5,1	1,3	0,0	4,0	2,5	4,6	0,0	3,4	3,1	0,0	3,2
XII Región	1,4	0,7	0,0	0,5	1,4	0,3	2,5	0,0	2,7	0,0	1,0
Región Metropolitana	58,5	63,6	63,4	49,4	70,6	59,2	64,5	80,5	26,8	72,5	60,8
En otro país	0,0	1,3	5,6	2,6	0,0	0,6	2,6	0,3	2,8	0,0	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

¹⁸⁵ Las características metodológicas de esta encuesta se encuentran al inicio del Capítulo 1.3.

Respecto del tipo de patrocinio, se aprecia que éste es más académico que institucional con un 64% y 36% respectivamente, observándose que esta tendencia es más relevante entre los becarios que siguen cursos de doctorados que entre aquellos que realizan magíster.

Tabla 65

Distribución de becarios atendidos totales por año según tipo y patrocinio. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

	Doctorado		Magíster		Especialidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Académico	420	73,7	199	54,2	77	51,3	696	64,0
Institucional	150	26,3	168	45,8	73	48,7	391	36,0
Total	570	100,0	367	100,0	150	100,0	1087	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar esta variable según año, se observa que el patrocinio universitario ha aumentado particularmente en los últimos 3 años, pasando de un 58,5% en el año 1998 hasta un 85,7% en el 2006.

Tabla 66

Becarios atendidos nuevos por año según tipo de patrocinio. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero, período 1998 – 2006.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Académico	58,5	63,8	50,0	50,0	54,7	56,5	63,9	74,1	85,7
Institucional	41,5	36,2	50,0	50,0	45,3	43,5	36,1	25,9	14,3
Sin Dato	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

A partir de los datos arrojados por la encuesta on-line aplicada al universo de becarios de los años 1998-2003, respecto al tipo de contrato de quienes se desempeñaban en el sector público se constata que la gran mayoría con un 71,4% de los casos estaba “a contrata” o de planta con un 23,8% y sólo un 4,8% tenía contrato a honorarios, quienes cumplían el requisito de ser egresados tempranos de las universidades de pregrado lo que les permite postular al programa.

Respecto a las variables analizadas se aprecia que los años presentan un punto de inflexión relevante entre el tipo de contratos observados. Mientras en los años 1998-2000 se observaba la presencia de los tres tipos de contrato, en los años 2001-2003 sólo se aprecian personas de planta y contrata como becarios seleccionados, incrementándose los casos a contrata de 61,7% en 1998-2000 a 79,2% en los años 2001-2003.

Respecto al sexo, aunque ambos laboran bajo la modalidad a contrata, los hombres presentan más esta situación que las mujeres con un 74,5% versus 64,7%.

Tabla 67

Distribución pregunta: ¿qué tipo de contrato tenía?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, período 1998 – 2003, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Planta	25,3	28,6	12,6	27,6	20,8	20,5	30,9	23,1	28,3	0,0	23,8
Contrata	67,5	71,4	87,4	61,7	79,2	74,5	64,7	71,3	71,7	69,0	71,4
Honorarios	7,2	0,0	0,0	10,7	0,0	5,0	4,3	5,6	0,0	31,0	4,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	80	21	19	54	67	82	38	73	42	5	120

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

1.3.1.2.2 Análisis de Cobertura

(a) Cobertura del programa

El Programa MIDEPLAN de becas de postgrado para estudios en el extranjero muestra una cobertura total del 7,9%, sobre la población potencial¹⁸⁶ calculada en el Capítulo I, siendo comparativamente la más alta respecto de las otras coberturas analizadas de los otros programas en evaluación. Esto se explica a la baja población potencial estimada dada las restricciones que impone este programa.

Tabla 64

Cobertura del Programa

	Población Potencial	Población Atendida Total Período	Cobertura Programa %
Total	16.522	1.303	7,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CASEN 2003, DEMRE, DIPRES 2006 y Base de Datos Becas MIDEPLAN.

Cabe aclarar que el cálculo de la población potencial tiene limitaciones referidas a la no posibilidad de determinar el período de egreso de los estudios de pre o postgrado efectuado por los profesionales de la administración pública ni de los académicos.

(b) Cobertura planificada

No es posible estimar la cobertura planificada de este programa por falta de determinación de población objetivo beneficiaria.

¹⁸⁶ La estimación de esta población requirió la aplicación de supuestos sobre las bases de datos disponibles, por lo que ésta tiene un error asociado el que no es posible de determinar. Sin embargo, el equipo evaluador asume que los datos que se utilizaron para la estimación (CASEN 2003, DEMRE 2000 – 2003 y Compendio Estadístico de Recursos Humanos del Sector Público, DIPRES 2006) son oficiales y permiten disminuir significativamente el error señalado.

1.3.1.3 Grado de Focalización del Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero.

Los siguientes resultados se obtienen a partir de los datos arrojados por la encuesta on-line aplicada al universo de becarios de los años 1998-2003, cuyas especificaciones metodológicas y las muestras obtenidas se encuentran descritas en el punto 1.3, y son entregados según el tipo de programa de postgrado cursado, magíster, doctorado o curso de especialización, año de obtención de la beca analizado a través de los tramos 1998-2000 y 2001-2003, sexo, región de residencia del período de egreso de enseñanza media de los becarios y total.

El capítulo de focalización está compuesto por un indicador global que incorpora la verificación de todos los requisitos establecidos por el Programa y un análisis de las variables que se toman en consideración para focalizar los recursos de las becas, tanto desde los requisitos establecidos para la población potencial, como de la verificación de la excelencia académica de los postulantes y de las universidades donde se imparten los postgrados.

Dado lo anterior primero se analizó el cumplimiento de requisitos legales y luego se verifico los otros criterios que forman parte importante en la selección (condición del postulante y del postgrado)¹⁸⁷.

A partir de los requisitos establecidos en la ley y en las bases de postulación de los años en evaluación se construyó un índice de focalización general que verifica que algunas de las condiciones a, b o c se cumplan.

- a) Académicos e investigadores de las Universidades o Institutos Profesionales del país.
- b) Funcionarios públicos, de planta o a contrata, cuya fecha de egreso de las universidades o institutos profesionales no supere los cinco años.
- c) Egresados de las Universidades e Institutos Profesionales del país, durante los dos años siguientes a la fecha de egreso.

A partir de la aplicación de las condiciones a, b o c se aprecia que el 80% de los becarios que contestaron la encuesta cumple estrictamente con alguna de las condiciones descritas, observando un mayor nivel de cumplimiento entre los que realizan programas de magíster (83,9%) y de doctorado (86,8%) en comparación con aquellos que realizan cursos de especialización (50%), así como entre los becarios de los años 2001 – 2003 (82,4%) en comparación con los de los años 1998 – 2000 (77,1%); y, entre los hombres por sobre las mujeres (85% versus 68,4%). No se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los becarios según la región de procedencia.

¹⁸⁷ La excelencia académica es analizada posteriormente mediante los puntajes ponderados obtenidos en la PAA y no se incorpora en la focalización analizada, en tanto el 100% de los becarios fueron aceptados por instituciones extranjeras para realizar sus estudios de postgrado. Asimismo se analiza la calidad de las universidades de destino.

Resulta evidente que los criterios de asignación son más estrictamente exigidos en el caso de los programas que conducen a algún grado académico, en los años más recientes y entre los hombres, lo cual no se relaciona con los cambios analizados en el capítulo descriptivo en los procesos de selección dado que esto ocurrió a partir del año 2004.

El 20% que no cumple (44 casos), se compone por una parte de funcionarios públicos que superan los 5 años entre el egreso de pregrado y la obtención de la beca (35 casos), declarando entre 6 y 13 años de egreso. Por otra parte, por los no trabajadores o trabajadores del sector privado, que sobrepasan los 2 años entre el egreso y la obtención de la beca (9 casos), con 3 a 7 años de egreso. Este aspecto fue modificado en el año 1995 cuando se asumió como año de referencia, al egreso de estudios de postgrado o postítulos de al menos un año de duración que los becarios hubiesen realizado con anterioridad a la postulación a la beca, del total de becarios que no cumple con los requisitos a, b o c, el 70,8% tenía un postgrado anterior lo que permitiría explicar esta situación de desfocalización y disminuirla a sólo un 5,8%¹⁸⁸.

A partir de lo anterior se observa un adecuado nivel de focalización del Programa en los años analizados que alcanza al 94,1%, presentando los casos que no cumplen con la focalización incumplimientos marginales que no vulneran el sentido de la ley, aunque podría haber un sesgo en el sentido de que personas que saben que no cumplían los requisitos legales cuando postularon, no responden la encuesta On-line, lo cual no es posible de determinar por parte del equipo evaluador.

Tabla 68

Nivel de focalización de becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
No cumple	7,2	0,0	13,4	11,0	1,4	2,9	12,5	4,9	7,9	0,0	5,9
Cumple	92,8	100,0	86,6	89,0	98,6	97,1	87,5	95,1	92,1	100,0	94,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada ¹⁸⁹	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Respecto a la inserción laboral de los becarios en el momento de postular a la beca, se aprecia que el 54,5% se desempeñaba en la administración pública y el 37% lo hacía en alguna universidad. Así también un 5,8% se desempeñaba en el ámbito privado y sólo un 2,7% no estaba trabajando. Cabe destacar que estos dos últimos al ser egresados tempranos también podían postular. Esto es concordante con las reformulaciones que incorporó el

¹⁸⁸ La encuesta no incorporó la pregunta referida al año de egreso de los postgrados o postítulos anteriores.

¹⁸⁹ Para mantener las proporciones de sexo y tipo de postgrado existentes en el universo de beneficiarios, se aplicó un factor de ponderación al grupo de becarios en la muestra.

Programa durante el año 1992 dando mayor preferencia por quienes se desempeñaran en los ámbitos públicos o académicos, por sobre los egresados de las carreras de pregrado.

Asociado al tipo de patrocinio expuesto en la tabla anterior, se observa que los becarios que optaron por programas de magíster se desempeñaban mayoritariamente en la administración pública y quienes realizaron doctorados lo hacían en universidades con un 66% y un 59% respectivamente, esto resulta concordante con las necesidades de gestión del sector público donde los magísteres generan mayor valor agregado¹⁹⁰ y con las necesidades asociadas a la investigación y la academia propias de las universidades donde los doctorados presentan mayor vinculación.

En el resto de las variables analizadas como año, sexo y región de procedencia no se aprecian diferencias marcadas.

Tabla 69

Distribución pregunta: cuando postuló, ¿se encontraba trabajando?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí, en la administración pública	66,0	30,8	61,6	52,5	56,1	53,3	57,0	54,8	52,3	72,5	54,5
Sí, en empresa privada	7,8	3,2	3,9	6,9	4,9	5,4	6,8	5,4	4,5	27,5	5,8
Sí, en una universidad	26,1	59,0	30,6	36,8	37,2	39,0	32,4	37,2	40,0	0,0	37,0
No estaba trabajando	0,0	7,0	3,9	3,8	1,8	2,3	3,8	2,6	3,3	0,0	2,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Otro de los elementos fundamentales de la focalización es la excelencia académica demostrada por los becarios. El indicador utilizado en la encuesta para medir esta variable fue el puntaje de la Prueba de Aptitud Académica (PAA) declarado por los encuestados. Respecto a esto el puntaje promedio obtenido por los encuestados del programa fue de 709¹⁹¹ puntos ponderados, los cuales se distribuyen en un 5,5% de los casos que obtiene menos de 600 puntos, un 27,5% que saca entre 600 y 699 puntos y un 67% que obtiene 700 puntos o más.

¹⁹⁰ En los análisis de impacto se aprecia que los impactos en los ámbitos académicos son más favorables entre los doctores que entre los magísteres. En tanto se observa que entre los primeros existe un impacto negativo en la gestión pública y entre los segundos no se aprecia impacto. .

¹⁹¹ A modo de referencia, al analizar los puntajes ponderados entregados por el DEMRE de quienes rindieron y fueron seleccionados en alguna universidad del Consejo de Rectores durante el período 2000-2003 (N=172403), sólo el 17,5% obtuvo un puntaje ponderado igual o superior a 700 puntos.

Al analizar las cifras según tipo de postgrado cursado, el promedio más alto es obtenido por quienes realizan cursos de especialización con 738,4 puntos lo cual se explica por el alto número de médicos que siguen este tipo de cursos. No se aprecian diferencias significativas según año y sexo, y se observan mayores puntajes entre quienes provienen de la región Metropolitana en comparación con quienes lo hacen de regiones con 719 y 697 puntos respectivamente.

Estas cifras permiten aseverar que los becarios de este Programa forman parte de la elite académica del país, lo cual es un reflejo del proceso de selección de la beca.

Tabla 70

Distribución pregunta: ¿cuál fue su puntaje promedio en la P.A.A.?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia		Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	
Menos de 600 puntos	5,4	6,4	3,9	1,6	8,9	6,2	4,0	2,3	10,8	5,5
Entre 600 y 699 puntos	30,4	33,4	3,9	37,3	19,1	27,5	27,4	19,4	41,1	27,5
700 puntos o más	64,2	60,1	92,3	61,1	72,1	66,4	68,6	78,3	48,1	67,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	113	68	32	98	115	149	64	134	80	213
Promedio	706,0	700,4	738,4	706,6	711,0	710,8	704,8	719,3	691,7	709,0
Desviación E.	46,6	52,5	41,3	44,5	53,1	48,6	50,9	44,6	52,1	49,3

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

*Sub-muestra: becarios que rindieron P.A.A.

Otro elemento de excelencia académica lo constituye el contar con un estudio de postgrado al momento de postular a la beca, al respecto El 55,4% de los becarios encuestados contaba ya con un postgrado, lo cual presenta variaciones de acuerdo al tipo de postgrado y al año de obtención de la beca.

En cuanto al tipo de postgrado, el 82,7% de los que optaron por cursos de especialización había realizado un postgrado con anterioridad, el 67,8% de los doctorados y el 41,2% de los magísteres, lo cual señala una escalada en la realización de los postgrados. Respecto al año se aprecia que quienes obtuvieron la beca hace menos años tenían más número de postgrados anteriores que aquellos que la obtuvieron hace más tiempo con un 60,4% versus 49,5% respectivamente.

Tabla 71

Distribución pregunta: ¿Usted tenía otros estudios de postgrado al momento de postular a la beca?, becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	41,2	67,8	82,7	49,5	60,4	56,6	52,7	58,7	52,9	22,5	55,4
No	58,8	32,2	17,3	50,5	39,6	43,4	47,3	41,3	47,1	77,5	44,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Del total que ya había realizado un postgrado, el 55,2% había accedido a un magíster, el 26,2% a un postítulo y un 14,5% a otro tipo de estudio de postgrado. Cabe destacar el bajo porcentaje observado de doctorados (2,4%) y de MBA (1,7%).

Al analizar la variable según el tipo de postgrado financiado con la beca en evaluación, se aprecia la existencia de una evolución de los estudios, es así como aquellos que realizaron doctorados habían efectuado comparativamente magíster en una alta proporción (77% en comparación con el 54,5% de los magísteres y el 16,2% de los que siguieron cursos de especialización), en tanto que quienes realizaron cursos de especialización realizaron comparativamente más postítulos que el resto de los encuestados con el 48,9% de los casos en comparación con el 29,8% de los magísteres y sólo el 9,7% de los doctorados.

Tabla 72

Distribución pregunta: ¿Qué tipo de postgrado? , becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Magíster	54,5	77,7	16,2	65,1	48,2	53,4	59,4	53,7	60,0	0,0	55,2
Doctorado	0,0	6,3	0,0	3,1	1,9	2,7	1,8	2,0	3,3	0,0	2,4
MBA	4,1	0,0	0,0	0,0	2,8	2,4	0,0	0,0	4,8	0,0	1,7
Postítulo	29,8	9,7	48,9	21,7	29,4	25,8	27,3	24,3	26,8	100,0	26,2
Otros	11,6	6,3	34,9	10,1	17,6	15,8	11,5	20,0	5,1	0,0	14,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	50	47	26	51	72	87	36	78	42	2	122

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Del total de becarios que habían realizado otro postgrado o postítulo, el 79,7% lo había realizado en alguna universidad chilena y el 20,3% restante en una universidad extranjera.

Entre quienes habían realizado sus estudios de postgrado previo en universidades chilenas, el 37,8% lo había realizado en la Universidad de Chile y el 25,5% en la Universidad Católica. Sólo el 17,3% había efectuado su postgrado en alguna universidad de región.

Respecto a quienes habían realizado sus estudios en universidades extranjeras el 28% lo había realizado en Estados Unidos, el 24% en España y el 40% en otro país europeo.

Tabla 73

Distribución pregunta: ¿En qué universidad cursó usted los otros estudios de postgrado que poseía al momento de postular a la beca?, becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Espc.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
PUC	25,0	25,0	30,4	13,9	32,3	27,5	20,7	30,6	17,6	0,0	25,5
UCH	42,5	30,6	39,1	36,1	38,7	37,7	37,9	35,5	38,2	100,0	37,8
Otra de Santiago	27,5	16,7	8,7	22,2	17,7	20,3	17,2	21,0	17,6	0,0	19,4
Otra de Región	5,0	27,8	21,7	27,8	11,3	14,5	24,1	12,9	26,5	0,0	17,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total Chile	40	36	23	36	62	69	29	62	34	2	98
España	0	36,4	66,7	13,3	40,0	16,7	42,9	18,8	33,3	0	24,0
Otro Europ.	0,6	36,4	0,0	40,0	40,0	50,0	14,3	43,8	33,3	0	40,0
USA	0,4	27,3	0,0	33,3	20,0	22,2	42,9	37,5	11,1	0	28,0
Otro Amer.	0	0,0	33,3	13,3	0,0	11,1	0,0	0,0	22,2	0	8,0
Total	1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0	100,0
Total Extranj.	10	11	3	15	10	18	7	16	9	0	25

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Otros de los elementos establecidos en la ley es que los programas de postgrado se cursen en las universidades más prestigiosas del mundo, para lo cual se analizó las universidades de destino de acuerdo al ranking de Top 500 World Universities realizado por el Institute of Higher Education de la Shanghai Jiao Tong University. Los criterios utilizados son: Calidad de la Educación (medido a través del número de alumnos que han obtenido el premio Nóbel o medallas en sus respectivas áreas de estudio), Calidad de los profesores (medida a través del número de investigadores que han obtenido el premio Nóbel o medallas en sus respectivas áreas de estudio y de los investigadores altamente citados en 21 categorías de tópicos amplios), Producción e Investigación (medida a través de número de artículos publicados en Nature o Science y artículos en el Science Citation Index expandido y en el Social Science Citation Index) y Tamaño de la Institución (medido como desempeño académico respecto al tamaño de la Institución).

El 27,1% de los becarios realiza sus postgrados en universidades que no están contempladas en el ranking Top 500 World Universities realizado por el Institute of Higher Education de la Shanghai Jiao Tong University. Al respecto se aprecian diferencias significativas según tipo de postgrado cursado, observando una mayor concentración en quienes siguen cursos de especialización (47,9%) en comparación con los magísteres (25,2%) y los doctorados (21%). Otra de las variables que demostró variaciones

significativas fue la región de origen, participando los de regiones mayormente en universidades que no aparecen en el ranking que los de la RM, con un 35,4% versus un 23,6% respectivamente.

El 34,0% de los becarios encuestados realizó estudios de postgrado en universidades contempladas como las 100 mejores del mundo, situación que se incrementa entre quienes realizan magíster con el 42,4% de los casos en comparación con el 29,4% de quienes acceden a doctorados o el 11,7% que cursan estudios de especialidad. A su vez, la incorporación de becarios de estos centros se incrementa levemente en el período 2001-2003 respecto de los años 1998-2000 con el 36% y el 31,6% respectivamente; es notoriamente mayor entre los hombres por sobre las mujeres con el 39,3% y el 21,7%; y es mayor entre los que provienen de la RM en comparación con los de regiones con el 36% y el 27,1% respectivamente.

Respecto a los que realizan postgrados en las 10 mejores universidades del mundo, se aprecia que éstos mayoritariamente realizan magíster (22%), seguidos de lejos por los que hacen doctorados (7,4%) y cursos de especialidad (3,9%). Asimismo, quienes obtuvieron la beca en los años más recientes presentan una mayor concentración de las 10 mejores universidades (17,1 versus 12,3 de 1998-2000); los hombres por sobre las mujeres con 21% versus 0% respectivamente; y, los extranjeros presentan una mayor concentración de participación en las 10 mejores universidades del mundo (27,5%), en comparación con un 18,6% de quienes provienen de la RM y un 7,4% de regiones.

Tabla 74

Distribución de universidades según posición en el ranking Top 500 World Universities realizado por el Institute of Higher Education de la Shanghai Jiao Tong University, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
1 a 10	22,0	7,4	3,9	12,3	17,1	21,4	0,0	18,6	7,4	27,5	14,9
11 a 50	10,6	14,3	3,9	12,7	9,1	8,7	15,5	10,4	8,3	44,9	10,8
51 a 100	9,8	7,7	3,9	6,6	9,8	9,2	6,2	7,0	11,4	0,0	8,3
101-150	8,1	3,2	7,7	8,7	4,7	7,5	4,3	8,7	3,6		6,5
151-200	2,8	1,3	7,7	3,3	2,8	2,2	4,9	3,8	2,1		3,0
201-300	14,7	22,1	13,4	16,6	17,0	10,1	32,1	14,1	22,9		16,8
301-400	1,7	2,3		0,5	2,6	1,9	0,9	2,2	0,8		1,6
401-500	5,1	20,8	11,6	13,6	8,6	12,4	7,5	11,7	8,1	27,5	10,9
No Aparece	25,2	21,0	47,9	25,8	28,2	26,6	28,4	23,6	35,4		27,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Al analizar este ranking según el país donde se efectuó el postgrado, se aprecia que ninguna universidad española ni francesa de destino de los becarios está catalogada entre las 200

mejores del mundo y el 60% se sitúa entre las que están consideradas entre las 200 y 500 mejores y un 36,8% ni siquiera está en el mismo.

En contraposición se observan las universidades pertenecientes a Estados Unidos o reino Unido, el 81,7% de las primeras y el 44,1% de las segundas están clasificadas como las 100 mejores, mientras que el 12,7% de las primeras y el 17,6% de las segundas no están clasificadas en el ranking.

De lo anterior se puede concluir que la focalización en términos administrativos referidos al cumplimiento de las condiciones de población objetivo se cumple en forma satisfactoria, sin embargo al analizar las universidades donde se realizaron los postgrados un porcentaje importante no se alinea a lo establecido en el texto legal en cuanto a financiar postgrados en las mejores universidades del mundo.

Tabla 75

Distribución de universidades según posición en el ranking Top 500 World Universities realizado por el Institute of Higher Education de la Shanghai Jiao Tong University, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según País de destino (%)

	Estados Unidos	Reino Unido	España	Francia	Otro	Total
1-10	45,1	2,9	0,0	0,0	0,0	14,9
11-50	21,1	26,5	0,0	0,0	0,0	10,9
51-100	15,5	14,7	0,0	0,0	6,1	8,1
101-150	0,0	2,9	0,0	0,0	39,4	6,3
151-200	2,8	0,0	2,6	0,0	6,1	3,2
201-300	1,4	26,5	32,9	0,0	6,1	16,7
301-400	0,0	8,8	1,3	0,0	0,0	1,8
401-500	1,4	0,0	26,3	0,0	6,1	10,9
No aparece	12,7	17,6	36,8	100,0	36,4	27,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	71	34	77	6	33	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Si se observan los compromisos que la institución patrocinante de la beca contrajo con los beneficiarios, las mayores menciones se encuentran en la mantención del puesto de trabajo al regreso del postgrado (59,2%), y en la mantención del cargo (51,7%). En cuanto a la mantención del puesto, esto es más frecuente dentro de las especialidades (84,5%), los beneficiarios del período 2001 – 2003 (62,2%), los hombres (62,2%) y quienes proceden de regiones (62,1%). Estas diferencias se replican al analizar la mantención del cargo.

Tabla 76

Distribución pregunta: ¿Qué beneficios comprometió a su regreso del postgrado? (% DE SI EN BENEFICIOS COMPROMETIDOS), becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año de obtención de la beca		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Otro	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Mantención Sueldo Total	13,2	28,7	26,8	18,0	21,6	21,2	17,1	19,4	22,8	0,0	20,0
Mantención Sueldo Parcial	22,1	19,1	53,9	21,0	29,8	27,6	21,4	22,0	34,2	0,0	25,7
Mantención Puesto	52,7	58,9	84,5	55,6	62,2	62,2	52,2	59,2	62,1	27,5	59,2
Mantención Cargo	46,2	49,7	76,8	44,1	58,2	53,4	47,8	46,5	62,5	27,5	51,7
Aumento de Salario	8,1	23,7	3,9	7,7	16,3	14,2	8,1	7,7	21,3	0,0	12,4
Ascenso Laboral	11,2	23,7	9,5	14,0	15,6	14,4	16,0	10,4	21,6	22,5	14,9
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

En cuanto al cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de la institución patrocinante, en general éste es bastante alto (sobre el 70% en todos los ítems analizados), siendo los más altos la mantención del sueldo total y el parcial con un 100% de cumplimiento y el más bajo el ascenso laboral con el 71,6% de cumplimiento. Respecto a este último ítem, en términos de distinciones por grupo, el cumplimiento del ascenso laboral es más frecuente entre los doctores y especialidades (90,5% y 100% respectivamente versus un 42,5% de los magísteres), los beneficiarios 2001 – 2003 (75,6% versus un 66,3% de los becarios del período 1998-2000), las mujeres (78,7% versus un 68% de los hombres) y los becarios procedentes de regiones (82,8% versus 66,1% de los de la Región Metropolitana).

Tabla 77

Distribución pregunta: ¿Qué beneficios cumplió a su regreso del postgrado? (% DE SI EN BENEFICIOS CUMPLIDOS), becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año de obtención de la beca		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Otro	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Mantención Sueldo Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0
Mantención Sueldo Parcial	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0
Mantención Puesto	70,3	87,3	95,4	75,4	84,8	82,5	75,7	82,9	80,4	0,0	80,7
Mantención Cargo	80,1	94,1	95,0	88,5	86,7	89,3	82,5	87,0	91,5	0,0	87,4
Aumento de Salario	58,5	94,3	100,0	88,3	79,0	77,1	100,0	55,7	97,3	0,0	81,7
Ascenso Laboral	42,5	90,5	100,0	66,3	75,6	68,0	78,7	66,1	82,8	0,0	71,6

Respecto a la exigencia de retorno al país, solo un 1,1% de los becarios encuestados declaró que aún no ha regresado, los que corresponden únicamente a magísteres, no observándose diferencias significativas en las otras variables de segmentación.

En promedio los becarios toman 4,6 meses en regresar al país luego de finalizado su postgrado. Entre éstos, más de la mitad (56%) declara haber regresado en un período de no más de un mes, mientras que un 26,6% declara haberlo hecho en un período que va entre los 2 y 6 meses. Los períodos más extensos, es decir más de 12 meses, son reportados por los beneficiarios que cursaron magíster (13% versus 7,9% en los doctorados y 0% en los que siguen cursos de especialización), las mujeres (10,9% versus 7,1% en los hombres) y los que proceden de la Región Metropolitana (11,8% versus 3,4% de los que provienen de regiones y 0% de los de regiones).

Tabla 78

Distribución pregunta: Luego de egresar del postgrado, ¿cuánto tiempo se demoró en regresar al país?, becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
1 mes	48,6	63,4	77,6	60,3	52,1	58,4	49,9	50,2	68,5	22,5	56,0
De 2 a 6 meses	31,5	16,6	22,4	21,5	31,1	22,0	38,1	28,1	21,7	50,0	26,6
De 7 a 12 meses	12,0	2,9	0,0	7,8	8,5	11,4	0,0	8,5	5,7	27,5	8,2
Más de 12 meses	7,9	13,0	0,0	9,2	7,3	7,1	10,9	11,8	3,4	0,0	8,2
Aún no regresa	0,0	4,2	0,0	1,2	0,9	1,0	1,2	1,4	0,6	0,0	1,1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base ponderada	119	48	24	90	101	137	54	112	72	7	191
Promedio	5,0	5,1	1,7	5,1	4,1	4,7	4,3	5,7	2,8	5,3	4,6
Desviación E.	9,2	10,1	1,4	11,1	6,3	9,6	6,8	10,3	6,1	4,6	8,9
Coef. Variación	184,0	198,0	82,4	217,6	153,7	204,3	158,1	180,7	217,9	86,8	193,5

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Llama la atención que al momento de ser consultados sobre si MIDEPLAN liberó al becario y a su aval de la caución o garantía contraída, el 60% de los encuestados declara no saber su situación al respecto. Mientras que un 35% responde que no fue liberado del compromiso y sólo un 4,9% responde afirmativamente. Cabe señalar que esta última cifra no implica necesariamente que los becarios no hayan cumplido con los compromisos contraídos con Mideplan al momento de la obtención de la beca, sino que puede deberse a que en el período de evaluación aún estaban en el periodo de cumplimiento.

Tabla 79

Distribución pregunta: En su caso, ¿MIDEPLAN liberó a usted y a su aval de la caución o garantía vinculada al pago de la beca?, becarios Programa Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	6,8	1,3	5,6	6,2	3,8	5,9	2,6	4,7	3,1	27,5	4,9
No	34,4	43,4	19,4	38,0	32,5	34,5	36,3	42,0	24,6	22,5	35,0
No sabe	58,8	55,3	75,0	55,8	63,7	59,6	61,0	53,3	72,3	50,0	60,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

1.3.1.4. Calidad del Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero.

La calidad del programa, fue analizada mediante la evaluación de los encuestados respecto al programa de becas en su globalidad, al monto entregado y a ámbitos de gestión de la asignación y entrega de los recursos. Esta evaluación fue realizada a través de una escala de 1 a 7. Además se incorporaron variables referidas a la ejecución del postgrado mediante el análisis de las dificultades encontradas y de la percepción de la calidad del mismo.

Dicho análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, las que fueron complementadas con el ajuste de modelos de regresión lineal en el caso de variables continuas¹⁹² y modelos de regresión logística en el caso de variables discretas¹⁹³. Estos modelos fueron aplicados para el primer tipo de variables cuando la base de datos para el análisis era de al menos 80 observaciones y para las variables discretas cuando además de esta condición, se cumpliera que el porcentaje de respuesta de la categoría analizada estuviese en el rango de 25% al 75%. Este criterio es para asegurar robustez estadística de las conclusiones extraídas.

Cabe señalar que probablemente la satisfacción de los becarios está sesgada porque los encuestados obtuvieron el beneficio, por lo que esta apreciación hubiese sido menor si se hubiese podido encuestar a los postulantes no seleccionados, especialmente en lo referido a la transparencia del proceso de selección de los becarios.

Respecto a la evaluación general del programa, se aprecia que ésta es calificada con una nota promedio de 5,4, la cual no demuestra variaciones significativas entre los diversos segmentos analizados.

Al analizar los tramos de notas, se aprecia un porcentaje muy bajo de calificaciones inferiores a 4 con el 3,6% de los casos y uno muy alto de calificaciones sobresalientes con el 60% de las menciones. Al analizar estos datos se aprecia una evaluación más negativa de los que acceden a programas de doctorado, entre quienes recibieron la beca durante los años 2001-2003, entre las mujeres y entre quienes cursaron sus estudios secundarios en el extranjero.¹⁹⁴

¹⁹² En este caso corresponden a variables que toman valores en escalas de 1 a 7.

¹⁹³ Corresponden a variables que toman valores en escalas nominales. Este tipo de análisis permite modelar la probabilidad de ocurrencia de un evento, que en este caso sería que la variable discreta tomara un valor específico, por ejemplo, la probabilidad de que los becarios asignen nota 6 o 7 a la beca recibida.

¹⁹⁴ En general, las estadísticas descriptivas no son suficientes para establecer correlaciones estadísticas robustas. Es por ello, que se ha incluido análisis econométricos complementarios en todas las dimensiones de calidad donde es posible aplicarlo.

Tabla 80

Distribución pregunta: Tomando en consideración todos los aspectos evaluados, ¿cuál es su evaluación general de la beca que recibió?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Otro	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Insuficiente (Nota 1 a 3)	1,4	4,7	9,5	1,8	5,1	2,9	5,1	4,2	2,8		3,6
Regular (Nota 4 a 5)	34,7	46,8	21,1	34,1	38,6	35,3	39,3	34,6	38,0	55,1	36,5
Bueno y muy bueno (Nota 6 a 7)	63,9	48,5	69,4	64,1	56,3	61,8	55,6	61,1	59,2	44,9	59,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221
Nota Promedio	5,6	5,3	5,4	5,6	5,3	5,5	5,4	5,4	5,5	5,4	5,4
Desviación E.	0,71	0,95	1,13	0,77	0,92	0,88	0,83	0,91	0,80	0,53	0,86
Coefficiente de variación	12,68	17,92	20,93	13,75	17,36	16,00	15,37	16,85	14,55	9,81	15,93

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

La evaluación del monto es significativamente menor que la asociada a la evaluación general de la beca calificando los becarios dicho atributo con un 4,1 promedio, el que presenta diferencias significativas según el tipo de postgrado efectuado. Los que siguen programas de magíster o de especialidad califican el monto con una nota 4,3, en tanto los doctorados lo hacen con sólo una nota promedio de 3,6. A su vez, la nota asignada al monto baja significativamente entre los becarios que cursaron sus postgrados en el período 2001-2003 en comparación con quienes lo hicieron durante los años 1998-2000 con un 4,4 y un 3,8 respectivamente, lo cual se debe a la fijación del monto de la beca establecido en la ley. La nota referida al monto no presenta variaciones significativas al analizar los datos según sexo o región de procedencia.

Al analizar los datos según los tramos de notas se aprecia que el 34,3% de los encuestados califican deficientemente el monto que entrega la beca, un 44,6 la evalúa con notas de 4 a 5 y un 21,1% con notas sobresalientes. La evaluación negativa se concentra entre los que siguen doctorados, los que recibieron la beca en forma más reciente y los de procedencia extranjera. La evaluación positiva en tanto tiene una mayor concentración entre los magísteres, los que recibieron más antiguamente la beca, los hombres y los de la región metropolitana.

Tabla 81

Distribución pregunta: ¿cuál es su evaluación del monto de la beca que recibió?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Otro	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Insuficiente (Nota 1 a 3)	28,6	46,7	28,9	26,3	41,1	35,4	31,6	35,0	31,2	55,1	34,3
Regular (Nota 4 a 5)	43,9	41,5	53,9	49,4	40,5	41,3	52,2	41,3	50,1	44,9	44,6
Bueno y muy bueno (Nota 6 a 7)	27,5	11,7	17,3	24,3	18,4	23,3	16,3	23,7	18,8		21,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221
Nota Promedio	4,3	3,6	4,3	4,4	3,8	4,1	4,0	4,1	4,1	3,2	4,1
Desviación E	1,64	1,66	1,56	1,67	1,61	1,70	1,56	1,71	1,60	0,90	1,66
Coefficiente de variación	38,14	46,11	36,28	37,95	42,37	41,46	39,00	41,71	39,02	28,13	40,49

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Al analizar la influencia del país donde se realiza el postgrado en la satisfacción con el monto de la beca, se aprecia que quienes realizan el postgrado en países europeos presentan una menor calificación con notas promedio de 2,5 en Francia, 3,7 en Reino Unido y un 4 en España, en tanto quienes lo realizan en países americanos o en países como Australia y Nueva Zelanda presentan mejores notas relativas. El siguiente cuadro grafica esta situación.

Lo anterior sugiere la necesidad de incorporar montos de becas diferenciados según el país donde los becarios cursen sus estudios de postgrado.

Tabla 82

Nota promedio “Satisfacción con el monto de la beca recibida” becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero (notas), según país de realización de postgrado,

	Frecuencia	Nota Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de Variación
Estados Unidos	71	4,5	1,54	34,22
Reino Unido	35	3,7	1,42	38,38
España	77	4,0	1,70	42,50
Francia	6	2,5	2,09	83,60
Centro y Sudamérica	8	5,0	1,79	35,80
Canadá	5	4,2	2,25	53,57
Australia/N. Zelanda	2	5,3	0,59	11,13
Otro país europeo	17	3,5	1,50	42,86
Total	221	4,1	1,66	40,49

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Los ámbitos referidos a procesos son evaluados heterogéneamente por los encuestados, siendo la oportunidad de la entrega de los recursos el mejor evaluado y la transparencia del proceso de selección el peor con una nota promedio de 6,2 y 4,9 respectivamente. La oportunidad de la entrega de los recursos es mejor evaluada por quienes desarrollan cursos de magíster o doctorado en comparación con los que realizan especialidades médicas con 6,3, 6,2 y un 5,8 respectivamente; no presenta variaciones significativas por año y por sexo; y es mejor evaluada por los que procedencia extranjera con un 6,7 en comparación con un 6,1 y 6,2 de los que provienen de la RM o de regiones respectivamente.

La transparencia del proceso de selección es evaluada sin variaciones entre los segmentos, a diferencias de quienes siguen cursos de especialidad quienes tienen mejor evaluación respecto de este atributo con una nota promedio de 5,5 en comparación con las notas 4,8 y 5 de los magísteres y doctorados respectivamente.

Los criterios de selección son evaluados con nota 5,4 no presentando diferencias significativas entre los segmentos. La información para postular es calificada con un 5,8 y se muestra sin diferencia entre los grupos. El proceso de postulación aparece con una nota promedio de 5,8 no demostrando tampoco diferencias entre las segmentaciones. La atención recibida es calificada con un 5,8, observando sólo diferencias entre los sexos, siendo la opinión de las mujeres levemente inferior que la de los hombres con un 5,5 y 6 respectivamente. La comunicación con la institución es evaluada con un 5,3 y nuevamente es menor considera por las mujeres que por los hombres con un 5 y un 5,5 respectivamente.

Tabla 83

Evaluación promedio para distintos aspectos de la beca, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (notas).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extra nj.	
Nota Criterios de Selección	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3	5,5	5,3	5,6	5,2	5,4
Desviación E.	1,5	1,5	1,8	1,3	1,7	1,6	1,3	1,6	1,5	0,4	1,5
Coefficiente de variación	27,8	27,8	33,3	24,1	31,5	30,2	23,6	30,2	26,8	7,7	27,8
Nota Información para Postular	5,7	6,0	5,9	5,7	5,9	5,9	5,7	5,9	5,7	5,4	5,8
Desviación E.	1,3	1,2	1,0	1,2	1,2	1,3	1,2	1,1	1,5	0,5	1,2
Coefficiente de variación	22,8	20,0	16,9	21,1	20,3	22,0	21,1	18,6	26,3	9,3	20,7
Nota Proceso de Postulación	5,6	5,8	6,1	5,8	5,8	5,7	5,8	5,7	5,8	5,7	5,8
Desviación E.	1,1	1,2	1,0	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	0,5	1,1
Coefficiente de variación	19,6	20,7	16,4	17,2	20,7	19,3	20,7	19,3	20,7	8,8	19,0
Nota Transparencia del Proceso de Selección	4,8	5,0	5,5	4,9	5,0	5,0	4,9	4,9	5,0	4,7	4,9
Desviación E.	1,8	1,8	1,7	1,6	2,0	1,9	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8
Coefficiente de variación	37,5	36,0	30,9	32,7	40,0	38,0	32,7	36,7	36,0	38,3	36,7
Nota Tiempos de Entrega de Resultados	5,5	5,8	5,3	5,5	5,6	5,6	5,4	5,5	5,7	4,9	5,5
Desviación E.	1,4	1,2	1,7	1,2	1,6	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Coefficiente de variación	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Nota Atención Recibida por Institución	5,7	5,9	6,1	5,9	5,8	6,0	5,5	5,7	6,0	6,2	5,8
Desviación E.	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,6	1,5	1,3	0,9	1,4
Coefficiente de variación	24,6	23,7	21,3	23,7	24,1	21,7	29,1	26,3	21,7	14,5	24,1
Nota Oportunidad de la Entrega de los Recursos	6,3	6,2	5,8	6,3	6,1	6,2	6,1	6,1	6,2	6,7	6,2
Desviación E.	1,3	1,2	1,7	1,3	1,3	1,2	1,5	1,4	1,3	0,5	1,3
Coefficiente de variación	20,6	19,4	29,3	20,6	21,3	19,4	24,6	23,0	21,0	7,5	21,0
Nota Comunicación con la Institución	5,2	5,5	5,5	5,3	5,4	5,5	5,0	5,3	5,4	5,9	5,3
Desviación E.	1,7	1,7	1,8	1,5	1,8	1,6	1,8	1,7	1,7	0,8	1,7
Coefficiente de variación	32,7	30,9	32,7	28,3	33,3	29,1	36,0	32,1	31,5	13,6	32,1

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

A partir de estos datos se puede concluir que hubo un nivel de satisfacción bueno o muy bueno en un segmento importante de los encuestados, lo cual se asocia a aspectos de gestión de la beca más que a los recursos entregados.

Otro análisis posible en este ámbito, es la estimación un modelo a partir de la satisfacción general con la beca¹⁹⁵, a modo de ver qué tipo de variables propias de los beneficiarios o relacionadas con el postgrado, podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación.

¹⁹⁵ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar la calificación general que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían

Los resultados obtenidos, exhiben que diferencias en la evaluación general que hacen los beneficiarios de la beca, podrían estar asociadas de manera significativa a la universidad de pregrado de donde proviene el beneficiario, así como al ranking de ubicación de la universidad de destino: quienes provienen de universidades como la Pontificia Universidad Católica y la Universidad de Chile, tenderían a evaluar la beca con menor calificación, que el resto de beneficiarios provenientes de otras casas de estudio (0,45 puntos menos de calificación que los beneficiarios que provienen de otras casas de estudio).

Por otro lado, quienes realizaron sus estudios de postgrado en universidades ubicadas entre las 500 mejores del ranking Top 500 World Universities, tenderían a evaluar la beca con peor calificación (0,33 puntos menos en comparación a los beneficiarios que cursaron sus estudios de postgrado en universidades que están fuera de este ranking). En el caso de aquellos que hicieron su postgrado en universidades que están dentro de las 200 mejores universidades del mundo, la situación se invierte, calificando, en promedio, con 0,32 puntos más.

El resto de las variables utilizadas en el análisis, tales como Género, Experiencia laboral, Experiencia laboral (al cuadrado), Estado Civil, Región que cursó Enseñanza Media, Región que postuló Postgrado, Puntaje en P.A.A, Postgrado anterior, Trabajo anterior, Ingresos previos al postgrado, País Destino no tendrían correlación significativa con la evaluación que los beneficiarios hacen la beca. La siguiente tabla resume los datos obtenidos en esta estimación.

Para hacer más exhaustivo el análisis, se realizaron modelos econométricos con cada uno de los aspectos evaluados, para notar si existían diferencias entre los factores que afectan la evaluación en cada dimensión considerada para la beca¹⁹⁶. En este sentido, los factores más determinantes al momento de evaluar positivamente la información para postular, se resumen en la universidad de pregrado (no pertenecer a la Universidad Católica o Universidad de Chile), el ranking (no estar dentro de las mejores 200 o estar dentro de las

estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Como factores explicativos, se utilizaron tanto características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.), como variables atribuibles al postgrado mismo (ranking de universidad de destino y país de destino). Se optó primero por la estimación OLS en vez de un probit ordenado, tanto por su facilidad de interpretación, como por la cantidad de categorías de la variable dependiente que permite hacer un análisis de este tipo. Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente. Si existe más de un modelo con el mismo número de variables significativas se utilizará aquel que posee el mayor nivel de ajuste (medido por el r cuadrado). En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente.

¹⁹⁶ A partir de una categorización de la nota en tres tramos (nota de 1 a 3, de 4 a 5 y de 6 a 7), se estimó un modelo de regresión logística binaria que compara el extremo de mejor calificación (6-7) con el resto. Sólo en el aspecto “monto de la beca” la estimación de probabilidad se realizó para la categoría de peor evaluación (con nota 1 a 3). La razón de esto último es que la evaluación del monto de la beca es la única variable donde la calificación 1 a 3 supera el 25% de las menciones, criterio que se ha señalado es el apropiado para ajustar el modelo. En el resto de los aspectos considerados se estima el modelo para la categoría de mejor calificación (nota 6 a 7). Es por esta razón que los resultados de los modelos se presentan en dos tablas: una tabla resumen donde se consideran las probabilidades de evaluar con nota de 6 a 7 los diferentes aspectos, excluyendo el monto de la beca, y una tabla que exhibe el modelo estimado para la probabilidad de calificar el “monto de la beca” con nota de 1 a 3..

mejores 500 universidades del mundo). Al mismo tiempo, emerge como factor significativo el país de destino: quienes cursaron sus estudios de postgrado en Estados Unidos y España tienen menor probabilidad de evaluar con nota de 6 a 7 la información para postular (78 y 88 puntos porcentuales menos respectivamente, en comparación con aquellos que realizaron su postgrado en otro país)¹⁹⁷.

Al observar los determinantes para calificar con nota de 6 a 7 el proceso de postulación, destaca como factor significativo el país de destino. En este caso, el haber cursado el postgrado en Estados Unidos y España reduce la probabilidad en 77 y 71 puntos porcentuales respectivamente, en comparación con los becarios que realizaron sus estudios de postgrado en otro país.

Respecto de los criterios de selección, no hay variables que resulten predictoras significativas de la probabilidad de calificar este ámbito con nota de 6 a 7. Esto es distinto de lo que ocurre con la evaluación de la transparencia del proceso, donde variables como la experiencia, la universidad de pregrado y el ranking resultan significativas. Específicamente, una mayor experiencia (o lo que equivale a más tiempo entre el egreso del pregrado y el ingreso al postgrado) repercute positivamente en la probabilidad de calificar la transparencia del proceso con nota en el rango 6 a 7 (17 puntos porcentuales más por cada año de experiencia). Por otro lado, haber realizado estudios de pregrado en la Pontificia Universidad Católica o en la Universidad de Chile, reduce la probabilidad de calificar la transparencia del proceso con nota de 6 a 7 en 66 puntos porcentuales en comparación con los beneficiarios que cursaron sus estudios de pregrado en otra casa de estudios. En último término, haber realizado el postgrado en una universidad ubicada dentro de las 50 mejores del mundo, reduce la probabilidad de calificar con nota 6 a 7 la transparencia del proceso en 54 puntos porcentuales en relación a los beneficiarios que hicieron su postgrado en una universidad ubicada en posiciones inferiores del mismo ranking.

Si se evalúan los tiempos de entrega, la única variable que resulta significativa al momento de predecir la probabilidad de calificar este ámbito con nota de 6 a 7, es el puesto del ranking donde se ubica la universidad del postgrado; así, los becarios que hicieron sus estudios en universidades ubicadas dentro de las 500 mejores del mundo, tienen una probabilidad de 46 puntos porcentuales más de calificar con buena nota los tiempos de entrega, en comparación con quienes realizaron su postgrado en universidades ubicadas en lugares inferiores del ranking.

La probabilidad de calificar con nota de 6 a 7 la atención recibida depende del sexo, la experiencia y el puesto que ocupa en el ranking la universidad de destino del postgrado. Así, los hombres califican mejor (15 puntos porcentuales más que la mujeres), quienes poseen una mayor experiencia asignan un peor calificación (menos de 1 punto porcentual por cada año) y por último quienes realizaron sus estudios de postgrado en universidades

¹⁹⁷ El diferencial porcentual de la probabilidad se obtiene al linealizar el modelo logit, utilizando el coeficiente estimado asociado a una de las variables y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas. En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas.

ubicadas dentro de las 200 mejores disminuyen su probabilidad de calificar con nota 6 a 7 la atención recibida, en 57 puntos porcentuales, en comparación con aquellos beneficiarios que realizaron su postgrado en universidades ubicadas en puestos inferiores del mismo ranking.

La oportunidad de la entrega se ve afectada por el país de destino para la realización del postgrado: así, quienes realizaron su postgrado en Reino Unido y Otros países europeos, tienen mayor probabilidad (72 y 84 puntos porcentuales respectivamente) de evaluar con nota 6 a 7 este ámbito, en comparación con los beneficiarios que realizaron sus postgrados en otros países.

Por último, la evaluación positiva que se haga de la comunicación con la institución depende de factores como la universidad donde realizó el pregrado y la ubicación en el ranking de la universidad en la que realizan el postgrado. El haber realizado los estudios de pregrado en la Pontificia Universidad Católica o en la Universidad de Chile disminuye la probabilidad de calificar con nota de 6 a 7 la comunicación con la institución, en 58 puntos porcentuales en comparación con aquellos que realizaron sus estudios de pregrado en otra universidad. En términos del ranking, haber realizado el postgrado en una universidad ubicada dentro de las 500 mejores del mundo disminuye la probabilidad de calificar con buena nota la comunicación con la institución en 66 puntos porcentuales, en relación a beneficiarios que realizaron el postgrado en universidades ubicadas en puestos inferiores del ranking.

Por otra parte, la calificación del monto de la beca se ve afectado por la región de postulación y la universidad donde el beneficiario realizó sus estudios de pregrado. Así, quienes postularon desde la región metropolitana tienen una probabilidad de 53 puntos porcentuales más de evaluar con nota de 1 a 3 el monto de la beca, en comparación a los que postularon de regiones. Quienes realizaron sus estudios de pregrado en la Universidad Católica y la Universidad de Chile tienen 63 puntos porcentuales más de probabilidad de calificar el monto de la beca con nota 1 a 3 en comparación a quienes realizaron sus estudios de pregrado en otra universidad. En último término, quienes realizaron sus estudios de pregrado en la Universidad de Concepción, Universidad Austral de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de La Frontera y Universidad Técnica Federico Santa María tienen 63 puntos porcentuales más de probabilidad de calificar con nota 1 a 3 el monto de la beca recibida en comparación con quienes realizaron sus estudios de pregrado en otra casa de estudios.

Tabla 84
Calidad de la beca: Satisfacción general con la beca recibida
(Nota promedio asignada a la satisfacción con la beca en general)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t	Coef	Test	Coef	Test
Constante	5,41	47,55**	5,42	30,11**	5,52	27,26*	5,59	25,63*	5,66	25,62**	5,67	17,88**	5,77	17,94**	5,81	17,90**	5,77	17,22**	5,76	17,22**	5,85	17,42**	5,78	16,37**
Género (1 Hombre)	0,05	0,46	0,05	0,45	0,02	0,19	0,02	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,38	-0,04	-0,36	-0,05	-0,42	-0,03	-0,30	-0,07	-0,61	-0,07	0,64
Experiencia ¹⁹⁸			0,01	0,23	0,00	0,02	0,00	-0,08	0,00	-0,05	0,00	-0,05	0,00	0,11	0,01	0,32	0,01	0,24	0,01	0,25	0,02	0,43	0,02	0,45
Experiencia (al cuadrado)			0,00	-0,55	0,00	-0,38	0,00	-0,29	0,00	-0,27	0,00	-0,27	0,00	-0,37	0,00	-0,48	0,00	-0,43	0,00	-0,41	0,00	-0,52	0,00	0,54
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0,11	-1,03	-0,12	-1,09	-0,12	-1,12	-0,12	-1,12	-0,14	-1,25	-0,14	-1,29	-0,14	-1,27	-0,17	-1,51	-0,15	-1,33	-0,14	1,28
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0,09	-0,90	0,01	0,10	0,01	0,10	0,08	0,63	0,10	0,72	0,10	0,74	0,09	0,65	0,07	0,55	0,08	0,58
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									-0,21	-1,74	-0,21	-1,74	-0,15	-1,20	-0,15	-1,21	-0,15	-1,22	-0,15	-1,22	-0,13	-1,01	-0,12	0,92
Puntaje en P.A.A.											0,00	-0,03	0,00	0,44	0,00	0,48	0,00	0,52	0,00	0,73	0,00	0,79	0,00	0,74
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													-0,41	2,89*	-0,42	-2,96**	-0,42	2,98*	-0,44	3,11*	-0,47	-3,29**	-0,45	3,16**
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													-0,21	-1,23	-0,21	-1,21	-0,21	-1,23	-0,25	-1,47	-0,25	-1,49	-0,24	1,38
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														-0,11	-0,95	-0,11	-0,92	-0,11	-0,99	-0,10	-0,91	-0,11	0,98	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																	0,07	0,42	0,20	1,11	0,20	1,11	0,20	1,09
Ingresos previos al postgrado																			0,00	-1,49	0,00	-1,65	0,00	1,53
Ranking (50)																					0,04	0,25	0,10	0,55
Ranking (200)																					0,30	2,00**	0,32	1,89*
Ranking (500)																					-0,32	-2,53**	-0,33	2,41**
País Destino (USA)																							-0,01	0,05
País Destino (UK)																							-0,04	0,20
País Destino (España)																							0,08	0,44
País Destino (Otro Europeo)																							0,17	0,82
R cuadrado	0,001		0,004		0,008		0,011		0,021		0,021		0,049		0,052		0,052		0,060		0,089		0,094	
R cuadrado ajust.	-0,006		-0,009		-0,009		-0,010		-0,003		-0,006		0,016		0,015		0,013		0,017		0,037		0,028	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

198

La experiencia fue medida como la diferencia entre la edad al momento de obtener la beca, y la edad al momento de egresar del pregrado. Esta variable es utilizada en todos los modelos estimados para este Programa

Tabla 84b
Calidad de la beca: Evaluación de distintos aspectos para la beca recibida
(Probabilidad de calificar con nota 6 o 7)¹⁹⁹

Variables	Información para postular		Proceso de postulación		Criterios de selección		Transparencia del proceso		Tiempos de entrega recursos		Atención recibida		Oportunidad de la entrega		Comunicación con institución	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	1,967	1,65	3,778	5,64**	-1,163	0,69	2,135	2,37	-0,517	0,18	0,579	2,51	1,261	0,60	1,311	1,05
Género (1 Hombre)	0,291	0,62	-0,107	0,09	0,111	0,09	0,008	0,00	0,104	0,09	0,301	5,21**	0,104	0,06	0,649	3,29
Experiencia	0,258	3,57	0,028	0,04	0,166	1,62	0,335	6,22**	0,185	2,25	-0,016	5,75**	0,069	0,22	0,116	0,79
Experiencia (al cuadrado)	-0,013	3,09	-0,001	0,01	-0,007	0,99	-0,010	2,11	-0,007	1,27	0,567	2,14	-0,005	0,47	-0,010	2,00
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	-0,103	0,08	0,094	0,06	0,312	0,67	-0,315	0,66	-0,310	0,80	-0,357	0,65	-0,175	0,16	-0,198	0,26
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	-0,185	0,16	-0,236	0,27	0,279	0,37	0,824	3,30	-0,049	0,01	0,748	3,21	-0,498	0,84	0,276	0,41
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	0,674	2,52	0,300	0,53	-0,108	0,06	-0,292	0,48	0,379	0,90	0,000	0,03	-0,346	0,48	0,341	0,75
Puntaje en P.A.A.	0,002	1,73	0,000	0,09	0,002	2,60	-0,002	1,96	0,001	0,88	-0,744	2,30	0,000	0,01	-0,001	1,19
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)	-1,380	6,83**	-0,162	0,13	-0,697	2,11	-1,573	11,24**	-0,664	2,26	-0,491	0,69	-0,855	1,92	-1,237	6,08**
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)	-0,975	2,62	0,079	0,02	-0,196	0,13	-0,418	0,56	0,043	0,01	0,208	0,35	-0,894	1,31	-0,595	1,09
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)	0,615	3,09	0,356	1,06	0,595	2,95	0,020	0,00	-0,170	0,28	-0,876	0,85	-0,250	0,34	0,284	0,67
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)	-1,318	2,14	-1,738	2,38	-0,832	1,02	-1,059	1,68	0,061	0,01	0,000	1,31	1,304	2,29	0,239	0,10
Ingresos previos al postgrado	0,000	0,08	0,000	0,54	0,000	0,09	0,000	0,01	0,000	0,44	0,345	0,41	0,000	2,00	0,000	1,24
Ranking (50)	0,869	2,54	0,554	1,07	-0,531	0,89	-1,198	4,32**	0,269	0,28	0,395	0,47	0,565	0,72	0,147	0,08
Ranking (200)	-1,742	7,74**	-1,068	3,06	0,528	0,71	-0,202	0,12	-0,711	1,68	-1,284	6,90**	0,272	0,17	0,451	0,60
Ranking (500)	1,167	5,86**	0,231	0,26	0,372	0,66	0,506	1,24	1,000	5,32**	0,309	0,18	-0,740	1,71	-1,341	7,92**
País Destino (USA)	-2,085	4,56**	-2,037	5,59**	-1,284	2,88	-0,499	0,46	-0,802	1,36	-0,247	0,12	1,091	2,00	0,853	1,42
País Destino (UK)	-1,722	2,97	-1,172	1,75	-0,031	0,00	-0,241	0,10	-0,644	0,85	0,563	0,71	1,818	4,75**	-0,466	0,40
País Destino (España)	-2,729	7,76**	-1,788	4,43**	-0,226	0,10	-0,588	0,73	-0,219	0,12	0,906	1,09	1,334	3,42	1,054	2,39
País Destino (Otro Europeo)	-1,303	1,52	1,151	0,74	0,209	0,06	0,604	0,52	0,477	0,37	1,045	0,57	2,465	5,36**	0,466	0,33
Nagelkerke R Square	0,268		0,209		0,209		0,302		0,134		0,194		0,166		0,242	
Cox & Snell R Square	0,194		0,151		0,155		0,226		0,099		0,139		0,102		0,181	
N. de observaciones	221		221		195		203		221		218		221		217	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

¹⁹⁹ Se calculó la probabilidad de calificar con nota 6 o 7 en cada aspecto de la beca evaluado. Se omitieron los análisis para el tramo de notas 1 a 3, por poseer poca variabilidad (porcentaje del tramo menor a 20%), lo que puede influir en una lectura sesgada de los datos.

Tabla 85
Calidad de la beca: Evaluación del monto la beca recibida
(Probabilidad de calificar con nota 1 a 3)

Variables	Modelo	
	Coef.	Wald
Constante	-2,65	3,85**
Género (1 Hombre)	0,60	2,61
Experiencia	-0,06	0,21
Experiencia (al cuadrado)	0,01	0,58
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	-0,16	0,17
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	-0,34	0,56
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	1,19	7,34**
Puntaje en P.A.A.	0,00	2,14
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)	1,48	8,67**
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)	1,38	5,22**
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)	-0,08	0,05
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)	0,86	1,05
Ingresos previos al postgrado	0,00	0,03
Ranking (50)	-0,59	1,03
Ranking (200)	-0,14	0,06
Ranking (500)	0,45	0,97
País Destino (USA)	-0,42	0,31
País Destino (UK)	0,31	0,18
País Destino (España)	0,49	0,51
País Destino (Otro Europeo)	1,02	1,66
Nagelkerke R Square	0,219	
Cox & Snell R Square	0,158	
N. de observaciones	221	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Respecto a las dificultades observadas por los becarios durante la realización del postgrado, un 40,6% manifestó ninguna dificultad, un 26,7% adujo la falta de recursos y el resto se distribuye homogéneamente entre las otras opciones. La falta de recursos es más mencionada por quienes realizaron estudios de doctorado que por quienes realizaron magíster o cursos de especialidad lo cual aparece consistente con las notas entregadas en las tablas anteriores.

Tabla 86

Distribución pregunta: Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización del postgrado?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo y Procedencia (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Otro	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Manejo del idioma	8,3	6,5	7,0	5,2	9,3	7,3	7,8	6,8	7,9	15,0	7,5
El clima	1,1	1,7	7,0	1,6	2,6	2,9	0,6	1,7	3,2	0,0	2,2
Estar separado de la familia y/o de los amigos	6,4	7,5	7,0	3,2	9,7	7,3	5,9	6,9	7,4	0,0	6,9
La excesiva exigencia académica	5,5	5,0	2,3	4,6	5,0	5,6	3,2	5,2	4,8	0,0	4,8
La falta de recursos	23,3	31,6	26,8	25,1	27,9	26,8	26,4	25,1	28,6	33,3	26,7
Problemas de salud	0,9	3,9	3,4	3,7	1,2	1,7	3,7	2,9	1,6	0,0	2,3
Problemas familiares	5,3	6,6	2,3	4,2	6,1	4,7	6,5	6,7	3,5	0,0	5,3
Ninguna dificultad	47,1	33,0	36,0	47,2	35,5	41,0	39,9	42,8	36,2	51,7	40,6
Otro	2,1	4,1	8,1	5,1	2,5	2,6	6,0	1,9	6,8	0,0	3,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221
Respuestas ponderadas	241	137	63	204	238	307	135	267	160	15	442

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Respecto a la evaluación de la calidad del postgrado se observa que un 80,6% la evalúa como muy satisfactoria, un 19% como satisfactoria y sólo un 0,4% como poco satisfactoria. No se aprecian diferencias significativas entre los segmentos, en tanto los que evalúan como muy satisfactoria y satisfactoria la calidad del postgrado se aproximan al 100% en todos los grupos analizados.

Para llevar a cabo un análisis más detallado, se estimaron modelos econométricos para la probabilidad de que los beneficiarios consideren la “falta de recursos” como la principal dificultad a la hora de cursar el postgrado y para la probabilidad de tener “ninguna dificultad”. Los resultados obtenidos resaltan la importancia de la región de procedencia, la región desde la que postulo al postgrado, los ingresos previos y el ranking de la universidad en la que realizó su postgrado sobre la probabilidad que los beneficiarios declaren “la falta de recursos” como principal problema a la hora de cursar el postgrado. Quienes provienen de regiones tienen una probabilidad de 44 puntos porcentuales más que los residentes de Región Metropolitana de mencionar la falta de recursos como un problema, ocurre lo inverso en el caso de quienes postularon desde la RM quienes manifiestan en mayor proporción la falta de recursos. Por otra parte, el ingreso previo y que la universidad del postgrado esté situada entre las 500 mejores universidades del mundo aumenta la probabilidad de considerar como un problema la falta de recursos, en 28 puntos porcentuales.

En cuanto a los que declaran tener “ninguna dificultad”, variables que influyen sobre esta mención son la región donde se cursaron los estudios de enseñanza media, haber realizado un postgrado anterior, el haber contado con un trabajo anterior a la realización del postgrado, situarse dentro de las 50 mejores universidades del mundo al momento de realizar el postgrado y cursar los estudios de postgrado en España. En este sentido, quienes realizaron

sus estudios de enseñanza media en la Región Metropolitana tienen 42 puntos porcentuales más de probabilidad de mencionar “ninguna dificultad” que quienes los realizaron en regiones. En cuanto a la realización de un postgrado anterior, éste tiene un efecto negativo: quienes realizaron un postgrado anterior, tienen 34 puntos porcentuales menos de probabilidad de mencionar “ninguna dificultad” que aquellos que no han realizado. Algo similar ocurre con la tenencia de un trabajo anterior: quienes trabajaron durante los dos años anteriores a la realización del postgrado, tienen 71 puntos porcentuales menos de probabilidad de mencionar “ninguna dificultad” en comparación a aquellos que no tuvieron un trabajo anterior. Por otro lado, quienes cursaron sus estudios de postgrado en universidades ubicadas dentro de las mejores 50 del mundo, tienen 67 puntos porcentuales más de probabilidad de mencionar “ninguna dificultad” en comparación con quienes cursaron su postgrado en una universidad ubicada en puestos inferiores del ranking mundial. Por último, haber realizado el postgrado en España aumenta la probabilidad de mencionar “ninguna dificultad” en 66 puntos porcentuales, en comparación con aquellos que cursaron sus estudios de postgrado en otro país.

Tabla 87
Problemas en la realización de postgrado: Falta de recursos
(Probabilidad que los beneficiarios mencionen la “falta de recursos” como una dificultad durante la realización del postgrado)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	-0.279	1.29	-0.708	2.91	-0.621	1.74	-0.661	1.52	-0.888	1.15	-1.415	2.58	-1.480	2.86	-1.967	3.61	-2.410	4.98**	-1.760	2.13
Género (1 Hombre)	-0.024	0.01	0.002	0.00	-0.022	0.01	0.073	0.05	0.070	0.05	0.156	0.24	0.153	0.23	0.180	0.30	0.319	0.87	0.344	0.96
Experiencia			0.121	1.32	0.111	1.05	0.098	0.77	0.093	0.69	0.079	0.49	0.048	0.17	0.037	0.10	0.034	0.08	0.047	0.14
Experiencia (al cuadrado)			-0.005	0.67	-0.004	0.53	-0.004	0.55	-0.004	0.50	-0.004	0.39	-0.003	0.23	-0.002	0.07	-0.002	0.10	-0.003	0.21
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0.119	0.15	-0.135	0.19	-0.126	0.16	-0.117	0.13	-0.085	0.07	-0.228	0.48	-0.242	0.49	-0.218	0.38
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0.747	4.66**	-0.792	4.62**	-0.761	3.58	-0.835	4.17**	-0.856	4.29**	-0.881	4.20**	-0.903	4.38*
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							0.811	5.37**	0.828	5.47**	0.874	5.47**	0.867	5.35**	0.937	6.05**	0.909	5.06**	0.946	5.30*
Puntaje en P.A.A.									0.000	0.13	0.000	0.01	0.000	0.00	0.001	0.25	0.000	0.07	0.000	0.12
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0.774	3.62	0.812	3.95**	0.731	3.08	0.780	3.27	0.827	3.47
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/ÚACH/PUCV/UFRO/UTFS M; 0 Otra)											0.952	3.74**	0.912	3.41	0.807	2.60	0.740	2.05	0.778	2.19
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													0.407	1.73	0.312	0.96	0.301	0.83	0.330	0.98
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															1.043	2.32	1.206	2.95	0.931	1.58
Ingresos previos al postgrado															0.000	4.43**	0.000	4.18**	0.000	3.80*
Ranking (50)																	-0.839	3.06	-0.737	1.89
Ranking (200)																	-0.212	0.22	-0.064	0.01
Ranking (500)																	0.993	6.01**	0.931	4.59*
Pais Destino (USA)																			-0.893	1.63
Pais Destino (UK)																			-0.224	0.10
Pais Destino (España)																			-0.615	0.91
Pais Destino (Otro Europeo)																			-0.976	1.58
Nagelkerke R Square	0,000		0,012		0,013		0,054		0,055		0,085		0,095		0,123		0,179		0,197	
Cox & Snell R Square	0,000		0,009		0,010		0,040		0,041		0,063		0,070		0,092		0,133		0,147	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Tabla 88
Problemas en la realización de postgrado: Ninguna dificultad
(Probabilidad que los beneficiarios mencionen “ninguna dificultad” como una dificultad durante la realización del postgrado)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	0,621	5,91**	0,546	1,61	0,240	0,24	0,189	0,12	1,246	1,68	1,401	1,99	1,558	2,37	2,665	4,78**	3,036	5,72**	2,144	2,36
Género (1 Hombre)	-0,008	0,00	0,032	0,01	0,117	0,13	0,052	0,03	0,067	0,04	0,074	0,05	0,083	0,06	0,123	0,13	0,034	0,01	0,079	0,05
Experiencia			0,081	0,52	0,117	1,02	0,132	1,26	0,155	1,70	0,159	1,75	0,204	2,75	0,252	3,77**	0,212	2,63	0,173	1,66
Experiencia (al cuadrado)			-0,009	1,89	-0,010	2,57	-0,011	2,62	-0,011	3,02	-0,012	3,14	-0,013	3,74**	-0,016	4,76	-0,013	3,32	-0,012	2,60
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,431	1,72	0,452	1,84	0,403	1,44	0,422	1,56	0,380	1,24	0,476	1,75	0,349	0,89	0,277	0,50
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0,524	2,23	0,706	3,52	0,587	2,08	0,714	2,90	0,712	2,84	0,802	3,40	0,887	3,76**
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							-0,469	1,76	-0,532	2,14	-0,612	2,59	-0,628	2,68	-0,612	2,51	-0,642	2,48	-0,562	1,74
Puntaje en P.A.A.									-0,002	1,87	-0,002	1,73	-0,002	1,74	-0,002	2,25	-0,002	1,29	-0,002	1,37
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0,001	0,00	-0,042	0,01	0,024	0,00	-0,072	0,03	0,003	0,00
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											-0,370	0,56	-0,309	0,39	-0,260	0,26	-0,116	0,05	-0,019	0,00
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													-0,570	3,12	-0,557	2,88	-0,638	3,47	-0,702	3,86**
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															-1,575	3,64	-1,922	4,99	-1,793	3,95**
Ingresos previos al postgrado															0,000	0,89	0,000	0,86	0,000	0,81
Ranking (50)																	1,528	9,50**	1,620	8,86**
Ranking (200)																	-0,888	3,61	-0,411	0,51
Ranking (500)																	-0,165	0,15	-0,382	0,65
País Destino (USA)																			0,633	0,82
País Destino (UK)																			-0,104	0,02
País Destino (España)																			1,600	5,82**
País Destino (Otro Europeo)																			0,831	1,12
Nagelkerke R Square	0,000		0,037		0,047		0,064		0,076		0,081		0,099		0,124		0,183		0,256	
Cox & Snell R Square	0,000		0,027		0,034		0,046		0,055		0,059		0,072		0,090		0,133		0,186	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Tabla 89

Distribución pregunta: ¿Para usted la calidad del post-grado efectuado fue?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Muy satisfactoria	81,6	75,2	88,4	77,5	83,2	83,9	73,0	79,6	80,5	100,0	80,6
Satisfactoria	18,4	23,4	11,6	22,5	16,0	15,5	27,0	20,4	18,4	0,0	19,0
Poco satisfactoria	0,0	1,3	0,0	0,0	0,8	0,6	0,0	0,0	1,2	0,0	0,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

De lo anteriormente señalado se puede concluir la existencia de un adecuado nivel de satisfacción entre los becarios encuestados, tanto con la beca en sí como con la realización de los estudios de postgrado. El único atributo donde la satisfacción es menor es en cuanto al monto de la beca.

1.3.2 Resultados Intermedios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero.

Los resultados intermedios fueron obtenidos fundamentalmente mediante la aplicación de la encuesta a becarios, no utilizando para su estimación los datos arrojados por el grupo control dado el escaso número de observaciones obtenidas a partir de los referidos, tal como se explicó al inicio del capítulo 1.3.

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca²⁰⁰ en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios encuestados, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior.

Lo anterior dado que, según la hipótesis de causalidad, la beca constituye un incentivo para que los alumnos de excelencia académica realicen un post-grado en el extranjero como una inversión para el desarrollo de su capital humano. Por tanto, las becas aumentan el número de estudiantes de post-grado y de graduados en Chile al estimular la realización de estudios de post-grado, desincentivar la deserción y el retraso de la realización de los mismos e incentivar la graduación.

²⁰⁰ La adicionalidad se refiere al incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declaran no habrían realizado los estudios.

Para el análisis se utilizaron técnicas descriptivas referidas a cruces de las diversas variables analizadas con el tipo de postgrado efectuado, el año de obtención de la beca en los tramos de 1998-2000 y 2001-2003, sexo y región de procedencia referida al período de egreso de la enseñanza media.

Además, se obtuvo para el caso de las variables continuas las medidas referidas a promedio y desviación estándar según los cortes de las variables recién mencionadas.

Por último, para el caso de algunas variables de resultados intermedios referidos a adicionalidad y graduación se utilizaron modelos econométricos explicativos. No obstante, debe tenerse en cuenta, que no es posible utilizar al grupo de control en estas estimaciones, dada la insuficiente cantidad de casos. La utilización de este grupo tan pequeño no permitiría obtener conclusiones significativas en torno a resultados intermedios, a pesar de reducir el nivel de confianza²⁰¹ puesto que, aún así, la precisión de las conclusiones que pudieran extraerse del análisis se vería afectada. La restricción de trabajar sólo con el grupo de beneficiarios se resume, por tanto, en la imposibilidad de establecer diferencias con un grupo de control en las estimaciones hechas. Aún así, existe una ganancia analítica, al poder utilizar dentro de los modelos, una mayor cantidad de variables que no podrían haberse incluido estando este grupo de control presente.

Lo anterior implica que dado que no es posible desde un punto de vista metodológico determinar el efecto de la beca sobre los resultados intermedios, dada la inexistencia de un grupo de control, se asume que el reporte que proporciona el encuestado constituye un indicador confiable de la existencia de dicho efecto.

Adicionalidad del Programa en la realización de los postgrados

Respecto de la adicionalidad de la beca en la realización del postgrado, de acuerdo al reporte de los encuestados un 22,5% declara que hubiese efectuado el postgrado, aunque no se hubiese ganado la beca, y un 77,5% considera que no habría realizado el postgrado en tal caso. Analizando esta situación según el tipo de postgrado efectuado se aprecian diferencias notables entre los segmentos, el 11,8% de los magísteres declara que habría efectuado el postgrado aunque no se hubiese ganado la beca, el 26,7% de los doctores y el 53,9% de quienes siguen cursos de especialidad. Los hombres declaran más que las mujeres que habrían realizado el postgrado aunque no hubiesen ganado la beca, un 25,9% de los casos en comparación con el 14,7% de las mujeres. Igual cosa ocurre con los becarios de la RM en comparación con los de regiones con el 29,8% y el 12,3% respectivamente. De lo anterior se desprende que probablemente las especialidades tienen un alto retorno privado en tanto un porcentaje importante igual hubiese efectuado el postgrado.

²⁰¹ Debido al bajo número de casos es posible reducir el nivel de confianza hasta 80%, pues este permite mantener un nivel de error muestral aceptable. Sin embargo, éste es el mínimo recomendable, un valor inferior podría conducir a conclusiones muy imprecisas.

Tabla 90

Distribución pregunta: ¿Usted habría efectuado el postgrado si no hubiese obtenido la beca que recibió?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	11,8	26,7	53,9	20,6	24,0	25,9	14,7	29,8	12,3	0,0	22,5
No	88,2	73,3	46,1	79,4	76,0	74,1	85,3	70,2	87,7	100,0	77,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Cuando se analiza cómo los encuestados habrían financiado el postgrado en la eventualidad de no haber obtenido la beca, un 53% declara que con otra beca, un 53% con ahorros personales, un 37% con un crédito CORFO y cerca de un 30% con trabajo personal. Los créditos de la banca privada presentan una baja elección entre los becarios encuestados.

La expectativa de acceder a otra beca se observa con mayor frecuencia entre los becarios que siguen programas de magíster y doctorados, por sobre quienes realizan cursos de especialización con el 71,4%, 74,5% y 14,4% respectivamente; entre quienes realizaron anteriormente sus postgrados (68,2% en comparación con un 41,8% de los años 2001-2003); entre los hombres por sobre las mujeres con un 55,1% y un 44,8% respectivamente; y, los de región metropolitana por sobre los que provienen de regiones con un 59,1% y un 28,2% respectivamente.

La posibilidad de acceder a un crédito CORFO presenta diferencias notables según todas las variables analizadas. A partir del análisis según el tipo de postgrado realizado, se aprecia que mientras el 60,8% de quienes siguen cursos de especialidad consideran el Crédito CORFO como una posibilidad de financiamiento alternativo a la beca de MIDEPLAN, sólo el 32,4% de quienes realizan doctorados y el 14,3% de quienes efectúan magíster consideran igual situación. De acuerdo al año de obtención de la beca se observa que quienes accedieron a la misma en forma más reciente están más dispuestos a utilizar los créditos CORFO como un mecanismo de financiamiento alternativo que quienes obtuvieron la beca en el período 1998-2000 con un 48,4% y un 21,4% respectivamente. De acuerdo al sexo de los entrevistados, se constata que el 50% de las mujeres y el 33,6% de los hombres consideran los créditos CORFO como una modalidad de financiamiento a utilizar en un escenario de no obtención de la beca. Respecto a la región donde cursaron la enseñanza media, los que provienen de la RM están más dispuestos a utilizar créditos CORFO en contraposición con quienes son de regiones con un 59,1% versus un 21,8%.

La opción por un crédito de la banca privada es sólo nombrada por los que cursan doctorados con un 21,4% de los casos; es mayor mientras más antigua fue la entrega de la beca; mayor entre las mujeres (un 25,6% de los casos) en comparación con sólo el 3,5% de los hombres; y sustantivamente mayor entre quienes provienen de regiones en comparación con los de RM (24,1% versus 3,9% respectivamente).

La opción de financiamiento de usar los ahorros personales para la realización de estudios superiores sólo presenta diferencias significativas según el tipo de postgrado realizado con un 57,1% de los magísteres, un 28% de los doctorados y un 78,4% de quienes siguen cursos de especialidad.

Por último el trabajo personal como una posibilidad de financiamiento presenta algunas variaciones sólo según el tipo de postgrado realizado, donde el 21,6% de quienes siguen cursos de especialidad lo mencionan, el 28,6% de quienes siguen programas de magíster y el 36,5% de quienes cursan doctorados.

Tabla 91

Distribución pregunta: ¿Cómo lo habría financiado?, becarios Programa de Becas Presidente de la República, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (% RESPUESTA MÚLTIPLE)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia		Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	
Otra Beca	71,4	74,5	14,4	68,2	41,8	55,1	44,8	59,1	28,2	53,0
Crédito CORFO	14,3	32,4	60,8	21,4	48,4	33,6	50,0	40,6	21,8	36,9
Crédito Banca	0,0	21,4	0,0	10,4	6,1	3,5	25,6	3,9	24,1	7,9
Ahorros Personales	57,1	28,0	78,4	53,4	53,9	53,3	55,2	53,1	56,0	53,7
Trabajo Personal	28,6	36,5	21,6	27,5	30,3	30,0	25,6	29,6	27,0	29,1
Base ponderada	14	18	17	21	29	40	10	40	10	50

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Además, se analizó la adicionalidad de las becas de postgrado en su conjunto, la cual fue calculada como el porcentaje de becarios que no hubiesen efectuado el postgrado si no hubiesen obtenido la beca en evaluación o por quienes declaran que para hacerlo hubiesen postulado a otra beca. Por tanto la adicionalidad positiva refleja a quienes no estaban dispuestos a usar fuentes de financiamiento exclusivamente privadas y necesitaban una beca para poder hacer el postgrado, independientemente que se tratase de la beca en estudio.

Respecto de la adicionalidad del conjunto de becas para la realización del postgrado, de acuerdo al reporte de los encuestados en un 96,6% de los casos la adicionalidad es positiva, es decir sin la existencia de la beca los becarios no hubiesen realizado el postgrado durante el año en el que lo realizaron. Esta adicionalidad es mayor en el caso de los magísteres y los doctorados en comparación con los cursos de especialidad donde se demuestra una muy baja adicionalidad (sólo el 53,9% de los casos).

La adicionalidad también se observa levemente mayor entre los que obtuvieron la beca en los años 1998-2000 y no se aprecian variaciones significativas según el sexo o la región de procedencia.

Tabla 92**Distribución adicionalidad de Programas de Becas, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).**

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
No hubiesen efectuado postgrado	88,2	73,3	46,1	79,4	76	74,1	85,3	70,2	87,7	77,5	88,2
Lo hubiesen hecho con otra beca	8,4	19,9	7,8	14,0	10,0	14,3	6,6	17,6	3,5	11,9	8,4
Total adic. Positiva	96,6	93,2	53,9	93,4	86,0	88,4	91,9	87,8	91,2	89,4	96,6
Total adic. Negativa	3,4	6,8	46,1	6,6	14,0	11,6	8,1	12,2	8,8	10,6	3,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Un análisis complementario para evaluar adicionalidad de la beca, puede realizarse a través de la estimación un modelo que integre, conjuntamente, diversas variables propias de los beneficiarios o del postgrado realizado²⁰², a modo de ver cuáles de ellas podrían estar asociadas a una adicionalidad positiva del programa.

Los resultados obtenidos exhiben que una adicionalidad positiva que podría estar asociada al sexo y a la realización un trabajo previo a la realización de un postgrado.

En términos concretos, las mujeres tienen una mayor probabilidad de adicionalidad positiva, en comparación a los hombres (35 puntos porcentuales más). Por otro lado, quienes trabajaban antes del postgrado, tienen una mayor probabilidad de adicionalidad positiva (48 puntos porcentuales más).

El resto de las variables utilizadas en el análisis tales como Universidad de Pregrado, Ranking de la Universidad de Destino, Experiencia laboral, Experiencia laboral (al cuadrado), Estado Civil, Región que cursó Enseñanza Media, Región que postuló Postgrado, Puntaje en P.A.A, Postgrado anterior, Ingresos previos al postgrado, País Destino no tendrían efecto significativo en la adicionalidad de la beca. La siguiente tabla resume los datos obtenidos en esta estimación.

²⁰² La metodología de estimación es a través de un modelo de Regresión Logística Binaria (RLB). Se quiso estimar la probabilidad de haber hecho el postgrado sin haber obtenido la beca, según un conjunto de variables explicativas o predictoras de esta probabilidad. Así, la variable dependiente utilizada, es la adicionalidad de la beca en dos categorías (“habría realizado el postgrado” y “no habría realizado el postgrado”). Como variables independientes se utilizaron tanto características de los becarios, como características atribuibles al postgrado realizado (ranking de universidad de destino y país de destino). Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente.

Tabla 93
Resultados Intermedios: Adicionalidad de la beca²⁰³

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12			
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald		
Constante	-1,131	12,23**	-	11,31**	-	5,66**	-	9,93**	-	11,68**	-	7,33**	-	8,20**	-	8,02**	-3,130	6,27**	-3,093	6,18**	-3,105	6,32**	-2,439	3,49**		
Género (1 Hombre)	0,642	4,21**	0,645	4,23**	0,545	2,88	0,552	2,88	0,622	3,57	0,577	3,04	0,635	3,62	0,639	3,65	0,769	4,93**	0,747	4,62**	0,663	3,50	0,621	2,93		
Experiencia			0,185	2,70	0,151	1,74	0,185	2,50	0,182	2,41	0,163	1,93	0,158	1,82	0,186	2,35	0,228	3,35	0,229	3,36	0,220	3,06	0,218	2,93		
Experiencia (al cuadrado)			-	2,21	-	1,53	-	2,17	-	2,17	-	1,83	-	1,81	-	2,09	-0,012	2,77	-0,012	2,86	-0,011	2,43	-0,010	1,99		
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)						2,17		2,13		1,94		1,69		1,65		1,82	-0,483	2,03	-0,450	1,73	-0,427	1,53	-0,312	0,76		
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)						0,475		0,476		0,458		0,429		0,453		0,328	0,69	0,331	0,70	0,298	0,56	0,376	0,83			
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							0,807	6,90*	0,507	2,10	0,395	1,20	0,312	0,63	0,348	0,78	0,328	0,69	0,331	0,70	0,298	0,56	0,376	0,83		
Puntaje en P.A.A.									0,621	3,09	0,594	2,77	0,525	1,98	0,533	2,02	0,534	1,99	0,533	1,97	0,477	1,55	0,523	1,71		
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													0,002	1,45	0,002	0,99	0,002	1,11	0,001	0,84	0,001	0,67	0,001	0,84	0,002	0,83
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													0,573	1,70	0,567	1,66	0,702	2,41	0,745	2,67	0,689	2,25	0,657	1,98		
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													0,325	0,33	0,361	0,41	0,409	0,52	0,474	0,68	0,450	0,60	0,601	1,03		
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																0,335	0,99	-0,365	1,15	-0,341	1,00	-0,316	0,85	-0,352	1,01	
Ingresos previos al postgrado																			0,000	0,63	0,000	0,54	0,000	0,54		
Ranking (50)																					0,479	1,16	0,594	1,44		
Ranking (200)																					0,036	0,01	-0,036	0,01		
País Destino (USA)																							-0,786	1,70		
País Destino (UK)																							-1,220	3,65		
País Destino (España)																							-1,001	3,57		
País Destino (Otro Europeo)																							-0,852	2,00		
R.C. Nagelkerke	0,035		0,049		0,060		0,096		0,111		0,120		0,129		0,134		0,149		0,152		0,162		0,183			
R.C. Cox & Snell	0,023		0,033		0,041		0,065		0,075		0,081		0,087		0,090		0,101		0,103		0,109		0,123			
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221			

Nota 1: ** Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

²⁰³ Dado que la variable dependiente es “¿Habría hecho el postgrado si no hubiera recibido la beca?”, los valores de respuesta se resumen en “lo habría realizado igual” (valor = 1) y “no lo habría realizado” (valor = 0). En este sentido, coeficientes positivos denotarían una adicionalidad negativa, mientras que coeficientes negativos estarían asociados a una adicionalidad positiva.

Uso de la beca

A partir del promedio de los porcentajes que los encuestados establecieron para cada uno de los ítems que componen el financiamiento de los gastos mensuales en el período de realización del postgrado, un 54,5% corresponde a la beca, el 10,2% está cubierta por la mantención total o parcial del sueldo, el 7% por ahorros propios, el 6,2% por otras becas, el 5,8% por trabajo personal, entre los más importantes. Llama la atención la baja presencia de créditos CORFO (4,3%) o de la Banca Privada con 1,2% en el financiamiento de la manutención de los becarios.

Tabla 94

Porcentaje de aporte de distintas fuentes de financiamiento durante la realización del postgrado, becarios Programa de Becas Presidente de la República, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).²⁰⁴

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Otro	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Beca	59,5	54,0	36,2	54,9	54,1	53,2	57,3	53,2	55,8	63,7	54,5
Otra(S) Beca (S)	6,2	4,3	10,6	6,2	6,2	6,5	5,6	6,9	4,8	9,6	6,2
Crédito CORFO	2,9	2,3	13,6	4,3	4,2	4,6	3,5	4,0	5,2	0,0	4,3
Crédito Banca Privada	1,9	0,6	0,0	2,3	0,3	1,3	1,0	0,5	1,0	15,1	1,2
Ahorros Propios	7,3	4,8	10,5	6,2	7,6	7,7	5,4	6,1	8,5	5,6	7,0
Aporte Padres	2,3	1,1	0,8	2,1	1,4	2,0	1,1	2,1	1,2	0,0	1,7
Mantención Total / Parcial Sueldo	7,6	13,4	13,0	9,5	10,8	11,0	8,2	9,5	12,3	0,0	10,2
Trabajo Personal	4,8	7,5	5,4	5,7	5,8	5,6	6,2	7,7	2,7	4,5	5,8
Aporte Cónyuge O Pareja %	3,9	5,7	6,5	5,1	4,6	2,8	9,5	5,1	5,0	0,0	4,9
Otro Aporte Patrocinante	2,7	3,6	0,4	2,0	3,2	3,4	0,9	2,8	2,5	0,0	2,6
Otra Fuente %	0,9	2,6	3,1	1,8	1,7	2,0	1,2	2,2	1,0	1,4	1,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Al analizar esta variable según país de destino, se aprecia que aquellos que realizan sus postgrados en Estados Unidos manifiestan que la beca cubre las proporciones más bajas relativas a su mantención (41,7%), en comparación con países como Reino Unido o España donde la beca cubre en torno al 60% de dicha mantención. Esto implica claramente que los costos de vida en los distintos países difieren y que precisamente el país que concentra las mejores universidades, es donde es necesario un mayor cofinanciamiento para la realización de los postgrados por parte de los becarios.

²⁰⁴ Los valores en cada categoría son obtenidos a partir del porcentaje promedio declarado por cada becario.

Tabla 95

Porcentaje de aporte de distintas fuentes de financiamiento durante la realización del postgrado, becarios Programa de Becas Presidente de la República, según País de destino (%)

	Estados Unidos	Reino Unido	España	Francia	Otro	Total
Beca	41,7	61,7	60,5	54,5	60,5	54,5
Otra(S) Beca (S)	14,8	1,9	2,6	5,0	1,0	6,2
Crédito Corfo	2,3	3,1	5,7	0,0	7,0	4,3
Crédito Banca Privada	1,6	1,0	1,5	0,0	0,0	1,2
Ahorros Propios	8,4	8,0	6,8	0,0	4,5	7,0
Aporte Padres	2,4	2,8	0,6	0,0	1,8	1,7
Mantención Total / Parcial Sueldo	6,0	9,1	15,0	10,4	9,0	10,2
Trabajo Personal	7,8	6,0	2,5	15,0	7,0	5,8
Aporte Cónyuge o Pareja %	6,4	5,7	2,9	0,4	5,9	4,9
Otro Aporte Patrocinante	5,1	0,7	1,4	7,5	1,4	2,6
Otra Fuente %	3,5	0,0	0,5	7,2	1,9	1,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1
Base ponderada	71	34	77	6	33	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Al analizar lo anterior, según el porcentaje que cubre de la mantención mensual de los becarios, se aprecia que sólo el 15,8% cubre de un 80% a un 100% de sus gastos con la beca recibida, lo cual constituye un bajo porcentaje por cuanto estos programas al realizarse en prestigiosas universidades del mundo en teoría demandan dedicación exclusiva, lo cual es coherente con que sólo un 9,2% de los becarios declaró trabajar en forma regular durante la realización de sus estudios. Complementariamente casi un 40% de los becarios declaró cubrir hasta el 40% de sus gastos mensuales mediante la beca.

En esta variable se observan diferencias notables entre los tipos de postgrados realizados, es así como el 76,7% de los que siguen cursos de especialidad declara cubrir sólo hasta el 20% con la beca y el 3,9% entre el 80% y el 100% con la misma, en comparación con un 28,9% de magíster y un 37,8% de doctorados que cubren el 40% de sus gastos con la beca y cerca de un 18% que cubren entre el 80 y 100% de sus gastos a través de la beca en ambos grupos.

Es evidente que estos resultados demuestran que el monto de la beca es insuficiente para las necesidades de mantención de los becarios, generando de esta forma la necesidad de generar recursos adicionales a través del trabajo personal, el uso de ahorros o el apoyo familiar para llevar a cabo sus estudios de postgrado, provocando con esto una distorsión en la distribución de las becas entre los estudiantes de excelencia académica del país, en tanto la beca constituye una alternativa de financiamiento para estudios fuera del país para aquellos que pueden acceder a modalidades de financiamiento complementarios como los ya mencionados.

Tabla 96

Distribución pregunta: Durante la realización de su postgrado, pensando en un mes promedio ¿qué porcentaje de su presupuesto total provenía de la beca?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Hasta 20%	6,5	6,7	30,6	12,2	8,1	8,9	12,4	9,1	12,4	0,0	10,0
21% - 40%	22,4	31,1	46,1	26,0	30,7	30,3	24,6	33,8	22,2	0,0	28,5
41% - 60%	28,9	31,5	15,5	22,5	32,3	30,9	20,8	25,3	27,3	77,5	27,8
61% - 80%	23,8	14,0	3,9	22,9	13,7	17,5	18,9	16,0	22,9	0,0	17,9
81% - 100%	18,4	16,6	3,9	16,4	15,2	12,5	23,3	15,8	15,2	22,5	15,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	68	32	102	118	153	67	133	80	7	220

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Un análisis complementario para evaluar el uso de la beca, es la estimación un modelo de regresión²⁰⁵ que permita establecer qué tipo de variables propias de los beneficiarios o relacionadas con el postgrado realizados, podrían estar asociadas a un mayor uso de la beca por parte de los beneficiarios.

Los resultados obtenidos, denotarían que un mayor o menor uso de la beca está asociado significativamente a la experiencia, estado civil, procedencia, puntaje en P.A.A., universidad de origen y país de destino. En este sentido, la experiencia tiene una asociación negativa con el uso: mientras mayor sea la experiencia o el tiempo entre el egreso de pregrado y el inicio de un postgrado, se tiene un uso menor de la beca. En términos de magnitud, hacen un mayor uso de la beca los que tienen un menor tiempo entre el egreso del pregrado y el inicio del postgrado (4,2 puntos porcentuales más por cada año adicional). El análisis del estado civil²⁰⁶ demuestra que el no tener pareja se asociaría a un mayor uso de la beca en comparación con aquellos que sí tienen pareja (11,1 puntos porcentuales más). Por otro lado, la procedencia se analiza en dos variables: región donde cursó enseñanza media y región de postulación al postgrado. La primera guarda una

²⁰⁵ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar el uso que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a un menor o mayor uso. El uso está evaluado, como el porcentaje de financiamiento que los beneficiarios lograron cubrir con la beca durante sus estudios. Como factores explicativos, se utilizaron tanto características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.), como variables atribuibles al postgrado mismo (ranking de universidad de destino y país de destino). Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente. Si existe más de un modelo con el mismo número de variables significativas se utilizará aquel que posee el mayor nivel de ajuste (medido por el r cuadrado). En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente.

²⁰⁶ La variable “estado civil” consultada en la encuesta, para efectos del análisis se trabajó en dos categorías: “tiene pareja” (que agrupa las alternativas “casado” y “conviviente”) y “no tiene pareja” (que agrupa las alternativas “soltero”, “separado/anulado” y “viudo”). El equipo evaluador asume el supuesto que aquellos que declaran estar casados o conviviendo tienen pareja y quienes están en otra situación no tienen pareja.

relación positiva con el uso; esto quiere decir, que las personas que cursan sus estudios de enseñanza media en la Región Metropolitana, tienen un mayor uso de la beca en 8,4 puntos porcentuales más que aquellos que cursaron sus estudios de enseñanza media en regiones . Respecto de la región de postulación al postgrado, la situación se invierte: son los que postulan desde regiones los que ocuparían la beca en mayor proporción en 8,7 puntos porcentuales más que aquellos que postulan en la Región Metropolitana. Si el puntaje de la P.A.A. baja, esto se asociaría con un mayor uso de la beca: el porcentaje de uso de la beca para mantención va aumentando en promedio 0,03 puntos porcentuales más por cada punto menos en la P.A.A..

El no pertenecer a las universidades chilenas Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile, guarda una relación positiva con el uso de la beca para mantención con 8 puntos porcentuales más en promedio. Lo mismo ocurre entre aquellos beneficiarios que no cursaron en Estados Unidos: ellos harían un uso mayor de la beca de 20,7 puntos porcentuales más que quienes cursaron sus estudios de postgrado en ese país.

Estos resultados podrían avalar la hipótesis de que los becarios más jóvenes, sin pareja, que provienen de universidades chilenas menos prestigiosas y que no han optado a postgrados en Estados Unidos hacen un mayor uso de la beca que el resto de los becarios, quienes tendrían mayores posibilidades de obtener recursos adicionales para financiar sus postgrados (ahorros personales, aporte de pareja o becas complementarias).

Tabla 97

Resultados intermedios: Uso de la beca

(Porcentaje del gasto total promedio mensual durante la realización del postgrado cubierto con la beca recibida)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt								
Constante	57,32	18,72**	77,23	16,09**	67,66	12,76**	70,41	12,11**	74,35	12,81**	89,37	9,95*	89,84	9,94**	89,53	9,85*	87,16	8,34*	87,14	8,31*	88,7	8,32*	91,73	7,78*
Género (1 Hombre)	-4,09	-1,11	-5,4	-1,55	-2,74	-0,8	-2,57	-0,74	-3,78	-1,11	-3,59	-1,07	-5,46	-1,64	-5,46	-1,64	-5,55	-1,66	-5,55	-1,66	-4,17	-1,22	-3,78	-1,12
Experiencia				4,75*		3,87*		3,97*		4,01*		3,75*		3,73*		3,75*		3,74*		3,78*		3,46*		3,46*
Experiencia (al cuadrado)			-5,8	*	-4,72	*	-4,87	*	-4,81	*	-4,49	*	-4,35	-3,72**	-4,45	*	-4,53	*	-4,53	*	-4,62	*	-4,21	*
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)			0,24	*	0,19	*	0,2	*	0,21	*	0,19	*	0,2	3,17**	0,20	*	0,2	*	0,2	*	0,2	*	0,17	*
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)					13,06	*	12,64	*	12,29	*	11,69	*	11,04	3,35**	11,16	*	11,17	*	11,14	*	10,33	*	11,11	*
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							-3,69	-1,15	2,48	0,68	5,22	1,36	10,08	2,49**	9,81	*	9,84	*	9,85	*	9,56	*	8,47	*
Puntaje en P.A.A.																								
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)																								
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)																								
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																								
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																								
Ingresos previos al postgrado																								
Ranking (50)																								
Ranking (200)																								
Ranking (500)																								
País Destino (USA)																								
País Destino (UK)																								
País Destino (España)																								
País Destino (Otro Europeo)																								
R cuadrado	0,006		0,124		0,179		0,184		0,223		0,24		0,286		0,287		0,287		0,287		0,302		0,347	
R cuadrado ajust.	0,001		0,112		0,163		0,165		0,202		0,215		0,256		0,253		0,25		0,246		0,251		0,286	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Rendimiento académico de becarios

El rendimiento académico fue analizado mediante diversas variables: i) tasa de graduación, permanencia y deserción en la realización del postgrado; ii) tiempo para la obtención del grado; y, iii) rendimiento académico según el reporte del encuestado.

Respecto a la graduación, permanencia y deserción en el postgrado, el 86,6% de los becarios declara haberse graduado al momento de la realización de la encuesta, siendo este porcentaje mayor entre los magísteres (98,6%), levemente mayor entre los hombres (89,5%) y entre los que provienen de regiones (89,9%) o del extranjero (100%).

Tabla 98

Distribución pregunta: ¿usted obtuvo el grado académico?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	98,6	69,9	77,1	88,5	85,0	89,5	80,0	83,9	89,9	100,0	86,6
No	1,4	30,1	22,9	11,5	15,0	10,5	20,0	16,1	10,1	0,0	13,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Entre quienes aún no han obtenido el grado (30 casos), un 36,6% es candidato a obtenerlo, el 43,9% está realizando su tesis y sólo un 1,6% está realizando el postgrado. “Otra situación” es mencionada por el 18% de este segmento el cual está explicado por aquellos que siguen cursos de especialización. Esto implica que en el mediano plazo la tasa de egresos debería ser mayor.

En la tabla siguiente se observa un 0% de deserción o abandono del postgrado realizado.

Tabla 99

Distribución pregunta: ¿en cuál de las siguientes situaciones se encuentra actualmente?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia		Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	
Es candidato al grado	0,0	43,7	24,6	26,6	43,1	28,6	46,2	25,5	65,9	36,6
Realizando tesis	100,0	48,7	16,9	48,8	40,6	50,5	35,9	47,6	34,1	43,9
Realizando postgrado	0,0	2,2	0,0	0,0	2,6	2,9	0,0	2,1	0,0	1,6
Otra situación	0,0	5,3	58,5	24,6	13,7	18,0	17,9	24,8	0,0	18,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	2	21	7	12	18	16	13	21	8	30

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Un análisis complementario para evaluar graduación, puede realizarse a través de la estimación un modelo que integre conjuntamente diversas variables propias de los beneficiarios o del postgrado realizado²⁰⁷, a modo de ver cuáles de ellas podrían estar asociadas a la probabilidad de graduación.

Los resultados obtenidos, demostrarían que la graduación no está asociada a ninguna de las variables incluidas en el modelo, a excepción de tener un trabajo anterior a la realización del postgrado, donde se manifestaría una relación positiva con la graduación la cual podría explicarse por la necesidad más urgente de estos becarios de reincorporarse al mercado laboral. Esto quiere decir, que los beneficiarios que trabajaban antes de cursar el postgrado, tendrían mayor probabilidad de graduarse, en comparación a los beneficiarios que no tenían experiencia laboral previa (55 puntos porcentuales más). Por otro lado, debe considerarse la alta proporción de beneficiarios que declara estar graduado: así, las posibles relaciones que podrían existir entre estas variables no alcanzan a ser capturadas a través del modelo, por la baja variabilidad en las respuestas.

La siguiente tabla resume los resultados obtenidos en este modelo.

²⁰⁷ La metodología de estimación es a través de un modelo de Regresión Logística Binaria (RLB). Se quiso estimar la probabilidad de graduarse del postgrado, según un conjunto de variables explicativas o predictoras de esta probabilidad. Así, la variable dependiente utilizada, es la graduación de postgrado en dos categorías (“graduado” y “no graduado”). Como variables independientes se utilizaron tanto características de los becarios, como características atribuibles al postgrado realizado (ranking de universidad de destino y país de destino)

Tabla 100
Resultados intermedios: Graduación de becarios
(Probabilidad de que los beneficiarios se gradúen del postgrado realizado con la beca recibida)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald								
Constante	1,265	0,05*	2,242	5,81*	2,036	4,22*	2,440	5,53*	2,561	5,85**	2,976	4,24**	2,686	3,16*	3,179	3,94*	2,181	1,71*	2,308	1,86*	2,248	1,69*	4,038	2,92*
Género (1 Hombre)	0,503	0,19	0,443	1,27	0,501	1,53	0,549	1,80	0,518	1,58	0,532	1,65	0,604	2,00	0,604	1,98	0,616	2,03	0,635	2,16	0,496	1,24	0,446	0,93
Experiencia			-0,237	2,13	-0,217	1,71	-0,239	2,06	-0,241	2,09	-0,227	1,81	-0,243	1,97	-0,187	1,17	-0,219	1,55	-0,229	1,68	-0,234	1,69	-0,202	1,17
Experiencia (al cuadrado)			0,011	1,48	0,011	1,22	0,012	1,42	0,012	1,49	0,011	1,33	0,012	1,43	0,010	1,10	0,012	1,35	0,012	1,50	0,013	1,65	0,013	1,37
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,252	0,32	0,234	0,27	0,214	0,22	0,209	0,21	0,213	0,22	0,131	0,08	0,205	0,19	0,125	0,07	0,152	0,09	0,195	0,16
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0,556	1,80	-0,437	0,87	-0,381	0,62	-0,326	0,39	-0,174	0,10	-0,102	0,03	-0,100	0,03	-0,105	0,03	-0,054	0,01
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									-0,258	0,30	-0,262	0,30	-0,209	0,18	-0,211	0,19	-0,282	0,33	-0,268	0,29	-0,371	0,53	-0,481	0,90
Puntaje en P.A.A.										-0,001	0,19	-0,001	0,33	-0,001	0,33	-0,001	0,20	-0,001	0,15	0,000	0,04	0,000	0,02	0,02
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													0,495	0,96	0,448	0,74	0,335	0,39	0,268	0,24	0,167	0,09	-0,007	0,00
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFR O/UTFSM; 0 Otra)												0,796	1,25	0,919	1,62	0,910	1,54	0,818	1,21	0,812	1,20	0,708	0,84	0,84
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														-0,853	3,37	-0,810	2,95	-0,842	3,17	-0,812	2,85	-0,861	3,07	3,07
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															1,247	4,09*	1,574	4,65*	1,438	3,87	1,549	4,13*	4,13*	4,13*
Ingresos previos al postgrado																	0,000	0,77	0,000	0,86	0,000	1,30	1,30	1,30
Ranking (50)																				0,663	0,85	0,675	0,73	0,73
Ranking (200)																				0,198	0,12	-0,276	0,19	0,19
País Destino (USA)																						-1,398	0,74	0,74
País Destino (UK)																						-1,454	0,77	0,77
País Destino (España)																						-2,370	2,32	2,32
País Destino (Otro Europeo)																						-1,344	0,66	0,66
R.C. Nagelkerke	0,014		0,033		0,036		0,050		0,052		0,054		0,065		0,091		0,118		0,123		0,140		0,184	
R.C. Cox & Snell	0,008		0,018		0,020		0,027		0,029		0,029		0,036		0,050		0,065		0,068		0,077		0,101	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Nota 1: ** Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

La duración promedio de la obtención del grado fue calculada mediante dos indicadores, uno a partir de la declaración de los propios encuestados y otra a partir de la resta entre año de obtención y el de asignación de la beca.

Para fines de este análisis se utilizará la declarada, en tanto incorpora mayor información que la calculada dado ciertas variaciones en cuanto a la entrega de la beca y el inicio de los postgrados. Por otra parte, dado que el grupo de control fue obtenido principalmente a partir de los que se adjudicaron becas de postgrado durante el año 2007, el que estuvo compuesto por sólo 26 referidos no fue posible obtener una medida de comparación que permita analizar la adicionalidad de la beca en los años de obtención del grado.

En general, los becarios demoran 2,5 años en obtener el grado, los cuales aparecen disímiles sólo según el tipo de postgrado cursado. Los magísteres manifiestan una duración promedio de 1,7 años, los doctores de 4,3 años y los que siguen cursos de especialidad 2,5 años.

Tabla 101

Duración promedio declarada y calculada del postgrado realizado, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

		Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
		Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Duración promedio declarada (en años)	Promedio	1,7	4,3	2,5	2,7	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	1,6	2,5
	Desviación E.	0,8	1,1	1,4	1,6	1,4	1,6	1,5	1,5	1,6	0,5	1,5
Base ponderada		119	48	24	90	101	137	54	112	72	7	191

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Respecto de la comparación entre los años promedio que según los encuestados demoran los estudiantes en obtener los postgrados, un 38,1% declaró que se demoró menos que el promedio, el 50,3% igual que el promedio y un 11,6% más que el promedio.

Aquellos que se demoraron menos presentan diferencias significativas en todas las variables analizadas. Según el tipo de postgrado efectuado, se observa que los doctorados se demoraron significativamente menos que el promedio en comparación con los magísteres y los que realizan cursos de especialización con un 72,6% versus un 28,3% y un 17,4% respectivamente, aunque el porcentaje de encuestados que declaró que se había demorado más también es mayor entre los doctores; aquellos que obtuvieron sus becas en el período 1998-2000 se demoraron menos que el promedio que aquellos que lo hicieron entre los años 2001-2003 con un 44,1% y un 32,7% respectivamente; las mujeres declararon demorarse comparativamente menos que los hombres con un 55% y un 31,4% de los casos respectivamente; y aquellos de regiones se demoraron menos que los de la RM con un 44% versus un 33,5%.

Tabla 102

Diferencial entre el tiempo que el becario demoró en obtener el grado y el tiempo de obtención promedio para ese postgrado²⁰⁸, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Se demoró menos tiempo que el promedio	28,3	72,6	17,4	44,1	32,7	31,4	55,0	33,5	44,0	50,0	38,1
Se demoró igual tiempo que el promedio	64,8	5,8	67,6	44,1	55,9	54,3	40,3	55,5	42,3	50,0	50,3
Se demoró más tiempo que el promedio	6,9	21,6	15,1	11,9	11,4	14,3	4,7	11,0	13,8	0,0	11,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	119	48	24	90	101	137	54	112	72	7	191
Promedio	1,7	4,4	2,4	2,7	2,3	2,5	2,4	2,5	2,5	1,6	2,5
Desviación E.	0,8	1,1	1,2	1,6	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6	0,5	1,5

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Se estimaron modelos econométricos para determinar la influencia de otras variables en el diferencial de tiempo entre la obtención del grado del becario, y el tiempo promedio declarado por ellos mismos. En este sentido, se observa que el sexo, la experiencia, el estado civil, la universidad de pregrado, la realización de un trabajo anterior al postgrado y los ingresos previos tienen efecto sobre este diferencial de tiempo, en particular en determinar la probabilidad de demorarse menos tiempo que el promedio²⁰⁹. En cuanto al sexo, los hombres tienen una menor probabilidad que las mujeres (68 puntos porcentuales de diferencia a favor de las mujeres) de graduarse en menos tiempo que el promedio. La influencia de la experiencia en el diferencial de tiempo es negativa, esto quiere decir que, a mayor número de años entre el egreso del pregrado y el ingreso al postgrado, el becario tiene menor probabilidad de graduarse en menos tiempo que el promedio (25 puntos menos de probabilidad por año adicional). Por otro lado, el no tener una pareja reduce en 62 puntos porcentuales la probabilidad de graduarse en menos tiempo que el promedio, si se compara con los becarios que sí tienen una pareja. En último término, el haber cursado estudios de pregrado en la Universidad Católica o en la Universidad de Chile implican 57 puntos porcentuales menos de probabilidad para graduarse en menos tiempo que el promedio, si se compara con el resto de becarios egresados desde otras casas de estudio. Finalmente, los ingresos y el trabajo previo al postgrado tienen un efecto positivo sobre esta probabilidad

²⁰⁸ Este diferencial se crea a partir del cálculo de la diferencia entre dos variables: el tiempo que demoró en obtener el grado el beneficiario consultado (según lo declarado por él mismo en la encuesta on-line) y el tiempo promedio que demoran, en general, los beneficiarios de la beca en obtener el grado según el propio reporte del encuestado. Este diferencial si es positivo significa que el encuestado demoró más que el promedio, si es cero, que se demoró lo mismo que el promedio y si es negativo, que demoró menos que el promedio en obtener el grado.

²⁰⁹ A través de un modelo de regresión logística binaria, se estimó la probabilidad de que el becario se demorara en obtener el grado menos tiempo que el promedio declarado. Es así que dentro de la estimación, la variable dependiente toma dos valores: 1, si el becario se demoró menos tiempo que el promedio en obtener el grado, y valor 0, si el becario se demoró igual tiempo o más tiempo que el promedio.

Tabla 103
Diferencial entre el tiempo que el becario demoró en obtener el grado y el tiempo de obtención promedio para ese postgrado²¹⁰

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	
Constante	0,200	0,54	0,968	4,07**	1,770	9,11**	2,226	10,53**	2,545	6,58**	2,877	7,31**	2,865	7,18**	1,607	1,40	2,017	2,11	3,188	4,05	
Género (1 Hombre)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,41**
Experiencia	0,982	8,88**	1,095	10,44**	1,400	14,05**	1,381	13,14**	1,379	13,06**	1,610	15,62**	1,609	15,59**	1,625	16,00**	1,498	13,17**	1,662	11,98**	
Experiencia (al cuadrado)	-	-	0,314	5,55**	0,406	8,45**	0,443	9,35**	0,436	8,94**	0,425	8,04**	0,428	8,00**	0,516	10,00**	0,529	9,96**	0,650	13,01**	
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	-	-	0,021	7,12**	0,026	9,90**	0,027	10,26**	0,027	10,07**	0,027	10,03**	0,027	10,06**	0,033	12,07**	0,032	11,10**	0,040	11,98**	
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	-	-	-	-	0,974	6,42**	1,095	7,57**	1,111	7,69**	1,212	8,71**	1,208	8,61**	1,450	10,67**	1,625	12,23**	1,710	11,98**	
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	-	-	-	-	-	-	0,675	2,82	0,610	2,05	0,348	0,57	0,360	0,59	0,345	0,51	0,436	0,80	0,206	0,16	
Puntaje en P.A.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,20	0,000	0,04	0,000	0,04	0,000	0,06	0,000	0,05	0,000	0,12	
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,125	6,22**	1,118	6,05**	1,297	7,77**	1,238	6,66**	1,579	9,24**	
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,239	0,21	0,242	0,21	0,401	0,54	0,540	0,93	0,515	0,78	
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,048	0,02	0,001	0,00	0,036	0,01	0,055	0,02	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,319	4,95**	2,242	4,67**	1,963	3,27	
Ingresos previos al postgrado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	5,36**	0,000	2,90	0,000	3,82**	
Ranking (50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,017	3,06	1,419	4,48	
Ranking (200)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,500	0,87	0,593	0,81	
Ranking (500)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,481	1,03	0,557	1,18	
País Destino (USA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,617	0,64	
País Destino (UK)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,804	1,07	
País Destino (España)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,153	0,05	
País Destino (Otro Europeo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,049	1,37	
Nagelkerke R Square	0,062		0,137		0,180		0,201		0,202		0,244		0,244		0,291		0,337		0,374		
Cox & Snell R Square	0,046		0,101		0,132		0,147		0,148		0,179		0,179		0,214		0,248		0,275		
N. de observaciones	191		191		191		191		191		191		191		191		191		191		

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

²¹⁰ Este modelo se ajusta sobre la muestra de beneficiarios que obtuvieron el grado académico (n=191)

Respecto al rendimiento, aunque la pregunta corresponde a la evaluación que los propios encuestados hacen de su rendimiento académico y por tanto contiene un sesgo importante al constituir una autoevaluación, fue considerado como un indicador válido en tanto las notas entre los diversos programas, universidades y países no eran una medida comparable para fines de esta evaluación. Un 52,2% consideró su rendimiento como excelente, en tanto sólo un 7,9% en el promedio. Al analizar estos datos según las segmentaciones incorporadas, se aprecia que las mejores evaluaciones se concentran más entre quienes realizan cursos de doctorados y de especialidad por sobre los que realizan magíster con un 61,2%, 62% y un 44,5% respectivamente. A su vez esta apreciación favorable aumenta en los años 2001-2003 en comparación con los años 1998-2000 (56% versus 47,8%), es mayor entre los hombres (56% versus 42,9% de las mujeres) y no presenta variaciones significativas según la procedencia de los becados.

Tabla 104

Distribución pregunta ¿Cómo calificaría usted su rendimiento en el postgrado realizado? , becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Excelente	44,5	61,2	62,0	47,8	56,0	56,3	42,9	52,9	51,3	50,0	52,2
Sobre la media	45,9	28,1	38,0	41,8	37,1	35,7	47,5	35,8	44,1	50,0	39,3
En el promedio	9,5	8,6	0,0	10,4	5,7	7,1	9,6	11,0	3,5	0,0	7,9
No sabe	0,0	2,0	0,0	0,0	1,2	0,9	0,0	0,3	1,2	0,0	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

En resumen se observan adecuados indicadores vinculados al rendimiento en el postgrado. Del total de becarios, el 86,6% obtuvo el grado, ninguno abandonó el postgrado y sólo el 11,6% manifestó haberse demorado más que la media para su graduación.

Se estimaron modelos econométricos para evaluar el impacto de algunas variables sobre la percepción de buen rendimiento obtenido²¹¹. En este sentido, destaca que los hombres (32 puntos porcentuales más que las mujeres), quienes hicieron sus estudios de pregrado en la Universidad Católica de Chile o en la Universidad de Chile (57 puntos más que las otras universidades) y los que no realizaron sus estudios de postgrado en las mejores universidades del mundo (49 puntos porcentuales más que quienes realizaron el postgrado

²¹¹ En este caso, la variable dependiente es la percepción de rendimiento académico durante el postgrado. Se codificó con valor 1 a quienes percibían su rendimiento como “excelente”, y con valor 0 a quienes se declaraban “sobre la media” o “en el promedio”. Se realizó esta separación, dado que el 52,2% declaró un rendimiento “excelente”, es decir, más de la mitad de la muestra se concentró en esta categoría: otra agrupación no permitiría un rango de variabilidad pertinente para realizar una estimación econométrica. Finalmente, el método de estimación, es una regresión logística binaria, donde se modela la probabilidad de que un beneficiario declare un rendimiento “excelente” durante el postgrado.

en otra universidad), tienen mayor probabilidad de calificar como “excelente” su rendimiento académico durante el postgrado.

A juicio del equipo evaluador, no es posible levantar hipótesis para esta variable, puesto que responde a una autopercepción que puede estar influida por múltiples factores.

Tabla 105
Rendimiento académico: Autopercepción de rendimiento
(Probabilidad que los beneficiarios perciban su rendimiento como "excelente")

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	-0.286	1.35	-0.570	1.87	-0.432	0.84	-0.455	0.74	-0.199	0.06	-0.630	0.53	-0.712	0.68	-1.560	2.34	-1.127	1.10	-1.147	0.85
Género (1 Hombre)	0.540	3.35	0.588	3.89**	0.551	3.28	0.551	3.24	0.555	3.27	0.596	3.59	0.600	3.61	0.571	3.22	0.759	4.88**	0.750	4.34**
Experiencia			0.132	1.44	0.116	1.07	0.117	1.07	0.123	1.16	0.108	0.90	0.087	0.56	0.062	0.27	0.040	0.11	-0.020	0.02
Experiencia (al cuadrado)			-0.010	2.55	-0.009	2.16	-0.010	2.17	-0.010	2.24	-0.009	1.88	-0.008	1.67	-0.007	1.28	-0.007	1.28	-0.005	0.51
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0.190	0.39	-0.187	0.37	-0.198	0.41	-0.216	0.48	-0.186	0.35	-0.158	0.23	-0.326	0.91	-0.307	0.73
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0.015	0.00	0.063	0.03	0.300	0.60	0.243	0.38	0.251	0.40	0.237	0.35	0.295	0.50
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							0.017	0.00	0.001	0.00	0.122	0.12	0.123	0.13	0.078	0.05	0.332	0.78	0.417	1.11
Puntaje en P.A.A.									0.000	0.16	-0.001	0.41	-0.001	0.41	-0.001	0.38	-0.001	0.64	-0.001	0.53
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0.354	0.88	0.393	1.06	0.387	0.99	0.560	1.88	0.613	2.05
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											1.051	4.73**	1.034	4.57**	1.051	4.59**	1.303	6.44**	1.588	8.56**
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													0.300	0.98	0.352	1.30	0.352	1.21	0.436	1.70
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															0.877	1.70	0.747	1.14	0.879	1.40
Ingresos previos al postgrado															0.000	0.13	0.000	0.83	0.000	0.64
Ranking (50)																	0.396	0.73	0.509	0.91
Ranking (200)																	-1.084	5.50**	-0.891	2.37
Ranking (500)																	-0.275	0.46**	-0.313	0.48
País Destino (USA)																			-0.211	0.09
País Destino (UK)																			-1.393	3.50
País Destino (España)																			0.247	0.14
País Destino (Otro Europeo)																			-0.256	0.11
Nagelkerke R Square	0,020		0,045		0,047		0,047		0,048		0,076		0,082		0,099		0,158		0,216	
Cox & Snell R Square	0,015		0,033		0,035		0,035		0,036		0,057		0,061		0,074		0,118		0,162	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Percepciones respecto a la utilidad en el desempeño laboral posterior

Respecto a la utilidad del postgrado para el desempeño laboral futuro, se observa una alta valoración la que se expresa en casi un 100% de los encuestados que la califican como muy útil o útil. Sólo un 2% lo considera como poco útil, el cual se explica por un 6% de mujeres. La respuesta muy útil es más mencionada en orden por los que realizan cursos de especialización (92,3%), doctores (87,5%) y magíster (75,7%). También es más frecuente en hombres que en mujeres (86,4% versus 71,2%), No presenta variaciones significativas según año o región de procedencia.²¹²

Tabla 106

Distribución pregunta: ¿Cómo calificaría la utilidad del post-grado para su desempeño profesional posterior?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Muy útil	75,7	87,5	92,3	82,9	80,8	86,4	71,2	81,5	84,6	55,1	81,8
Útil	21,5	10,9	7,7	15,5	16,9	13,3	22,9	16,8	12,7	44,9	16,2
Poco útil	2,8	1,6	0,0	1,6	2,3	0,3	5,9	1,7	2,7	0,0	2,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Más del 70% de los encuestados manifestó la adquisición de conocimientos en diversos ámbitos como la base de la utilidad del postgrado efectuado, un 6,9% la generación de redes, un 7,3% la de aumentar las posibilidades laborales y un 13,9% la de desarrollarse en forma personal o familiar.

La adquisición de conocimientos en la especialidad o en ámbitos de investigación, así como aplicables al sector público o al privado presentan diferencias significativas entre los segmentos analizados. Según el tipo de postgrado realizado, la adquisición de conocimiento es más declarada por los encuestados que siguieron cursos de doctorado y maestría con el 72,7% y el 71,2% respectivamente, en tanto sólo el 66,3% de los que realizaron cursos de especialización mencionaron este atributo. Respecto al año de la obtención de la beca, quienes la obtuvieron en el período más reciente valoran más los conocimientos que adquirieron que quienes realizaron sus estudios en el período 1998-2001 con el 74,4% y 66,8% respectivamente. Las mujeres realizaron más menciones en este tipo de ámbito de utilidad que los hombres con un 73,4% y 69,8% respectivamente. Por último, los encuestados que vivían en la RM consideran más los conocimientos adquiridos como el

²¹² Para esta variable no es posible realizar análisis econométrico, dado que más de un 80% de los becarios considera que la beca fue “muy útil”, por lo tanto, no existe variabilidad suficiente para calcular un modelo de calidad.

ámbito de mayor utilidad que los provenientes de regiones con el 74,6% y el 65,9% de los casos respectivamente.

A su vez la generación de redes es mencionada en iguales porcentajes entre los doctorados y los de cursos de especialidad, en tanto los que siguen programas de magíster los declara muy escasamente.

El aumento de posibilidades laborales y el desarrollo personal y familiar es menos mencionado por los doctorados en comparación con los otros dos grupos.

Tabla 107

Distribución pregunta: ¿En qué ámbitos le sirvió el postgrado realizado?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, según Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado			Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	Esp.	1998-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Cocimientos en la especialidad	35,6	35,0	44,2	33,3	39,4	35,5	39,1	36,4	35,8	50,0	36,6
Conocimientos aplicados al sector público	18,0	4,9	14,4	14,9	12,2	13,0	14,3	15,2	9,2	27,5	13,4
Conocimientos aplicados al sector privado	4,8	0,3	0,0	3,0	2,4	2,8	2,5	3,5	1,6	0,0	2,7
Conocimientos en ámbitos de investigación	12,8	32,5	7,7	15,6	20,4	18,5	17,5	18,5	19,3	0,0	18,2
Generar redes de pares	2,4	7,3	4,8	5,2	3,5	4,6	3,5	3,0	6,7	0,0	4,2
Generar redes con Universidad de postgrado	0,8	5,3	3,9	1,8	3,4	3,4	0,9	1,9	4,2	0,0	2,7
Aumentar posibilidades Laborales	9,0	4,6	6,7	6,4	8,1	7,4	7,1	7,0	8,5	0,0	7,3
Desarrollo personal y familiar	15,8	8,6	18,3	18,1	10,4	13,6	14,7	13,7	13,5	22,5	13,9
No me fue útil	0,8	1,5	0,0	1,8	0,2	1,1	0,5	0,8	1,3	0,0	0,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	121	69	32	102	119	154	67	134	80	7	221
Respuestas ponderadas	241	137	63	204	238	307	135	267	160	15	442

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

De acuerdo al reporte de los encuestados un porcentaje significativo, cercano al 100%, considera que el postgrado realizado es útil para el desempeño laboral posterior, lo cual muestra un alto porcentaje de satisfacción y pertinencia del mismo al ámbito laboral desempeñado por los mismos.

Adicionalmente, se estimaron modelos econométricos para determinar la influencia de otras variables sobre los ámbitos de utilidad que los becarios declaran, en específico, la probabilidad que los becarios declaren que la utilidad del postgrado son los “conocimientos adquiridos en la especialidad”²¹³. En este sentido, los hallazgos muestran que el estado

²¹³ Se estimó la probabilidad de este atributo, dado que es el que presenta mayor mención entre los becarios. Esto se realizó a través de un modelo de regresión logística binaria donde la variable dependiente toma dos

civil, el puntaje en la P.A.A., la universidad donde se cursaron los estudios de pregrado, la tenencia de un trabajo anterior, el ranking mundial donde se sitúa la universidad del postgrado y el país de destino, tienen relación con la probabilidad de que los becarios declaren que la utilidad del postgrado son los conocimientos adquiridos en la especialidad. Quienes no tienen una pareja presentan 43 puntos porcentuales menos de probabilidad que quienes sí la tienen, lo mismo ocurre a medida que aumenta el puntaje en la P.A.A. Por otro lado, quienes cursaron sus estudios de pregrado en la Universidad Católica, Universidad de Chile, Universidad de Concepción, Universidad Austral de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Universidad de La Frontera tienen mayor probabilidad de declarar como utilidad del postgrado los conocimientos adquiridos en la especialidad (47 puntos porcentuales más para quienes cursaron estudios de pregrado en la Universidad Católica y Universidad de Chile, y 60 puntos porcentuales más para quienes lo hicieron en la Universidad de Concepción, Universidad Austral de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Universidad de La Frontera), en comparación con quienes realizaron sus estudios de pregrado en otra universidad.

Los becarios que trabajaron durante los dos años anteriores a la realización del postgrado ven disminuida su probabilidad de declarar como utilidad del postgrado los conocimientos adquiridos en la especialidad en 81 puntos porcentuales, comparados con aquellos que no tenían un trabajo en el período previo a la realización del postgrado. En cuanto al ranking donde se ubica la universidad de destino, quienes cursaron su postgrado en una universidad ubicada dentro de las 50 mejores ven disminuida su probabilidad en 94 puntos porcentuales de declarar esta mención, en comparación con aquellos ubicados en puestos inferiores en el ranking. Para aquellos que cursaron su postgrado en una universidad ubicada hasta el puesto 200 ven aumentada su probabilidad en declarar en esta mención en 94 puntos porcentuales en comparación con universidades ubicadas en otros puestos del mismo ranking.

Finalmente, en cuanto al país de destino del postgrado, quienes realizaron sus estudios en Estados Unidos y España tienen una probabilidad de 72 y 68 puntos porcentuales más, respectivamente, de mencionar como utilidad del postgrado los conocimientos adquiridos en la especialidad, en comparación con aquellos que realizaron sus estudios de postgrado en otro país.

valores: 1, si el becario declara que la utilidad del postgrado son los “conocimientos adquiridos en la especialidad”, y valor 0, si el becario declara otra utilidad o que el postgrado no le fue útil..

Tabla 108
En qué ámbitos le sirvió el postgrado realizado: Conocimientos adquiridos en la especialidad
(Probabilidad que los beneficiarios mencionen como principal utilidad del postgrado “los conocimientos adquiridos en la especialidad”)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	1,281	18,83**	1,367	8,11**	1,976	11,77**	2,060	10,57**	3,384	7,46**	3,158	5,44**	3,206	5,49**	4,599	7,79**	4,776	7,76**	4,739	6,38**
Género (1 Hombre)	0,384	1,24	0,404	1,36	0,578	2,55	0,577	2,52	0,573	2,45	0,476	1,61	0,472	1,58	0,480	1,59	0,551	1,81	0,517	1,39
Experiencia			0,059	0,22	0,128	0,94	0,131	0,98	0,107	0,65	0,131	0,91	0,124	0,80	0,098	0,48	0,018	0,02	0,124	0,62
Experiencia (al cuadrado)			0,006	0,60	0,009	1,33	0,009	1,37	0,008	1,12	0,009	1,38	0,009	1,34	0,008	0,92	0,004	0,19	0,009	1,00
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,748	4,87**	0,759	4,96**	0,817	5,61**	0,848	5,81**	0,858	5,90**	0,867	5,41**	0,701	3,30	0,924	5,06**
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0,086	0,05	0,104	0,07	0,249	0,33	0,272	0,38	0,234	0,28	0,193	0,16	0,093	0,04
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							0,031	0,01	0,081	0,05	0,034	0,01	0,036	0,01	0,010	0,00	0,057	0,02	0,235	0,27
Puntaje en P.A.A.									0,002	1,66	0,003	2,27	0,003	2,29	0,003	2,71	0,004	3,40	0,004	4,00**
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0,698	2,83	0,690	2,75	0,792	3,46	0,951	4,49**	1,015	4,47**
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											1,129	4,43**	1,145	4,50**	1,270	5,31**	1,217	4,42**	1,376	5,16**
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													0,105	0,10	0,149	0,18	0,068	0,03	0,074	0,04
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															1,599	2,99	1,708	2,96	2,236	4,23**
Ingresos previos al postgrado															0,000	0,53	0,000	0,65	0,000	0,92
Ranking (50)																	2,249	7,81**	3,621	11,02**
Ranking (200)																	2,362	8,63**	3,410	10,98**
Ranking (500)																	0,637	2,08	1,040	4,10**
País Destino (USA)																			1,822	4,05**
País Destino (UK)																			0,809	0,97
País Destino (España)																			1,642	4,98**
País Destino (Otro Europeo)																			0,519	0,31
Nagelkerke R Square	0,008		0,018		0,049		0,050		0,063		0,096		0,097		0,119		0,206		0,281	
Cox & Snell R Square	0,006		0,012		0,034		0,034		0,044		0,066		0,067		0,082		0,141		0,193	
N. de observaciones	221		221		221		221		221		221		221		221		221		221	

Nota 1: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

1.3.3 Resultados finales del Programa de Becas Presidente de la República para estudios en el extranjero.

En este apartado se presenta un análisis de resultados para la encuesta aplicada a beneficiarios y controles de la beca Presidente de la República para estudios en el Extranjero.

El diseño metodológico escogido para medir impacto fue uno de carácter cuasi-experimental. En este diseño los grupos de “control” y “tratamiento” no son iguales entre sí y, por lo tanto, el desafío de esta metodología consiste en la aplicación de procedimientos estadísticos para eliminar o minimizar estas diferencias. Esto implica la construcción de dos escenarios: uno prefactual, es decir, la identificación y medición de las condiciones del grupo de beneficiarios y no beneficiarios (control) antes de la ejecución del programa y un escenario contrafactual, para la medición del cambio en las variables de interés asociadas a impacto, entre el grupo beneficiario y control.

Tal como se explicó al inicio de la sección 1.3, el grupo utilizado para medir impacto fue el resultante de los becarios 2007 del programa y los referidos por los encuestados, componiéndose mayoritariamente por los primeros, los cuales al postular y ser aceptados en un período distinto de los becarios puede introducir un sesgo el cual no se puede estimar ni controlar.

Lamentablemente, por limitaciones de información de los programas, no contamos con un grupo de control de postulantes no seleccionados. De hecho, el grupo de control mayoritariamente también fue seleccionado para la beca, aunque en el año 2007. Por esto, en cierta medida, la comparación de beneficiarios con estos controles está registrando el efecto combinado de tener la beca y hacer un postgrado. Esto es perfectamente válido puesto que para la inmensa mayoría de los beneficiarios la beca es considerada una condición necesaria para la realización del postgrado. A juicio del equipo evaluador la incorporación de los referidos al grupo control, que se utilizará en el análisis, no produce un sesgo en los resultados dado el bajo número de casos obtenidos.

La comparación no sería del todo válida si los controles y los beneficiarios tuviesen importantes y sistemáticas diferencias en variables no observables que afecten tanto el hecho de haber sido seleccionados como los resultados posteriores a la intervención. Sin embargo, esto no es así por dos razones: primero, la mayor parte del grupo de control fue seleccionado (aunque en un momento posterior), por lo que tendría las mismas características no observables en términos de disposición de realizar y de buscar postular a una beca para su financiamiento; y segundo, por que ambos grupos fueron seleccionados bajo criterios de excelencia académica similares, no incorporándose sesgos relevantes que puedan afectar la confiabilidad de los resultados.

En resumen, las técnicas y el grupo de control utilizados son adecuados al problema que se está enfrentando.

Para el análisis de la beca Presidente de la República para estudios en el Extranjero, fueron considerados 3 indicadores de impacto²¹⁴:

- Volumen de producción académica promedio anual realizada
- Participación en gestión en el sector público
- Ingreso líquido por hora.

Las hipótesis de causalidad que están a la base del modelo de evaluación propuesto postulan que la obtención de los grados académicos de doctor o magíster modifica el tipo y características de la inserción laboral, expresada por un lado en una mayor inserción en el mundo público y académico y por otro en un aumento en las remuneraciones asociadas a dicha inserción laboral. Por otra parte entre quienes se desempeñan en ámbitos académicos, la realización de postgrado y la obtención de los grados académicos impactan en el aumento cuantitativo y cualitativo del nivel, tipo y características de la producción académica y/o científica que se desarrolle. Por último, entre quienes se desempeñan en el sector público los grados académicos mejoran el desempeño en la gestión pública entendida como la participación en el diseño, gestión, planificación y/o evaluación de políticas públicas.

Por indicador de producción académica, se considera el volumen anual promedio generado, dentro de un período de 2 años, en las siguientes áreas de intervención académica:

- a. Publicaciones tipo AFI, ISI, SCIELO, libros o capítulos de libros
- b. Ponencias en congresos nacionales e internacionales.
- c. Desarrollo de proyectos FONDECIT y FONDEF
- d. Desarrollo de proyectos a partir de otras fuentes
- e. Tesis guiadas.
- f. Puesta en marcha de iniciativas de investigación conjunta
- g. Desarrollo de docencia en pregrado y postgrado.

La medición de volumen anual promedio se desarrolló para cada una de estas áreas, las que fueron sintetizadas, posteriormente y a través de una sumatoria, en un índice de volumen general²¹⁵. El cálculo se realizó en dos períodos de tiempo, a saber: dos años antes de recibir (postular) la beca, y durante el período 2005 – 2006 vinculado al período actual²¹⁶. La elección de períodos de dos años obedece a la necesidad de capturar períodos con cierta heterogeneidad, que a la vez sean de fácil recordación por parte de los encuestados.

²¹⁴ Estos tres indicadores consideran la diferencia entre una situación inicial (pre-beca) y una situación final (post-beca)

²¹⁵ Se procedió a realizar la sumatoria a pesar de los diferentes tipos de producción académica posibles, esto porque, finalmente, el indicador es una medida de cantidad con la cual se pueden realizar operaciones estadísticas estándar. No obstante, se desagregó en subíndices que agrupan ciertas dimensiones de la producción general, como la participación docente y el volumen de publicaciones. Es importante aclarar que el valor 0 en este índice representa dos situaciones posibles. La primera es que el becario inserto en el ámbito académico no haya producido nada o que éste no trabaje en dicho ámbito.

²¹⁶ La diferencia entre la situación previa y posterior puede tomar valores negativos o positivos, y su amplitud dependerá del volumen de producción académica total en el que incurran los encuestados.

Para estimar impacto dentro del sector público, se utilizaron variables que miden el nivel de participación en diversos procesos de gestión al interior del sector público, tales como:

- a. Participación en el diseño de programas o políticas públicas.
- b. Puesta en marcha de políticas o programas públicos.
- c. Evaluación de políticas o programas públicos.
- d. Procesos de planificación.
- e. Procesos de negociación con otras instituciones públicas.

A partir de estas variables, se construyó un índice²¹⁷ que da como resultado una medida promedio de nivel de participación en el sector público. Este índice se calcula en dos momentos: un año antes de recibir (postular) la beca, y durante el año 2006.

Por último, el indicador para medir impacto sobre los ingresos, considera la diferencia entre los ingresos profesionales por hora percibidos durante los 2 años anteriores a la recepción (postulación) de la beca, y los ingresos líquidos por hora percibidos entre 2005 y 2006²¹⁸, tanto por beneficiarios como controles.

En la siguiente tabla, se describen las variables de resultados. Del análisis de estas variables en su situación inicial y final, se advierte que para el grupo de beneficiarios el cambio es positivo y significativo en dos de las tres dimensiones. Solo la participación en el sector público no difiere significativamente. En el caso del grupo control se presentan cambios positivos en las tres variables de resultados analizadas.

Tabla 109
Descripción y comparación de indicadores de impacto en situación inicial y final para becarios y controles

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test t	Pre	Post	Test t
Producción académica	5.92	14.23	-4,63*	6.92	12.90	-3,49*
Participación en el sector público	1.24	1.09	1,35	0.68	1.26	-3,44*
Ingresos por hora	17773.18	32258.08	-5,60*	15348.90	25969.43	-4,55*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line becarios Programa Mideplan Internacional

²¹⁷ Cada variable fue medida en una escala que va de 0 a 3, donde el valor 0 indica “No participación en el tipo de actividades señaladas o que no trabaja en el sector público”, el valor 1 escasa participación y/o liderazgo, el valor 2 participación y/o liderazgo moderado y el valor 3 indica “Participación activa y/o liderazgo”. Luego, se realizó una sumatoria de los 5 ámbitos, dividiendo por el número de variables consideradas. La escala final, por tanto, tiene un rango de variación que va de 0 a 3.

²¹⁸ Se trata de los ingresos por hora promedio anual percibidos por los encuestados durante el período consultado (dos años antes de postular y el bienio 2005 – 2006). La unidad son pesos, actualizados al año 2007. En los casos de quienes no realizan trabajos en algunos de los períodos se le asignó un ingreso 0.

Para un análisis más detallado, se ha desagregado la medida de volumen de producción académica, en tres sub-indicadores: volumen de Publicaciones, volumen de Proyectos FONDEF-FONDECYT, y volumen de cátedras como docente (pregrado y postgrado).

La tabla siguiente describe el promedio de cada sub-indicador para becarios y controles en su situación previa al postgrado y después del postgrado. Así se aprecia que solo en el caso de los becarios cada sub-indicador muestra un aumento estadísticamente significativo desde su situación previa a su situación post

Tabla 110
Descripción de indicadores para producción académica promedio anual en situación inicial y final para becarios y controles

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test t	Pre	Post	Test t
Volumen de publicaciones	0.69	1.58	-3,50*	0.87	1.41	-1,75
Volumen de Proyectos FONDEF-FONDECYT	0.07	0.26	-3,57*	0.23	0.31	-0,90
Volumen de participación docente	2.18	4.38	-2,86*	2.41	3.64	-1,79
Volumen total de producción académica	5.92	14.23	-4,63*	6.92	12.90	-3,49*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line becarios Programa Mideplan Internacional

En este sentido, el próximo paso es determinar si los aumentos son estadísticamente significativos para el grupo de beneficiarios en comparación al grupo de control. Esto se determinará en base a dos tipos de análisis: un análisis paramétrico que toma como supuesto que beneficiarios y controles presentan características similares y son comparables en este sentido, y un análisis no paramétrico, que controlaría las diferencias entre los grupos comparados. Una limitación de esta metodología es que asume que todos aquellos atributos que generan el sesgo de selección son observables. Para el caso de las características no observables, se asume que el diseño del grupo de control permite corregir el efecto de estos atributos.

En el primer caso, se debe realizar una comparación entre el grupo de becarios y el de control en la situación inicial respecto de un conjunto de variables que, en opinión del equipo evaluador, son las que potencialmente explican la existencia de impactos en los indicadores señalados. Estas son variables sociodemográficas, laborales y educacionales. La tabla siguiente presenta una descripción general de las variables utilizadas, según becario o control. Se incluye además, el resultado del test de igualdad de medias para evaluar la significancia de las diferencias observadas entre beneficiarios y controles en cada una de estas variables.

Se desprende que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en 7 de las 11 variables de la lista. Esto indica que las muestras de beneficiarios y control, son similares en la mayoría de los aspectos considerados²¹⁹.

Tabla 111
Comparaciones de medias: Beneficiarios y Controles en la situación inicial

Variables	Becarios (N=221)		Controles (N=78)		T-Test
	Media	Dev. Típica	Media	Dev. Típica	
Género (1 Hombre; 0 Mujer)	0,69	0,46	0,55	0,50	2,22*
Experiencia	4,91	3,95	6,74	4,25	-3,45*
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	0,33	0,47	0,44	0,50	-1,63
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	0,60	0,49	0,60	0,49	0,03
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	0,61	0,49	0,62	0,49	-0,12
Puntaje en P.A.A.	708,99	49,268	697,21	61,042	1,68
Dummy U. pregrado1 (PUC/UCH)	0,59	0,49	0,63	0,49	-0,55
Dummy U. pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM)	0,20	0,40	0,23	0,42	-0,51
PM Upregrado3 OTRAS	0,20	0,40	0,14	0,35	1,30
Dummy Postgrado anterior	0,55	0,50	0,85	0,36	-5,51*
Dummy Trabajo anterior	0,93	0,25	0,62	0,49	5,46*

*Diferencia significativa al 5%

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN INTERNACIONAL

Asimismo, respecto de la verificación de la existencia de sendas paralelas, que solo sería posible de realizar para la variable ingreso ya que es la única para la cual se cuenta con dos observaciones previas al postgrado, este no puede ser efectuado por dos razones: i) la primera razón, estrictamente metodológica, es que las dos observaciones pre-programa sólo tienen una distancia de 1 año entre una y otra y además que gran parte de los encuestados que sí tuvo experiencia laboral previa no experimentó cambios de puesto de trabajo e ingresos en el período consultado. Ambas, implican una baja probabilidad de encontrar diferencias entre las mediciones dentro de cada grupo analizado; ii) la segunda razón es el bajo número de observaciones con las cuales se puede hacer un análisis de este tipo: 95 casos para el grupo de beneficiarios y sólo 20 casos para el grupo de control. Lo que se explica porque los becarios que no tienen experiencia laboral previa a la realización del postgrado.

Por otra parte, se mostrará el test de diferencia de medias de la situación inicial, comparando becarios con controles, en cada uno de los indicadores de impacto señalados. De no existir diferencias en estas variables se podría afirmar que el grupo de control

²¹⁹ La selección de variables a comparar, se respalda en la necesidad de establecer, a través de variables de origen, la similitud entre los grupos de beneficiarios y sus respectivos controles. Mientras más similares son estos grupos en estos aspectos, de mejor forma es posible determinar si el cambio de los indicadores de resultados son efectos del postgrado, y no atribuibles a características sociodemográficas de los sujetos. Se probaron diversas variables contenidas en la encuesta: región de procedencia, edad, sexo, universidad de pregrado, etc. Finalmente se escogieron aquellas variables que mejor determinaban la probabilidad de ser becario.

escogido es robusto. Por otra parte, si se detectan diferencias el procedimiento de “diferencias en diferencias” corregiría el efecto de las distintas condiciones iniciales

Para determinar si existe impacto del postgrado en los beneficiarios de la beca, se deben controlar todas las diferencias existentes entre ambos grupos. Un mecanismo para realizar esto, es a través de una estimación no paramétrica basada en el matching: a través de esta técnica se toman en cuenta las naturales diferencias entre los grupos de control y de beneficiario, mediante un emparejamiento con diferentes procedimientos de homologación (vecinos cercanos, kernel, etc.) y con soporte común, para eliminar del análisis aquellos casos de control que sean muy diferentes del beneficiario al que representan. La principal limitación metodológica de este procedimiento es el número de controles disponibles y la no disponibilidad de información sobre variables que no son observables. Al respecto, el equipo evaluador intentó capturar el mayor rango de información posible a través de la encuesta, para minimizar esta dificultad. Asimismo, el método de diferencias en diferencias (DID) ayuda a eliminar el efecto de las variables no observables que se mantienen constantes en el tiempo.

El método de matching de datos corrige las diferencias observables entre el grupo de tratamiento (beneficiarios del programa) y el grupo de comparación (control), buscando para cada individuo de la muestra del grupo de tratamiento el más parecido de la muestra del grupo de comparación. La aplicación de este método requiere información de corte transversal para ambos grupos, que incluya las variables que se utilizaron para seleccionar a los participantes del programa y las variables de resultado relevantes.

El método a utilizado para hacer los pareos es el Propensity Score Matching, que consiste en modelar estadísticamente la participación en el programa y luego calcular para los individuos tanto del grupo de tratamiento como del grupo de comparación, la probabilidad de participar en el programa dadas sus características de elegibilidad.

En el caso no paramétrico se verificará la existencia de “soporte común”²²⁰ de manera tal que se corrija a priori las posibles diferencias iniciales entre beneficiarios y controles. Este procedimiento asegura que ambos grupos incluidos en las estimaciones no paramétricas sean "parecidos" en la situación inicial.

A partir de la siguiente tabla es posible concluir que el grupo de control es robusto para las variables de producción académica e ingreso, en tanto, no se aprecian diferencias significativas en la situación inicial de ambos grupos para estas variables. Este no es el caso para la variable de participación en el sector público, donde los becarios parten con una situación ventajosa en comparación con el grupo de control, lo cuál confirma la necesidad de usar un modelo no paramétrico para el análisis de impacto.

²²⁰ Consiste en eliminar del análisis aquellos casos de control que sean muy diferentes del beneficiario al que representan.

Tabla 112**Comparación de indicadores de impacto en situación inicial para becarios y controles**

	Becario	Control	Test (valor-p)
Producción académica	5.92	6.92	0,5090
Participación en el sector público	1.24	0.68	0,0005*
Ingresos por hora	17773.18	15348.90	0,3375

*Diferencias significativas en test de medias al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line becarios Programa Mideplan Internacional

En el anexo 5 se puede observar la distribución del propensity score calculado para la muestra de beneficiarios y para el grupo de control. Asimismo, se entregan los resultados de la verificación del uso del matching como procedimiento de homologación.

a. Análisis paramétrico

Los modelos paramétricos estimados²²¹ para cada indicador de impacto, consideran una serie de modelos que usan todas las variables explicativas disponibles, a modo de obtener el mejor modelo explicativo. En este caso, el criterio utilizado para la selección fue la importancia de las variables en la determinación de la probabilidad de ser beneficiario.²²²

Cabe señalar, que los indicadores de impacto se modelan a través de sus diferencias en el tiempo. Esto quiere decir, que cada indicador (ya sea producción académica, índice de participación en el sector público e ingresos líquidos por hora) se mide en dos tiempos: previo a la realización del postgrado y después de cursar el postgrado. La diferencia generada entre estas dos mediciones es lo que finalmente se utiliza en los modelos de estimación como variable dependiente²²³.

En las tablas expuestas a continuación, se pueden observar los resultados obtenidos a través de la estimación paramétrica de los tres indicadores generales de impacto descritos en la sección anterior²²⁴.

A nivel de resultados finales, no se puede hablar de impactos significativos del postgrado sobre la producción académica de los becarios. En efecto, en ninguno de los modelos estimados con las variables disponibles, el regresor asociado a la participación en el

²²¹ Los modelos paramétricos utilizados, se basan en la estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios, MICO (OLS), dado que los indicadores de impacto se cuantifican como una variable continua y no categórica.

²²² A través de un modelo por regresión logística con las variables escogidas, se pudo estimar la probabilidad de ser beneficiario del programa.

²²³ En el análisis se presentará el rango de variación del impacto estimado (diferencia) entre los modelos que resulten estadísticamente significativos, las variaciones porcentuales de dichos diferenciales respecto de la situación inicial del becario y un intervalo de confianza a 95%.

²²⁴ Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo en el que resulte significativo el coeficiente asociado al variable que indica la participación en el programa y que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente, así como el mejor indicador de calidad de ajuste (r cuadrado).

Programa (beneficiario/control) resulta significativo. Esto significa que el cambio positivo entre la situación anterior y posterior al postgrado, no puede ser atribuible al programa, dado que no se diferencia estadísticamente del cambio en producción académica que presenta el grupo de control.

Esta situación se replica al analizar por separado cada sub-indicador de esta variable: ni en el volumen de publicaciones, ni en la cantidad de proyectos FONDEF y FONDECYT, ni en la participación docente a través de la realización de cátedras, es posible observar un impacto significativo a favor de los beneficiarios del programa²²⁵.

Algo distinto ocurre cuando se estima el cambio en el índice de participación al interior del sector público pues, en este caso, el regresor de la variable Programa (beneficiario/control) sí resulta significativo, aunque con signo negativo. Esto quiere decir, que los beneficiarios disminuyen su nivel de participación en el sector público, a diferencia del grupo de control, que la aumenta (los becarios presentan 0,74 puntos menos en el índice de participación en el sector público²²⁶ que el grupo control, lo que representa una variación porcentual negativa de 60% respecto de la situación inicial de los becarios). El que este cambio negativo sea significativo, quiere decir, que es atribuible al programa, dado que se han equiparado el resto de las características con el grupo de control. Estos resultados, se condicen con la descripción hecha en la tabla 109.

Finalmente, no se observa un impacto estadísticamente significativo de la beca sobre el cambio en los ingresos percibidos. Esto quiere decir, que no existe impacto para los beneficiarios en esta área: el cambio positivo entre la situación anterior y posterior al postgrado, no puede ser atribuido a la condición de beneficiario, dado que no se diferencia estadísticamente del cambio en ingresos que registra el grupo de control.

²²⁵ La estimación de estos modelos se incluye en el Anexo 5

²²⁶ Intervalo de confianza : 0,74+/-0,50 al 95% de confianza

Tabla 113
Resultados Finales: Cambio en Producción Académica Promedio Anual Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12		Modelo 13	
	Coef.	Testt	Co.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt
Constante	5.97	2.03**	5.76	1.60	6.62	1.11	9.47	1.51	14.34	2.19**	17.11	2.58**	6.18	0.52	7.94	0.66	7.87	0.65	16.28	1.34	16.19	1.34	15.15	1.24	9.49	0.64
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	2.34	0.69	2.31	0.68	1.61	0.44	1.71	0.47	1.19	0.33	1.10	0.31	1.29	0.36	1.46	0.40	1.57	0.43	3.83	1.06	4.26	1.18	1.90	0.48	0.92	0.22
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.33	0.10	0.25	0.08	-0.52	-0.16	-0.50	-0.16	-1.49	-0.46	-2.04	-0.63	-1.83	-0.56	-1.84	-0.56	0.23	0.07	-0.40	-0.12	0.18	0.05	-0.56	-0.16
Experiencia					0.21	0.18	-0.07	-0.06	-0.27	-0.24	-0.24	-0.21	-0.32	-0.28	-0.41	-0.36	-0.50	-0.41	-0.15	-0.13	0.12	0.10	0.21	0.17	0.82	0.62
Experiencia (al cuadrado)					-0.03	-0.49	-0.02	-0.31	-0.01	-0.09	-0.01	-0.13	0.00	-0.04	0.00	0.03	0.01	0.08	0.00	-0.04	-0.01	-0.23	-0.02	-0.35	-0.06	-0.91
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							-4.49	-1.38	-3.76	-1.17	-4.51	-1.40	-4.48	-1.39	-4.03	-1.24	-3.98	-1.22	-4.65	-1.46	-5.16	-1.63	-6.03	-1.88	-5.87	-1.82
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									-6.87	-2.33**	-3.28	-0.95	-4.14	-1.16	-5.96	-1.54	-6.02	-1.55	-7.06	-1.86*	-7.66	-2.01**	-7.97	-2.07**	-8.75	-2.16**
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)										-6.63	-1.92*	-6.75	-1.95*	-8.48	-2.26**	-8.45	-2.25**	-7.56	-2.06**	-7.26	-1.99**	-7.81	-2.08**	-7.99	-1.91*	
Puntaje en P.A.A.												0.02	1.10	0.02	1.04	0.02	1.02	0.02	0.02	1.06	0.02	1.33	0.02	1.15	0.03	1.62
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)														2.23	0.51	2.28	0.52	4.69	1.08	3.99	0.90	2.89	0.64	4.18	0.92	
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)														-3.51	-0.70	-3.52	-0.70	-1.51	-0.30	-2.15	-0.43	-4.01	-0.78	-4.82	-0.91	
Dummy Postgrado anterior (1 Si; 0 No)																0.77	0.22	-1.55	-0.45	-1.38	-0.40	-1.87	-0.54	1.15	0.32	
Dummy Trabajo anterior (1 Si; 0 No)																		-11.72	-2.18**	-11.34	-2.12**	-12.87	-2.38**	-13.87	-2.46**	
Ingresos previos al postgrado																		0.00	-1.27	0.00	-1.37	0.00	-1.52	0.00	-1.35	
Ranking (50)																					4.13	1.12	3.65	0.86	2.18	0.51
Ranking (500)																					-6.27	-1.91*	-7.91	-2.30**	-6.27	-1.78*
País Destino (USA)																						10.06	1.60	7.00	1.05	
País Destino (UK)																						13.05	2.08**	9.62	1.42	
País Destino (España)																						10.32	1.87	9.81	1.63	
País Destino (Otro Europeo)																						8.85	1.40	6.06	0.89	
Area Cs sociales																								6.71	1.24	
Area Cs basicas																									5.87	0.97
Tipo PHD																									-10.12	-2.85**
Tipo Especial.																									-6.45	-1.09
R cuadrado	0.003		0.003		0.009		0.021		0.053		0.075		0.082		0.091		0.092		0.156		0.177		0.203		0.259	
R cuadrado ajust.	-0.003		-0.009		-0.016		-0.010		0.017		0.034		0.035		0.032		0.026		0.084		0.094		0.099		0.135	
N. de observaciones	164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164	

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país; Área (Cs. sociales) (Cs. básicas): 1=Realizó el postgrado en esa área, 0=No realizó el postgrado en esa área; Tipo PHD: 1=Realizó un doctorado, 0=No realizó un doctorado; Tipo Especial: 1=Realizó un postgrado de especialidad, 0=No realizó un postgrado de especialidad.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Tabla 114
Resultados Finales: Cambio en Participación en el Sector Público, Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12		Modelo 13	
	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt	C.	Testt
Constante	0.58	2.67* *	0.45	1.81*	0.65	1.68* *	0.23	0.53	0.02	0.04	-0.17	-0.35	0.07	0.13	0.32	0.54	0.48	0.81	1.54	2.55**	1.54	2.48** **	1.74	2.76** **	2.14	2.80**
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	-0.73	-3.02** **	-0.75	3.08** **	-0.79	3.13* *	-0.70	2.75* *	-0.68	-2.68** **	-0.66	-2.58** **	-0.64	2.52* *	-0.66	2.61** **	-0.74	2.88** **	-0.33	-1.25	-0.41	-1.52	-0.25	-0.95	-0.43	-1.43
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.22	1.09	0.21	1.05	0.32	1.53	0.30	1.44	0.36	1.70*	0.37	1.74*	0.29	1.38	0.29	1.36	0.36	1.81*	0.31	1.50	0.20	0.98	0.11	0.50
Experiencia					-0.05	-0.61	-0.01	-0.12	0.00	0.03	0.01	0.14	0.02	0.22	0.03	0.33	0.04	0.50	0.07	0.93	0.06	0.80	0.07	0.96	0.00	0.00
Experiencia (al cuadrado)					0.00	0.47	0.00	0.05	0.00	-0.03	0.00	-0.21	0.00	-0.24	0.00	-0.32	0.00	-0.34	0.00	-0.57	0.00	-0.40	0.00	-0.46	0.00	0.27
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							0.41	1.94*	0.44	2.08** **	0.46	2.15** **	0.45	2.12* *	0.42	1.97** **	0.40	1.87* *	0.29	1.39	0.29	1.40	0.33	1.57	0.32	1.49
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)								0.25	1.22	0.09	0.38	0.15	0.62	0.23	0.86	0.29	1.08	0.16	0.64	0.21	0.81	0.22	0.87	0.28	1.09	
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									0.36	1.61	0.33	1.50	0.36	1.63	0.37	1.64	0.44	2.08** **	0.36	1.63	0.35	1.59	0.33	1.40		
Puntaje en P.A.A.												0.00	-0.75	0.00	-0.47	0.00	-0.38	0.00	-0.71	0.00	-0.46	0.00	-0.49	0.00	-0.37	
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCh; 0 Otra)														-0.53	2.14** **	-0.59	2.34** **	-0.49	2.02** **	-0.51	2.12** **	-0.42	-1.72*	-0.59	2.25** **	
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/U FRO/UTFSM; 0 Otra)														-0.36	-1.12	-0.37	-1.16	-0.29	-0.92	-0.24	-0.76	-0.17	-0.54	-0.17	-0.52	
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	-0.33	-1.56	-0.31	-1.55	-0.34	-1.70	-0.43	2.21** **	-0.51	2.45** **
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-1.43	3.65** **	-1.44	3.62** **	-1.38	3.48** **	-1.22	2.82** **
Ingresos previos al postgrado																		0.00	-0.96	0.00	-1.04	0.00	-1.05	0.00	-1.72	
Ranking (50)																				0.34	1.38	0.87	2.68** **	0.92	2.80** **	
Ranking (500)																				0.03	0.13	0.03	0.12	0.17	0.70	
País Destino (USA)																						-0.97	2.36** **	-0.88	1.99** **	
País Destino (UK)																						-0.75	-1.95*	-0.66	-1.60	
País Destino (España)																						-0.47	-1.40	-0.45	-1.22	
País Destino (Otro Europeo)																						0.40	0.97	0.32	0.71	
Área Cs sociales																									-0.09	-0.28
Área Cs básicas																									-0.52	-1.10
Tipo PHD																									0.01	0.04
Tipo Especial.																									0.57	1.40
R cuadrado	0.049		0.055		0.058		0.078		0.086		0.099		0.102		0.126		0.139		0.239		0.249		0.310		0.339	
R cuadrado ajust.	0.044		0.045		0.036		0.051		0.054		0.063		0.060		0.074		0.082		0.179		0.180		0.228		0.238	
N. de observaciones	178		178		178		178		178		178		178		178		178		178		178		178		178	

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país; Área (Cs. sociales) (Cs. básicas): 1=Realizó el postgrado en esa área, 0=No realizó el postgrado en esa área; Tipo PHD: 1=Realizó un doctorado, 0=No realizó un doctorado; Tipo Especial: 1=Realizó un postgrado de especialidad, 0=No realizó un postgrado de especialidad.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Tabla 115

Resultados Finales: Cambio en Ingresos líquidos por hora, Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12		Modelo 13		
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt									
Constante	10,621	2.51*	9,642	1.93*	20,371	2.53*	29,731	3.34*	27,162	2.84*	27,596	2.83*	28,387	2.14*	31,305	2.31*	33,831	2.47*	47,417	3.29*	49,231	3.39**	45,617	3.03**	57,098	3.13**	
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	3,864	0.80	3,698	0.76	1,041	0.21	-389	-0.08	-242	-0.05	-234	-0.05	-214	-0.04	-270	-0.05	-1,643	-0.32	2,520	0.47	1,730	0.32	1,360	0.24	-2,918	-0.48	
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			1,638	0.37	1,076	0.24	-1,681	-0.37	-1,692	-0.37	-1,824	-0.40	-1,792	-0.39	-1,855	-0.40	-1,925	-0.41	-255	-0.06	-1,700	-0.36	-1,591	-0.34	-3,435	-0.71	
Experiencia					-2,128	-1.33	-2,899	-1.79	-2,756	-1.68	-2,758	-1.68	-2,741	-1.66	-2,648	-1.60	-2,203	-1.31	-1,832	-1.10	-1,980	-1.19	-1,801	-1.06	-3,720	-	
Experiencia (al cuadrado)					71.6	0.82	105.3	1.20	98.7	1.12	99.2	1.12	98.6	1.11	93.1	1.05	81.3	0.91	73.8	0.84	86.8	0.98	77.3	0.86	158	2.03**	
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							10,733	2.38*		10,543	2.33*	10,583	2.33*	10,606	2.33*	10,332	2.26*	10,761	2.35*			12,171	2.65**	12,995	2.78**	-13,613	2.86**
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									3,135	0.74	3,693	0.76	3,817	0.75	2,354	0.43	3,187	0.58	1,834	0.33	1,560	0.29	1,398	0.25	1,538	0.28	
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											-1,118	-0.23	-1,138	-0.23	-2,048	-0.40	-1,985	-0.39	-1,578	-0.31	-1,959	-0.38	-2,551	-0.48	-4,577	-0.82	
Puntaje en P.A.A.													-1.4	-0.09	0.7	0.04	1.6	0.10	0.2	0.02	4.3	0.27	3.6	0.23	4.4	0.27	
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															-2,686	-0.46	-3,394	-0.58	-2,453	-0.42	-3,459	-0.60	-3,222	-0.55	-6,477	-1.07	
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFR O/UTFSM; 0 Otra)															-7,547	-1.07	-7,333	-1.04	-7,102	-1.00	-7,067	-1.00	-7,890	-1.10	-9,064	-1.24	
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	-6,313	-1.33	-7,299	-1.56	-7,269	-1.56	-7,626	-1.62	-9,088	-1.86	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			15,911	2.01*	16,804	2.13**	17,562	2.19**	-12,995	-1.56	
Ingresos previos al postgrado																			-0.2	-1.04	-0.2	-1.12	-0.2	-1.11	0	-1.89	
Ranking (50)																					11,441	2.13**	10,850	1.67*	11,568	1.77*	
Ranking (500)																					-4,833	-1.01	-5,633	-1.14	-2,247	-0.44	
País Destino (USA)																							5,986	0.71	11,770	1.32	
País Destino (UK)																							9,783	1.12	14,866	1.61	
País Destino (España)																							5,130	0.69	9,008	1.12	
País Destino (Otro Europeo)																							10,820	1.24	15,099	1.62	
Area Cs sociales																										-4,406	-0.57
Area Cs basicas																										-13,919	-1.51
Tipo PHD																										-2,105	-0.40
Tipo Especial.																										12,336	1.47
R cuadrado	0.002		0.003		0.015		0.035		0.037		0.037		0.037		0.041		0.047		0.078		0.094		0.101		0.143		
R cuadrado ajust.	-0.001		-0.004		0.001		0.018		0.016		0.013		0.009		0.006		0.009		0.034		0.043		0.036		0.065		
N. de observaciones	284		284		284		284		284		284		284		284		284		284		284		284		284		

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país; Área (Cs. sociales) (Cs. básicas): 1=Realizó el postgrado en esa área, 0=No realizó el postgrado en esa área; Tipo PHD: 1=Realizó un doctorado, 0=No realizó un doctorado; Tipo Especial: 1=Realizó un postgrado de especialidad, 0=No realizó un postgrado de especialidad.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

b. Análisis no paramétrico

El próximo paso analítico, es determinar si para el caso de los beneficiarios, el cambio entre la situación previa y final, es atribuible a la condición de beneficiario, tal como se hizo en el análisis paramétrico, homologando ambos grupos.

Los resultados de este análisis se entregan para cada tipo de indicador²²⁷:

Producción académica

Los datos analizados muestran que no existe un impacto para los beneficiarios en la producción académica total promedio anual. Esto significa que los cambios en su producción académica antes del postgrado y posterior al postgrado no difieren estadísticamente de los cambios experimentados por el grupo de control.

Tabla 116

Resultados finales: Cambio en la producción académica promedio anual total

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	5,646	5,974	-0,328	-0,11
Kernel Matching (epan)	5,350	5,965	-0,615	-0,19
Kernel Matching (gauss)	5,350	5,038	0,312	0,11
V. Cercanos (N=1)	5,350	5,000	0,350	0,15
V. Cercanos (N=5)	5,350	4,770	0,580	0,19
V. Cercanos (N=10)	5,350	3,574	1,776	0,61

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 140

Sin embargo, esta misma conclusión no puede extraerse al analizar por separado cada sub-indicador: esto porque hay impactos positivos en la cantidad de proyectos FONDEF y FONDECYT. Los beneficiarios obtienen entre 0,18²²⁸ y 0,29²²⁹ proyectos anuales más que el grupo de control, lo que representa una variación porcentual de 3% y 5% respecto de la situación inicial del becario. Estos resultados son robustos, dado que en todas las estimaciones no paramétricas aplicadas, estas diferencias son significativas. Esta conclusión no podría haberse sacado al observar los resultados paramétricos, dado que éstos no evidencian un impacto en el cambio de volumen de proyectos FONDEF y FONDECYT para los beneficiarios. En este sentido, el análisis no paramétrico, al ajustar la selección de controles a través del matching permite encontrar diferencias significativas que benefician a los becarios en este ámbito.

²²⁷ En el análisis se presentará el rango de variación del impacto estimado (diferencia) entre los modelos que resulten estadísticamente significativos., las variaciones porcentuales de dichos diferenciales respecto de la situación inicial del becario y un intervalo de confianza a 95%..

²²⁸ Intervalo de confianza : 0,18+/-0,25 al 95% de confianza

²²⁹ Intervalo de confianza : 0,29+/-0,26 al 95% de confianza

Tabla 117**Resultados finales: Cambio en volumen de proyectos FONDEF, FONDECYT promedio anual**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	0,163	0,077	0,086	0,77
Kernel Matching (epan)	0,143	-0,088	0,231	1,50*
Kernel Matching (gauss)	0,143	-0,071	0,214	1,57*
V. Cercanos (N=1)	0,143	-0,043	0,186	1,39*
V. Cercanos (N=5)	0,143	-0,099	0,241	1,69**
V. Cercanos (N=10)	0,143	-0,151	0,294	2,20***

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 140

En los otros dos sub-indicadores no se observó impacto significativo.

Tabla 118**Resultados finales: Cambio en volumen de publicaciones promedio anual**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	0,884	0,538	0,346	0,65
Kernel Matching (epan)	0,779	0,612	0,166	0,28
Kernel Matching (gauss)	0,779	0,523	0,255	0,49
V. Cercanos (N=1)	0,779	0,529	0,250	0,35
V. Cercanos (N=5)	0,779	0,490	0,289	0,51
V. Cercanos (N=10)	0,779	0,470	0,309	0,60

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 140

Tabla 119**Resultados finales: Cambio en volumen de participación docente promedio anual**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	1,238	1,231	0,007	0,01
Kernel Matching (epan)	1,207	2,298	-1,091	-0,79
Kernel Matching (gauss)	1,207	1,616	-0,409	-0,34
V. Cercanos (N=1)	1,207	3,700	-2,493	-1,41
V. Cercanos (N=5)	1,207	1,603	-0,396	-0,31
V. Cercanos (N=10)	1,207	0,813	0,394	0,33

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 140

Un aspecto adicional a evaluar, es si a pesar de no encontrar un cambio significativo a favor de los beneficiarios en la producción académica global, existiría algún tipo de impacto dentro de un subgrupo de los beneficiarios del programa. De esta forma, se compararon los cambios entre valores iniciales y finales de las variables de resultados según tipo de postgrado. La conclusión de este análisis, es que sólo se observaría un efecto positivo en los doctorados. Esto debe analizarse con cuidado, dado que sólo en uno de los test aplicados,

estas diferencias son significativas. Una conclusión general al respecto sería decir que las diferencias positivas en producción académica a favor de los doctorados no son lo suficientemente grandes y robustas como para ser atribuidas al efecto del programa.

Tabla 120

Resultados finales: Cambio en el volumen de producción académica promedio anual para beneficiarios y controles, según tipo de postgrado

Variables	Magíster				Doctorado			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	3,689	5,974	-2,286	-0,87	14,429	5,974	8,454	1,88**
Kernel Matching (epan)	3,701	5,920	-2,219	-0,68	13,478	8,677	4,801	0,53
Kernel Matching (gauss)	3,701	5,024	-1,322	-0,44	13,478	7,488	5,990	0,94
V. Cercanos (N=1)	3,701	5,904	-2,203	-0,68	13,478	9,913	3,565	0,53
V. Cercanos (N=5)	3,701	4,677	-0,976	-0,31	13,478	6,209	7,270	1,11
V. Cercanos (N=10)	3,701	2,785	0,917	0,31	13,478	4,622	8,857	1,44*
N observaciones	23				104			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Otra conclusión se extrae al analizar la heterogeneidad de efectos según tiempo de graduación. En este sentido, son los graduados hasta el año 2003 quienes poseen diferencias positivas en la producción académica (en comparación al grupo de control), todos los tests aplicados resaltan esta diferencia positiva, afianzando esta conclusión. Así, los graduados hasta el 2003, producen entre 7,4²³⁰ y 9,1²³¹ eventos académicos más que el grupo de control (lo que representa una variación porcentual de 160% y 193% respecto de la situación inicial del becario). Este efecto rezagado de la beca podría explicarse porque estos becarios al salir del país por un período considerable de tiempo deben reinsertarse y reconstruir las redes que dejaron en ese período por lo que el impacto comienza a manifestarse cuando el tiempo de reinsertación al país es mayor.

Tabla 121

Resultados finales: Cambio en el volumen de producción académica promedio anual para beneficiarios y controles, según tiempo de graduación

Variables	Con graduación hasta año 2003				Con graduación desde año 2004			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	11,345	5,974	5,371	1,41*	2,172	5,974	-3,802	-1,36*
Kernel Matching (epan)	10,563	2,745	7,817	1,66**	2,172	5,745	-3,573	-1,03
Kernel Matching (gauss)	10,563	3,066	7,497	1,68**	2,172	5,471	-3,299	-1,00
V. Cercanos (N=1)	10,563	2,188	8,375	1,81**	2,172	5,688	-3,516	-0,94
V. Cercanos (N=5)	10,563	2,392	8,171	1,78**	2,172	4,984	-2,812	-0,86
V. Cercanos (N=10)	10,563	1,392	9,171	2,11***	2,172	3,67	-1,498	-0,48
N observaciones	48				64			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

²³⁰ Intervalo de confianza : 7,4+/-8,7 al 95% de confianza

²³¹ Intervalo de confianza : 9,1+/-8,5 al 95% de confianza

El análisis de heterogeneidad respecto del ranking de universidades, revela una leve inclinación de impacto positivo en producción académica a favor de los que cursaron sus postgrados dentro de las 100 mejores universidades del mundo. Ellos producirían 5,5²³² eventos más que su grupo de control, lo que representa una variación porcentual de 106% respecto de la situación inicial del becario. No obstante, sólo uno de los modelos logra comprobar este hecho, por lo que en este caso no puede hablarse de resultados robustos dado que sólo una estimación no paramétrica entrega resultados significativos.

Tabla 122
Resultados finales: Cambio en el volumen de producción académica promedio anual para beneficiarios y controles, según ranking universidad de destino.

Variables	Dentro de las 100 mejores universidades				Fuera de las 100 mejores universidades			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	5,740	5,974	-0,234	-0,07	5,597	5,974	-0,377	-0,12
Kernel Matching (epan)	5,565	3,287	2,278	0,60	4,519	5,496	-0,977	-0,29
Kernel Matching (gauss)	5,565	3,380	2,185	0,57	4,519	5,676	-1,157	-0,36
V. Cercanos (N=1)	5,565	0,043	5,522	1,41*	4,519	3,338	1,181	0,33
V. Cercanos (N=5)	5,565	3,786	1,779	0,47	4,519	5,098	-0,579	-0,18
V. Cercanos (N=10)	5,565	3,054	2,511	0,67	4,519	3,710	0,809	0,26
N observaciones	46				77			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Participación en el sector público

Desde el punto de vista no paramétrico, las diferencias negativas en el índice de participación en el sector público respecto de los controles, se consideran significativas, lo que es coherente con los hallazgos hechos en los modelos paramétricos estimados. Esto significa, que existe una disminución del nivel de participación, en 0,6²³³ a 0,7²³⁴ puntos del indicador para los beneficiarios, lo que representa una variación porcentual de 52% y 58% respecto de la situación inicial del becario.

Tabla 123
Resultados finales: Cambio en índice de participación sector público

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	-0,251	0,583	-0,834	-3,52***
Kernel Matching (epan)	-0,263	0,444	-0,707	-2,40***
Kernel Matching (gauss)	-0,263	0,406	-0,669	-2,31***
V. Cercanos (N=1)	-0,263	0,461	-0,724	-2,13***
V. Cercanos (N=5)	-0,263	0,427	-0,690	-2,30***
V. Cercanos (N=10)	-0,263	0,383	-0,646	-2,31***

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 121

²³² Intervalo de confianza : 5,5+/-7,7 al 95% de confianza

²³³ Intervalo de confianza : -0,6+/-0,5 al 95% de confianza

²³⁴ Intervalo de confianza : -0,7+/-0,7 al 95% de confianza

A partir de esto, es necesario evaluar si el impacto negativo presente en esta dimensión es un efecto global del programa, o existe heterogeneidad de efectos en este ámbito. Es así que si comparamos las diferencias entre variables de resultados iniciales y finales según tipo de postgrado, se observan distinciones: el impacto negativo en la participación en el sector público de la muestra total se encuentra explicado por los doctorados, quienes presentan un impacto negativo estadísticamente significativo, en tanto en los magísteres no se observa impacto significativo. Esto quiere decir, que es el grupo de doctorados donde existe una disminución estadísticamente observable en el nivel de participación al interior del sector público, y que este cambio negativo es atribuible a su condición de beneficiario del Programa (obtienen entre 0,7²³⁵ y 1,0²³⁶ puntos menos en el índice de participación dentro del sector público, en comparación al grupo de control, que representa una variación porcentual de 57% y 89% respecto de la situación inicial del becario).

Tabla 124

Resultados finales: Cambio en la participación en el sector público para beneficiarios y controles, según tipo de postgrado

Variables	Magíster				Doctorado			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	-0,143	0,61	-0,756	-2,62***	-0,436	0,612	-1,048	-4,09***
Kernel Matching (epan)	-0,173	0,26	-0,429	-0,94	-0,422	0,637	-1,059	-2,98***
Kernel Matching (gauss)	-0,173	0,29	-0,466	-0,87	-0,422	0,548	-0,970	-2,83***
V. Cercanos (N=1)	-0,173	0,31	-0,479	-0,69	-0,422	0,553	-0,975	-2,21***
V. Cercanos (N=5)	-0,173	0,21	-0,387	-0,85	-0,422	0,289	-0,711	-1,92**
V. Cercanos (N=10)	-0,173	0,25	-0,423	-1,08	-0,422	0,259	-0,680	-2,14***
N observaciones	38				55			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

En general analizando la heterogeneidad de efectos del programa en el indicador de participación pública según tiempo de graduación y ranking de universidades, el impacto negativo es significativo y similar entre los becarios de los diversos períodos de graduación. En el caso de los distintos tipos de universidades, aunque el impacto es negativo y significativo en ambos tipos, es peor (en torno a 0,7²³⁷ puntos menos en el índice de participación en el sector público, que corresponde a una variación porcentual de 51% respecto de la situación inicial del becario) para quienes no estudiaron en alguna de las 100 mejores universidades, lo cual podría deberse a que quienes no realizaron estudios en las mejores universidades podrían tener menores posibilidades de incorporarse a puestos más directivos que aquellos que estudiaron en alguna de las 100 universidades.

²³⁵ Intervalo de confianza : -0,7+/-0,6 al 95% de confianza

²³⁶ Intervalo de confianza : -1,0+/-0,7 al 95% de confianza

²³⁷ Intervalo de confianza : -0,7+/-0,7 al 95% de confianza

Tabla 125**Resultados finales: Cambio en la participación en el sector público para beneficiarios y controles, según tiempo de graduación**

Variables	Con graduación hasta año 2003				Con graduación desde año 2004			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	-0,272	0,612	-0,884	-3,27***	-0,115	0,612	-0,727	-2,77**
Kernel Matching (epan)	-0,343	0,362	-0,705	-1,63**	-0,115	0,612	-0,727	-2,00*
Kernel Matching (gauss)	-0,33	0,440	-0,783	-2,08***	-0,115	0,577	-0,692	-1,95*
V. Cercanos (N=1)	-0,343	0,286	-0,629	-1,43*	-0,115	0,575	-0,690	-1,96*
V. Cercanos (N=5)	-0,343	0,547	-0,890	-2,12***	-0,115	0,453	-0,568	-1,63*
V. Cercanos (N=10)	-0,343	0,589	-0,932	-2,67***	-0,115	0,3045	-0,420	-1,33
N observaciones	49				40			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Tabla 126**Resultados finales: Cambio en la participación en el sector público para beneficiarios y controles, según ranking universidad de destino.**

Variables	Dentro de las 100 mejores universidades				Fuera de las 100 mejores universidades			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	-0,181	0,260	-0,441	-1,21	-0,276	0,612	-0,888	-3,77***
Kernel Matching (epan)	-0,125	0,379	-0,504	-1,70**	-0,271	0,428	-0,699	-2,03***
Kernel Matching (gauss)	-0,125	0,471	-0,596	-1,43*	-0,271	0,371	-0,642	-1,93**
V. Cercanos (N=1)	-0,125	0,250	-0,375	-0,76	-0,271	0,375	-0,646	-1,71
V. Cercanos (N=5)	-0,125	0,363	-0,488	-1,12	-0,271	0,381	-0,652	-1,95**
V. Cercanos (N=10)	-0,125	0,241	-0,366	-0,94	-0,271	0,419	-0,690	-2,31***
N observaciones	32				81			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Ingresos

En el análisis de los cambios en los ingresos por hora, se concluye que existe un impacto del postgrado sobre este indicador en dos de las estimaciones realizadas, aunque a niveles de confianza bajos (80%), por lo que los resultados deben ser observados con cuidado. Esto significa que, la condición de ser beneficiario del programa tendría un efecto positivo en el cambio de los ingresos desde la situación anterior a la realización del postgrado. En términos concretos, los beneficiarios recibirían entre 5 mil²³⁸ y 6 mil²³⁹ pesos más por hora, aproximadamente, que su grupo de control, que representa una variación de 30% a 32% respecto del ingreso que recibía el becario antes de realizar el postgrado..

²³⁸ Intervalo de confianza : 5,311+/-8,132 al 95% de confianza

²³⁹ Intervalo de confianza : 5,653+/-8,459 al 95% de confianza

Tabla 127**Resultados finales: Cambio en el ingreso líquido por hora**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	10.750,025	10.620,528	129,497	0,03
Kernel Matching (epan)	10.798,466	5.745,690	5.052,775	1,19
Kernel Matching (gauss)	10.798,466	5.699,182	5.099,284	1,24
V. Cercanos (N=1)	10.798,466	4.794,815	6.003,651	1,26
V. Cercanos (N=5)	10.798,466	5.144,496	5.653,969	1,31*
V. Cercanos (N=10)	10.798,466	5.487,234	5.311,231	1,28*

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 212

Adicionalmente, es necesario evaluar si existiría algún tipo de impacto diferenciado por algún subgrupo de los beneficiarios del programa, específicamente por tipo de postgrado. El resultado de este análisis, es que no habría impacto en ninguno de los grupos si se consideran por separado a magísteres y doctores. Una de las razones por las cuales no se evidenciaría impacto por subgrupo, podría ser la reducida cantidad de casos presente en la estimación de cada subgrupo.

Tabla 128**Resultados finales: Cambio en el ingreso líquido por hora para beneficiarios y controles, según tipo de postgrado**

Variables	Magíster				Doctorado			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	16118,48	10772,49	5346,00	0,88	6782,55	10772,49	-3989,93	-1,36
Kernel Matching (epan)	13930,22	5759,91	8170,31	1,21	6811,50	6304,19	507,32	0,12
Kernel Matching (gauss)	13930,22	6097,97	7832,25	0,99	6811,50	6152,85	658,66	0,16
V. Cercanos (N=1)	13930,22	9856,68	4073,54	0,56	6811,50	3488,14	3323,36	0,66
V. Cercanos (N=5)	13930,22	6186,31	7743,90	1,02	6811,50	6098,99	712,51	0,17
V. Cercanos (N=10)	13930,22	2533,94	11396,28	1,54	6811,50	5584,70	1226,81	0,29
N observaciones	49				131			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Por otro lado, al analizar el impacto de los ingresos percibidos por año de graduación, quienes se graduaron con anterioridad al año 2004 presentan un impacto significativo en sus ingresos en comparación con su grupo de control, lo que no se observa entre los graduados con posterioridad al año 2004, quienes no presentan un aumento significativo de sus ingresos., Los graduados con anterioridad al 2004, ven incrementado su ingreso entre 9 mil²⁴⁰ y 13 mil²⁴¹ pesos más que el grupo de control, que representa una variación de 51% a 73% respecto del ingreso que recibía el becario antes de realizar el postgrado.

²⁴⁰ Intervalo de confianza : 9,377+/-9,099 al 95% de confianza

²⁴¹ Intervalo de confianza : 13,428+/-9,784 al 95% de confianza

Tabla 129**Resultados finales: Cambio en el ingreso líquido por hora para beneficiarios y controles, según tiempo de graduación**

Variables	Con graduación hasta año 2003				Con graduación desde año 2004			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	17.292,84	10.772,49	6.520,35	1,52	6.785,82	10.772,48	-3986,66	-0,85
Kernel Matching (epan)	15.593,65	4.813,40	10.780,25	2,24***	6.785,82	3.630,92	3154,90	0,57
Kernel Matching (gauss)	15.593,65	5.294,19	10.299,46	1,98**	6.785,82	5.137,53	1648,29	0,31
V. Cercanos (N=1)	15.593,65	2.165,33	13.428,32	2,69***	6.785,82	1.876,40	4909,42	1,05
V. Cercanos (N=5)	15.593,65	5.301,74	10.291,91	2,21***	6.785,82	4.466,87	2318,95	0,49
V. Cercanos (N=10)	15.593,65	6.215,96	9.377,69	2,02**	6.785,82	4.590,14	2195,68	0,41
N observaciones	73				90			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

En último término, si se analiza el cambio en los ingresos considerando el ranking de la universidad de destino, pueden advertirse diferencias: quienes registran un impacto significativo en el cambio en los ingresos (aunque se destaca que esto solo se presenta en dos de las estimaciones no paramétricas, lo que significa que no es un resultado robusto), son aquellos que cursaron su postgrado en una universidad ubicada dentro de las 100 mejores del ranking mundial (perciben entre torno a 9 mil²⁴² pesos más que su grupo de control, que representa una variación porcentual de 45% respecto del ingreso que recibía el becario antes de realizar el postgrado), mientras quienes cursaron su postgrado en una universidad no ubicada dentro de las 100 mejores, no registra un impacto significativo en los ingresos percibidos.

Tabla 130**Resultados finales: Cambio en el ingreso líquido por hora para beneficiarios y controles, según ranking universidad de destino**

Variables	Dentro de las 100 mejores universidades				Fuera de las 100 mejores universidades			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	13.961,94	10.772,48	3.189,46	0,55	9.272,54	10.772,48	-1499,94	-0,46
Kernel Matching (epan)	13.309,42	4.527,20	8.782,22	1,30	8.944,42	6.750,07	2194,35	0,52
Kernel Matching (gauss)	13.309,42	4.120,58	9.188,84	1,37*	8.944,42	6.012,10	2932,32	0,73
V. Cercanos (N=1)	13.309,42	5.482,78	7.826,64	1,22	8.944,42	7.679,76	1264,66	0,34
V. Cercanos (N=5)	13.309,42	4.588,04	8.721,38	1,26	8.944,42	6.341,78	2602,64	0,65
V. Cercanos (N=10)	13.309,42	4.670,74	8.638,68	1,32*	8.944,42	5.421,60	3522,82	0,86
N observaciones	68				138			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

²⁴² Intervalo de confianza : 9,188+/-13,146 al 95% de confianza/8.638+/-12,827 al 95% de confianza

1.4 Uso de recursos del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

Levantamiento de Información

El análisis de los usos y fuentes de los recursos que financian el Programa de Becas, necesariamente se focaliza en el manejo de los fondos provenientes de la Ley de Presupuestos, de los aportes de otras instituciones relacionadas y del cofinanciamiento que los becarios realizan para cubrir sus gastos. Por ello se realizarán algunas precisiones en esa dirección.

En primer lugar, los fondos para financiar el Programa, tanto desde los destinados a producción como a la administración de éstas, proviene principalmente del Tesoro Público, a través de la Ley de Presupuestos que el Congreso Nacional aprueba anualmente.

Por gastos de producción se entiende a los recursos que financian los gastos relacionados directamente con la Beca, que incluye los beneficios que reciben los becarios tales como matrícula, aranceles, pasajes, mantención, asignación para libros, etc. Por otro lado, los gastos de administración tienen que ver con los recursos destinados a solventar los que se generan al producir los postgraduados para el país, vale decir, del equipo que gestiona las becas en las instituciones públicas (tales como remuneraciones, honorarios, gastos de consumo, etc.).

Para efectos de este análisis, se consideran dos tipos de recursos utilizados en el Programa: los Gastos Financieros y los No Financieros. Los primeros corresponden a los gastos incurridos para el financiamiento de las becas, que se traducen en un desembolso monetario efectivo. Los últimos corresponden a los gastos que no se traducen en una transacción de dinero, es el caso de los llamados costos de oportunidad, que se refieren a la utilidad que hubiera generado ese dinero invertido de manera diferente.

En este programa, como se mencionó, se analizarán sólo los recursos provenientes de Ley de Presupuestos del Sector Público, ya que no se encontraron otros no contemplados en esta ley o que bien fueran aportados por terceros.

Se solicitó a la unidad ejecutora del programa de becas la información para la construcción de los cuadros de análisis de uso de fondos. También se sostuvieron diversas entrevistas para comprender y facilitar la interpretación de las cifras.

Finalmente, se aclara que el análisis del uso o destino de fondos se realiza considerando sólo el gasto devengado realizado en el Programa

1.4.1 Análisis de los Recursos Financieros

Los recursos financieros del Programa de Becas Presidente de la República están incluidos en el Presupuesto Público de MIDEPLAN, bajo la dependencia de la Subsecretaría de Planificación y Cooperación.

El Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero presenta dos partidas presupuestarias en la Ley de Presupuestos en el subtítulo 25 de Transferencias Corrientes:

- Ítem 03 327 Programa de Becas D.F.L. N° 22 (Ed.) de 1981
- Ítem 03 328 Gastos Administrativos - Programas de Becas D.F.L. N° 22 (Ed.) de 1981 y Art. 27 Ley N° 19.595

Los ítems asociados al programa corresponden a los gastos previstos por la Ley de Presupuestos para ejecutar el ítem 03 327 específico a la entrega de becas y el ítem 03 328 referido a los gastos administrativos para los programas nacional e internacional que lleva a cabo MIDEPLAN y que fueron incorporado a nivel presupuestario sólo a partir del año 2003.

El siguiente cuadro muestra el presupuesto para la Beca Presidente de la República para estudios en el exterior en el período 1999 – 2006 y su relación con el presupuesto de la Subsecretaría de Planificación. El presupuesto destinado a gastos administrativos de este programa a partir del año 2003, se estimó de acuerdo al número total de becarios atendidos por año, bajo el supuesto que la administración de este tipo de becas pesa financieramente el doble del financiamiento de las becas nacionales, dado el tipo de seguimiento que el programa efectúa y la cantidad de horas hombre y otros costos operativos que son muy superiores en la asignación de la beca internacional. Este procedimiento de estimación debió aplicarse en razón de que la Ley de Presupuesto no diferencia los gastos administrativos según tipo de programa (nacional o extranjero).

La tabla siguiente contiene las cifras de los montos asignados al programa de becas internacionales con sus respectivos montos para gastos administrativos estimados y el presupuesto de la Subsecretaría de MIDEPLAN. Se observa que la asignación al presupuesto de la Subsecretaría no influyó en el comportamiento de los montos asignados al programa. Por ejemplo, en el año 2004, el presupuesto de la Subsecretaría aumentó en un 21,9%, en cambio la asignación al Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero disminuyó en un 11,3%. La asignación mantiene una media durante este periodo de un 17,6% respecto al presupuesto de la Subsecretaría y un crecimiento medio de un 4,6%, respecto a su asignación anual.

Tabla 131

Presupuesto asignado²⁴³ a la Subsecretaría de Planificación y al Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007).

	Presupuesto de Subsecretaría de Planificación		Presupuesto del Programa de Becas Extranjero		
	Monto	Inc. %	Monto	Inc. %	% ²⁴⁴
1999	19.379.561		3.434.174		17,7
2000	22.112.222	14,1	3.707.156	7,9	16,8
2001	24.519.515	10,9	4.875.719	31,5	19,9
2002	25.530.501	4,1	5.417.556	11,1	21,2
2003	25.291.256	-0,9	5.061.085	-6,6	20,0
2004	30.832.823	21,9	4.488.934	-11,3	14,6
2005	28.847.044	-6,4	4.395.892	-2,1	15,2
2006	28.758.816	-0,3	4.469.347	1,7	15,5

Fuente: Elaboración propia a partir de Ley de Presupuesto y Bases de Datos MIDEPLAN

La siguiente tabla da cuenta de las fuentes que financian el Programa de Becas Presidente de la República, para su Programa becas en el Extranjero. Como ya se mencionó el programa sólo contribuye financieramente al Tesoro Público a través de la Ley de Presupuestos para cada año, de acuerdo a las partidas mencionadas. No hay otras instituciones públicas ni privadas que aporten flujo monetario para este programa.

Como se observa presupuestariamente el programa se incrementó en el 2006 en un 29,3% respecto del año 1999, incremento que se observó aún mayor durante los años 2001, 2002 y 2003.

Tabla 132

Fuentes de Financiamiento del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el Extranjero (Porcentuales y Miles de \$ año 2007)

Año	Asignación Programa		Gasto Administrativo Estimado		Presupuesto Total	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1999	3.434.174	--	Sin Dato	--	3.434.174	100
2000	3.707.156	--	Sin Dato	--	3.707.156	100
2001	4.875.719	--	Sin Dato	--	4.875.719	100
2002	5.417.556	--	Sin Dato	--	5.417.556	100
2003	4.984.687	98,5	76398	1,5	5.061.085	100
2004	4.413.641	98,3	75293	1,7	4.488.934	100
2005	4.319.612	98,3	76280	1,7	4.395.892	100
2006	4.365.062	97,7	104285	2,3	4.469.347	100

Fuente: Elaboración propia a partir de Ley de Presupuesto y Bases de Datos MIDEPLAN

²⁴³ A partir del año 2003 el presupuesto expuesto incorpora la estimación de los gastos administrativos por lo que corresponde a una estimación.

²⁴⁴ Porcentaje respecto del presupuesto de la Subsecretaría de Planificación.

Respecto a los gastos devengados por el programa, se presentan dos análisis. El primero, referido a la producción de becas de postgrado en el extranjero y el segundo referido a los gastos administrativos, el que se analizó en forma conjunta sin diferenciar los programas nacional y extranjero, dado que tanto a nivel presupuestario como de gastos devengados no existe información separada.

Respecto al gasto devengado propio de la entrega de becas para estudios en el extranjero, se observa que éste varía entre el 87,5% (\$ 621,8 millones que no se utilizaron) y casi el 100% de ejecución (con sólo 11,6 millones de pesos que no se llegaron a utilizar) en los años 2003 y 1999 respectivamente. El comportamiento es errático, pero en los últimos tres años ha tendido a mejorar la ejecución presupuestaria alcanzando a más del 90% de cumplimiento y disminuyendo a una cifra de no utilización de \$198,9 millones en el 2006.

El gasto devengado de cada año depende del número de becarios de arrastre atendidos, quienes en comparación a los nuevos son lo que hacen incurrir el mayor gasto a MIDEPLAN, las fluctuaciones en el valor del dólar y los valores unitarios por becario atendido el que además depende de los valores de las matrículas y aranceles de las universidades en las que efectúan los postgrados.

Tabla 133

Presupuesto de producción y Gasto Devengado Producción Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)

	Presupuesto	Gasto Devengado Total		Saldo Presupuestario
		Monto	%	
1999	3.434.174	3.422.568	99,7	11.606
2000	3.707.156	3.285.346	88,6	421.810
2001	4.875.719	4.727.936	97,0	147.783
2002	5.417.556	4.856.315	89,6	561.241
2003	4.984.687	4.362.865	87,5	621.822
2004	4.413.641	3.981.256	90,2	432.385
2005	4.319.612	4.073.202	94,3	246.410
2006	4.365.062	4.166.145	95,4	198.917

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Respecto a los gastos devengados administrativos, se aprecia que éstos representan en promedio el 81,3% del presupuesto destinado a ambos programas, presentando un saldo presupuestario anual promedio \$19,9 millones.

Tabla 134**Presupuesto Administración y Gasto Devengado Administración Total Programas de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero y en Chile (Miles de \$ año 2007)**

	Presupuesto Gasto Administrativo	Gasto Devengado Administrativo		Saldo Presupuestario
		Monto	%	
2003	98.733	81.081	82,1	17.652
2004	100.749	79.914	79,3	20.835
2005	99.690	77.865	78,1	21.825
2006	131.500	112.381	85,5	19.119
Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN				

Los gastos administrativos devengados provienen de una base de datos común con el Programa de Becas funcionarios públicos, por lo que aquellos asociados a este programa fueron estimados de acuerdo al número total de becarios atendidos por año, bajo el supuesto que la administración de este tipo de becas pesa financieramente el doble del financiamiento de las becas nacionales.

La siguiente tabla presenta el desglose de los gastos administrativos devengados estimados, el cual asume que cada ítem de estos gastos se distribuye proporcionalmente siguiendo los mismos supuestos utilizados para la estimación del gasto administrativo devengado total. Allí se detallan los gastos de Personal (Personal a Contrata, Honorarios y Viáticos), de Bienes y Servicios de Consumo, de Inversión (Inversión Máquinas, Muebles y Equipos, Adquisición de Equipos Computacionales y Adquisición de Mobiliario) y Otros. La tabla permite visualizar que dentro de Gastos Administrativos, es la partida de Personal la que ha experimentado el mayor incremento, que al 2006 creció en más del 100% respecto del monto del 2003 y se producen importantes variaciones negativas en los montos asignados a Bienes y Servicios de Consumo.

Tabla 135**Desglose del Gasto Devengado de Producción y Gasto Administrativo Estimado, Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)**

Usos	2003	2004	2005	2006
1. Personal	23.523	41.656	37.655	47.118
2. Bienes y Servicios de Consumo	27.282	14.701	11.304	22.177
3. Inversión	11.934	3.366	10.622	19.828
4. Otros	0	0	0	0
Total Gasto Administración	62.739	59.722	59.580	89.123
Total Gasto entrega de Becas en el Extranjero	4.362.865	3.981.256	4.073.202	4.166.145
Total Gasto Devengado	4.425.604	4.040.978	4.132.782	4.255.268

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

1.4.2 Análisis de Aspectos relacionados con la Economía

El análisis en este apartado se centra en las acciones que el programa ha realizado tendiente a ahorrar recursos al Estado o para conseguir apoyo financiero de otras fuentes durante todos estos años. Al respecto cabe señalar que de los datos recopilados desde la propia institución no se pudo determinar información sobre el aporte de otras instituciones. Es por esta razón que el equipo evaluador decidió realizar una estimación del cofinanciamiento que proviene de instituciones y de los propios becarios de este programa, desde las siguientes fuentes de información: i) base de datos de producción de becarios proporcionadas por MIDEPLAN; ii) encuesta Statcom on-line a becarios MIDEPLAN internacional.

El procedimiento para estimar el cofinanciamiento de los becarios fue el siguiente:

- A partir de la encuesta on-line se obtuvo el gasto anual promedio (actualizado al año 2007) en los que incurrían directamente los becarios a través de diversas modalidades de financiamiento privado (trabajo, aporte familiares, ahorros, créditos, otros) en el período de realización del postgrado. Esto se realizó según sexo, tipo de postgrado y país de destino (Estados Unidos, Reino Unido, España, Francia, otro).
- En la base de producción se imputó este valor de acuerdo al segmento correspondiente (por ejemplo: hombre magíster España) por dos años en el caso de los magísteres y cuatro años en el caso de los doctorados, asumiendo como primer año de aporte del becario, el siguiente al año de adjudicación de la beca.

En la siguiente tabla observamos que el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones para el desarrollo de la beca se ha duplicado entres los años 1999 y 2006, pasando de 20,1% el año 1999 a 40,8% el año 2006, lo que podría ser una consecuencia de que el monto de la beca este fijo en dólares y no este sometido a ningún tipo de reajuste.

Tabla 136**Cofinanciamiento estimado, Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero, según fuente y año (Miles de \$ año 2007)**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gasto devengado total	3.422.568	3.285.346	4.727.936	4.856.315	4.362.865	3.981.256	4.073.202	4.166.145
Aporte del becario ²⁴⁵	499.849	1.068.814	1.195.674	1.529.735	1.394.405	1.501.216	1.745.479	1.750.754
Aporte otras instituciones ²⁴⁶	360.890	756.350	933.429	1.187.135	1.130.121	1.144.817	1.205.670	1.116.482
Total gasto	4.283.306	5.110.509	6.857.039	7.573.186	6.887.391	6.627.289	7.024.351	7.033.380
% cofinanciamiento becario	11,7	20,9	17,4	20,2	20,2	22,7	24,8	24,9
% cofinanciamiento otras inst.	8,4	14,8	13,6	15,7	16,4	17,3	17,2	15,9
% cofinanciamiento total	20,1	35,7	31,0	35,9	36,7	39,9	42,0	40,8

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN y Encuesta on-line becarios MIDEPLAN internacional

1.4.3 Análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia

El análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia tiene relación con la productividad lograda por el Programa, considerando el comportamiento de los distintos componentes de gastos en la serie de tiempo que se presentan en los cuadros.

Una medida de eficiencia básica tiene relación con la proporción de los gastos administrativos devengados y los gastos devengados de producción del Programa de Becas, para los años en que existe información.

La siguiente tabla presenta el comportamiento del peso proporcional tanto del Gasto Devengado de Producción de las becas como de los Gastos Administrativos Devengados estimados respecto al Gasto Total Devengado anual del Programa

A partir de las cifras, se puede apreciar los bajos gastos asociados a la producción del programa, lo cual demuestra altos niveles de eficiencia en el gasto por parte de MIDEPLAN, si se compara con otros programas públicos. Los gastos administrativos más altos se observaron durante el año 2006 cuando apenas alcanzaron un 2,1% respecto del gasto devengado total.

Cabe recordar que MIDEPLAN no ejecuta presupuestariamente la totalidad de los recursos de que dispone para los ámbitos administrativos, teniendo un remanente promedio de \$20 millones en promedio anual.

²⁴⁵ El aporte del becario se compone de los créditos obtenidos, los ahorros propios, el aporte de los padres, el trabajo personal y el aporte del cónyuge o pareja.

²⁴⁶ El aporte de otras instituciones se compone de la obtención de otras becas y del aporte del patrocinador a través de la mantención parcial o total del sueldo o bien de otro tipo de aportes.

Tabla 137**Gasto Devengado Total, de Producción y Administrativos Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)**

Año	Gasto Devengado Total	Gasto Producción Devengado		Gastos Administrativos Devengados Estimados	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2003	4.425.604	4.362.865	98,6	62.739	1,4
2004	4.040.978	3.981.256	98,5	59.722	1,5
2005	4.132.782	4.073.202	98,6	59.580	1,4
2006	4.255.268	4.166.145	97,9	89.123	2,1

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

A continuación se presenta el análisis de los Gastos Unitarios de Producción y Gasto Administrativos Unitarios estimados por becario en el exterior.

En primer lugar, se asume el criterio que el Gasto Administrativo Unitario estimado del programa de postgrados en el extranjero es proporcional al número de becarios asumiendo que este tipo de beneficiarios hacen incurrir a la Oficina de Becas en un doble de gastos que los becarios nacionales por la mayor carga de personal e insumos.

En las tablas siguientes, se presentan los cálculos de los Gastos Unitarios de Producción, Gastos Administrativos y Totales por becario. En primer lugar se observa los bajos costos de administración anual con respecto a los de producción para la atención de cada becario, los que fluctúan entre los \$325.000 y los \$376.000 en los años 2003 y 2006 respectivamente. Luego se aprecia que el gasto total unitario ha ido disminuyendo paulatinamente desde el año 2003 al 2006, disminución que se aprecia leve.

Para lo anterior, se utilizó los becarios antiguos en tanto éstos generan los gastos más sustantivos. Los becarios nuevos corresponden a quienes se adjudican las becas lo cual genera un costo marginal a nivel administrativo y nulo a nivel productivo.

Las variaciones anuales observadas en los gastos unitarios totales por becario se explican por fundamentalmente por las fluctuaciones del valor del dólar en los años analizados, siendo consistentes los porcentajes entre dichas variaciones.

Tabla 138

Gasto Administrativo Unitario estimado y Gasto de Producción Unitario de becario en Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)

	2003	2004	2005	2006
Costo Total de Administración	62.739	59.722	59.580	89.123
Costo unitario de Administración	325	293	248	376
Gasto Total de Producción	4.362.865	3.981.256	4.073.202	4.166.145
Gasto unitario de Producción	22.606	19.516	16.972	17.579
Gasto Total Becas	4.425.604	4.040.978	4.132.782	4.255.268
Gasto unitario de Becas	22.931	19.809	17.220	17.955
Número Becarios Antiguos por año ²⁴⁷	193	204	240	237

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

En la siguiente tabla observamos que el costo unitario total asociado a los aportes de MIDEPLAN, otras instituciones y los becarios ha disminuido de 35,7 millones del año 2003 al 29,7 millones el año 2006.

Tabla 139

Gasto Total Unitario estimado incorporando aportes de MIDEPLAN, otras instituciones y becarios. Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)

	2003	2004	2005	2006
Gasto devengado total	4.362.865	3.981.256	4.073.202	4.166.145
Aporte del becario	1.394.405	1.501.216	1.745.479	1.750.754
Aporte otras instituciones	1.130.121	1.144.817	1.205.670	1.116.482
Gasto Total Becas	6.887.391	6.627.289	7.024.351	7.033.380
Gasto unitario de Becas	35.686	32.487	29.268	29.677
Número Becarios Antiguos	193	204	240	237

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN y Encuesta on-line becarios MIDEPLAN internacional

1.4.4 Análisis de los Gastos no financieros

Los Gastos No Financieros se obtuvieron al analizar los gastos totales devengados para los diversos programas de becas, a partir del uso alternativo que éstos hubiesen tenido si no se hubiesen utilizado para financiar los programas. La tasa sobre la cual se estimó el costo

²⁴⁷ Ver Tabla 57.

alternativo se construye con una tasa de descuento dentro de un intervalo entre dos escenarios, uno base y uno pesimista²⁴⁸.

El mayor gasto no financiero se produce el año 2003 cuyo monto asciende a 361.1 millones en un escenario pesimista y a \$276,1 millones en un escenario base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 262.9 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 343.8 millones.

**Tabla 140,
Gasto No Financiero del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)**

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Gasto Devengado Total	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	4.425.604	6,24	276.158	8,16	361.129	4.701.762	4.786.733
2004	4.040.978	6,24	252.157	8,16	329.744	4.293.135	4.370.722
2005	4.132.782	6,24	257.886	8,16	337.235	4.390.668	4.470.017
2006	4.255.268	6,24	265.529	8,16	347.230	4.520.797	4.602.498

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

²⁴⁸ Esta manera de determinar la tasa de descuento, se basa en un estudio que determina la tasa de descuento social para Chile en Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes, en el estudio de Cálculo y Actualización de la Tasa Social de Descuento para Chile (2004)

2. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

2.1 Diseño del Programa de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

2.1.1 Diseño del proceso productivo del Programa

Como ya se mencionó en el capítulo de descripción, el diseño del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile para funcionarios públicos no posee un diagnóstico formal que identifique, describa y analice el problema o necesidad que originó su existencia. No existen documentos en el programa que identifiquen las necesidades del sector público en materia de gestión o de descentralización, no obstante éstas constituyan orientaciones estratégicas que diversos gobiernos de la Concertación han declarado y desarrollado acciones concretas para su logro. Resulta evidente también las necesidades de profesionalización de los funcionarios públicos con miras a un mejoramiento del diseño, evaluación y entrega de los bienes y servicios que éste entrega directa o indirectamente a la ciudadanía.

A partir de las entrevistas efectuadas en el Departamento de Becas, en términos genéricos, se identifica la necesidad de fortalecer el capital humano que labora en reparticiones públicas con el objeto de modernizar la gestión pública y los procesos de descentralización del Estado, sin analizar cómo ni en qué grado la entrega de becas para realizar estudios de postgrado a funcionarios públicos soluciona específicamente dicha problemática. Tampoco es posible obtener en el Programa un diagnóstico respecto del nivel de perfeccionamiento del recurso humano de profesionales directivos o no directivos que laboran en las diversas reparticiones públicas, en términos de magnitud, características y déficit.

A partir de los marcos lógicos analizados, se aprecia que la apuesta del Programa es modernizar la gestión pública y descentralizar al país a través del mejoramiento de los profesionales del sector público. Sin embargo, dada la falta de una declaración respecto de cuáles son las cadenas de causalidad que están detrás del Programa no es posible evaluar si las decisiones son más eficientes que otras para solucionar dicho problema.

Respecto a los objetivos declarados por el Marco Lógico del programa, se aprecia que el propósito corresponde a la producción del programa y no da pista cómo su consecución va a contribuir al cumplimiento del fin.

Respecto al anclaje institucional de este programa, se observa por un lado que es adecuado dado el carácter coordinador y articulador de MIDEPLAN del aparato público. Sin embargo, a juicio del equipo evaluador existen otras entidades públicas como el Servicio Civil, en tanto su misión institucional es posicionar la gestión estratégica de los Recursos Humanos del Estado como eje central de un Estado moderno al servicio de los ciudadanos lo cual es coherente con una política de fortalecimiento del recurso humano a través de la entrega de los postgrados.

En términos generales, el diseño de este Programa es similar al de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en el extranjero, especialmente en cuanto a la existencia de un patrocinio institucional y de los mecanismos de retribución de los becarios, siendo los montos, algunos tipos de gastos, la definición de la Población Objetivo y el lugar donde se imparten los postgrados financiados, los únicos elementos que los diferencian.

En este programa se observan elementos en su diseño y en su operatoria que obedecen a decisiones que buscan efectivamente obtener el resultado esperado a nivel de propósito, es decir elevar el contingente de postgraduados en los servicios públicos provenientes de programas de estudio que se relacionen con su actividad en el sector público y que por tanto constituyen un aporte a la gestión. Es posible identificar cómo los mecanismos de entrega de la beca, el monto de la misma, la mantención de los salarios, la exigencia de patrocinio y compromiso institucional en torno a mantener el puesto de trabajo y exigencia de retorno y mantención por un período de tiempo son consistentes con el logro de dichos objetivos.

Sin embargo, a nivel del propósito declarado en el marco lógico del programa del año 2006 se observan inconsistencias del programa respecto de su quehacer. Por una parte, en éste se releva el “Aumento del número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público”, no obstante la ley no establece y el programa no registra ninguna beca orientada a financiar cursos de especialización, los cuales por su carácter profesionalizante son perfectamente concordantes con el fin de contribuir a mejorar la gestión pública. Por otra parte, la ley establece la necesidad de aumentar el número de postgraduados y supedita la duración de la beca a la duración de los estudios, ya sean de doctorados o magíster, en tanto a partir de la información que MIDEPLAN distribuye a través de folletería, la beca tiene una duración máxima de dos años, lo cual es una limitante para la realización de doctorados, los cuales tienen duraciones promedio superiores y presentan un sesgo académico, lo cual se corrobora al analizar los impactos académicos en este tipo de postgraduados encontrados en el presente estudio.

Respecto a la composición de la beca, ésta cubre en forma amplia los ámbitos de estudio y traslado y contempla la mantención total y parcial del sueldo del becario, lo cual no se aprecia consistente al subsidio de mantención que potencialmente Mideplan puede otorgar cuando lo amerite. A juicio de los evaluadores, dicho ítem de la beca debiera suprimirse como parte integrante de la beca, el que además podría introducir cierta discrecionalidad en la entrega de este beneficio, dado que en los documentos no se observa cuáles son los criterios que se aplican para su entrega. En las bases de datos entregadas por el Programa al equipo consultor, se contempla sólo la región de destino del beneficiario, y el servicio patrocinante de la beca. En este sentido, se puede estipular una aproximación de la cantidad de becarios que debió trasladarse de región para cursar sus estudios de postgrado (161 beneficiarios migraron desde regiones hacia la Región Metropolitana lo que corresponde a un 23,7% de los beneficiarios contemplados en el programa durante el período 2000–2006). Asimismo, la introducción de mecanismos de copago para realizar postgrados constituye un incentivo relevante para los becarios, en torno a que cuiden aspectos de calidad de los postgrados que desarrollan, así como a ámbitos de utilidad para el desarrollo profesional del becario concreto.

La administración pública en general, así como el diseño del Programa no incorporan incentivos individuales al mejor desempeño de los profesionales una vez obtenidos los grados académicos, lo cual podría hacer que el valor de tener un postgrado se diluya para los funcionarios públicos, en tanto los espacios para hacer carrera son más limitados que en otros sectores. La pregunta de fondo referida a la eficiencia y eficacia de la entrega de becas de postgrado por parte del Estado a funcionarios que, por el tipo de contratos que poseen, no tienen incentivos para ser competitivos desde una perspectiva profesional ni desempeñar una mejor labor en sus respectivas áreas no queda suficientemente respondida a partir del análisis del diseño del Programa, a pesar que, en los últimos años, a través del Sistema de Alta Dirección Pública, de la realización de concursos internos para el llenado de algunos cargos, y de la Ley de Nuevo Trato y otras normas que han incentivado la promoción como un incentivo al mejor desempeño, toman en consideración los postgrados realizados..

A pesar que la ley señala que MIDEPLAN debe establecer áreas temáticas de alta, mediana y baja trascendencia para el mejoramiento de la gestión institucional, así como entregar información relativa al aporte de los postgrados existente en el fortalecimiento de la gestión pública, esta labor no se realiza y en la práctica las áreas o campos de acción son determinadas según la demanda de postulantes sin contar con la información mandatada en la ley. Desde una perspectiva de diseño lo establecido en la ley es sólo resuelto a través del patrocinio de los servicios públicos, los que también están considerados en el texto legal.

El mecanismo de patrocinio opera de la misma manera en la beca Mideplan para estudios en el extranjero, sin embargo en el programa nacional se evalúa positivamente (asegura pertinencia de los estudios y de los postulantes), siendo la diferencia fundamental que este último contempla el cumplimiento de compromisos por parte del patrocinador, tanto durante como después de la realización del postgrado.

Sin embargo, no queda claro que los superiores de los organismos públicos tengan incentivos a incorporar a los mejores profesionales a programas de postgrado que implican su salida parcial o total por un período considerable de tiempo del servicio público, no existiendo mecanismos que controlen esta situación, esto a pesar de la compensación mensual que la ley establece en instituciones que tengan menos de 200 profesionales. Más cuando la evaluación de su gestión se enmarca en períodos acotados de tiempo, dada la duración limitada de los gobiernos. Cabe señalar que existe una negociación interna entre el interesado a postular y la institución que patrocina, ámbito que no es de competencia de Mideplan. Para ello, cada institución tiene su propia política, cuota, áreas de focalización y concursos internos para determinar los candidatos.

En esta línea, desde la perspectiva de las autoridades de los servicios públicos, la reintegración de estos recursos a la administración pública no sería necesariamente un incentivo, dado que el acotado período de duración de los gobiernos generaría que el aporte de estos profesionales quedara fuera de su gestión, esto aunque una cantidad importante de servicios públicos, a través del sistema de Alta Dirección Pública, nombre a sus autoridades por plazos fijos que se traslapan con distintos períodos de Gobierno.

El patrocinador y su intermediación en el proceso de postulación profundizan aún más estos efectos no esperados, dada la discrecionalidad del mismo en la elección de los postulantes. Ésta puede incorporar motivaciones inconsistentes y contradictorias con el fin del Programa. Lo cual no corresponde a una competencia de la Oficina de Becas, sino de la política institucional de cada organización patrocinadora.

Respecto a esto último, la carta de objetivos personales del postulante que explica cómo el estudio del postgrado aporta a su desarrollo profesional en el sector público y cómo a la vez se relaciona también con su trayectoria laboral, se relaciona con la necesidad de resguardar que el gasto público se enfoque al desarrollo del Estado y no sólo a las necesidades personales del becario. Sin embargo, esta caución es cualitativa y siendo parte de los aspectos considerados en la selección existen altos incentivos para el becario de que ésta responda a la obtención de la beca más que entregar luces respecto a pertinencia de los postgrados.

En cuanto a la descentralización sólo se establece un mayor puntaje para aquellos postulantes proveniente de regiones, que aunque es un mecanismo que está diseñado para direccionar un mayor número becas a regiones, no existe una reflexión mayor respecto a cómo la incorporación de postgraduados en las regiones apoyará el proceso descentralizador ni la gestión regional. Esto es lógico si desde la base no existen diagnósticos iniciales o intermedios que sustenten el diseño.

Respecto a los criterios de selección utilizados, así como sus ponderaciones se aprecia que el programa tiene un claro perfil profesionalizante²⁴⁹ al estar compuesto por un 75% de aspectos personales, profesionales y de postulación, en tanto sólo un 25% se centra en los antecedentes académicos del postulante, lo cual constituye otro de los elementos que van en desmedro de los resultados del programa, en cuanto constituyen becas para realizar estudios avanzados, donde la capacidad académica es relevante para capitalizar la inversión realizada. Cabe destacar que los promedios de la PAA de los becarios de este programa se sitúan en el sexto decil de todos los que la rindieron entre los años 2000 y 2003, independientemente de ser o no aceptados por alguna universidad del Consejo de Rectores según datos del DEMRE.

En este contexto, el programa opera como una política de formación de los profesionales de la administración pública, donde la beca podría constituir un incentivo para que los profesionales realicen postgrados o para que los de mejor nivel se incorporen al mundo público, dadas las posibilidades de perfeccionamiento que la condición de funcionario público conlleva a través de este programa.

Respecto a los criterios de focalización que están implícitos en la definición de población objetivo dada por ley y por algunos requisitos establecidos en las bases de postulación a las becas, se aprecia que son adecuados al propósito del Programa y no al fin, al incentivar la participación de profesionales del sector público y la reinserción de los becarios graduados a través de la incorporación de los patrocinios institucionales, no haciéndose cargo de los

²⁴⁹ Se refiere al peso relativo que tienen las características personales y profesionales en el proceso de selección de los becarios, respecto de sus atributos académicos.

aspectos sustantivos vinculados a la modernización de la gestión o la descentralización del país a través de priorización de áreas, materias o programas específicos. Asimismo no queda clara la eliminación de los funcionarios a honorarios a suma alzada que laboran por períodos anuales en las reparticiones públicas de la población objetivo, dado los mecanismos de retribución establecidos y los mecanismos de recuperación del gasto. A nuestro juicio esta decisión de diseño debilita la potencia del programa en atraer a profesionales de excelencia que busquen posibilidades de financiamiento para realizar estudios de postgrado, los que constituyen un contingente importante de profesionales²⁵⁰.

Además, se aprecia que las modificaciones introducidas al Programa han ampliado la definición de población objetivo orientándola a favorecer la participación de profesionales de regiones y de los ámbitos municipales, lo cual se aprecia concordante con las declaraciones del programa vinculadas a la descentralización del aparato público.

El programa declara en sus definiciones estratégicas, la incorporación del enfoque de género. Sin embargo, a partir de la revisión de los procesos y diseño del programa se observa que este enfoque no está considerado. Sólo se aprecia el uso de la variable de género para la entrega de las estadísticas asociadas a los indicadores de gestión del programa. Sin embargo, es interesante destacar que este programa es el que proporcionalmente beneficia a un mayor porcentaje de mujeres, en la medida que éstas tienen mayores restricciones familiares que los hombres para realizar postgrados en el extranjero que en el país.

Dado lo anterior y considerando que en opinión del equipo evaluador los postgrados deben financiarse sólo para quienes demuestren niveles adecuados de excelencia académica, no se justifica la incorporación del enfoque de género más allá de lo adoptado por el programa hasta el momento.

Respecto a la lógica horizontal, se aprecia que los indicadores del programa son similares a los del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero y se asocian a los ámbitos de producción de las becas en términos de número de postulantes, becas entregadas, becas formalizadas, becarios insertos en universidades chilenas, becarios postgraduados, becarios cumpliendo sus compromisos una vez terminados sus postgrados y niveles de incumplimiento. Otros indicadores se vinculan más a aspectos asociados al proceso de selección, postulación y gasto. Lo cual es consistente con la verificación de la eficacia y eficiencia de los procesos y de los productos entregados, así como también se asocian a medir el propósito declarado, siendo a juicio del equipo evaluador adecuado. En general, todos presentan los registros de la oficina de becas como el medio de verificación sin mayores especificaciones, lo cual aunque concordante con el tipo de indicador planteado, es muy difuso para su posterior constatación.

²⁵⁰ La Dipres está en proceso de elaboración de un informe donde los dimensiona, sin embargo conversaciones con los encargados de dicho estudio señalan que este contingente podría ascender a los 6000 profesionales que laboran con contratos anuales en la administración pública mediante contratos a honorarios a suma alzada.

Asimismo, no existen mecanismos o indicadores que resguarden la calidad y pertinencia de los postgrados financiados a través de las becas, tales como una exigencia de acreditación de los programas. Esto se observa a partir de la gran dispersión de universidades que participan, así como a partir de la no exigencia de acreditación de los programas de postgrado financiados. Esto también se relaciona con la casi inexistencia de programas de postgrado acreditados en el ámbito de la gestión pública en Chile, más aún de áreas de interés para profesionales de la administración pública (salud, educación, gestión local, desarrollo territorial, etc.), lo cual introduce la necesidad de incorporar acciones tendientes a contar con un contingente de programas de postgrados acreditados que custodien niveles mínimos de calidad.

2.1.2 Efectos de las Reformulaciones del Programa

En general, las reformulaciones incorporadas al Programa han perfeccionado al mismo desde su diseño y operación. Un primer grupo de modificaciones se ha destinado a ampliar la población objetivo, mediante la incorporación de los profesionales “a contrata” en el año 1991, de aquellos provenientes de los gobiernos regionales y de los municipios, alineándose esto último a las declaraciones referidas a la descentralización y mitigando a su vez el efecto negativo que tendría para el éxito del programa que éste estuviera destinado sólo a profesionales de planta.

Un segundo grupo de modificaciones vinculadas a los procesos de selección y seguimiento de los becarios, tales como cambios en las pautas de evaluación, en la incorporación de criterios generales en la asignación de algunos ítems de las becas, la aplicación efectiva de los castigos asociados a incumplimientos por parte de los becarios, entre otros, se han enfocado a mejorar la eficiencia de los procesos productivos, a hacer cumplir lo establecido en la ley respecto de las definiciones de población objetivo y de cumplimiento de compromisos por parte de los becarios y a transparentar los procesos de asignación de las becas a través de la incorporación del curriculum ciego, constituyendo desde una perspectiva de diseño una preocupación respecto de la eficiencia del gasto público, la focalización de los recursos y la transparencia en la asignación de los mismos.

Una última modificación se asocia a lo sustantivo, es decir a custodiar por la calidad de los estudios a partir de la exigencia de la acreditación de los postgrados financiados por la beca. Sin embargo, aunque esta modificación va a incorporar mayores resguardos a la calidad, es reciente (2007), y es imposible de analizar su efecto en la práctica. A partir de lo señalado por las autoridades del programa, esta modificación podría enfrentar limitaciones, en un primer momento de su implementación, al existir un bajo desarrollo de postgrados acreditados en el ámbito de gestión pública en el país.

2.2 Organización y Gestión del Programa de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

2.2.1 Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.

(a) Estructura Organizacional

La evaluación de la estructura organizacional que MIDEPLAN se ha dado a través de la Oficina de Becas, es la misma presentada en el programa de Becas Internacional, descritas anteriormente, no siendo necesaria la diferenciación para ambos casos (ver página 197).

(b) Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades

Todas las evaluaciones presentadas en el programa anterior, Programa de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN, son replicables a este proceso y se resumen en:

- Los procesos están diseñados para el traspaso de información y documentación y no se ha constituido una red de compromisos con el becario y entre quienes forman parte del proceso.
- Los procesos no cuentan con indicadores de control cuantitativos ni herramientas tipo Work Flow, que entreguen datos concretos de la ocurrencia y frecuencia de incumplimientos de hitos
- No existe la posibilidad, dado lo anterior, de realizar evaluaciones de la labor que realiza cada funcionario, desde una perspectiva de resultados y de satisfacción de los becarios.
- La evaluación permanente respecto a que falta tiempo para realizar todas las tareas, según los propios testimonios del entrevistado, genera agobio, junto con la resignación ante no poder cambiar dicha.
- Existe un riesgo permanente de no dar cumplimiento a las fechas comprometidas en los concursos debido a que no hay resultados anteriores con responsable y fechas que sea posible de evaluar y anticipar incumplimientos. Igual cosa ocurre luego de finalizada la etapa de evaluación de los becarios (ver página 198).

2.2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa

Desde el punto de vista de los procesos, vale decir, de la forma que se realizan las actividades para llevar a cabo este tema, podemos decir que el análisis, evaluaciones y comentarios presentados en el Programa de Postgrado en el Extranjero MIDEPLAN son plenamente vigentes para este programa, vale decir, son aplicables las observaciones entregadas en dicha sección.

2.2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

Si bien es cierto existen algunas diferencias menores, desde el punto de vista de los procesos, el análisis, evaluaciones y comentarios presentados en el Programa de Postgrado en el Extranjero MIDEPLAN, pueden ser considerados para este programa (ver página 202).

2.2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable

Respecto a las actividades de monitoreo, es decir, seguimiento a los becarios durante su período de estudio, al igual que en programa de Becas Internacional, es necesario estandarizar las prácticas que realiza el Coordinador e instalar mecanismos de evaluación de las mismas. De igual manera, es posible asociar a cada función, coordinación y seguimiento de ex becarios, independientemente de quien la realice, indicadores de gestión, de manera de estandarizar los resultados de las acciones que desarrollan.

No se realizan actividades estructuradas de seguimiento de los becarios posteriores a la finalización de la beca, excepto el de cumplimiento de los compromisos de reincorporación laboral, por lo tanto se hace difícil poder evaluarlas en el largo plazo. Sólo cabe mencionar que esto dificulta retroalimentar a las autoridades del Programa respecto de eficiencia del proceso para introducir cambios tendientes a la mejora de su resultado.

2.3 Eficacia del Programa del Programa de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

Los análisis contenidos en el presente capítulo y siguientes se basan de dos fuentes de información.

La evaluación referida a la producción del programa surge fundamentalmente de las bases de datos que maneja MIDEPLAN, las que cubren al universo de becarios atendidos en el período 2000 – 2006 para las variables relativas a producción²⁵¹.

El análisis de la satisfacción de usuarios, resultados intermedios y finales se obtiene mediante el levantamiento de información a través de una encuesta on line aplicada al universo de becarios que obtuvieron becas en el período 2000 – 2003²⁵² y de un grupo de control específico para dicho programa.

²⁵¹ Estas bases de datos son las que el Programa administra desde el año 2000 hasta la fecha. Dentro de ellas se incluye tanto información general del beneficiario (nombre, fecha de nacimiento, profesión, etc.), como relativas a la beca (tipo de beca, duración del beneficio, tipo de postgrado, institución de destino, etc.). El equipo consultor extrajo de estas bases de datos, la información relativa a los beneficiarios entre 2000 y 2003, coincidentes con el período de evaluación para este programa en este estudio.

²⁵² El horizonte de evaluación 2000-2003 se definió sobre la base de obtener resultados a nivel de impacto, por lo cual el período de exposición al programa debía considerar un número suficiente de años como para verificar la graduación y la utilización de lo aprendido en el postgrado en el trabajo posterior.

Respecto al grupo de control, dada las dificultades de acceso a información relativa a los postulantes rechazados del Programa en el período, se levantó un grupo de control conformado por dos segmentos, a saber:

- Uno compuesto por profesionales referidos por los propios becarios encuestados, correspondientes a pares que habiendo postulado en el mismo período a la Beca Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile, no la obtuvieron o bien no realizaron el postgrado correspondiente. Teóricamente este subgrupo permitía identificar la adicionalidad de los postgrados realizados por los becarios en el período 2000-2003 en los ámbitos evaluados asociados a impacto, así como identificar la adicionalidad de la beca en los resultados intermedios referidos a graduación, rendimiento y acceso al postgrado. La adicionalidad del postgrado dice relación con el aporte de éste en la producción académica, en la gestión pública o en las remuneraciones de los becarios una vez cursado los estudios respectivos, en tanto el de la beca hace alusión a como la beca incrementa la probabilidad de realizar el postgrado y de graduarse del mismo.
- Otro segmento compuesto por personas que obtuvieron las becas correspondientes al mismo Programa durante el año 2007 y que tenían las mismas condiciones de edad y de inserción en el ámbito laboral en el período 2000 y 2003 que los becarios evaluados, es decir que en el año 2000 tenían las edades del rango observado de los becarios²⁵³. Teóricamente este subgrupo permitía identificar la adicionalidad de los postgrados realizados por los becarios entre los años 2000 -2003 en los diversos ámbitos evaluados asociados a impacto, pero no la adicionalidad de la beca. La condición de becarios ya seleccionados asegura un nivel de comparabilidad de los grupos en cuanto a: i) la disposición a realizar postgrado y solicitar becas, y ii) nivel académico de los integrantes; controlando de esta manera el sesgo de selección típico de este tipo de evaluaciones²⁵⁴.

El grupo control para la medición de la adicionalidad del postgrado, es decir impacto, es el que resulta de la unión de ambos grupos, los referidos de los encuestados y los becarios que obtuvieron la beca durante el año 2007, el cual está compuesto mayoritariamente por estos últimos los que aún no han realizado un postgrado²⁵⁵. Lo anterior implica que el grupo de control postuló a la beca en un período distinto al de los becarios, introduciendo sesgos que no son posibles de determinar ni controlar, vinculados al año de postulación, y a que los criterios y procedimientos de selección variaron en los diversos años.

Cabe reiterar que la propuesta original de la consultora consistía en la conformación de un grupo de control a partir de los postulantes rechazados en los concursos donde los becarios habían recibido la beca, de modo de analizar mediante un mismo grupo tanto la

²⁵³ El rango de edad observado en el universo de beneficiarios del Programa, para los cuales la información estaba disponible, es entre 25 y 60 años.

²⁵⁴ Cabe señalar que los mecanismos de selección y algunas variables han cambiado entre los años en evaluación y el 2007, lo cual puede generar un sesgo que no es posible de determinar.

²⁵⁵ De las 70 personas que conforman el grupo de control, 62 de ellas pertenecen a beneficiarios de la beca para el año 2007.

adicionalidad del postgrado como la de la beca. Sin embargo, MIDEPLAN no cuenta con los registros de los postulantes de los concursos realizados en el período de evaluación. Esto trajo limitaciones importantes a la obtención de las mediciones referidas a la adicionalidad de la beca, en tanto no se cuenta con un grupo que no habiendo recibido la beca hubiese efectuado de igual forma el postgrado a través de diversos mecanismos de financiamiento.

Asimismo, dado que el número de encuestas obtenidas en el grupo de referidos es muy pequeño, a pesar de las llamadas de la consultora a los becarios para obtener más integrantes del mismo, no fue posible utilizar a este grupo para el análisis de la adicionalidad de la beca en los resultados intermedios de la misma. Esto porque los casos no permiten realizar comparaciones descriptivas en los segmentos analizados, ni efectuar análisis econométricos al respecto. Por lo anterior los resultados a nivel de resultados intermedios o efectos se realizan mediante las observaciones hechas sobre los becarios sin contar con medida de comparación con un grupo control.

Lo anterior implica que debido que no es posible desde un punto de vista metodológico determinar el efecto de la beca sobre los resultados intermedios, dada la inexistencia de un grupo de control, se asume que el reporte que proporciona el encuestado constituye un indicador confiable de la existencia de dicho efecto.

La encuesta se estructuró a partir de un cuestionario de 68 preguntas, y su levantamiento se realizó entre el 31 de mayo y el 5 de julio del 2007. Esta etapa de terreno, estuvo acompañada de un proceso de seguimiento telefónico, a modo de aumentar la tasa de respuesta y llevar un control sistemático de avance, al tiempo que monitorear y detectar posibles problemas que los sujetos podrían tener al momento de contestar el cuestionario.

La tabla siguiente grafica el número de encuestas enviadas y realizadas efectivamente según segmento:

Tabla 141
Número de encuestas enviadas y realizadas según pertenencia a grupo de becarios o a grupo control.

	Becarios 2000-2003		Grupo de Control			
			Referidos		Becarios 2007	
	N	%	n	%	N	%
Encuestas Efectivas	62	34.1%	8	66.7%	62	68.1%
No respuestas	120	66.0%	4	33,4%	29	31,9%
Total contactados ²⁵⁶	182	100,0	12	100,0	91	100,0
Universo ²⁵⁷	311		12		94	

²⁵⁶ Corresponde a los mail no rebotados.

²⁵⁷ Corresponde al Universo de becarios adjudicados por año, al total de referidos entregados por los encuestados y al total de becarios 2007 que cumple con condiciones de edad para la comparabilidad con el grupo de becarios, respectivamente.

Las no respuestas corresponden a aquellos becarios que siendo contactados se negaron a contestar la encuesta y por aquellos que afirmaron que las iban a contestar y finalmente no lo hicieron.

Respecto a los 129 becarios cuyos mail rebotaron, se buscó a través de las instituciones otros medios de contacto pero lo cual no tuvo resultado.

La distribución de la muestra se compone de un mayor número de hombres que el universo, lo cual fue corregido aplicando una ponderación. En el caso de la edad, la muestra evidencia una sobrerrepresentación del grupo entre 35 y 39 años, no obstante, esto no pudo ser corregido a través de la ponderación, dado que no se cuenta con la información por edad de todos los beneficiarios del universo. En cuanto a la región de postulación al postgrado, entre el universo y la muestra no se evidencian diferencias importantes.

Tabla 142
Distribución del universo y la muestra según sexo, edad y región de postulación al postgrado²⁵⁸

	Universo		Muestra final	
	N	%	N	%
Hombre	170	52.6	38	61.3
Mujer	153	47.4	24	38.7
Total	323	100.0	62	100.0
25 a 29 años	10	4.1	0	0.0
30 a 34 años	34	14.0	9	14.5
35 a 39 años	64	26.3	24	38.7
40 a 44 años	55	22.6	10	16.1
45 y más años	80	32.9	19	30.6
Total	243	100.0	62	100.0
Regiones	239	74.0	47	75.8
Región Metropolitana	84	26.0	15	24.2
Total	323	100.0	62	100.0

Fuente: Bases de datos Programa Mideplan Nacional y Encuesta on-line becarios Mideplan Nacional

Con la metodología utilizada, no se pudo llegar al universo de beneficiarios considerados. No obstante, la cantidad de casos resultante, permite una estimación estadística a partir de la muestra final, gracias a la corrección por ponderación, de variables como sexo. De esta forma, el grupo encuestado, mantiene la representatividad del universo del cual fue extraído.

2.3.1 Resultados a nivel de productos

2.3.1.1 Desempeño en cuanto a la Producción del Programa

El Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, Funcionarios Públicos entregó un total de 680 becas en el período 2000-2006, de las cuales

²⁵⁸ La variable tipo de postgrado no se aplicó, en tanto el porcentaje de doctorados es muy bajo.

un 5,1% estuvo destinado a financiar postgrados en programas de doctorado y un 94,9% de magíster. El énfasis en las maestrías se relaciona a tres factores: primero el carácter profesional y no académico de este Programa, donde los estudios más pertinentes son los magíster, segundo porque es una beca que es compatible con la realización de trabajo, por lo que es esperable que incluso gran parte de los programas de postgrado se otorguen en forma vespertina²⁵⁹ y por el máximo de 2 años que la beca financia.

Tabla 143

Becas totales período 2000 – 2006, adjudicadas por año según tipo. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

Tipo beca	Total Período 2000 - 2006	%
Doctorado	35	5,1
Magíster	645	94,9
Total	680	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

La producción neta anual de las becas del programa presenta un incremento del 123,5%, el que se explica fundamentalmente por las becas para magíster las que se duplicaron en el período 2000 - 2006.

Tabla 144

Becas nuevas adjudicadas por año según tipo. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

Tipo beca	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Doctorado	0	0	6	6	6	4	13	*
Magíster	51	69	89	102	129	104	101	98,0
Total	51	69	95	108	135	108	114	123,5

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto a las áreas se aprecia que el 29,5% se concentra en gestión pública lo cual es consistente con las definiciones estratégicas del Programa, el 18,9% en ciencias económicas y el 10% en educación y salud. Las áreas Agroforestal, Arquitectura y Urbanismo, Comunicaciones, Ciencias Biológicas, Ciencias Políticas, Humanidades, Ingeniería, Medioambiente y Recursos Humanos presentan muy bajos porcentajes asociados.

De los pocos doctorados que esta beca ha cubierto durante el período, la mayoría se concentra en las áreas de Educación (42,9%), Psicología y Sociología (11,4%) y Medioambiente (8,4%).

Las becas para magíster en cambio demuestran una distribución según las áreas similar a las totales analizadas.

²⁵⁹ El 53,2% de los becarios realizan estudios en forma vespertina.

Tabla 145 ²⁶⁰

**Total becas totales período 2000 a 2006 adjudicadas por año según tipo y área.
Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile**

	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Agro-Forest.-Animal	0	0,0	20	3,1	20	2,9
Arquitect.-Urbanismo	1	2,9	9	1,4	10	1,5
Comunicaciones	0	0,0	6	0,9	6	0,9
Cs. Biológicas	1	2,9	6	0,9	7	1,0
Cs. Económicas	2	5,7	125	19,4	127	18,7
Cs. Políticas	0	0,0	4	0,6	4	0,6
Derecho	1	2,9	24	3,7	25	3,7
Educación	15	42,9	53	8,2	68	10,0
Gestión Pública	0	0,0	200	31,1	200	29,5
Humanidades	3	8,6	11	1,7	14	2,1
Ingeniería	3	8,6	20	3,1	23	3,4
Medio Ambiente	3	8,6	24	3,7	27	4,0
Psicología-Sociología	4	11,4	52	8,1	56	8,2
Recursos Humanos	1	2,9	22	3,4	23	3,4
Salud	1	2,9	68	10,6	69	10,2
Total	35	100,0	644	100,0	679 ²⁶¹	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

El Programa de Becas Presidente de la República para Estudios de Postgrado en Chile financió estudios de postgrado en 35 universidades e instituciones, de las cuales las más relevantes fueron en orden la Universidad de Chile (18,7%), la Universidad Austral (13,5%), la Universidad Adolfo Ibáñez (11,3%), la P. Universidad Católica (8,1) y Universidad de Santiago (7,1%). El resto de las becas se distribuye en las otras instituciones. Esto se asocia a la oferta disponible de estudios de postgrado consistente con las preferencias de los becarios, a la demanda expresada por los mismos a través de las postulaciones y a que la asignación incorpora la calidad del programa de postgrado y de la universidad que lo imparte.

En el resto de las universidades, se observa que 30 instituciones concentran el 41,3% de los becarios, incorporando cada una de ellas un número muy reducido de ellos (14 o menos en 7 años de ejecución), lo cual introduce una mayor demanda por supervisar la calidad de los programas de estudio, actividad que actualmente no existe.

²⁶⁰ La especialidad corresponde a la que MIDEPLAN utiliza en sus bases de datos y sólo se consideran los 679 casos para los cuales se tienen datos.

²⁶¹ En la variable de especialidad se aprecia un dato “missing”.

Tabla 146

Becas nacionales totales adjudicadas según Universidad de Destino y Tipo de Beca. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, período 2000 - 2006.

Universidad de destino	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Universidad de Chile	1	2,9	126	19,6	127	18,7
Universidad Austral	1	2,9	91	14,1	92	13,5
Universidad Adolfo Ibáñez	0	0	77	12	77	11,3
Pontificia Universidad Católica de Chile	10	28,6	45	7	55	8,1
Universidad de Santiago	1	2,9	47	7,3	48	7,1
Universidad Arturo Prat	0	0	34	5,3	34	5
Universidad de Concepción	2	5,7	28	4,3	30	4,4
Universidad de Valparaíso	1	2,9	23	3,6	24	3,5
Universidad del Bío Bío	0	0	14	2,2	14	2,1
Universidad Alberto Hurtado	0	0	15	2,3	15	2,2
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	0	0	14	2,2	14	2,1
Universidad Mayor	0	0	14	2,2	14	2,1
Universidad de La Frontera	0	0	14	2,2	14	2,1
Universidad de La Serena	7	20	8	1,2	15	2,2
Universidad Católica del Norte	0	0	10	1,6	10	1,5
Universidad de Talca	0	0	11	1,7	11	1,6
Universidad de Playa Ancha	4	11,4	5	0,8	9	1,3
Universidad Diego Portales	0	0	8	1,2	8	1,2
Otra Institución	8	22,7	60	9,2	68	10
Total	35	100	644	100	679	100

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

En anexo 1 se entregan las tablas de productividad neta según especialidad y universidad por año, es decir el número de becas nuevas adjudicadas.

En relación a los períodos promedio en los que se entrega la beca de MIDEPLAN de acuerdo a sus bases de datos, éstas se entregan por 1,8 años observados.

2.3.1.2 Beneficiarios Efectivos del Programa

a. Cuantificación y caracterización de beneficiarios efectivos

La siguiente tabla demuestra como el Programa ha cuadruplicado en 6 años la cantidad de becarios que atiende anualmente, ya sea porque se adjudicaron las becas o bien la están recibiendo y cursando sus estudios. Lo cual no sólo se explica por el incremento en más de un 100% de las becas nuevas entregadas, sino también por aquellos que la están recibiendo en cada año de análisis. Pasando de 51 becas vigentes el año 2000 a 222 el año 2006.

Tabla 147**Becarios nuevos y antiguos atendidos por año y tipo de beca, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile**

		Doctorado	Magister	Total	Total
2000	Nuevos	0,0	100,0	100,0	51
	Antiguos				
	Totales	0,0	100,0	100,0	51
2001	Nuevos	0,0	100,0	100,0	69
	Antiguos	0,0	100,0	100,0	51
	Totales	0,0	100,0	100,0	120
2002	Nuevos	6,3	93,7	100,0	95
	Antiguos	0,0	100,0	100,0	69
	Totales	3,7	96,3	100,0	164
2003	Nuevos	5,6	94,4	100,0	108
	Antiguos	6,3	93,7	100,0	95
	Totales	5,9	94,1	100,0	203
2004	Nuevos	4,4	95,6	100,0	135
	Antiguos	5,6	94,4	100,0	108
	Totales	4,9	95,1	100,0	243
2005	Nuevos	3,7	96,3	100,0	108
	Antiguos	4,4	95,6	100,0	135
	Totales	4,1	95,9	100,0	243
2006	Nuevos	11,4	88,6	100,0	114
	Antiguos	3,7	96,3	100,0	108
	Totales	7,7	92,3	100,0	222

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto al sexo de los becarios, se aprecia que éste se distribuye casi homogéneamente entre los géneros con un 52,1% de hombres y un 47,9% de mujeres. Esto se explica en parte porque es una beca que financia mayoritariamente magíster, estudios que han demostrado mayor presencia femenina que los doctorados de acuerdo a lo observado en el presente estudio. En efecto si se analizan los pocos casos de doctorado, el 60% son hombres y sólo un 40% mujeres.

Tabla 148**Becarios atendidos totales según Tipo de Beca y Sexo, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, período 2000 – 2006.**

	Doctorado		Magister		Total	
	N	%	N	%	N	%
Hombres	21	60,0	333	51,6	354	52,1
Mujeres	14	40,0	312	48,4	326	47,9
Total	35	100,0	645	100,0	680	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar el cuadro siguiente se aprecia que existió una tendencia sostenida de incremento de la participación femenina en el Programa desde el año 2000 al 2003 con un 35,3% y un

52,8% respectivamente, la cual decrece abruptamente durante el año 2004 (41,5%) para continuar su ascenso hasta el año 2006 (53,5%).

Tabla 149

Distribución becarios atendidos nuevos por año según Tipo de Beca y Sexo, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	64,7	55,1	50,5	47,2	58,5	48,1	46,5
Mujeres	35,3	44,9	49,5	52,8	41,5	51,9	53,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al momento de postular, la mayoría de los becarios se sitúa sobre los 34 años de edad (73,7%), aspecto que se enfatiza entre aquellos que cursan doctorados. Siendo la edad promedio general los 39,6 años, la que presenta variaciones dependiendo del tipo de postgrado que curse el becario con 43,1 años para los doctorados y 39,4 para los magísteres.

Tabla 150

Becarios atendidos totales según Tipo de Beca y Edad, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, período 2000 – 2006.

	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
25 a 29 años	1	3.2	31	6.0	32	5.8
30 a 34 años	3	9.7	110	21.1	113	20.5
35 a 39 años	7	22.6	156	29.9	163	29.5
40 a 44 años	7	22.6	106	20.3	113	20.5
45 y más años	13	41.9	118	22.6	131	23.7
Total	31	100.0	521	100.0	552	100.0
Edad promedio	43,1		39,4		39,6	

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto a las distribuciones anuales según edad de los becarios al momento de postular, se aprecia que los tramos menores de 34 años crecen en forma fuerte en el período 2005 – 2006 con un incremento de 7,4 puntos porcentuales respecto del año 2000 para el tramo de 25 a 29 años y de 23,1 puntos porcentuales para el tramo de 30 y 34 años en similar período. La tendencia hacia la baja en las edades de postulación se debe al mayor cumplimiento del Programa respecto de los criterios de focalización.

Tabla 151**Distribución de becarios atendidos nuevos por año según Tipo de Beca y Edad, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
25 a 29 años	2.3	6.1	8.3	1.1	2.8	9.0	9.7
30 a 34 años	7.0	18.4	18.3	12.1	19.8	27.0	30.1
35 a 39 años	27.9	22.4	25.0	28.6	33.0	30.0	33.0
40 a 44 años	18.6	24.5	21.7	24.2	20.8	25.0	10.7
45 y más años	44.2	28.6	26.7	34.1	23.6	9.0	16.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

De acuerdo a lo que se observa en la tabla siguiente, no existe una gran concentración en la entrega de las becas a funcionarios que provienen de la región metropolitana, en efecto sólo un 33,4% de los mismos pertenece a esa región. Las regiones con mayor presencia en el programa, después de la Metropolitana, son en orden la V con un 11,3% de los casos, la IX con un 10,7%, y las VIII y X con el 9,9% cada una. Las regiones que aparecen con un menor número de becarios son la III, la IV, la VI y la XII.

Los becarios que acceden a doctorados son los que se apartan de esta distribución, aumentando el porcentaje de los que provienen de la RM y los de la IV y V regiones con un 42,9% y un 14,3% respectivamente.

Tabla 152**Becarios atendidos totales período 2000 – 2006 según tipo y región de Origen. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile**

	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
I	1	2,9	50	7,8	51	7,5
II	0	0,0	24	3,7	24	3,5
III	1	2,9	7	1,1	8	1,2
IV	5	14,3	16	2,5	21	3,1
V	5	14,3	72	11,2	77	11,3
VI	0	0,0	11	1,7	11	1,6
VII	1	2,9	22	3,4	23	3,4
VIII	3	8,6	64	9,9	67	9,9
IX	1	2,9	72	11,2	73	10,7
X	2	5,7	65	10,1	67	9,9
XI	1	2,9	18	2,8	19	2,8
XII	0	0,0	12	1,9	12	1,8
RM	15	42,9	212	32,9	227	33,4
Total	35	100,0	645	100,0	680	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Al analizar las distribuciones anuales respecto a las regiones de origen de los becarios se aprecia que la presencia de becarios de región Metropolitana se incrementó notablemente desde el año 2000 con el 21,6% de los casos hasta el año 2006 con el 51,8% de los mismos. Sólo el año 2003 rompe esta tendencia. Esto se vincula a la demanda de postulantes por región.

Tabla 153

Distribución de becarios atendidos nuevos por año según tipo y región de Origen. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
RM	21,6	34,8	29,5	19,4	35,6	33,3	51,8
Regiones	78,4	65,2	70,5	80,6	64,4	66,7	48,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto al tipo de institución que patrocina a los beneficiarios, se aprecia que el 86,5% es un Servicio Público y un 1,6% una Universidad, incrementándose notablemente la participación de universidades como patrocinadores de becas de postgrados para doctorados (11,4%).

Tabla 154

Becarios atendidos totales período 2000-2006 según tipo y patrocinio. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Servicio Público	27	77,1	561	87	588	86,5
Universidades	4	11,4	7	1,1	11	1,6
Sin Dato	4	11,4	77	11,9	81	11,9
Total	35	100,0	645	100,0	680	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

La tendencia del programa es atender cada vez más a becarios patrocinados por universidades que pasa de 0% en el 2004 hasta un 3,7% y un 6,1% en los años 2005 y 2006 respectivamente.

Tabla 155

Distribución de becarios nuevos totales por año según tipo de patrocinio. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Servicio Público	98,1	100	63,2	84,3	79,2	96,3	93,8
Universidades	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	6,1
Sin Dato	2,0	0,0	36,8	15,7	20,7	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto al tipo de contrato de los becarios, la mayoría es a contrata con el 49,1% de los casos y un 32,2% tiene calidad de “planta”. La tendencia mayoritaria de los becarios a contrata se incrementa en los que cursan programas de doctorados donde los de contrata superan el 65%.

Tabla 156

Becarios atendidos totales período según tipo de beca y contrato. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, período 2000 – 2006.

	Doctorado		Magister		Total	
	N	%	N	%	N	%
Planta	8	22,9	211	32,7	219	32,2
Contrata	23	65,7	311	48,2	334	49,1
Sin Dato	4	11,4	123	19,1	127	18,7
Total	35	100,0	645	100,0	680	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Respecto a la distribución anual de la variable “Tipo de Contrato”, se evidencia claramente una disminución de aquellos que están contratados como planta, en efecto del 62,7% observado el año 2000 se pasa a sólo el 24,6% en el año 2006. La tendencia es directamente inversas para el caso de los becarios a contrata. Esto es consistente con la incorporación de los funcionarios a contrata el año 2000 como parte de la población objetivo.

Tabla 157

Distribución de becarios atendidos nuevos por año según tipo de contrato. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Planta	62,7	33,3	31,6	36,1	28,1	26,9	24,6
Contrata	21,6	37,7	31,6	48,1	50,4	67,6	64,9
Sin Dato	15,7	29,0	36,8	15,7	21,5	5,6	10,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

A partir de los datos arrojados por la encuesta on-line aplicada al universo de becarios de los años 2000-2003 cuyas especificaciones metodológicas se señalan al inicio de la sección 2.3, respecto de los beneficios comprometidos por el patrocinador con el becario un 88,6% comprometió la mantención del sueldo total, un 70,1% comprometió la mantención del cargo, un 52,3% la mantención del puesto. El resto de los compromisos no supera el 7% de mención destacando los bajos compromisos asociados a ascenso laboral y a aumento del sueldo con un 4,8% y un 4,2% respectivamente. En la mantención del sueldo total, no hay diferencias por sexo, pero sí por región de procedencia, mientras el 100% de los patrocinadores de la RM comprometió la mantención total del sueldo, sólo el 84,8% de los de regiones lo hizo. Respecto a la mantención del cargo destacan las mujeres con un 75% versus un 65,8% de los hombres y las personas procedentes también de la Región Metropolitana. En cuanto a la mantención del puesto, destacan las menciones de hombres

(57,9% versus un 45,8% de las mujeres) y las procedentes de becarios de la Región Metropolitana (67,4% versus 47,2% de regiones).

Tabla 158

Distribución pregunta: ¿Qué beneficios comprometió y cuáles cumplió a su regreso del postgrado?, (% DE SI EN BENEFICIOS COMPROMETIDOS), becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total.

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Mantención Sueldo Total	89,5	87,5	100,0	84,8	88,6
Mantención Sueldo Parcial	5,3	8,3	0,0	8,9	6,7
Mantención Puesto	57,9	45,8	67,4	47,2	52,3
Mantención Cargo	65,8	75,0	75,2	68,4	70,1
Aumento de Salario	7,9	0,0	5,6	3,7	4,2
Ascenso Laboral	5,3	4,2	5,6	4,5	4,8
Base ponderada	33	29	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Analizando los cumplimientos de los compromisos adquiridos por parte de los patrocinadores de los becarios, se advierte que hay un 100% de cumplimiento entre aquellos que se comprometieron con la mantención total o parcial del sueldo. Llama la atención los porcentajes más bajos asociados al cumplimiento en aumento de salario (66,7%) y ascenso laboral (41%), considerando que muy pocos patrocinadores se comprometieron en estos ámbitos, lo cual demuestra bajos niveles de ascenso entre los becarios luego de realizados los postgrados.

Tabla 159

Distribución pregunta: ¿Qué beneficios comprometió y cuáles cumplió a su regreso del postgrado?, (% DE SI EN BENEFICIOS CUMPLIDOS), becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total.

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Mantención Sueldo Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mantención Sueldo Parcial	100,0	100,0	0,0	100,0	100,0
Mantención Puesto	90,9	100,0	83,3	100,0	94,6
Mantención Cargo	76,0	94,4	85,0	85,3	85,2
Aumento de Salario	66,7	0,0	0,0	100,0	66,7
Ascenso Laboral	0,0	100,0	0,0	58,2	41,0

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Cuando se les consulta a los beneficiarios si fueron liberados por parte de Mideplan de la caución o garantía vinculada al pago de la beca, un 61% declara no saber o no conocer su situación actual respecto al tema, mientras que cerca de un 29% declara no haber sido liberado y sólo un 10% responde afirmativamente. Llama la atención el mayor desconocimiento entre los beneficiarios procedentes de la Región Metropolitana (78,7% versus 55,8% de regiones) y el no levantamiento de la caución declarado por parte de los beneficiarios de regiones (33,5% versus un 13,5% de la RM). Cabe mencionar que el no levantamiento de la caución no implica necesariamente el no cumplimiento de los compromisos contraídos por parte de los becarios, dado que en el período de levantamiento de la encuesta muchos podían estar en proceso de cumplimiento.

Tabla 160

Distribución pregunta: En su caso, ¿MIDEPLAN liberó a usted y a su aval de la caución o garantía vinculada al pago de la beca?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total.

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Sí	7,9	12,5	7,8	10,8	10,0
No	31,6	25,0	13,5	33,5	28,5
No sabe	60,5	62,5	78,7	55,8	61,4
Total	100	100	100	100	100
Base ponderada	33	29	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

2.3.1.2.2 Análisis de Cobertura

(a) Cobertura del programa

El programa MIDEPLAN para estudios en Chile de funcionarios públicos presenta una cobertura de 2,2%, respecto de la población potencial definida anteriormente en el capítulo I, la cual es levemente mayor entre las mujeres que entre los hombres (2,5% versus 2,0%) y se concentra en el tramo de 35 a 44 años donde alcanza el 4,0%. Estos datos sugieren la existencia de un importante stock de profesionales que, teniendo los niveles de excelencia académica²⁶², no acceden al Programa.

Además se aprecia que las regiones I, IX, X y XI poseen una mayor cobertura respecto de las otras regiones. Dicha cobertura está entre un 3,1% y 4,3%.

²⁶² Factor que fue utilizado en la estimación de la población potencial de este programa

Tabla 161**Cobertura del Programa según sexo y tramos etáreos para el año 2006**

	Población Potencial 2006	Población Atendida Total Período	Cobertura Programa %
Género			
Hombres	18.109	354	2,0
Mujeres	12.876	326	2,5
Total	30.985	680	2,2
Edad			
25 a 34 años	7.096	178	2,5
35 a 44 años	8.416	340	4,0
45 y más años	15.473	162	1,0
Total	30.985	680	2,2
Regiones			
I	1.176	51	4,3
II	894	24	2,7
III	663	8	1,2
IV	1.150	21	1,8
V	3.029	77	2,5
VI	1.211	11	0,9
VII	1.675	23	1,4
VIII	3.298	67	2,0
IX	1.702	73	4,3
X	2.086	67	3,2
XI	531	19	3,6
XII	592	12	2,0
RM	12.889	227	1,8
Exterior	90		
Total Dotación	30.985	680	2,2

(b) Cobertura planificada

La cobertura planificada no se puede estimar dado que el programa no cuenta con una estimación de población objetivo beneficiaria.

2.3.1.3. Grado de Focalización del Programa

Estos resultados son entregados según sexo y región de residencia cuando cursaron la enseñanza media y total. Lo anterior porque casi el 100% de este grupo cursó programas de magíster y porque el período de evaluación corresponde a sólo un segmento 2000-2003.

El capítulo de focalización está compuesto por un indicador global que incorpora la verificación de todos los requisitos establecidos por el Programa y un análisis de las variables que se toman en consideración para focalizar los recursos de las becas, tanto

desde los requisitos establecidos por el programa, como de la verificación de la excelencia académica de los postulantes.

A partir de los requisitos establecidos en la ley y en las bases de postulación de los años en evaluación se construyó un índice de focalización general que verifica que las siguientes condiciones se cumplan:

- Tener la calidad de funcionario de planta, a contrata o escalafón de directivo, profesional o de fiscalizadores de alguna de las reparticiones del Estado a que se refiere el inciso primero del artículo 18 de la Ley 18.575, lo cual deberá acreditarse mediante el correspondiente decreto o resolución de nombramiento, con certificación de vigencia expedito por el Jefe de Servicio respectivo.
- Autorización expedida por el Jefe Superior del Servicio, en la cual conste que los estudios que pretende efectuar el postulante, son de aquellos que se relacionan con las funciones propias de la institución a la cual pertenece el interesado.
- Que el programa de estudio que el postulante desee seguir, se efectúe en alguna universidad chilena y conduzca a la obtención de un postgrado de doctor o magíster
- Tener título profesional conforme con lo establecido en el artículo 31 de la Ley N° 18.962
- Haberse desempeñado por lo menos 2 años en la administración pública y no estar sometido a sumario administrativo, investigación sumaria o haber sido sancionado con medida disciplinaria.”

De acuerdo a lo anterior el 96,7% de los becarios que contestó la encuesta cumple con todas las condiciones descritas, observándose sólo diferencias según la región de procedencia de los mismos. Sólo se observaron dos casos que no cumplen con la condición de tener una antigüedad de 2 años en la administración pública. Lo cual evidencia una focalización impecable, de acuerdo a los parámetros establecidos por la institución²⁶³.

Tabla 162
Focalización de becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%)

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
No cumple	2,6	4,2		4,5	3,3
Cumple	97,4	95,8	100,0	95,5	96,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada ²⁶⁴	33	29	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

²⁶³ Los datos sobre los que se construye la variable son autoreportados, lo cual puede introducir un sesgo hacia una mejor focalización.

²⁶⁴ Para mantener las proporciones de sexo y tipo de postgrado existentes en el universo de beneficiarios del Programa, se aplicó un factor de ponderación al grupo de becarios en la muestra.

A continuación se describirán las variables utilizadas para estimar la focalización del programa. Cabe mencionar que el 100% de los encuestados se encontraban trabajando en la administración pública en calidad de planta o contrata en las instituciones definidas en la ley al momento de postular a la beca.

Tabla 163

Distribución pregunta: Cuando postuló, ¿hace cuánto tiempo trabajaba en la administración pública?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%)

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Menos de 24 meses	2.6%	4.2%	0.0%	4.5%	3.3%
24 meses y más	97.4%	95.8%	100.0%	95.5%	96.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Base ponderada	33	29	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Respecto al nivel académico de los becarios, se aprecia que éstos declaran un promedio ponderado en la PAA de 656 puntos, siendo éste mayor en aquellos que provienen de la RM con 675,7 puntos ponderados que los becarios de regiones con 650,6 puntos. Al analizar estos puntaje de acuerdo a tramos se aprecia que la mayoría (57,8%) alcanza puntajes entre los 600 y 699 puntos, un 17,6% menos de 600 puntos y un 24,6% de 700 o más puntos.

Al respecto, el promedio de los puntajes ponderados de la P.A.A. de los becarios de este programa se aprecian bajos, puesto que se sitúan en el límite inferior del séptimo decil de los puntajes de la PAA en el período 2000 – 2003 de las personas que fueron seleccionadas en alguna universidad del Consejo de Rectores según datos del DEMRE²⁶⁵, así como también si los comparamos con los de las otras becas (681 en CONICYT Nacional y 709 en MIDEPLAN internacional), lo cual es esperable dada la orientación profesionalizante de la beca.

²⁶⁵ Los cortes del séptimo decil van de 655 a los 673 puntos ponderados.

Tabla 164

Distribución pregunta: Aproximadamente, ¿cuál fue su puntaje promedio en la P.A.A.?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%)

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Menos de 600 puntos	13,9	21,7	6,5	20,8	17,6
Entre 600 y 699 puntos	66,7	47,8	53,3	59,1	57,8
700 puntos o más	19,4	30,4	40,2	20,1	24,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	31	28	13	46	59
Promedio	657,1	655,3	675,7	650,6	656,2
Desviación E.	42,9	64,4	39,5	56,2	53,6
Coefficiente de variación	6,5	9,8	5,8	8,6	8,2

Fuente : Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

*Sub-muestra: becarios que rindieron P.A.A.

2.3.1.4. Calidad del Programa de Becas Presidente de la República, estudios de postgrado en Chile

La calidad del programa, fue analizada mediante la evaluación de los encuestados respecto al programa de beca en su globalidad, al monto entregado y a ámbitos de gestión de la asignación y entrega de los recursos. Esta evaluación fue realizada a través de una escala de 1 a 7. Además se incorporaron variables referidas a la ejecución del postgrado mediante el análisis de las dificultades encontradas y de la percepción de la calidad del mismo.

Dicho análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, las que fueron complementadas con el ajuste de modelos de regresión lineal en el caso de variables continuas²⁶⁶ y modelos de regresión logística en el caso de variables discretas²⁶⁷. Estos modelos fueron aplicados para el primer tipo de variables cuando la base de datos para el análisis era de al menos 80 observaciones y para las variables discretas cuando además de esta condición, se cumpliera que el porcentaje de respuesta de la categoría analizada estuviese en el rango de 25% al 75%. Este criterio es para asegurar robustez estadística de las conclusiones extraídas.

Dado que la base de becarios cuenta con 62 observaciones sólo se obtuvieron modelos de las variables más relevantes, tanto en el ámbito de producción como de resultados intermedios que se analizarán en la siguiente sección.

Cabe señalar que probablemente la satisfacción de los becarios está sesgada porque los encuestados obtuvieron el beneficio, por lo que esta apreciación hubiese sido menor si se hubiese podido encuestar a los postulantes no seleccionados, especialmente en lo referido a la transparencia del proceso de selección de los becarios.

²⁶⁶ En este caso corresponden a variables que toman valores en escalas de 1 a 7.

²⁶⁷ Corresponden a variables que toman valores en escalas nominales. Este tipo de análisis permite modelar la probabilidad de ocurrencia de un evento, que en este caso sería que la variable discreta tomara un valor específico, por ejemplo, la probabilidad de que los becarios asignen nota 6 o 7 a la beca recibida.

La evaluación global del programa presenta una calificación promedio de 5,9, la cual es similar según el sexo y procedencia del becario.

El 83,3% de los becarios califica al programa como bueno o muy bueno, evaluación que se aprecia más desfavorable entre las mujeres que en los hombres con un 79,2% y un 86,8% respectivamente. El 15,3% lo califica con nota de 4 a 5 lo cual se aprecia más fuertemente entre las mujeres que en los hombres con un 20,8% y un 10,5% respectivamente. Y sólo un 1,4% de los becarios lo califica como insuficiente, calificación que sólo es encontrada entre hombres de regiones.

Lo anterior demuestra una alta satisfacción por parte de los becarios de este programa, el que se asocia con la totalidad de los puntos evaluados.

Tabla 165

Distribución pregunta: Tomando en consideración todos los aspectos evaluados, ¿cuál es su evaluación general de la beca que recibió?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Insuficiente (Nota 1 a 3)	2,6	0,0	0,0	1,9	1,4
Regular (Nota 4 a 5)	10,5	20,8	15,7	15,2	15,3
Bueno y muy bueno (Nota 6 a 7)	86,8	79,2	84,3	82,9	83,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	33	29	15	47	62
Nota Promedio	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Desviación E.	0,7	0,7	0,5	0,8	0,7

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

La evaluación del monto que entrega la beca es aún más favorable, alcanzando una nota promedio de 6,3, la cual es mayor en los becarios de la RM (6,6). El 82,4% la califica como buena o muy buena, el 9,5% la califica como regular y sólo un 4,8% como insuficiente. Probablemente esta alta percepción se vincula al porcentaje importante de becarios que mantienen completamente su sueldo mientras están realizando su postgrado, asimismo esta beca cubre el 100% del arancel, por lo que los porcentajes de financiamientos de otras fuentes son marginales.

Tabla 166

Distribución pregunta: Indique su nivel de satisfacción respecto del monto de la beca recibida, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Insuficiente (Nota 1 a 3)	5,3	4,2	0,0	6,3	4,8
Regular (Nota 4 a 5)	10,5	8,3	13,5	8,2	9,5
Bueno y muy bueno (Nota 6 a 7)	81,6	83,3	78,7	83,6	82,4
No sabe	2,6	4,2	7,8	1,9	3,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	33	29	15	47	62
Nota Promedio	6,3	6,4	6,6	6,2	6,3
Desviación E.	1,1	1,0	0,9	1,1	1,0

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Respecto a las evaluaciones de los ámbitos de proceso se aprecia que todas las calificaciones superan en promedio la nota 5,9, siendo ésta la más baja vinculada a la comunicación existente con la institución y la más alta la nota 6,3 calificación promedio del proceso de postulación, de los tiempos de entrega de los resultados y de la atención recibida por parte de MIDEPLAN.

En este caso, la transparencia del proceso de selección también es considerada como alta con una nota promedio de 6,1.

Tabla 167

Evaluación promedio para distintos aspectos de la beca, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (notas)

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Nota Información para Postular	6,3	6,1	5,9	6,3	6,2
Desviación E.	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9
Coefficiente de variación	14,3	16,4	15,3	14,3	14,5
Nota Proceso de Postulación	6,3	6,3	6,4	6,3	6,3
Desviación E.	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
Coefficiente de variación	14,3	14,3	10,9	14,3	14,3
Nota Criterios de Selección	6,1	6,1	6,3	6,0	6,1
Desviación E.	1,3	0,9	0,8	1,3	1,2
Coefficiente de variación	21,3	14,8	12,7	21,7	19,7
Nota Transparencia del Proceso de Selección	6,1	6,1	5,8	6,2	6,1
Desviación E.	1,4	1,3	1,6	1,2	1,3
Coefficiente de variación	23,0	21,3	27,6	19,4	21,3
Nota Tiempos Entrega Resultados	6,2	6,4	6,0	6,3	6,3
Desviación E.	1,0	0,9	1,3	0,8	0,9
Coefficiente de variación	16,1	14,1	21,7	12,7	14,3
Nota Atención Recibida Institución	6,5	6,0	6,4	6,3	6,3
Desviación E.	0,7	1,1	0,7	1,0	1,0
Coefficiente de variación	10,8	18,3	10,9	15,9	15,9
Nota Oportunidad en la Entrega de Recursos	6,2	6,4	6,6	6,2	6,3
Desviación E.	1,2	0,9	0,7	1,1	1,0
Coefficiente de variación	19,4	14,1	10,6	17,7	15,9
Nota Comunicación con Institución	6,1	5,6	5,5	6,0	5,9
Desviación E.	1,1	1,5	1,6	1,2	1,3
Coefficiente de variación	18,0	26,8	29,1	20,0	22,0

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Un análisis complementario, en este ámbito, es la estimación un modelo a partir de la satisfacción general con la beca referida a la nota promedio²⁶⁸, a modo de ver qué tipo de variables propias de los beneficiarios podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Cabe resaltar, que esta evaluación corresponde la nota promedio que los encuestados otorgan a la beca recibida en general.

²⁶⁸ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar la calificación general que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Como factores explicativos, se utilizaron características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.). Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente. En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas.

Los resultados obtenidos, exhiben que diferencias en la evaluación general de la beca, no estarían asociadas de manera significativa a ninguna de las variables consideradas en el análisis: ni variables sociodemográficas, ni variables relativas a la experiencia previa al postgrado estarían influyendo en esta calificación. Las razones de por qué no habría asociación de la calificación con las variables consideradas se puede encontrar en dos fuentes: la primera, es que la mayoría de los encuestados (82,4%) califica su nivel de satisfacción con la beca en un rango de nota 6 a 7, lo que no permite mayor variabilidad en las respuestas de los beneficiarios. Un segundo factor, que podría combinarse con el primero, es la reducida cantidad de casos con la que se estimaron los modelos, que no permite denotar diferencias significativas en los coeficientes²⁶⁹.

²⁶⁹ Dada la poca variabilidad de la calificación otorgada por los beneficiarios (más de 80% en el rango de 6 a 7), y el reducido número de casos (inferior a 80 casos), no es posible estimar modelos de regresión que consideren la probabilidad de calificar con nota 6 a 7 ó 1 a 3 la satisfacción con la beca recibida tanto a nivel general, como en los diversos aspectos evaluados de forma separada.

Tabla 168
Calidad de la beca: Satisfacción general de los beneficiarios con la beca recibida
(Nota promedio asignada a la satisfacción con la beca en general)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt														
Constante	5,80	51,44**	5,66	18,22**	5,62	16,96**	5,73	16,51**	5,80	16,50**	5,48	11,59**	5,35	10,90**	5,40	10,90**	5,26	9,36**	5,26	9,38**
Género (1 Hombre)	-0,01	-0,07	0,01	0,04	0,02	0,15	0,03	0,18	0,01	0,08	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,07
Experiencia ²⁷⁰			0,01	0,30	0,01	0,33	0,01	0,13	0,00	-0,03	-0,01	-0,24	-0,01	-0,15	0,00	-0,06	0,00	-0,09	0,00	-0,04
Experiencia (al cuadrado)			0,00	-0,07	0,00	-0,09	0,00	0,12	0,00	0,26	0,00	0,49	0,00	0,46	0,00	0,40	0,00	0,42	0,00	0,41
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,06	0,36	0,07	0,43	0,07	0,45	0,05	0,30	0,06	0,35	0,07	0,42	0,07	0,39	0,08	0,49
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0,15	-1,08	-0,03	-0,18	-0,04	-0,24	-0,01	-0,03	-0,01	-0,06	0,02	0,11	-0,01	-0,03
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									-0,23	-1,20	-0,22	-1,16	-0,19	-1,00	-0,17	-0,90	-0,21	-1,02	-0,20	-0,98
Puntaje en P.A.A.											0,00	1,02	0,00	1,20	0,00	1,15	0,00	1,15	0,00	1,19
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													-0,16	-0,88	-0,16	-0,86	-0,16	-0,85	-0,17	-0,91
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											0,02	0,08	0,03	0,17	0,05	0,25	0,00	0,02	0,00	0,02
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														-0,11	-0,77	-0,11	-0,77	-0,10	-0,69	-0,69
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																0,15	0,54	0,00	-0,01	-0,01
Ingresos previos al postgrado																			0,00	1,22
R cuadrado	0.006		0.012		0.013		0.022		0.033		0.041		0.049		0.054		0.056		0.068	
R cuadrado ajust.	-0.009		-0.020		-0.027		-0.025		-0.022		-0.021		-0.030		-0.033		-0.039		-0.035	
N. de observaciones	62		62		62		62		62		62		62		62		62		62	

Nota 1: ** Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora).

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN NACIONAL

²⁷⁰ Experiencia corresponde a los años que han transcurrido entre el año de egreso del pregrado y el año de ingreso al postgrado.

Respecto a las dificultades que los becarios declararon tener durante la realización del postgrado, el 32,6% manifestó no tener ninguna dificultad, el 28% otro tipo de dificultad, el 13,4% la excesiva carga académica y un 9,6% problemas de índole familiar.

Cabe destacar que la falta de recursos fue aducida sólo por el 3,9% de los encuestados y el manejo del idioma por el 4,5%, lo cual puede vincularse a la exigencia de leer documentos en inglés que imponen los postgrados.

Tabla 169

Distribución pregunta: ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización del postgrado?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo y Procedencia y Total (%).

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Manejo del idioma	4,5	4,5	7,5	3,6	4,5
El clima	0,0	2,3	0,0	1,5	1,1
Estar separado de la familia y/o de los amigos	1,5	2,3	0,0	2,5	1,9
La excesiva exigencia académica	15,2	11,4	18,2	11,7	13,3
La falta de recursos	7,6	0,0	3,2	4,2	3,9
Problemas de salud	3,0	6,8	0,0	6,5	4,9
Problemas familiares	12,1	6,8	10,7	9,2	9,6
Ninguna dificultad	33,3	31,8	36,5	31,3	32,6
Otro	22,7	34,1	23,9	29,6	28,2
Total (% sobre respuestas)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	33	29	15	47	62
Respuestas ponderadas ²⁷¹	66	58	30	94	124

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Dentro de la categoría “otra dificultad”, la mayor mención es “trabajar y estudiar a la vez”, que concentra más de la mitad de las menciones (57,2%). La falta de tiempo ocupa el segundo lugar, con un 32,1%, mientras que problemas asociados a la contingencia nacional, como huelgas académicas o suspensión de clases, ocupa el tercer lugar con un 10,5% de los casos²⁷².

²⁷¹ Los encuestados podían mencionar hasta dos dificultades, por lo que la cantidad de respuestas totales posibles aumenta al doble del número de casos. El cálculo de porcentajes está en base a la cantidad de respuestas, no de casos. Para mantener las proporciones de sexo existentes en el universo de becarios, las respuestas, así como los casos, están ponderadas.

²⁷² Dado el reducido número de casos (62 casos), no es posible estimar modelos de regresión que consideren la probabilidad de mencionar algún tipo de dificultad en la realización del postgrado, o de no haber tenido dificultades durante su realización. Estimaciones de modelos de regresión bajo estas condiciones no permitirían extraer conclusiones robustas en torno a la variable de interés.

Tabla 170

Distribución pregunta: ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización del postgrado?, categoría “Otro”, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile

	Frecuencia	%
Trabajar y estudiar	18	57,2
Falta de tiempo	10	32,1
Externo (huelga, etc.)	3	10,5
Total categoría "Otro"	31	100,0

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Respecto a la calidad del postgrado realizado un porcentaje muy alto se manifestó como satisfecho o muy satisfecho con el mismo con 93,5% de los casos y sólo el 6,5% la consideró como poco satisfactoria. Cabe destacar que no hubo ninguna mención de “nada satisfactoria”.

Tabla 171

Distribución pregunta: Para usted la calidad del post-grado efectuado fue, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%)

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Muy satisfactoria	55,3	45,8	73,3	44,7	51,6
Satisfactoria	36,8	50,0	26,7	46,8	41,9
Poco satisfactoria	7,9	4,2	0,0	8,5	6,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	38	24	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

2.3.2 Resultados Intermedios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile

Los resultados intermedios son obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a becarios, no utilizando para su estimación los datos arrojados por el grupo control de referidos dado que sólo se obtuvo 8 observaciones de acuerdo a lo explicado al inicio del capítulo 2.3.

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios encuestados, definida ésta como el incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declaran no habrían realizado los estudios, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior. Lo anterior dado que, según el modelo de análisis, la beca constituye un incentivo para que los funcionarios públicos profesionales realicen postgrado como un medio de aportar a la gestión pública y a la descentralización del país. Por tanto, las becas aumentan el número de postgraduados en el sector público, al estimular la

realización de éstos programas, desincentivar la deserción y el retraso de la realización de los mismos, e incentivar la graduación.

Para el análisis se utilizaron técnicas descriptivas referidas a cruces de las diversas variables analizadas con el sexo y región de procedencia referida al período de egreso de la enseñanza media. Además, se obtuvo para el caso de las variables continuas las medidas referidas a promedio y desviación estándar según los cortes de las variables recién mencionadas.

Por último, para el caso de algunas variables de resultados intermedios referidos a adicionalidad y graduación se utilizaron modelos explicativos. No obstante, como se mencionó anteriormente no fue posible utilizar grupo de control en estas estimaciones, dada la baja cantidad de casos existente²⁷³.

Adicionalidad del Programa en la realización de los postgrados

Respecto de la adicionalidad de la beca en la realización del postgrado, sólo un 11,3% de los encuestados declaró que de igual forma hubiese realizado el postgrado aunque no hubiese obtenido la beca. Al respecto sólo se observaron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo a la región de origen de los becarios, constatando una mayor adicionalidad de la beca entre aquellos de la RM que entre los de regiones, en efecto sólo el 6,7% de los encuestados de la RM declaró que realizaría el postgrado aunque no se hubiese ganado la beca en tanto los de regiones casi duplican este porcentaje. De lo anterior se desprende que la adicionalidad de este programa para la realización de postgrados es muy alta.

Dado que sólo 7 casos respondieron que sí efectuarían el postgrado sin la beca no se puede realizar el análisis referido al porcentaje de cómo financiarían dicho postgrado o determinar la adicionalidad como se hizo en el programa para estudios en el Extranjero, dada la baja cantidad de casos.

Tabla 172

Distribución pregunta: ¿Usted habría efectuado el postgrado si no hubiese obtenido la beca que recibió?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Sí	10,5	12,5	6,7	12,8	11,3
No	89,5	87,5	93,3	87,2	88,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	38	24	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

²⁷³ La utilización de este grupo tan pequeño no permitiría sacar conclusiones significativas en torno a resultados intermedios, a pesar de reducir el nivel de confianza puesto que, aún así, la precisión de las conclusiones que pudieran extraerse del análisis se vería afectada.

En este caso no se realizó un análisis complementario para evaluar adicionalidad de la beca, a través de la estimación de un modelo econométrico. Esto porque la proporción de encuestados que señala que habría realizado el postgrado aún cuando no hubiese recibido la beca no supera el 12%.

Uso de Beca para Financiamiento

A pesar de que los becarios del Programa Mideplan Funcionarios Públicos en su mayoría siguen trabajando (el 74,2% siguió trabajando en forma regular u ocasional y más del 80% siguió percibiendo el sueldo total) y que la asignación mensual de mantención es determinada por Mideplan de acuerdo a las necesidades del becario y su familia, el 69,4% declara utilizar la beca para solventar parte de sus gastos mensuales, de los cuales el 40% cubre 20% o menos, un 25,6% cubre de 20% a 59% y un 35% declara cubrir más de un 60% de los mismos con la beca, lo cual podría estar reflejando que el sueldo sin la beca no cubría los gastos mensuales.

Al analizar según el sexo y región de procedencia, se observa que las mujeres y los becarios de regiones utilizan en promedio más la beca que los hombres y los becarios de la RM respectivamente para solventar los gastos mensuales, con el 73,7% versus 62,5% en el primer caso y con el 74,5% versus 53,3% en el segundo.

Tabla 173

Distribución pregunta: Durante la realización de su postgrado, pensando en un mes promedio ¿qué porcentaje de su presupuesto total provenía de la beca?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Hasta 20%	42,9	33,3	50,0	37,1	39,5
21 a 40%	21,4	6,7	25,0	14,3	16,3
41 a 60%	7,1	13,3	0,0	11,4	9,3
61 a 80%	7,1	20,0	12,5	11,4	11,6
81 a 100%	21,4	26,7	12,5	25,7	23,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% de utilización para mantención	73,7	62,5	53,3	74,5	69,4
Base ponderada	28	15	8	35	43

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

A partir del promedio de los porcentajes que los encuestados establecieron para cada uno de los ítems que componen el financiamiento de los gastos mensuales en el período de realización del postgrado, el 32,7% del financiamiento mensual provenía de la beca en evaluación y el 50,1% de la mantención total o parcial del sueldo. El resto se distribuye principalmente entre ahorros propios (4,1%), trabajo personal (5,3%) y aporte de cónyuge o pareja (4,7%).

Tabla 174

Distribución pregunta: Durante la realización de su postgrado, pensando en un mes promedio ¿qué porcentaje de su presupuesto total provenía de las siguientes fuentes de financiamiento?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Beca	30,2	35,5	16,8	37,9	32,7
Otra(S) Beca (S)	0,0	0,7	0,0	0,4	0,3
Crédito CORFO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Crédito Banca Privada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorros Propios	5,5	2,5	0,0	5,5	4,1
Aporte Padres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mantención Total-Parcial Sueldo	52,6	47,3	65,8	45,0	50,1
Trabajo Personal	1,3	9,8	3,9	5,8	5,3
Aporte Cónyuge o Pareja	5,2	4,2	10,1	2,9	4,7
Otro Aporte Patrocinante	5,0	0,0	3,4	2,4	2,7
Otra Fuente	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	33	29	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Un análisis complementario para evaluar el uso de la beca, es la estimación un modelo de regresión²⁷⁴ que permita establecer qué tipo de variables propias de los beneficiarios o relacionadas con el postgrado realizados, podrían estar asociadas a un mayor uso de la beca por parte de los beneficiarios. La variable dependiente es el porcentaje de uso de la beca, la cual es una variable continua.

Los resultados obtenidos, denotarían que un mayor o menor uso de la beca está asociado significativamente al sexo, a la experiencia y a la región de postulación del postgrado. En este sentido, los hombres harían un uso menor de la beca para el financiamiento de sus gastos en comparación con las mujeres (las mujeres harían un uso de 19,4 puntos²⁷⁵ porcentuales más que los hombres), durante el período que cursaron el postgrado.

La experiencia tiene una asociación negativa con el uso: mientras mayor sea la experiencia o el tiempo entre el egreso de pregrado y el inicio de un postgrado, se tiene un uso menor de la beca (5,1 puntos porcentuales menos de uso por cada año más de experiencia).

²⁷⁴ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar el uso que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a un menor o mayor uso. El uso está evaluado, como el porcentaje de financiamiento que los beneficiarios lograron cubrir con la beca durante sus estudios. Como factores explicativos, se utilizaron tanto características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.), como variables atribuibles al postgrado mismo (ranking de universidad de destino y país de destino). Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente.

²⁷⁵ El diferencial porcentual de la probabilidad se obtiene al linealizar el modelo logit, utilizando el coeficiente estimado asociado a una de las variables y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas.

Otro aspecto significativo, es la región desde la que postularon al postgrado²⁷⁶. En este caso, son los que postulan en la Región Metropolitana los que ocuparían la beca en menor proporción comparados con aquellos que postulan desde regiones (34,6 puntos porcentuales menos).

²⁷⁶ La región donde se realizaron los estudios de enseñanza media no fue considerada como factor significativo, dado que sólo aparece en uno de los modelos estimados, que es uno de los que tiene el menor número de variables consideradas.

Tabla 175
Resultados intermedios: Uso de la beca
(Porcentaje del gasto total promedio mensual durante la realización del postgrado cubierto con la beca recibida)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt								
Constante	35.46	5.14**	68.81	3.77**	71.18	3.75**	83.60	4.21**	94.12	4.78**	89.41	3.52**	89.61	3.25**	87.12	3.17**	99.04	3.06**	102.77	3.18**
Género (1 Hombre)	-5.22	-0.55	-9.69	-1.03	-12.16	-1.13	-12.12	-1.15	-19.43	-1.82*	-19.64	-1.82*	-19.27	-1.72*	-20.35	-1.82*	-20.26	-1.80*	-23.04	2.03**
Experiencia			-3.69	-1.47	-3.60	-1.42	-4.50	-1.77*	-5.08	-2.06**	-5.32	-2.04**	-5.22	-1.92*	-5.02	-1.85*	-4.76	-1.73*	-4.49	-1.64
Experiencia (al cuadrado)			0.08	0.91	0.07	0.86	0.10	1.16	0.11	1.37	0.12	1.38	0.12	1.34	0.11	1.16	0.10	1.10	0.10	1.06
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-6.39	-0.49	-7.58	-0.59	-13.14	-1.04	-13.60	-1.06	-10.20	-0.73	-14.73	-1.03	-13.71	-0.95	-14.07	-0.98
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-17.89	-1.81*	4.46	0.32	4.22	0.30	1.15	0.08	0.41	0.03	-4.63	-0.29	-7.85	-0.48
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									-34.56	-2.26**	-34.06	-2.19**	-32.78	-2.05**	-34.23	-2.14**	-28.89	-1.63	-27.65	-1.57
Puntaje en P.A.A.											0.01	0.30	0.01	0.40	0.01	0.38	0.01	0.42	0.02	0.53
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													-4.35	-0.35	-3.04	-0.24	-4.39	-0.34	-5.88	-0.46
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													-10.64	-0.84	-11.69	-0.93	-15.25	-1.12	-21.70	-1.51
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														11.79	1.21	11.12	1.13	11.26	1.15	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																-14.38	-0.71	-27.75	-1.23	
Ingresos previos al postgrado																			0.00	1.31
R cuadrado	0.005		0.092		0.095		0.145		0.218		0.219		0.230		0.251		0.259		0.284	
R cuadrado ajust.	-0.012		0.045		0.032		0.069		0.132		0.118		0.096		0.104		0.095		0.108	
N. de observaciones	62		62		62		62		62		62		62		62		62		62	

Nota: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN NACIONAL

Rendimiento académico de becarios

El rendimiento académico fue analizado mediante diversas variables: i) tasa de graduación, permanencia y deserción en la realización del postgrado; ii) tiempo para la obtención del grado; y, iii) rendimiento académico según el reporte del encuestado.

En este ámbito los resultados esperados son que la beca constituya un incentivo para la graduación y para que ésta se realice en un menor período de tiempo, lo cual se vincula a un mejor rendimiento y menor deserción de los postgrados.

Respecto a la obtención del grado, el 79% de los encuestados declaró que lo obtuvo, siendo mayor este porcentaje entre las mujeres (87,5%) y entre aquellos encuestados provenientes de la RM (86,7%).

Tabla 176

Distribución pregunta: ¿usted obtuvo el grado académico?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%)

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Sí	73,7	87,5	86,7	76,6	79,0
No	26,3	12,5	13,3	23,4	21,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	38	24	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Un análisis complementario para evaluar graduación, puede realizarse a través de la estimación un modelo que integre conjuntamente diversas variables propias de los beneficiarios o del postgrado realizado²⁷⁷, a modo de ver cuáles de ellas podrían estar asociadas a la probabilidad de graduación²⁷⁸.

Los resultados obtenidos, demostrarían que la graduación está asociada a variables como la experiencia y la región donde realizó su enseñanza media y desde donde postuló. Respecto de la experiencia, esta tiene una asociación negativa a la graduación: un período extenso entre el egreso del pregrado y el ingreso al postgrado tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de graduarse (53 puntos porcentuales menos por año). Por último, la región de origen se evalúa en dos variables: región donde cursó enseñanza media y región de postulación al postgrado. La primera guarda una relación negativa con la graduación; esto

²⁷⁷ La metodología de estimación es a través de un modelo de Regresión Logística Binaria (RLB). Se quiso estimar la probabilidad de graduarse del postgrado, según un conjunto de variables explicativas o predictoras de esta probabilidad. Así, la variable dependiente utilizada, es la graduación de postgrado en dos categorías (“graduado” y “no graduado”). Como variables independientes se utilizaron tanto características de los becarios, como características atribuibles al postgrado realizado (ranking de universidad de destino y país de destino)

²⁷⁸ El diferencial porcentual de la probabilidad se obtiene al linealizar el modelo logit, utilizando el coeficiente estimado asociado a una de las variables y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas.

quiere decir, que las personas que cursan sus estudios de enseñanza media en regiones tienen mayor probabilidad de graduación del postgrado que quienes cursan su enseñanza media en la Región Metropolitana (95 puntos porcentuales más). Respecto de la región de postulación al postgrado, la situación se invierte: son los que postulan en la Región Metropolitana los que tienen una mayor probabilidad de graduación del postgrado en comparación a las personas de regiones (98 puntos porcentuales más). Esto podría asociarse a que los becarios que provienen de regiones presentan menores niveles de excelencia académica.

La siguiente tabla resume los resultados obtenidos en este modelo.

Tabla 177
Resultados intermedios: Graduación de becarios
(Probabilidad que los becarios obtengan el grado una vez finalizado el postgrado financiado con la beca)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	2,26	2,76	7,03	6,26**	9,23	6,91*	9,34	7,15**	12,01	7,12**	15,12	4,97**	9,76	2,32	10,01	2,38	11,21	3,30	12,20	2,56
Género (1 Hombre)	-1,43	3,42	-1,84	5,01**	-3,17	4,74**	-3,04	4,48**	-3,80	3,33	-3,58	3,13	-3,25	2,82	-3,29	2,86	-3,17	2,79	-3,62	2,12
Experiencia			-0,79	4,46**	-0,89	4,81**	-0,90	4,93**	-1,21	5,85**	-1,14	5,14**	-1,25	5,55**	-1,27	5,57**	-1,18	4,72**	-1,43	4,30**
Experiencia (al cuadrado)			0,03	4,56**	0,04	4,89**	0,04	4,97**	0,05	6,15**	0,05	5,57**	0,06	6,74**	0,06	6,74**	0,06	6,19**	0,07	5,70**
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-2,03	1,91	-1,94	1,79	-2,59	1,63	-2,32	1,36	-1,65	0,69	-1,61	0,65	-1,37	0,47	-1,68	0,41
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0,48	0,40	-2,39	4,03**	-2,27	3,58**	-2,92	4,41**	-2,85	4,19**	-3,63	4,63**	-3,26	3,60
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									3,78	5,22**	3,78	5,05**	5,88	6,55**	5,91	6,62**	6,98	6,68**	6,79	6,96**
Puntaje en P.A.A.											-0,01	0,43	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,12	0,00	0,04
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													-2,76	3,26	-2,78	3,26	-3,15	3,66	-2,68	3,14
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													0,36	0,08	0,38	0,09	-0,03	0,00	1,83	1,01
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)															-0,27	0,07	-0,23	0,05	-0,74	0,38
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																	-2,13	1,03	0,11	0,00
Ingresos previos al postgrado																	11,21	3,30	0,00	2,47
R.C. Nagelkerke	0,100		0,263		0,310		0,318		0,449		0,457		0,559		0,560		0,580		0,647	
R.C. Cox & Snell	0,061		0,162		0,190		0,195		0,276		0,281		0,343		0,344		0,356		0,398	
N. de observaciones	62		62		62		62		62		62		62		62		62		62	

Nota: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN NACIONAL

De aquellos que no han obtenido aún el grado académico (sólo 12 casos), el 33% declara ser candidato para obtenerlo, el 41,7% está en proceso de realizar la tesis y un 8,3% tuvo que abandonar el postgrado. Debido al bajo número de observaciones no es posible para el equipo consultor establecer un juicio evaluativo en esta materia, en tanto el único caso de abandono puede deberse a una serie de factores personales que no se vinculen necesariamente con el diseño de este programa.

Tabla 178

Distribución pregunta: ¿en cuál de las siguientes situaciones se encuentra actualmente?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Es candidato a obtener el grado	30,0	50,0	100,0	27,3	33,3
Está en proceso de realización de la tesis	40,0	50,0	0,0	45,5	41,7
Tuvo que abandonar el postgrado	10,0	0,0	0,0	9,1	8,3
Otra situación	20,0	0,0	0,0	18,2	16,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	10	2	1	11	12

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

La duración promedio para la obtención del grado es cercana a los 3 años. El 42,9% de los becarios declara haberse demorado menos que el promedio para la obtención del mismo, el 18,7% igual que el promedio y el 38,4% más que el promedio, lo cual genera una relación simétrica entre quienes se demoraron más y quienes se demoraron menos no demostrando un efecto claro de la beca en esta variable

Tabla 179

Duración promedio declarada y calculada del postgrado realizado, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (años).

		Sexo		Procedencia		Total
		H	M	RM	No RM	
Duración promedio declarada (en años)	Promedio	2,9	3,0	2,8	3,0	2,9
	Desviación E.	1,0	0,8	1,2	0,8	0,9
Base ponderada		24	27	14	37	51

El tiempo de duración de un magíster debiese ser dos años, sobre el cual puede considerarse un margen razonable de tiempo para la conclusión de tesis que resulten especialmente difíciles. El hecho que un 38% demore más que el promedio y que un 21% no haya recibido el grado puede ser considerado excesivo y debiera alertar para tomar medidas correctivas, que mejoren los resultados del programa.

Tabla 180

Diferencial entre el tiempo que el becario demoró en obtener el grado y el tiempo de obtención promedio para ese postgrado²⁷⁹, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Se demoró menos tiempo que el promedio	50,0	36,4	43,9	42,5	42,9
Se demoró igual tiempo que el promedio	14,3	22,7	14,6	20,3	18,7
Se demoró más tiempo que el promedio	35,7	40,9	41,5	37,2	38,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	24	27	14	37	51
Promedio	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9
Desviación E.	1,0	0,8	1,2	0,8	0,9

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Respecto a la percepción del propio rendimiento la tercera parte considera que es excelente o en el promedio, en tanto un 37,1% declara que está sobre la media. Cabe destacar que esta variable constituye una autopercepción del rendimiento, por lo que el resultado puede estar sesgado hacia valoraciones más positivas de las reales.

Tabla 181

Distribución pregunta: ¿Cómo calificaría usted su rendimiento en el postgrado realizado? , becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Excelente	28,9	37,5	46,7	27,7	32,3
Sobre la media	42,1	29,2	33,3	38,3	37,1
En el promedio	28,9	33,3	20,0	34,0	30,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	38	24	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

En términos de la autopercepción de rendimiento²⁸⁰, la región donde se realizaron los estudios de enseñanza media tienen una relación significativa con que los becarios perciban su rendimiento como “excelente”. En este sentido, quienes realizaron su enseñanza media

²⁷⁹ Este diferencial se crea a partir del cálculo de la diferencia entre dos variables: el tiempo que demoró en obtener el grado el beneficiario consultado (según lo declarado por él mismo en la encuesta on-line) y el tiempo promedio que demoran, en general, los beneficiarios de la beca en obtener el grado según el propio reporte del encuestado. Este diferencial si es positivo significa que el encuestado demoró más que el promedio, si es cero, que se demoró lo mismo que el promedio y si es negativo, que demoró menos que el promedio en obtener el grado.

²⁸⁰ En este caso, la variable dependiente es la percepción de rendimiento académico durante el postgrado. Se codificó con valor 1 a quienes percibían su rendimiento como “excelente”, y con valor 0 a quienes se declaraban “sobre la media” o “en el promedio”. Se realizó esta separación, dado que el 32,3% declaró un rendimiento “excelente”, lo que permite comparar los resultados obtenidos en otros programas para esta misma variable. Finalmente, el método de estimación, es una regresión logística binaria, donde se modela la probabilidad de que un beneficiario declare un rendimiento “excelente” durante el postgrado.

en la Región Metropolitana tienen mayor probabilidad (88 puntos porcentuales más) de calificar su rendimiento como excelente, en comparación con los beneficiarios que realizaron su enseñanza media en regiones.

Tabla 182
Resultados intermedios: Autopercepción de rendimiento
(Probabilidad de calificar el rendimiento académico durante el postgrado como "excelente")

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10			
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald		
Constante	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
	0.51	1.77	-1.31	1.28	1.57	1.65	2.63	3.52**	2.62	3.28	2.97	2.89	3.37	3.22	3.45	3.29	24.84	0.00	25.02	0.00		
Género (1 Hombre)	0.39	0.51	-0.30	0.28	0.04	0.00	0.05	0.01	0.06	0.01	0.08	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.01	0.03	0.00		
Experiencia			0.05	0.10	0.04	0.07	0.12	0.48	0.12	0.47	0.10	0.30	0.12	0.43	0.13	0.46	0.07	0.11	0.06	0.10		
Experiencia (al cuadrado)			0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00		
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0.63	0.69	0.76	0.94	0.76	0.90	0.72	0.79	0.92	1.12	0.84	0.86	0.51	0.30	0.55	0.34		
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							1.29	4.12**	1.30	2.14	1.28	2.08	1.25	1.83	1.24	1.81	2.58	3.71**	2.72	4.02**		
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									0.01	0.00	0.03	0.00	0.18	0.03	0.15	0.02	-1.26	0.82	-1.28	0.84		
Puntaje en P.A.A.											0.00	0.13	0.00	0.29	0.00	0.30	0.00	0.20	0.00	0.14		
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													0.57	0.50	0.56	0.47	-0.16	0.04	-0.14	0.03		
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													0.24	0.08	0.27	0.10	0.35	0.15	0.54	0.32		
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)															0.23	0.13	0.44	0.44	0.48	0.53		
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																	21.90	0.00	22.48	0.00		
Ingresos previos al postgrado																			0.00	0.39		
R.C. Nagelkerke	0.011		0.061		0.076		0.165		0.165		0.168		0.178		0.181		0.285		0.293			
R.C. Cox & Snell	0.008		0.044		0.055		0.119		0.119		0.121		0.128		0.130		0.205		0.211			
N. de observaciones	62		62		62		62		62		62		62		62		62		62			

Nota: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN NACIONAL

Percepciones respecto a la utilidad en el desempeño laboral posterior

Existe una alta valoración del postgrado respecto a su utilidad en el desempeño laboral posterior, en efecto un 58,1% de los encuestados lo considera como muy útil, el 35% como útil y sólo un 3,2% lo considera como poco o nada útil.

Tabla 183

Distribución pregunta: ¿Cómo calificaría la utilidad del post-grado para su desempeño profesional posterior?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Región de procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Muy útil	60,5	54,2	73,3	53,2	58,1
Útil	28,9	45,8	20,0	40,4	35,5
Poco útil	5,3	0,0	6,7	2,1	3,2
Nada útil	5,3	0,0	0,0	4,3	3,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	38	24	15	47	62

Fuente: Encuesta On-line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

Respecto a los ámbitos en los que los becarios considera el postgrado les ha servido se vinculan básicamente con la incorporación de conocimientos nuevos, un 70,3% de los mismos declara tal situación, de los cuales aproximadamente la mitad aplican dicho conocimiento en el sector público. Un 12,7% considera útil el postgrado desde una perspectiva personal o familiar, un 8,5% porque aumenta las posibilidades laborales, un 5,2% relaciona la utilidad a la generación de redes y sólo un 3,3% no lo consideró útil.

Tabla 184

Distribución pregunta: ¿En qué ámbitos le sirvió el postgrado efectuado?, becarios Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Sexo		Procedencia		Total
	H	M	RM	No RM	
Cocimientos adquiridos en la especialidad o área de estudios	30,3	20,8	39,3	21,4	25,9
Conocimientos aplicados al sector público	30,3	33,3	23,0	34,6	31,7
Conocimientos aplicados al sector privado	2,6	0,0	0,0	1,9	1,4
Conocimientos en ámbitos de investigación	6,6	16,7	6,7	12,8	11,3
Generar redes de pares	6,6	2,1	0,0	6,0	4,5
Generar redes con la Universidad donde hizo el postgrado	1,3	0,0	0,0	0,9	0,7
Aumentar posibilidades laborales	10,5	6,3	5,6	9,5	8,5
Desarrollo personal y familiar	9,2	16,7	22,4	9,5	12,7
No me fue útil	2,6	4,2	2,8	3,5	3,3
Total (% sobre respuestas)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	33	29	15	47	62
Respuestas ponderadas	66	58	31	93	124

Fuente: Encuesta On - line Becarios MIDEPLAN NACIONAL

2.3.3 Resultados finales del Programa de Becas Presidente de la República para funcionarios públicos.

En este apartado se presenta un análisis de resultados para la encuesta aplicada a beneficiarios y controles de la beca Presidente de la República para estudios en el Extranjero.

El diseño metodológico escogido para medir impacto fue uno de carácter cuasi-experimental. En este diseño los grupos de “control” y “tratamiento” no son iguales entre sí y, por lo tanto, el desafío de esta metodología consiste en la aplicación de procedimientos estadísticos para eliminar o minimizar estas diferencias. Esto implica la construcción de dos escenarios: uno prefactual, es decir, la identificación y medición de las condiciones del grupo de beneficiarios y no beneficiarios (control) antes de la ejecución del programa y un escenario contrafactual, para la medición del cambio en las variables de interés asociadas a impacto, entre el grupo beneficiario y control.

Tal como se explicó al inicio de la sección 2.3, el grupo utilizado para medir impacto fue el resultante de los becarios 2007 del programa y los referidos por los encuestados, componiéndose mayoritariamente por los primeros, los cuales al postular y ser aceptados en un período distinto de los becarios puede introducir un sesgo el cual no se puede estimar ni controlar.

Lamentablemente, por limitaciones de información de los programas, no contamos con un grupo de control de postulantes no seleccionados. De hecho, el grupo de control mayoritariamente también fue seleccionado para la beca, aunque en el año 2007. Por esto, en cierta medida, la comparación de beneficiarios con estos controles está registrando el efecto combinado de tener la beca y hacer un postgrado. Esto es perfectamente válido puesto que para la inmensa mayoría de los beneficiarios la beca es considerada una condición necesaria para la realización del postgrado. A juicio del equipo evaluador la incorporación de los referidos al grupo control, que se utilizará en el análisis, no produce un sesgo en los resultados dado el bajo número de casos obtenidos.

La comparación no sería del todo válida si los controles y los beneficiarios tuviesen importantes y sistemáticas diferencias en variables no observables que afecten tanto el hecho de haber sido seleccionados como los resultados posteriores a la intervención. Sin embargo, esto no es así por dos razones: primero, la mayor parte del grupo de control fue seleccionado (aunque en un momento posterior), por lo que tendría las mismas características no observables en términos de disposición de realizar y de buscar postular a una beca para su financiamiento; y segundo, por que ambos grupos fueron seleccionados bajo criterios de excelencia académica similares, pero con procedimientos e indicadores diferentes cuyas ponderaciones han variado en el tiempo, las cuales a juicio de los evaluadores no incorporan sesgos relevantes que puedan afectar la confiabilidad de los resultados.

En resumen, las técnicas y el grupo de control utilizados son adecuados al problema que se está enfrentando.

Para el análisis de la beca Presidente de la República para Funcionarios Públicos, fueron considerados 2 indicadores de impacto²⁸¹:

- Participación en gestión en el sector público
- Ingresos líquidos por hora.

Las hipótesis de causalidad que están a la base del modelo de evaluación propuesto postulan que la obtención de los grados académicos de magíster modifica la calidad del desempeño laboral en el mundo público de los funcionarios, lo que redundará en un aumento en las remuneraciones y en la participación y liderazgo en actividades vinculadas al diseño, gestión, planificación y evaluación de políticas y programas públicos.

Para estimar impacto dentro del sector público, se utilizaron variables que miden el nivel de participación en diversos procesos de gestión al interior del sector público, tales como:

- a. Participación en el diseño de programas o políticas públicas.
- b. Puesta en marcha de políticas o programas públicos.
- c. Evaluación de políticas o programas públicos.
- d. Procesos de planificación.
- e. Procesos de negociación con otras instituciones públicas.

A partir de estas variables, se construyó un índice²⁸² que da como resultado una medida promedio de nivel participación en el sector. Este índice se calcula en dos tiempos: un año antes de recibir (postular) a la beca, y durante el año 2006.

Por otra parte, el indicador para medir impacto sobre los ingresos, considera la diferencia entre los ingresos por trabajo percibidos con anterioridad a la recepción (postulación) de la beca, y los ingresos líquidos por hora percibidos entre 2005 y 2006²⁸³, tanto por beneficiarios como controles.

En la siguiente tabla, se describen las variables de resultados. Del análisis de estas variables en su situación inicial y final, se advierte que tanto en el grupo de beneficiarios como en el de los controles, solo existe un cambio positivo y significativo en el indicador de ingresos. En el caso de la participación en el sector público, en ambos grupos, no difiere significativamente.

²⁸¹ Estos dos indicadores consideran la diferencia entre una situación inicial (pre-beca) y una situación final (post-beca)

²⁸² Cada variable fue medida en una escala de 0 a 3, donde el valor 0 indica “No participación” y el valor 3 indica “Participación activa y/o liderazgo”. Luego, se realizó una sumatoria de los 5 ámbitos, dividiendo por el número de variables consideradas. La escala final, por tanto, se mantiene entre 0 y 3.

²⁸³ Se trata de los ingresos por hora promedio percibidos por los encuestados durante el período consultado. La unidad son pesos, actualizados al año 2007. En los casos de quienes no realizan trabajos en algunos de los períodos se le asignó un ingreso 0.

Tabla 185**Descripción y comparación de indicadores de impacto en situación inicial y final para becarios y controles**

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test	Pre	Post	Test
Participación en el sector público	1.06	0.93	1,12	0.99	1.10	-1,24
Ingresos líquidos por hora	16909.76	23338.59	-3,07*	15312.74	20730.18	-5,19*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line, Programa Mideplan Nacional

En este sentido, el próximo paso es determinar si los aumentos o disminuciones son estadísticamente significativos para el grupo de beneficiarios en comparación al grupo de control. Esto se determinará en base a dos tipos de análisis: un análisis paramétrico que toma como supuesto que beneficiarios y controles presentan características similares y son comparables en este sentido, y un análisis no paramétrico, que controlaría las diferencias entre los grupos comparados. Una limitación de esta metodología es que asume que todos aquellos atributos que generan el sesgo de selección son observables. Para el caso de las características no observables, se asume que el diseño del grupo de control permite corregir el efecto de estos atributos.

En el primer caso, se debe realizar una comparación entre el grupo de becarios y el de control respecto de un conjunto de variables que, en opinión del equipo evaluador, son las que potencialmente explican la existencia de impactos en los indicadores señalados. Estas variables sociodemográficas, laborales y educacionales. La tabla siguiente presenta una descripción general de las variables utilizadas, según tipo de informante, esto es becario o control. Se incluye además, el resultado del test de igualdad de medias para evaluar la significancia de las diferencias observadas entre beneficiarios y controles en cada una de estas variables.

Del análisis se desprende que, en general, no existen diferencias significativas entre los dos grupos comparados: beneficiarios y controles. Esto indica que ambas muestras, son similares en todos los aspectos considerados.²⁸⁴, menos en la realización de un postgrado anterior y la situación de pareja.

²⁸⁴ La selección de variables a comparar, se respalda en la necesidad de establecer, a través de variables de origen, la similitud entre los grupos de beneficiarios y sus respectivos controles. Mientras más similares estos grupos en estos aspectos, de mejor forma es posible determinar si las diferencias en el cambio de los indicadores de resultados son efectos del postgrado, y no atribuibles a características sociodemográficas de los sujetos. Se probaron diversas variables contenidas en la encuesta: región de procedencia, edad, sexo, universidad de pregrado, etc. Finalmente se escogieron aquellas variables que mejor determinaban la probabilidad de ser becario.

Tabla 186**Comparaciones de medias: Beneficiarios y Controles**

Variables	Becarios (N=62)		Controles (N=70)		Test t
	Media	Dev. Típica	Media	Dev. Típica	
Género (1 Hombre; 0 Mujer)	0,53	0,50	0,47	0,50	0,70
Experiencia	12,83	6,84	13,27	5,69	-0,40
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	0,21	0,41	0,36	0,48	-1,91
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	0,33	0,47	0,44	0,50	-1,30
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	0,25	0,44	0,34	0,48	-1,19
Puntaje en P.A.A.	625,07	150,14	650,17	92,13	-1,17
Dummy U. pregrado1 (PUC/UCH)	0,30	0,46	0,27	0,45	0,42
Dummy U. pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM)	0,25	0,44	0,39	0,49	-1,63
PM_Upregrado3_OTRAS	0,44	0,50	0,34	0,48	1,16
Dummy Postgrado anterior	0,49	0,50	0,66	0,48	-1,93
Dummy Trabajo anterior	0,92	0,27	0,93	0,26	-0,09

Nota: * Diferencia significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line, Programa Mideplan Nacional

Asimismo, respecto de la verificación de la existencia de sendas paralelas, que solo sería posible de realizar para la variable ingreso ya que es la única para la cual se cuenta con dos observaciones previas al postgrado, este no puede ser efectuado por dos razones: i) la primera razón, estrictamente metodológica, es que las dos observaciones pre-programa sólo tienen una distancia de 1 año entre una y otra y además que gran parte de los encuestados que sí tuvo experiencia laboral previa no experimentó cambios de puesto de trabajo e ingresos en el período consultado. Ambas, implican una baja probabilidad de encontrar diferencias entre las mediciones dentro de cada grupo analizado; ii) la segunda razón es el bajo número de observaciones con las cuales se puede hacer un análisis de este tipo.

Por otra parte, se mostrará el test de diferencia de medias de la situación inicial, comparando becarios con controles, en cada uno de los indicadores de impacto señalados. De no existir diferencias en estas variables se podría afirmar que el grupo de control escogido es robusto. Por otra parte, si se detectan diferencias el procedimiento de “diferencias en diferencias” corregiría el efecto de las distintas condiciones iniciales

Para determinar si existe impacto del postgrado en los beneficiarios de la beca, se deben controlar todas las diferencias existentes entre ambos grupos. Un mecanismo para realizar esto, es a través de una estimación no paramétrica basada en el matching: a través de esta técnica se toman en cuenta las naturales diferencias entre los grupos de control y de beneficiario, mediante un emparejamiento con diferentes procedimientos de homologación (vecinos cercanos, kernel, etc.) y con soporte común, para eliminar del análisis aquellos casos de control que sean muy diferentes del beneficiario al que representan. La principal limitación metodológica de este procedimiento es el número de controles disponibles y la no disponibilidad de información sobre variables que no son observables. Al respecto, el equipo evaluador intentó capturar el mayor rango de información posible a través de la encuesta, para minimizar esta dificultad. Asimismo, el método de diferencias en diferencias

(DID) ayuda a eliminar el efecto de las variables no observables que se mantienen constantes en el tiempo.

El método de matching de datos corrige las diferencias observables entre el grupo de tratamiento (beneficiarios del programa) y el grupo de comparación (control), buscando para cada individuo de la muestra del grupo de tratamiento el más parecido de la muestra del grupo de comparación. La aplicación de este método requiere información de corte transversal para ambos grupos, que incluya las variables que se utilizaron para seleccionar a los participantes del programa y las variables de resultado relevantes.

El método a utilizado para hacer los pareos es el Propensity Score Matching, que consiste en modelar estadísticamente la participación en el programa y luego calcular para los individuos tanto del grupo de tratamiento como del grupo de comparación, la probabilidad de participar en el programa dadas sus características de elegibilidad.

En el caso no paramétrico se verificará la existencia de “soporte común”²⁸⁵ de manera tal que se corrija a priori las posibles diferencias iniciales entre beneficiarios y controles. Este procedimiento asegura que ambos grupos incluidos en las estimaciones no paramétricas sean "parecidos" en la situación inicial.

A partir de la siguiente tabla es posible concluir que el grupo de control es robusto para las variables de participación en el sector público e ingreso, en tanto, no se aprecian diferencias significativas en la situación inicial de ambos grupos para estas variables.

Tabla 187
Comparación de indicadores de impacto en situación inicial para becarios y controles

	Becario	Control	Test (valor-p)
Participación en el sector público	1.06	0.99	0.570
Ingresos por hora	16909.76	15312.74	0.365

*Diferencias significativas en test de medias al 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line, Programa Mideplan Nacional

En el anexo 5 se puede observar la distribución del propensity score calculado para la muestra de beneficiarios y para el grupo de control. Asimismo, se entregan los resultados de la verificación del uso del matching como procedimiento de homologación.

a. Análisis paramétrico

Las estimaciones paramétricas para cada indicador de impacto, consideran una serie de modelos que usan todas las variables explicativas disponibles, a modo de obtener el mejor modelo explicativo. En este caso, el criterio utilizado para la selección de las variables fue la importancia que tendrían al momento de determinar la probabilidad de ser

²⁸⁵ Consiste en eliminar del análisis aquellos casos de control que sean muy diferentes del beneficiario al que representan.

beneficiario²⁸⁶. Esto significa, considerar los factores que explicarían la situación inicial de los becarios al momento de postular a la beca, en términos sociodemográficos, laborales y de capital humano, aspectos que son relevantes y posibles de medir con la encuesta aplicada tanto en el grupo de beneficiarios como en el grupo de control.

Cabe señalar, que los indicadores de impacto se modelan a través de sus diferencias en el tiempo. Esto quiere decir, que cada indicador (ya sea índice de participación en el sector público o ingresos líquidos por hora) se mide en dos tiempos: previo a la realización del postgrado y después de cursar el postgrado. La diferencia generada entre estas dos mediciones es lo que finalmente se utiliza en los modelos de estimación como variable dependiente²⁸⁷.

En las tablas expuestas a continuación, se pueden observar los resultados obtenidos a través de la estimación paramétrica de los dos indicadores generales de impacto descritos en la sección anterior²⁸⁸.

A nivel de resultados finales²⁸⁹, se advierten efectos importantes de la beca sobre la participación en el sector público, pero de forma negativa. En efecto, en todos los modelos estimados con las variables disponibles, el regresor de Programa (beneficiario/control) resulta negativo y significativo. Esto significa, que el cambio negativo entre la situación anterior y posterior al postgrado en este indicador, puede ser atribuible al programa, dado que se diferencia estadísticamente del cambio en el nivel de participación en el sector público que presenta el grupo de control (los beneficiarios obtienen 0,3²⁹⁰ puntos menos en el cambio del índice de participación en el sector público, en comparación con el grupo de control, lo que equivale a una variación porcentual de 28% respecto de la situación inicial de los becarios).

Realizando el análisis en torno al cambio en los ingresos promedio por hora, la conclusión difiere de lo señalado para el indicador anterior: el postgrado no tendría efectos importantes sobre el ingreso de los beneficiarios. Esto quiere decir que los cambios positivos en el ingreso no pueden ser explicados por la condición de ser beneficiario. En este sentido, factores como la experiencia, la región donde cursó enseñanza media, la región donde postuló al postgrado, la tenencia de un trabajo anterior a la obtención o postulación de la beca y el área de especialidad, explicarían mejor los cambios en el ingreso percibido.

²⁸⁶ A través de un modelo por regresión logística con las variables escogidas, se pudo estimar la probabilidad de ser beneficiario del programa.

²⁸⁷ En el análisis se presentará el rango de variación del impacto estimado (diferencia) entre los modelos que resulten estadísticamente significativos., las variaciones porcentuales de dichos diferenciales respecto de la situación inicial del becario y un intervalo de confianza a 95%.

²⁸⁸ En este caso, los indicadores de impacto son el cambio en el índice de participación en el sector público, y el cambio en los ingresos líquidos por hora. Los modelos paramétricos utilizados, se basan en la estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios, MICO (OLS), dado que los indicadores de impacto se cuantifican como una variable continua y no categórica.

²⁸⁹ Para la interpretación de los resultados se utilizará en el que resulte significativo el coeficiente asociado al variable que indica la participación en el programa y que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente, así como el mejor indicador de calidad de ajuste (r cuadrado)

²⁹⁰ Intervalo de confianza : -0,30+/-0,30 al 95% de confianza

Tabla 188
Resultados Finales: Cambio en Participación en el Sector Público, Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	0.12	1.15	0.17	1.39	0.57	1.72	0.53	1.50	0.32	0.88	0.42	1.13	0.14	0.28	0.21	0.41	0.21	0.41	1.18	2.02**	1.27	2.06**
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	-0.25	1.67**	-0.24	1.61**	-0.26	1.73**	-0.25	1.63**	-0.22	1.42*	-0.23	-1.49*	-0.22	-1.45*	-0.26	1.65**	-0.26	1.63**	-0.24	-1.55*	-0.30	-1.88**
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			-0.12	-0.79	-0.15	-0.99	-0.13	-0.83	-0.14	-0.90	-0.16	-1.01	-0.17	-1.08	-0.16	-0.99	-0.16	-0.98	-0.19	-1.24	-0.15	-0.90
Experiencia					-0.05	-1.11	-0.05	-1.07	-0.03	-0.71	-0.04	-0.90	-0.05	-1.05	-0.05	-1.07	-0.05	-1.06	-0.04	-0.94	-0.03	-0.65
Experiencia (al cuadrado)					0.00	0.83	0.00	0.81	0.00	0.43	0.00	0.61	0.00	0.78	0.00	0.82	0.00	0.81	0.00	0.70	0.00	0.51
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							0.06	0.34	0.03	0.18	0.04	0.23	0.02	0.10	0.04	0.21	0.04	0.21	0.09	0.49	0.14	0.75
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									0.29	1.92	0.45	2.41***	0.44	2.36***	0.37	1.89	0.37	1.88	0.16	0.80	0.07	0.32
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											-0.29	-1.46	-0.29	-1.42	-0.31	-1.51	-0.31	-1.50	-0.10	-0.47	0.05	0.22
Puntaje en P.A.A.													0.00	0.83	0.00	0.87	0.00	0.86	0.00	0.82	0.00	0.98
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.15	-0.73
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															-0.20	-1.04	-0.20	-1.03	-0.26	-1.36	-0.40	-2.01
Dummy Postgrado anterior (1 Si; 0 No)																	0.00	0.00	0.02	0.13	0.06	0.36
Dummy Trabajo anterior (1 Si; 0 No)																			-1.00	2.95***	-1.24	3.43***
Ingresos previos al postgrado																			0.00	-0.22	0.00	-0.50
Area Cs sociales																					0.08	0.33
Area Cs basicas																					0.50	1.29
R cuadrado	0.021		0.026		0.041		0.042		0.070		0.086		0.091		0.101		0.101		0.179		0.228	
R cuadrado ajust.	0.014		0.011		0.010		0.003		0.024		0.033		0.031		0.025		0.017		0.086		0.114	
N. de observaciones	129		129		129		129		129		129		129		129		129		129		129	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN NACIONAL

Tabla 189
Resultados Finales: Cambio en Ingresos líquidos por hora, Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	4,776	2.89***	3,861	1.92**	15,217	2.80***	16,032	2.77***	13,094	2.17***	14,986	2.47***	7,006	0.86	8,373	0.99	7,470	0.88	30,251	3.38***	28,421	3.05***
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	-	-0.51	-	-0.57	-2,018	-0.83	-2,205	-0.89	-1,720	-0.69	-1,949	-0.79	-	-0.73	-	-0.70	-	-0.57	-1,045	-0.45	-1,439	-0.61
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			1,940	0.80	1,123	0.46	797	0.31	716	0.28	339	0.13	-5	0.00	-121	-0.05	-192	-0.08	-1,075	-0.46	-2,222	-0.91
Experiencia					-1,430	-	-1,458	-	-1,243	-1.72**	-1,411	-	-	-	-	-2.28**	-	-	-1,584	-	-1,486	-
Experiencia (al cuadrado)					38.5	1.65**	39.1	1.67**	31.7	1.33	36.8	1.55*	45.1	1.86**	45.3	1.85**	46.9	1.91**	42.0	1.87**	41.8	1.65*
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)									-1,200	-0.42	-1,547	-0.54	-1,412	-0.50	-	-0.86	-	-0.93	-1,469	-0.55	-1,450	-0.53
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									4,058	1.62**	7,186	2.36***	6,926	2.28**	7,119	2.22**	7,235	2.25***	2,091	0.67	674	0.22
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											-5,772	-1.77**	-	-	-	-1.75**	-	-	-1,142	-0.36	193	0.06
Puntaje en P.A.A.													14.7	1.47*	11.5	1.09	12.1	1.13	11.1	1.15	12.4	1.29*
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															2,849	0.89	2,786	0.87	2,660	0.91	807	0.27
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															2,134	0.68	1,848	0.58	144	0.05	-1,304	-0.43
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	2,293	0.92	2,818	1.23	3,429	1.47*
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-	-	-	-
Ingresos previos al postgrado																			24,538	4.72***	28,175	5.25***
Area Cs sociales																			0.0	0.14	0	-0.21
Area Cs basicas																					6,169	1.70**
																					7,454	1.28*
R cuadrado	0.002		0.007		0.047		0.048		0.068		0.091		0.107		0.114		0.120		0.279		0.330	
R cuadrado ajust.	-0.006		-0.009		0.016		0.010		0.023		0.039		0.048		0.040		0.038		0.199		0.232	
N. de observaciones	130		130		130		130		130		130		130		130		130		130		130	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN NACIONAL

b. Análisis no paramétrico

El próximo paso analítico, es determinar si para el caso de los beneficiarios, el cambio entre la situación previa y final, es atribuible a la condición de beneficiario, tal como se hizo en el análisis paramétrico, homologando ambos grupos.

Los resultados de este análisis se entregan para cada tipo de indicador²⁹¹:

Participación en el sector público

Desde el punto de vista no paramétrico, las diferencias del cambio en el índice de participación en el sector público, entre beneficiarios y controles, se consideran significativas, lo cual es coherente con los hallazgos hechos en el modelo paramétrico general estimado para este indicador. Esto significa, que los cambios negativos observados en el grupo de beneficiarios desde la situación anterior y posterior a la beca, pueden ser efectivamente atribuidos a la condición de ser beneficiario del programa (los beneficiarios obtienen entre 0,3²⁹² y 0,4²⁹³ puntos menos en el cambio del índice de participación en el sector público, en comparación al grupo de control, lo que representa una variación porcentual de 29% y 36% respecto de la situación inicial del becario). Esto puede ser explicado por los que postgrados no están acreditados, son vespertinos, no hay dedicación exclusiva y el nivel de excelencia académica de los becarios es bajo en comparación con los otros programas.

Tabla 190

Resultados finales: Cambio en índice de participación sector público

Variabes	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	-0.128	0.116	-0.244	-1.60
Kernel Matching	-0.155	0.148	-0.303	-1.70*
V. Cercanos (N=5)	-0.155	0.226	-0.381	-2.10**
V. Cercanos (N=10)	-0.155	0.169	-0.324	-1.80*

Nota: *Variable significativa al 10%

**Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 58

Ingresos

Por otro lado, el análisis de los ingresos percibidos, no arroja impacto para los beneficiarios. Esto quiere decir que los cambios positivos experimentados entre la situación previa a la beca y posterior a ella, no pueden explicarse por la característica de ser beneficiario del programa, sino que existirían otras variables que explicarían mejor estos cambios en los ingresos, tal como se observó en la estimación paramétrica de este indicador.

²⁹¹ En el análisis se presentará el rango de variación del impacto estimado (diferencia) entre los modelos que resulten estadísticamente significativos., las variaciones porcentuales de dichos diferenciales respecto de la situación inicial del becario y un intervalo de confianza a 95%..

²⁹² Intervalo de confianza : -0,303+/-0,3 al 95% de confianza

²⁹³ Intervalo de confianza : -0,381+/- 0,4al 95% de confianza

Tabla 191**Resultados finales: Cambio en ingresos líquidos por hora**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	3,967.941	4,775.642	-807.701	-0.30
Kernel Matching	3,683.367	5,004.405	-1,321.038	-0.40
V. Cercanos (N=5)	3,683.367	5,352.691	-1,669.324	-0.50
V. Cercanos (N=10)	3,683.367	6,002.389	-2,319.022	-0.80

Nota: *Variable significativa al 10%

**Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 58

Es importante señalar, que dado el bajo número de observaciones de becarios como controles, se han omitido los modelos no paramétricos que evalúan la existencia de heterogeneidad de efectos según período de graduación. Esta medida, evita que se produzca una lectura errónea de los resultados en caso de ser presentados.

2.4 Uso de recursos del Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile – Funcionarios Públicos.

2.4.1 Análisis de los Recursos Financieros

Los recursos financieros asignados para el Programa de Becas Presidente de la República según Ley de Presupuesto en el subtítulo 25 de Transferencias Corrientes presenta dos partidas presupuestarias, ítem 03 324 Programa de Becas Art. 27 Ley Nº 19.595 e ítem 03 328 Gastos Administrativos - Programas de Becas.

A continuación, se analiza el presupuesto asignado para el Programa de Becas Art. 27 Ley Nº 19.595 y los Gastos Administrativos correspondientes a éste. El presupuesto destinado a gastos administrativos de este programa a partir del año 2003, se estimó de acuerdo al número total de becarios atendidos por año, bajo el supuesto que la administración de este tipo de becas pesa sólo el 33% de estos gastos dado que este programa presenta menor carga horaria y menores valores en los insumos para su seguimiento en comparación con el Programa Presidente de la República para estudios en el extranjero. Este procedimiento de estimación debió aplicarse en razón de que la Ley de Presupuesto no diferencia los gastos administrativos según tipo de programa (nacional o extranjero).

La tabla siguiente contiene las cifras de los montos asignados al programa de becas nacionales con sus respectivos montos para gastos administrativos estimados y el presupuesto de la Subsecretaría de MIDEPLAN.

Como se aprecia en la tabla siguiente, el presupuesto asignado para el Programa se incrementa fuertemente del año 1999 al 2000 en más de un 200%, aumentando nuevamente en el año 2001 y el año 2004, permaneciendo estable entre los años e incluso disminuyendo el año 2003. Esto se asocia al número de becarios, nuevos y de arrastre, que el programa atendió en los años analizados. Cabe recordar que el comienzo del programa ocurre en el año 1999 y recién en el 2000 comienza a existir un contingente importante de becarios,

número que aumenta en forma importante en los años 2001 y 2004, y que se mantiene relativamente constante en los años siguientes. Respecto a su participación en el presupuesto de la Subsecretaría de Planificación, el presupuesto del programa fluctúa entre el 0,8% y el 2,5% con un promedio de un 2,2%. Esto es relevante debido a que los incrementos en los montos asignados no se relacionan con los incrementos del presupuesto de la Subsecretaría.

Tabla 192

Presupuesto asignado a la Subsecretaría de Planificación y al Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile incorporando los Gastos Administrativos estimados. (Miles de \$ año 2007)

Año	Presupuesto de Subsecretaría de Planificación		Presupuesto Programa de Becas Nacional		
	Monto	Inc. %	Monto	Inc. %	% ²⁹⁴
1999	19.379.561		157.613		0,8
2000	22.112.222	14,1	482.205	205,9	2,2
2001	24.519.515	10,9	604.438	25,3	2,5
2002	25.530.501	4,1	604.879	0,1	2,4
2003	25.291.256	-0,9	570.215	-5,7	2,3
2004	30.832.823	21,9	738.436	29,5	2,4
2005	28.847.044	-6,4	728.891	-1,3	2,5
2006	28.758.816	-0,3	726.278	-0,4	2,5

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

La tabla siguiente da cuenta de las fuentes que financian el Programa de Becas Presidente de la República estudios de postgrado en Chile, donde sólo contribuye financieramente el Tesoro Público a través de la Ley de Presupuestos de cada año, de acuerdo a las partidas mencionadas, careciendo de instituciones públicas y privadas que aporten flujos monetarios adicionales a este programa.

Los incrementos llegan al 360,8% en el 2006 respecto del año 1999, el que se explica por el número de becarios atendidos en los años analizados, los cuales pasan de 51 a 222 lo que representa un incremento de un 335,3% en el total del período.

Tabla 193

Fuentes de Financiamiento del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile (Porcentuales y Miles de \$ año 2007)

Año	Asignación Programa		Asignación estimada Soporte Administrativo		Presupuesto Total Programa	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
2003	547.880	96,1	22.335	3,9	570.215	100,0
2004	712.980	96,6	25.456	3,4	738.436	100,0
2005	705.481	96,8	23.410	3,2	728.891	100,0
2006	699.063	96,3	27.215	3,7	726.278	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

²⁹⁴ Porcentaje respecto del presupuesto de la Subsecretaría de Planificación.

A continuación se entregan datos que detallan el gasto devengado realizado en términos de producción en el período evaluado para becas nacionales, comparándolo con lo presupuestado para apreciar el porcentaje de ejecución y el remanente.

El gasto devengado administrativo se analizó en forma conjunta para los programas nacional y extranjero que ejecuta MIDEPLAN, en tanto el presupuesto y el gasto devengado es común para ambos programas. Dicho análisis se aprecia en la sección correspondiente del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero en la tabla 134.

El análisis muestra que la ejecución presupuestaria del programa ha sido levemente menor que la observada en otros programas, demostrando variaciones importantes en los años analizados. Así se observan años donde ésta ha sido superior al 90% llegando los años 2001 y 2003 a casi el 100% de ejecución y el 2002 al 92,1% . Respecto al primer año, la ejecución fue de sólo 51,8% aspecto que se relaciona al inicio de un programa. Por su parte, los últimos tres años analizados la ejecución ha tendido a bajar llegando el gasto devengado el 2006 al 75,9% del presupuesto, lo cual puede deberse a la disminución del número de becas otorgadas en ese año, tanto a becarios nuevos como antiguos, el cual disminuyó de 243 a 222 becas totales.

Los gastos devengados se pueden analizar a partir del año 2001, donde se observa que éstos no necesariamente se asocian a los becarios de arrastre que son quienes más gastos generan dado que están recibiendo los beneficios. A partir del análisis se aprecia que el gasto devengado se asocia al valor unitario de la entrega de las becas.

Tabla 194
Presupuesto y Gasto Devengado Producción Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile (\$ Miles año 2007)

Año	Presupuesto	Gasto Devengado Producción	%	Saldo Presupuestario
1999	157.613	81.683	51,8	75.930
2000	482.205	408.921	84,8	73.284
2001	604.438	594.297	98,3	10.141
2002	604.879	556.807	92,1	48.072
2003	547.880	546.230	99,7	1.650
2004	712.980	578.368	81,1	134.612
2005	705.481	563.241	79,8	142.240
2006	699.063	530.937	75,9	168.126

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Dado que se obtuvo información referida a los gastos devengados administrativos asociados a la operación de los programas de becas de postgrado que ejecuta MIDEPLAN; nacional y extranjero, se estimó el gasto devengado de este programa de igual forma que el presupuesto, considerando proporcionalmente el número de becarios atendidos por este

programa y tomando como supuesto que la administración de este tipo de becas pesa sólo el 33% de estos gastos, dado que este programa presenta menor carga horaria y menores valores en los insumos para su seguimiento en comparación con el Programa Presidente de la República para estudios en el extranjero.

La siguiente tabla presenta el desglose de los gastos administrativos devengados estimados del Programa, para lo cual se aplicó el mismo supuesto que para los gastos administrativos totales. Se consideraron tres grupos de gastos:

- Personal (remuneraciones, honorarios y viáticos),
- Bienes y servicios de consumo (materiales de oficina y otros, comunicaciones, servicios contratados, arriendos y todo lo relacionado con la operación del equipo administrativo del Programa),
- Inversión (adquisición de equipos, maquinarias y mobiliario).

A pesar que los gastos se mantienen relativamente estables en los años analizados, la composición de los mismos cambia a partir del año 2004 cuando los gastos en personal se duplican respecto de los del año 2003.

Tabla 195

Desglose del Gasto devengado de Gastos Administrativos Estimados Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile (Miles de \$ año 2007)

	2003	2004	2005	2006
1. Personal	6.877	14.084	11.556	12.296
2. Bienes y Servicios de Consumo	7.976	4.970	3.469	5.787
3. Inversión	3.489	1.138	3.260	5.175
4. Otros	-	-	-	
Total Gastos Administrativos Devengados	18.342	20.192	18.285	23.258
Total gastos producción devengados	546.230	578.368	563.241	530.973
Total gastos devengados	564.572	598.560	581.526	554.231

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

2.4.2 Análisis de Aspectos relacionados con la Economía

El análisis en este apartado se centra en las acciones que el programa ha realizado tendiente a ahorrar recursos al estado o para conseguir apoyo financiero de otras fuentes durante todos estos años. Al respecto cabe señalar que de los datos recopilados desde la propia institución no se pudo determinar información sobre el aporte de otras instituciones. Es por esta razón que el equipo evaluador decidió realizar una estimación del cofinanciamiento que proviene de instituciones y de los propios becarios de este programa, desde las siguientes fuentes de información: i) base de datos de producción de becarios

proporcionadas por MIDEPLAN; ii) encuesta Statcom on-line a becarios MIDEPLAN nacional.

El procedimiento para estimar el cofinanciamiento de los becarios fue el siguiente:

- A partir de la encuesta on-line se obtuvo el gasto anual promedio (actualizado al año 2007) en los que incurrían directamente los becarios a través de diversas modalidades de financiamiento privado (trabajo, aporte familiares, ahorros, créditos, otros) en el período de realización del postgrado. Esto se realizó según sexo.
- En la base de producción se imputó este valor de acuerdo del segmento correspondiente (por ejemplo: hombres) por dos años, dado que solo son magísteres.

En la siguiente tabla observamos que el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones para el desarrollo de la beca ha aumentado en 22,3 puntos porcentuales entres los años 2003 y 2006. El cofinanciamiento ha ido aumentando en los años analizados, pasando de un 51,4% en el 2003 a un 73,4% en el 2006, el que se explica fundamentalmente por el aporte de las instituciones patrocinadoras a través de la mantención total o parcial del sueldo. Cabe recordar que este aporte constituye de igual forma gasto fiscal, en tanto los becarios son funcionarios públicos.

El aporte de las instituciones ha pasado de un 41,6% en el 2003 a un 59,6% en el 2006. Por su parte, el de los becarios se ha mantenido constante en el tiempo analizado, entre el 2004 y el 2006 prácticamente no ha variado, situándose en torno al 13%.

Tabla 196

Cofinanciamiento estimado, Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile, según fuente y año (Miles de \$ año 2007)

	2003	2004	2005	2006
Gasto devengado total	564.572	598.560	581.526	554.231
Aporte del becario ²⁹⁵	113.819	244.696	288.138	287.723
Aporte otras instituciones ²⁹⁶	483.436	1.029.825	1.243.054	1.243.951
Total gasto	1.161.827	1.873.081	2.112.718	2.085.905
% cofinanciamiento becario	9,8	13,1	13,6	13,8
% cofinanciamiento otras inst.	41,6	55,0	58,8	59,6
% cofinanciamiento total	51,4	68,0	72,5	73,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN y Encuesta on-line becarios MIDEPLAN nacional

2.4.3 Análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia

A continuación se analiza el peso relativo de los Gastos Devengados en Producción y Gastos Administrativos Estimados del programa de becas nacionales.

²⁹⁵ El aporte del becario se compone de los créditos obtenidos, los ahorros propios, el aporte de los padres, el trabajo personal y el aporte del cónyuge o pareja.

²⁹⁶ El aporte de otras instituciones se compone de la obtención de otras becas y del aporte del patrocinador a través de la mantención parcial o total del sueldo o bien de otro tipo de aportes.

Los datos revelan que el gasto administrativo estimado en el período 2003 - 2006, tiene una participación entre 3% y el 4% del total del gasto devengado en el programa de becas nacionales, con una media de un 3,5%, el que se observa bajo en relación a otros programas públicos y levemente mayor a los otros programas en evaluación.

El gasto total respecto de la administración de las becas para funcionarios públicos, se ha elevado sólo en casi 5 millones de pesos entre los años 2003 al 2006, es decir, crece en un 26.8%, crecimiento que no ha sido proporcional al aumento del número de becarios totales atendidos (13,7%), lo cual se explica porque el gasto en administración es marginal en relación al gasto total en el que incurre el programa.

Tabla 197

Gasto Devengado Total Becas Nacionales vs. Gasto Devengado Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile y Gasto Administrativo Devengado Estimado (Miles de \$ año 2007)

Año	Gasto Devengado Total Programa Becas Nacionales	Gasto Producción Devengado Becas Nacionales		Gastos Administrativos Devengados Becas Nacionales	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2003	564.572	546.230	96,8	18.342	3,2
2004	598.560	578.368	96,6	20.192	3,4
2005	581.526	563.241	96,9	18.285	3,1
2006	554.195	530.937	95,8	23.258	4,2

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

El gasto unitario anual por beca entregada ha disminuido paulatinamente entre los años 2003 y 2005, para volver a incrementarse en el 2006, pero a niveles menores que en los años 2003 y 2004. Los valores han oscilado entre \$5,9 millones en el 2003 y \$5,1 millones en el 2006, lo que implica una disminución porcentual de un 13,6%. Respecto a la estructura del gasto unitario, éste se compone básicamente de los gastos de producción vinculados a la entrega de las becas tales como matrícula, arancel, libros, entre otros, teniendo los de administración una participación muy marginal. En este caso las variaciones se asociarían a cambios en los valores de los estudios de postgrado cursados por los becarios²⁹⁷.

²⁹⁷ Los gastos de mantención y traslado son cubiertos sólo cuando MIDEPLAN lo establezca en los casos donde esto se amerite.

Tabla 198**Gasto Estimado Administrativo Unitario y Gasto de Producción Unitario de becario en Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile (Miles de \$ año 2007)**

	2003	2004	2005	2006
Gasto Total Administración	18.342	20.192	18.285	23.258
Gasto unitario Administración	193,1	187,0	135,4	215,4
Gasto Total de Producción	546.230	578.368	563.241	530.973
Gasto unitario Producción	5.749,8	5.355,3	4.172,2	4.916,4
Gasto Total Beca	564.572	598.560	581.526	554.231
Gasto unitario Becas	5.942,9	5.542,2	4.307,6	5.131,8
Número Becarios Antiguos ²⁹⁸	95	108	135	108

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

En la siguiente tabla observamos que el costo unitario total que incluye básicamente el financiamiento en el que incurre MIDEPLAN, las otras instituciones y el becario, ha aumentado de 12,2 millones el año 2003 a 19,3 millones el año 2006, lo cual se explica por el cofinanciamiento de otras instituciones y del becario, el pasa de 51,4% en el 2003 hasta 73,4% en el 2006.

Tabla 199**Gasto Total Unitario estimado financiado por MIDEPLAN, otras instituciones y becarios. Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero (Miles de \$ año 2007)**

	2003	2004	2005	2006
Gasto devengado total	564.572	598.560	581.526	554.231
Aporte del becario	113.819	244.696	288.138	287.723
Aporte otras instituciones	483.436	1.029.825	1.243.054	1.243.951
Gasto Total Becas	1.161.827	1.873.081	2.112.718	2.085.905
Gasto unitario total Becas	12.230	17.343	15.650	19.314
Número Becarios Antiguos	95	108	135	108

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN y Encuesta on-line becarios MIDEPLAN nacional

2.4.4 Análisis de los Gastos no financieros

Los Gastos No Financieros se obtuvieron al analizar los gastos totales devengados para los diversos programas de becas, a partir del uso alternativo que éstos hubiesen tenido si no se hubiesen utilizado para financiar los programas. La tasa sobre la cual se estimó el costo alternativo se construye con una tasa de descuento dentro de un intervalo entre dos escenarios, uno base y uno pesimista²⁹⁹.

²⁹⁸ Los becarios antiguos se encuentran en la Tabla 147.

²⁹⁹ Esta manera de determinar la tasa de descuento, se basa en un estudio que determina la tasa de descuento social para Chile en Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes, en el estudio de Cálculo y Actualización de la Tasa Social de Descuento para Chile (2004)

El mayor gasto no financiero se produce el año 2004, cuyo monto asciende a \$ 48.8 millones en un escenario pesimista y a \$37,3 millones en uno base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 35.8 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 46.8 millones.

Tabla 200

Gasto No Financiero del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile (Miles de \$ año 2007)

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Gasto Devengado Total Programa Becas Nacionales	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	564.572	6,24	35.229	8,16	46.069	599.801	610.641
2004	598.560	6,24	37.350	8,16	48.842	635.910	647.402
2005	581.526	6,24	36.287	8,16	47.453	617.813	628.979
2006	554.195	6,24	34.582	8,16	45.222	588.777	599.417

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

3. Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

3.1 Diseño del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

3.1.1 Diseño del proceso productivo del Programa

CONICYT en su Programa de Becas de Postgrado Nacionales y al igual que el resto de los Programas evaluados no presenta un diagnóstico que permita determinar y delimitar el problema del cual se intentó hacer cargo. Esto implica que no tuvo metas en su creación que permitan analizar el avance de su ejecución.

No obstante y a partir de los datos diagnósticos elaborados por la consultora y entregados en el primer capítulo es posible establecer que el país necesita una política de desarrollo humano avanzado que permita su incorporación en la economía globalizada a la par del desarrollo científico y tecnológico, lo cual hace plenamente vigente la existencia de programas que tengan como objetivo generar posibilidades para que los profesionales de excelencia accedan y se gradúen de programas de postgrado.

Respecto a la declaración de objetivos, el programa declara como fin “Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados”³⁰⁰ no establece con claridad el por qué, en última instancia, se lleva a cabo el proyecto. A su vez, el propósito declarado de “Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile y en el extranjero” es inespecífico y no establece con claridad para qué este programa se ejecuta.

Dada la naturaleza de CONICYT, la institución está enfocada al desarrollo y fortalecimiento del capital humano de avanzada, con énfasis en la contribución académica futura de éste a la ciencia, a la tecnología y a la innovación. En este contexto, enfoca la gestión de los programas de becas hacia la excelencia académica tanto del becario como del programa y/o universidad que imparte el postgrado a financiar. Lo anterior en base a las declaraciones estratégicas institucionales, el análisis de los mecanismos y criterios de selección, de la obligatoriedad de la acreditación de los programas y de la producción de becarios según tipo de grado observado. Dado esto el anclaje institucional de este programa es consistente a las declaraciones institucionales del mismo.

CONICYT sólo financia postgrados acreditados en el caso del Programa Nacional y de universidades de prestigio en el contexto internacional. Este criterio es muy importante para asegurar la calidad de la formación que reciban las personas y la rentabilidad de la inversión de recursos públicos, además que refuerza las políticas de acreditación de programas de postgrado que impulsa el Ministerio de Educación y que el Congreso ha sancionado recientemente. Asimismo, el programa incorpora fuertemente criterios de desempeño académico y sesga la ejecución hacia el apoyo a la realización de doctorados, más que magíster, lo que es coherente con el énfasis en la potencial contribución académica.

³⁰⁰ Documento de Presentación de Programas 2007 para discusión Ley de Presupuestos.

CONICYT exige la dedicación exclusiva de los becarios a los estudios y la graduación, no incorporando mecanismos de retribución a través de la inserción laboral en ámbitos específicos o la permanencia en el país por un período determinado. Esto, a juicio de los evaluadores, es consistente con el énfasis académico del programa, en tanto se asume que los graduados de un programa de carácter nacional serán un potencial de desarrollo y promoción para el país dado que existen pocas probabilidades que sus becarios tengan incentivos a emigrar del país, a diferencia de aquellos que realizan estudios en el extranjero.

Por otra parte CONICYT exige el patrocinio de dos académicos para el caso de estudiantes y de la universidad en el caso de los académicos, lo cual aparece como un respaldo más a la idoneidad académica de los postulantes. Esto es consistente desde una perspectiva de diseño con el énfasis de este programa en lo académico.

Respecto al tipo de gastos que las becas cubren, se plantea una diferenciación positiva hacia las de doctorado incentivando la realización de este tipo de postgrados, lo cual aparece consistente con el mayor número becarios que optan a este tipo de programas. Esta discriminación se fundamenta en que estos son los que aseguran una mayor contribución futura en el ámbito de la investigación, lo cual indicaría que el programa es consistente con su fin. Por otra parte se observa que los gastos no son tan delimitados como los establecidos en las otras becas evaluadas, estableciendo un monto anual para arancel y doce mensualidades para la mantención, la cual aparece consistente a las exigencias de dedicación exclusiva por parte de los becarios y a necesidades de cofinanciamiento por parte de las universidades. Esto también es consistente con el énfasis de este programa en orden a fortalecer la oferta de postgrados en Chile.

Respecto a la población objetivo, se realiza una declaración amplia que no limita la población potencial que puede acceder al Programa y que es consistente a los objetivos planteados por el mismo.

Respecto a los criterios de selección utilizados para la entrega de la beca, se aprecian cuatro tipo de consideraciones que CONICYT hace: una de orden académica del postulante referida a los antecedentes curriculares y las notas de los estudios de pregrado, otro asociado al ranking del postulante en el proceso de selección del postgrado por parte de la universidad, el cual debe estar acreditado, otro relativo a la fundamentación de la postulación y por último se privilegia a los postulantes que aún no cursan los estudios. A nuestro juicio, estos criterios velan por aumentar la adicionalidad de la beca en términos de disminuir el déficit de capital humano avanzado en el país e integra la excelencia académica tanto del becario como del programa de postgrado. A su vez, para realizar un mejor proceso de selección, CONICYT incorpora el análisis de tres instancias independientes ponderando más la de los comités de expertos por área, que los del juicio del coordinador del programa de postgrado a la cual el becario postula y el de un algoritmo de varias variables con sus ponderaciones.

Respecto a las variables incorporadas en los procesos de selección se observa un fuerte énfasis académico, incorporando notas de pregrado, docencia, investigación, producción de publicaciones y participación en seminarios, innovación, entre otros, los cuales no sólo son valorados desde una perspectiva cuantitativa, sino se califica la calidad de dicha

experiencia y producción. Así también, el programa considera la acreditación del postgrado y la posición del postulante a la beca en el ranking que la universidad elabora con sus postulantes en el proceso de selección de los estudiantes. Esto se alinea al fuerte énfasis académico de esta beca.

Las decisiones de diseño se ajustan, en general, a las declaraciones de objetivos realizadas por CONICYT. Un aspecto que puede discutirse en este tema es la entrega de las becas como un subsidio a la demanda de financiamiento de postgrado, respetando las preferencias de los becarios, aunque éstas no necesariamente concuerden con el desarrollo científico y tecnológico del país (el 19,1% de las becas son entregadas para estudios de arte y arquitectura, ciencias sociales, derecho y humanidades). Esto es coherente con las definiciones generales de la política de educación superior nacional, que ha radicado en el mercado y en las decisiones informadas de los demandantes el desarrollo de las áreas. No obstante, si se quiere ser plenamente coherente con esta perspectiva no es tan claro por qué sería necesario dar becas a esta formación, puesto que el mercado resolvería el problema de asignación de recursos hacia los postgrados que los demandantes consideren más convenientes. Si existiesen restricciones de liquidez, éstas podrían ser resueltas mediante un crédito, no una beca. En esta visión de “mercado”, donde no hay espacio para la planificación, de todas maneras el subsidio de la actividad de estudios de postgrado sólo podría justificarse en rentabilidades sociales superiores a rentabilidades privadas, lo que requeriría definir en qué áreas esto estaría ocurriendo. Sin dudas, no es claro que esta brecha de rentabilidad social y privada se aplique a todas las áreas de estudio, - como la exclusión del área de negocios en algunas becas parece explicitar.

Esta definición de áreas con mayores externalidades positivas no es muy distinta a la propuesta de una visión alternativa, menos basada en el mercado, que considera explícitamente la necesidad de planificar áreas estratégicas. A privilegiar ciertas áreas estratégicas apuntarían ciertas iniciativas recientes de política, como la Comisión de Innovación. En el límite, esta visión sería equivalente a la anterior, pues aconsejaría concentrar recursos públicos en esas áreas estratégicas, insuficientemente incentivadas por el mercado, lo que significaría que estas áreas concentrarían las externalidades positivas (i.e. en ellas sería mayor la brecha de rentabilidades social y privada).

Respecto a las estrategias diseñadas para cumplir los objetivos a nivel de propósito, el Programa de Becas está bien diseñado en términos que constituye un incentivo a la incorporación de profesionales de excelencia académica a programas de postgrado de cierto nivel de calidad, enfocando los compromisos con el becario en el ámbito académico (los becarios deben tener dedicación exclusiva al postgrado). Sin embargo, la falta de exigencias de retribución más allá de la obtención del grado no es coherente con el fin de disminuir el déficit de recurso humano de avanzada del país, en tanto que a pesar de tratarse de un programa nacional la posibilidad de emigración existe y podría ser inconsistente con la declaración a nivel de fin.

Cabe preguntarse, si el objetivo es la contribución académica futura de los becarios, si es adecuado proveer financiamiento para estudios en Chile. Que se entregue sólo a programas acreditados al menos garantiza una oferta seria, pero en la mayoría de las disciplinas los principales centros de desarrollo del conocimiento están ubicados en otros países. Por lo

tanto, si el objetivo fuese sólo la excelencia, se debería incentivar que los buenos postulantes continúen su desarrollo académico en esos centros. Sin embargo, existen a nuestro juicio dos precisiones en esta materia. En primer lugar, Chile está entre los líderes en investigación en algunas áreas, como ciencias del espacio. Además en algunas disciplinas hay centros de investigación nacionales que están en la frontera internacional. Por ejemplo, el centro de investigación de operaciones de la Universidad de Chile ha aparecido dos veces entre los dos primeros del mundo en su área, de acuerdo a la clasificación de la revista IFORS. En segundo lugar, puede haber circunstancias que impiden que los becarios de excelencia prosigan estudios superiores en el extranjero, como por ejemplo problemas familiares o de idioma.

Así, el objetivo de la excelencia no es contradictorio con dar becas para estudios en el país, lo que requiere que el proceso de selección considere privilegiadamente la calidad de los estudiantes y los programas, lo cual como ya fue analizado se realiza en forma adecuada. También es relevante para un objetivo adicional de este programa, que ha sido formulado en forma explícita, y que es el fortalecimiento de los programas de formación de capital humano avanzado en el país y con ello también contribuir al desarrollo de una mejor investigación en estos ámbitos. Este es un objetivo al cual pueden contribuir sin duda este tipo de programas, y para ello es muy adecuado el requisito de acreditación.

Además, no existen indicadores de seguimiento de los centros, que resuman su gestión, tanto en términos de la eficiencia en la formación de los becarios como en términos de la producción de los resultados que al programa le interesaría enfatizar

En resumen, las exigencias de acreditación, los criterios de selección de becarios y las exigencias de dedicación son adecuados a los objetivos del programa, pero parece pertinente un seguimiento al desarrollo de los centros que son apoyados por los programas, lo que eventualmente puede provenir de la propia acreditación.

La evaluación positiva dada a casi todos los elementos de diseño se condice con impactos relevantes en el ámbito académico de los becarios evaluados como se verá más adelante.

Respecto a los estudios de postgrado en el país, las mujeres presentan menos barreras de acceso que los programas de carácter internacional, por lo que es consistente que el programa, a pesar de incorporar el enfoque de género en la presentación de sus indicadores, no posea un enfoque de género en el diseño ni operación del programa, lo cual es concordante con el énfasis de excelencia académico del mismo.

Respecto a la lógica horizontal, los indicadores se centran en ámbitos del proceso de producción de becarios en cuanto al porcentaje de becarios para doctorado o magíster respecto del número de postulantes y dotación efectiva en relación a los becarios atendidos. Además, incorpora medidas para analizar los niveles de graduación de los becarios, siendo adecuados para medir sus avances a nivel de propósito del programa.

3.1.2 Efectos de las Reformulaciones del Programa

Dado que la totalidad de las reformulaciones incorporadas al programa ocurrieron en el año 2006, aún no es posible determinar su efecto.

Estas reformulaciones se asocian a objetivar y transparentar los mecanismos y criterios de selección de los becarios al incorporar a tres instancias independientes que intervienen en el proceso (evaluación de expertos, de los coordinadores de los programas de postgrado y de CONICYT a través de la coordinación del programa), y a la vez realizar mayor difusión a nivel regional, lo cual se asocia a aumentar la equidad en la asignación de los recursos, lo cual a nivel de diseño aparece como adecuado en tanto incorpora la visión de varios tipos de actores diferentes en la selección

3.2 Organización y Gestión del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

3.2.1 Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.

(a) Estructura Organizacional

La actual estructura que existe para el programa de becas nacionales no puede ser analizada de manera aislada a la estructura general del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado, que también gestiona el programa de Becas Internacionales.

La organización de los equipos presentada en el punto, “Estructura organizacional y mecanismos de coordinación”, tiene como consecuencia que los equipos de coordinadores y asistentes se hacen cargo y participan de todo el proceso productivo asociado a los programas y por tanto, se generan duplicidades de funciones o actividades, más aún cuando no se encuentran estandarizadas las rutinas en torno a los programas de becas, es decir, no hay un diseño que defina las prácticas o procedimientos que deben ser ejecutados de manera sistemática.

Cabe hacer notar, que dado que la actual estructura del proceso carece de indicadores de control específicos y cuantitativos, como asimismo no se cuenta con una herramienta o metodología tipo Work Flow, se hace muy difícil realizar mediciones concretas con datos duros, por lo que las observaciones se realizan en base a las respuestas entregadas por los entrevistados.

La actual estructura que mantiene el Departamento para la gestión y/o administración del programa de Becas (Nacional e Internacional) no permite el desarrollo de un análisis, estudio o seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado, dado que no se ha definido una estructura por áreas, con resultados asociados, en donde una de ellas sea la responsable de la relación con los becarios, es decir, de dar cumplimiento a las promesas que los

programas contemplan respecto del seguimiento durante los estudios y luego de obtenido el grado. Las áreas restantes son o se definen como soporte del área anterior.

(b) Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades

Una primera evaluación de los mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades, es que estos están fundamentalmente concentrados en el proceso de evaluación y selección de los postulantes. Por una parte, se concentran básicamente en el diseño de instrumentos e instancias que garanticen mayor transparencia y “objetividad” de las evaluaciones, y por otra, a mejorar los procesos materiales, es decir, los trámites administrativos y envíos de antecedentes de los becarios, no concentrándose en ámbitos relativos a analizar el impacto que el Programa ha tenido entre sus beneficiarios, lo cual a nuestro juicio limita el alcance del mismo.

Se puede observar en los cuadros descriptivos de cada fase del proceso de coordinación, que hay ausencia de una red de compromisos, vale decir, definición de indicadores de control, que soporten la totalidad del proceso y que permita, sobre la base de resultados con fechas claramente comprometidas, dar cumplimiento a las mismas con los postulantes durante la fase de negociación y con los becarios en la fase de ejecución. En esta materia no hay registro de cumplimiento o incumplimiento con los becarios que permitan evaluar la magnitud de tal situación, pero sí existe el testimonio de los propios funcionarios que dan cuenta de incumplimientos con los becarios (sin señalar magnitud) y de la falta de fechas comprometidas con los postulantes, como ocurre por ejemplo con la resolución que constituye al postulante en becario.

Durante la fase de preparación, el énfasis fundamental está puesto en la calendarización del concurso, las posibles modificaciones de las bases y los instrumentos de apoyo. No hay conversaciones entre quienes participan del proceso al interior de CONICYT, como con quienes no forman parte del mismo, respecto a los plazos y compromisos mutuos que garantizan una adecuada ejecución como, por ejemplo, la fecha y responsable de que las bases estén aprobadas por el Departamento de Fiscalía o el compromiso del Fiscal para aprobar las bases una vez recibidas. Esto genera incertidumbre en el Coordinador del programa respecto al cumplimiento de la calendarización del programa y agobio, dado que, según su propio testimonio, las bases, en este ejemplo, son recibidas muy cerca de la fecha en la cual concordaron iniciar el proceso de postulación y por tanto se pone en riesgo la oportunidad del llamado para los becarios y Universidades, dado sus propios ciclos de postulación y calendario académico.

Durante la fase de negociación, no se han establecido con claridad las responsabilidades. Desde el enfoque utilizado para el análisis, es el Coordinador del programa quien debiera cumplir el rol de cliente interno del proceso (actualmente nadie del equipo lo cumple), es decir, es él quien requiere de los compromisos señalados en el mapa descrito del proceso, pues es él quien se relaciona directamente con los postulantes y por tanto recae en él, en la práctica, la representación de CONICYT, frente a este evento.

No hay acuerdos entre los integrantes del equipo que forma parte del proceso, respecto a los resultados que tiene que producir cada uno de ellos, con las acciones que ejecuta y con

quien está comprometido a producirlos. Por ejemplo, no se sabe quien es el responsable de proveer la evaluación de los postulantes, ¿para quién trabaja el equipo de expertos?, ¿quién evalúa su trabajo y declara satisfacción?, ¿quién garantiza que los expertos van a cumplir con el estándar de las evaluaciones y los plazos comprometidos?, ¿quién del equipo declara satisfacción una vez efectuado los pagos a los becarios?, son preguntas que no tienen respuesta. Lo anterior dificulta la realización de evaluaciones entre los integrantes del equipo con el fin de producir mejorías del proceso de manera rápida y oportuna, solicitar y concordar nuevos compromisos de resultados y establecer indicadores de proceso asociados a cada rol.

El Coordinador del programa es quien debe cumplir el rol de cliente del resto del equipo dado que es él, finalmente quien lleva la relación con el becario.

Las prácticas del Fiscal, una vez que finaliza el proceso de evaluación, están orientadas a controlar el proceso desarrollado, es decir, que las acciones realizadas por todos quienes participaron del proceso se ajuste a la normativa y bases vigentes, tal cual como se entiende la labor de un fiscal, sin contemplar e interpretar que dicho rol es parte de la red de compromisos que soporta la promesa con el postulante para darle respuesta en la fecha publicada en el concurso³⁰¹. No hay fecha definida de respuesta por parte del Fiscal al Coordinador del programa o Directora del Departamento y no hay quién declare satisfacción, lo cual, a pesar de que las fechas de los concursos se cumplen, genera incertidumbre en el Coordinador y lo imposibilita comprometerse con los nuevos becarios respecto a una fecha concreta en la cual deben iniciar los trámites para la formalización de la beca.

Durante la fase de ejecución no está claramente establecido quien es el responsable de cumplir la promesa de pago a los becarios, si es el Coordinador del programa o el responsable de Administración y gestión del Departamento, o el funcionario de Administración de Finanzas de CONICYT. Si bien el pago ocurre, no hay un acuerdo explícito entre el responsable de Administración y Finanzas y el Coordinador respecto a las fechas en las cuales ocurrirá el pago, lo que el Jefe de Administración y Finanzas requiere para poder pagar u otra condición necesaria para que ocurra el pago. Igual cosa ocurre entre el funcionario de Administración y Finanzas de CONYCI y el responsable de Administración y Finanzas. No está la interpretación en ninguno de los roles señalados que un acuerdo, es decir un compromiso entre el funcionario de Finanzas de Administración y Finanzas de CONYCI, es el soporte para que el Coordinador, que es quien lleva la relación con el becario, pueda comprometerse con éste último. Lo antes señalado no permite al Coordinador anticipar incumplimientos con los becarios, cuestión que ha ocurrido según los testimonios del Coordinador (no hay registros que permitan evaluar el porcentaje de incumplimientos), enterándose sólo cuando el mismo becario reclama al Coordinador, lo cual obviamente afecta la identidad del programa y CONYCI.

³⁰¹ En la entrevista realizada, específicamente al fiscal, las respuestas a las preguntas respecto a su rol y participación en el proceso de otorgamiento de becas, se refirieron fundamentalmente a la tarea de fiscalización o visación del proceso.

Como en toda organización jerárquica, prima la interpretación de que es la jefatura, finalmente la responsable de todo lo que ocurre en su área³⁰². Esto impide que los funcionarios se sientan involucrados del resultado final para el cual está diseñado el proceso, inhibe la autonomía y capacidad de iniciativa y finalmente, es el becario quien termina hablando con cada uno de ellos cuando los pagos no se cumplen a tiempo (no hay registros de pagos atrasados, pero según el testimonio de todos aquellos funcionarios que fueron consultados, manifestaron que esto ocurre).

Respecto a la oportunidad en los pagos, los becarios encuestados califican el programa con nota 6,5, siendo el mejor ámbito evaluado, lo cual establece que la evaluación recién mencionada establece potencialidades de riesgo más que efectos concretos sobre la satisfacción de los usuarios.

La ausencia de indicadores a nivel de actividades³⁰³ y, por consiguiente, de análisis estructurados de resultados y responsabilidades del proceso o parte de él, hace difícil cultivar un estado de ánimo de plena apropiación de parte de los funcionarios respecto al compromiso que cada uno de ellos tiene a lo largo del proceso, más allá de la responsabilidad de ejecutar ciertos procedimientos o rutinas de trabajo. Por ejemplo, frente al becario debiera ser el Coordinador el único responsable de garantizar que los pagos se realicen en una fecha definida y por una vía aceptada por el becario.

En esta misma fase, no hay coordinaciones con las Universidades en relación a que estas últimas colaboren y se comprometan a mantener reportes periódicos de los becarios, lo cual facilitaría la actividad de seguimiento que incluso, con reportes directos al Coordinador, éste evitaría tener un responsable del monitoreo de los becarios como actualmente hay. Dicho funcionario podría desempeñar labores en un área, que hoy no existe, como lo es el monitoreo de los ex - becarios. CONICYT no ha logrado comprometer a las Universidades con dichos reportes a pesar de que constantemente los está solicitando.

Cabe señalar que la relación con las Universidades no está claramente establecida. La falta de definición del rol que juegan en el proceso favorece la confusión, puesto que no está claro, para los equipos de CONICYT y las Universidades, si éstas últimas son clientes de CONICYT, en el marco de los programas de becas, o son realizadores, lo que genera insatisfacción por ambas partes, tal como lo señaló el Coordinador respecto a las responsabilidades en la gestión del programa, como queda de manifiesto en el seguimiento de los becarios, anteriormente mencionado. Una alternativa de solucionar esta confusión es por la vía de definir con claridad los compromisos y resultados que cada una de las partes tiene que producir ya que hasta la fecha del estudio, no hay ningún tipo de instrumento (convenios, protocolos de acuerdo, etc.) que así lo establezca. Al respecto cabe señalar que para los académicos el rol de realizador se cumple, en tanto algunos de éstos son miembros de los comités de evaluación de becas, participación que está regulada por un documento

³⁰²Los testimonios de los entrevistados dan cuenta de una gestión centralizada, que concentra el poder de las decisiones en la Jefatura. Por ejemplo, señalaron, que cualquier documento, memorandum oficio, carta, etc. sólo puede salir con la firma de la Jefatura del Departamento,

³⁰³ Indicadores de Control son la formalización de hitos durante el desarrollo de un proceso, tales como, fechas de entrega, duración de una actividad, plazos de entrega, etc., como también, la asignación de la responsabilidad de la realización de ésta.

legal que los nombra como tales y existe un compromiso de remuneración por los servicios prestados a CONICYT.

La falta de definiciones de roles y acuerdos mutuos de resultados entre los equipos que participan en el proceso ha tenido como consecuencia, el agobio en que vive el Coordinador del programa³⁰⁴ y falta de dedicación a tareas de diseño y planificación por parte del mismo. Sus testimonios dan cuenta de la falta de tiempo por la cantidad de trámites administrativos que tiene que realizar lo cual no le permite hacer tareas de diseño a lo que se suma, por la falta de coordinación, vivir en cada concurso la tensión permanente de estar al borde de los plazos en riesgo de no cumplir las fechas declaradas públicamente.

Los procesos no cuentan con herramientas tecnológicas adecuadas que permitan una mejor coordinación (Work Flow) y registro de datos, herramientas que actualmente se utilizan para la medición y análisis de los procesos, lográndose con esto una evaluación cuantitativa de la eficiencia de los mismos. Los mecanismos de coordinación están establecidos informalmente entre los integrantes de los equipos internos del Departamento. Mediante la formalidad que el sector público posee para la coordinación con otros departamentos o entidades externas, la comunicación se realiza a través de documentos oficiales y siempre a través de las jefaturas por lo cual se genera una concentración de poder en torno a la misma y falta de autonomía por parte de los equipos que participan del proceso.

Al igual que en el equipo de MIDEPLAN, los roles son entendidos por el equipo, como el conjunto de procedimientos y acciones que deben cumplir, sin estar asociadas a un propósito o resultado para el cual dichos procedimientos y funciones han sido creados. Esto no permite en los equipos la generación de iniciativas relevantes que brinden mejoras al proceso, generando así rigidez para la generación de cambios en la manera de realizar el trabajo. Los roles no son entendidos por el equipo que participa del programa como una persona responsable de cumplir un compromiso con otro integrante del equipo o con el cliente, ni que forma parte de una red de compromisos orientada a producir satisfacción y valor a éste último.

Lo anterior es producto de la falta de indicadores asociados a cada rol que permita evaluar su trabajo. Al igual que en los procesos de MIDEPLAN, “hacer bien el trabajo”, es cumplir las tareas específicas de su función y no la satisfacción de otro funcionario de mayor, igual o menor rango de la organización. Son los trámites administrativos los que orientan las actividades de cada integrante del equipo, lo cual impide coordinaciones que pongan al becario como cliente principal y limita las relaciones del equipo en el mismo sentido, es decir, no se interpreta el trabajo como una red de compromisos orientada a un cliente que también puede ser interno.

Si bien es cierto no existe una descripción detallada de los compromisos, a través de la medición de indicadores de gestión cuantitativos, se observa una preocupación en todos quienes forman parte éste, por dar cumplimiento a las fechas comprometidas en los concursos y por cumplir con el pago de la beca, a pesar de no haber claridad o definición de quien es el responsable de que ello ocurra. Esto ha motivado la generación de prácticas de

³⁰⁴ Ver referencia 78 acerca de los estados de ánimo

colaboración mutua a partir de la propia iniciativa de los funcionarios, como por ejemplo, concordar los formatos a través de los cuales se envían información de los becarios. Esto es, a nuestro juicio, altamente valorable, en tanto los funcionarios toman iniciativas que permiten provocar mejorías sustantivas al proceso.

3.2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa

Respecto al proceso, un área crítica en la aplicación de los criterios de focalización es la referida al ámbito tecnológico y el diseño de los archivos y bases de datos necesarios para que los evaluadores actúen vía Internet como está diseñado. Esto puede poner en peligro la evaluación por la pérdida de antecedentes, junto con la posibilidad de no cumplir con los plazos comprometidos con los postulantes por no poder verificarse la existencia de esos problemas.

En segundo lugar, la participación en los procesos de selección de docentes que pertenecen a las Universidades, y de coordinadores de programas de postgrado a los cuales postulan los interesados, no deja muy claro el rol que finalmente juegan las Universidades en este proceso. Lo anterior pone en riesgo la aplicación de los criterios de selección, por ser éstos juez y parte, existiendo conflicto de interés, lo cual vulnera el principio de transparencia del proceso.

No existe ningún procedimiento que permita la selección de los beneficiarios diferenciando entre hombres y mujeres.

3.2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

CONICYT asigna los recursos (becas) dependiendo del resultado que obtengan los procesos de selección de los becarios bajo el criterio de excelencia académica y acreditación de los postgrado. De acuerdo a entrevistas, se señala que en algunos períodos CONICYT ha procurado entregar becas en áreas prioritarias como educación o en áreas de conocimiento donde no hay un desarrollo importante de la oferta de postgrados en Chile. Por lo anterior, el equipo evaluador establece que no existen criterios específicos de asignación de recursos a nivel regional o temático explícitamente establecidos.

No existen funciones que se delegan a otros niveles (nacional versus regional) y/o en otras instituciones involucradas en la ejecución del programa (públicas o privadas). Lo primero se basa en la estructura de CONICYT, por lo cual aparece como adecuado.

Respecto de los mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago, se observan deficiencias desde el punto de vista de las coordinaciones necesarias entre quienes intervienen en el proceso, tal como se señaló en el punto b) anterior. En todo caso, de acuerdo a la encuesta en la pregunta; “Oportunidad de la Entrega de Recursos”, la nota es de un 6,5, lo que demostraría que estas ineficiencias no son consideradas graves por los becarios.

3.2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable

El tipo de información que existe del Sistema de Información para la Gestión (SIG), está orientada, principalmente, a la calidad del producto y los resultados intermedios respecto de la gestión en procesos relacionados con gastos, presupuestos y resultados obtenidos, tales como, Porcentaje del gasto operacional sobre el monto total de los proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT, (Eficiencia/producto), Tiempo promedio de respuesta a solicitudes de modificación presupuestaria formuladas por los investigadores responsables de proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT (Calidad/Producto), Porcentaje de citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas a FONDECYT al tercer año de publicación con respecto al promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI al tercer año de publicación (Eficacia/Resultado Intermedio), Aportes promedios de CONICYT por investigador nacional beneficiado en los convenios de cooperación bilateral del Programa de Cooperación Científica Internacional (Eficiencia/Producto), Porcentaje de proyectos científicos bilaterales del Programa de Cooperación Científica Internacional financiados con respecto a los proyectos que postulan (Eficacia/Producto), entre otras. Si bien es cierto esta información es de vital importancia y requieren del análisis correspondiente, se observa que los procesos productivos diseñados no se hacen cargo de los objetivos o impactos que se esperan alcanzar con la ejecución del programa. Los procesos se orientan a otorgar becas de acuerdo a las bases de cada concurso.

No existen procesos ni responsables que realicen estudio y análisis, más allá de las coberturas alcanzadas cada año y las deficiencias o fortalezas que presentaron los procesos de selección, es decir, los procesos no están diseñados para evaluar si efectivamente el otorgamiento de las becas es un apoyo efectivo para la formación de recursos humanos nacionales y si están aportando a disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados.

Procesos destinados al monitoreo de los ex - becarios que permitan conocer su desempeño y/o ubicación laboral están completamente ausentes.

No se realizan actividades de seguimiento posteriores a la finalización de los procesos descritos, por tanto no es posible evaluar. Esta situación puede ser el resultado de una falta de sintonización de los equipos involucrados en el programa y la propia Dirección, respecto a los fines u objetivos que se espera alcanzar con el otorgamiento de las becas o a la falta de un proceso de entrenamiento del equipo que instale interpretación común respecto a las preocupaciones que el programa cuida y el valor que por tanto es necesario producir, más allá del otorgamiento de una beca.

Un análisis de los sistemas de medición de la gestión de CONICYT, permite fundamentar lo antes señalado, puesto que estos están orientados, principalmente, al producto (Eficiencia, Calidad, Eficacia, etc.) y no a conocer su desempeño y/o ubicación laboral.

Se suma a lo anterior, que la actual estructura no permite acciones de monitoreo y análisis de los resultados a partir de la ubicación y actividad que realizan los ex becarios, restando

así la posibilidad de estar permanentemente rediseñando o fortaleciendo los procesos según los objetivos de cada programa.

3.3 Eficacia del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

Los análisis contenidos en el presente capítulo y siguientes se basan de dos fuentes de información.

La evaluación referida a la producción del programa surge fundamentalmente de las bases de datos que maneja CONICYT, las que cubren al universo de becarios atendidos en el período 1990 – 2006³⁰⁵

La evaluación referida a satisfacción de usuarios, resultados intermedios y finales se obtiene mediante el levantamiento de información a través de una encuesta on line aplicada al universo de becarios que obtuvieron becas en el período 1997 – 2003³⁰⁶ y de un grupo de control específico para dicho programa.

Respecto al grupo de control, dada las dificultades de acceso a información de contacto relativa a los postulantes rechazados en el proceso de selección de entrega de becas de postgrado del Programa de ese período, se levantó un grupo de control conformado por dos segmentos, a saber:

- Uno compuesto por profesionales referidos por los propios becarios encuestados, correspondientes a pares que habiendo postulado en el mismo período a la Beca Nacional de CONICYT, no la obtuvieron o bien no realizaron el postgrado correspondiente. Teóricamente este subgrupo permitía identificar la adicionalidad de los postgrados realizados por los becarios en el período 1997-2003 en los ámbitos evaluados asociados a impacto, así como identificar la adicionalidad de la beca en los resultados intermedios referidos a graduación, rendimiento y acceso al postgrado. La adicionalidad del postgrado dice relación con el aporte de éste en la producción académica, en la gestión pública o en las remuneraciones de los becarios una vez cursado los estudios respectivos, en tanto el de la beca hace alusión a como la beca incrementa la probabilidad de realizar el postgrado y de graduarse del mismo.
- Otro segmento compuesto por personas que obtuvieron las becas correspondientes al mismo Programa durante el año 2007 y que tenían las mismas condiciones de edad y de inserción en el ámbito laboral en el período 1997 y 2003 que los becarios evaluados, es decir que en el año 2000 tenían las edades del rango observado de los

³⁰⁵ Estas bases de datos son las que el Programa administra desde 1987 hasta la fecha. Dentro de ellas se incluye tanto información general del beneficiario (nombre, fecha de nacimiento, profesión, etc.), como relativas a la beca (tipo de beca, duración del beneficio, tipo de postgrado, institución de destino, etc.). El equipo consultor extrajo de estas bases de datos, la información relativa a los beneficiarios entre 1997 y 2003, coincidentes con el período de evaluación para este programa en este estudio.

³⁰⁶ El horizonte de evaluación 1997-2003 se definió sobre la base de obtener resultados a nivel de impacto, por lo cual el período de exposición al programa debía considerar un número suficiente de años como para verificar la graduación y la utilización de lo aprendido en el postgrado en el trabajo posterior.

becarios³⁰⁷. Teóricamente este subgrupo permitía identificar la adicionalidad de los postgrados realizados por los becarios entre los años 1997-2003 en los diversos ámbitos evaluados asociados a impacto, pero no la adicionalidad de la beca. La condición de becarios ya seleccionados asegura un nivel de comparabilidad de los grupos en cuanto a: i) la disposición a realizar postgrado y solicitar becas, y ii) nivel académico de los integrantes; controlando de esta manera el sesgo de selección típico de este tipo de evaluaciones³⁰⁸.

El grupo control para la medición de la adicionalidad del postgrado, es decir impacto, es el que resulta de la unión de ambos grupos, los referidos de los encuestados y los becarios que obtuvieron la beca durante el año 2007, el cual está compuesto mayoritariamente por estos últimos los que aún no han realizado un postgrado³⁰⁹. Lo anterior implica que el grupo de control postuló a la beca en un período distinto al de los becarios, introduciendo sesgos que no son posibles de determinar ni controlar vinculados al año de postulación y a que los criterios y procedimientos de selección variaron en los diversos años.

Asimismo, dado que el número de encuestas obtenidas en el grupo de referidos es muy pequeño, a pesar de las llamadas de la consultora a los becarios para obtener más integrantes del mismo, no fue posible utilizar a este grupo para el análisis de la adicionalidad de la beca en los resultados intermedios de la misma. Esto porque los casos no permiten realizar comparaciones descriptivas en los segmentos analizados, ni efectuar análisis econométricos al respecto. Por lo anterior los resultados a nivel de resultados intermedios o efectos se realizan mediante las observaciones hechas sobre los becarios sin contar con medida de comparación con un grupo control.

Lo anterior implica que dado que no es posible desde un punto de vista metodológico determinar el efecto de la beca sobre los resultados intermedios, dada la inexistencia de un grupo de control, se asume que el reporte que proporciona el encuestado constituye un indicador confiable de la existencia de dicho efecto.

Cabe reiterar que la propuesta original de la consultora consistía en la conformación de un grupo de control a partir de los postulantes rechazados en los concursos donde los becarios habían recibido la beca, de modo de analizar mediante un mismo grupo tanto la adicionalidad del postgrado como la de la beca. Sin embargo, CONICYT cuenta sólo con la nómina de postulantes con sus nombres y Rut del período de evaluación por lo cual no fue posible contactarlos. Esto trajo limitaciones importantes a la obtención de las mediciones referidas a la adicionalidad de la beca, en tanto no se cuenta con un grupo que no habiendo recibido la beca hubiese efectuado de igual forma el postgrado a través de diversos mecanismos de financiamiento.

³⁰⁷ El rango de edades observado para este Programa fluctúa entre los 22 y 46 años

³⁰⁸ Cabe señalar que los mecanismos de selección y algunas variables han cambiado entre los años en evaluación y el 2007, lo cual puede generar un sesgo que no es posible de determinar.

³⁰⁹ Del total contemplado en el grupo de control (142 personas), 122 de ellas corresponden a beneficiarios del año 2007.

La encuesta se estructuró a partir de un cuestionario de 68 preguntas, y su levantamiento se realizó entre el 31 de mayo y el 5 de julio del 2007. Esta etapa de terreno, estuvo acompañada de un proceso de seguimiento telefónico, a modo de aumentar la tasa de respuesta y llevar un control sistemático de avance, al tiempo que monitorear y detectar posibles problemas que los sujetos podrían tener al momento de contestar el cuestionario.

La tabla siguiente grafica el número de encuestas enviadas y realizadas efectivamente según segmento:

Tabla 201

Número de encuestas enviadas y realizadas según pertenencia a grupo de becarios o a grupo control.

	Becarios 1997-2003		Grupo de Control			
			Referidos		Becarios 2007	
	n	%	n	%	n	%
Encuestas Efectivas	346	57.6%	20	74.1%	122	68.9%
No respuestas	255	25.7%	7	11.2%	55	12.6%
Total contactados ³¹⁰	601	100,0	27	100,0	177	100,0
Universo ³¹¹	907		27		190	

Las no respuestas corresponden a: i) aquellos becarios que siendo contactados se negaron a contestar la encuesta; y a ii) quienes afirmaron que iban a contestar la encuesta y finalmente no lo hicieron.

Respecto a los casi 300 becarios cuyos mail rebotaron, se buscó a través de las instituciones otros medios de contacto pero lo cual no tuvo resultado.

En cuanto a la distribución de la muestra y el universo según las variables que se usaron para la ponderación, se aprecia que respecto a sexo las distribuciones son iguales, en tanto para los de tipo de postgrado la muestra resultó levemente sesgada hacia los doctorados, aspectos que se corrigió utilizando un factor de ponderación. En términos de edad, se observa que con los datos disponibles para el universo, la muestra subrepresenta levemente el tramo más joven (hasta 24 años), concentrándose mayormente en el tramo siguiente con un 67,2% (de 25 a 29 años). No obstante, estas diferencias no pudieron ser corregidas, dado que no se disponía de todos los datos de edad para el universo de beneficiarios.

³¹⁰ Corresponde a los mail no rebotados.

³¹¹ Corresponde al Universo de becarios adjudicados por año, al total de referidos entregados por los encuestados y al total de becarios 2007 que cumple con condiciones de edad para la comparabilidad con el grupo de becarios, respectivamente.

Tabla 202**Distribución de universo y muestra obtenida según sexo, tipo de postgrado y edad.**

	Universo		Muestra final	
	N	%	N	%
Hombre	561	57.5	200	57.8
Mujer	415	42.5	146	42.2
Total	976	100.0	346	100.0
Magíster	205	21.0	66	19.2
Doctorado	771	79.0	280	80.8
Total	976	100.0	346	100.0
Hasta 24 años	192	21.5	47	13.5
25 a 29 años	554	62.1	232	67.2
30 a 34 años	124	13.9	53	15.4
35 a 39 años	18	2.0	11	3.1
40 y más años	4	0.4	3	0.8
Total	892	100.0	346	100.0

Fuente: Bases de datos Programa Conicyt Nacional y Encuesta on-line becarios Conicyt Nacional

La encuesta, no se pudo llegar al universo de beneficiarios considerados. No obstante, la cantidad de casos resultante, permite una estimación estadística a partir de la muestra final, gracias a la corrección por ponderación, de variables como sexo y el tipo de postgrado. De esta forma, el grupo encuestado, mantiene la representatividad del universo del cual fue extraído.

3.3.1 Resultados a nivel de productos

3.3.1.1 Desempeño en cuanto a la Producción del Programa

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT ha entregado 2394 becas desde el año 1990 hasta el 2006, las cuales se distribuyen entre doctorados y magíster con un 78,7% y un 21,3% respectivamente, respetando las declaraciones de la institución tendiente al apoyo de la formación académica mediante el énfasis en la entrega de doctorados.

Tabla 203**Becas nuevas período 1990 – 2006, adjudicadas por año según tipo. Programa de Becas de Postgrado Nacionales.**

Tipo beca	Total Período 1990 - 2006	%
Doctorado	1884	78,7
Magíster	510	21,3
Total	2394	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT.

Las becas nuevas entregadas anualmente se han sextuplicado en el período 1990-2006, ascenso que se ha manifestado con mayor fuerza entre las becas para financiar programas de doctorados que entre las de cursos de magíster, con un incremento porcentual del 849% y un 357% respectivamente. En el caso de las becas para financiar programas de doctorados

el incremento ha sido constante y paulatino a través de los años analizados. En cambio, el observado en las becas de magíster no ha sido sostenido y obedece más al comportamiento de las becas nuevas entregadas durante el 2006, las cuales comparativamente son muy menores a las de doctorado concordando con las declaraciones efectuadas por CONICYT de fomentar los estudios de doctorado por sobre los de magíster.

Tabla 204

Becas nuevas adjudicadas por año según tipo. Programa de Becas de Postgrado Nacionales

Año	Doctorado	Magíster	Total
1990	35	21	56
1991	40	24	64
1992	49	20	69
1993	43	21	64
1994	53	20	73
1995	67	31	98
1996	74	32	106
1997	77	31	108
1998	86	39	125
1999	96	35	131
2000	65	27	92
2001	120	27	147
2002	187	32	219
2003	140	14	154
2004	200	20	220
2005	220	20	240
2006	332	96	428
Var. %	848.6	357.1	664.3

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT.

Las becas entregadas en el período 1990 al 2006 se concentran fuertemente en la especialidad de Ciencias Básicas con el 56,3% de los casos, seguida muy de lejos con Tecnología (13,1%)³¹², Ciencias Sociales (9,9%), Humanidades (6,9%) y Agropecuaria (5,7%), lo cual se alinea al énfasis de la institución en el desarrollo científico y tecnológico.

Al analizar los datos según tipo de estudio de postgrado que financian las becas, se aprecia que las becas de doctorado están destinadas con mayor énfasis a las mismas disciplinas recién descritas: Ciencias Básicas (67,3%), Tecnología (12,8%) y Humanidades (5,7%). La gran cobertura de ciencias básicas es perfectamente concordante con el énfasis académico y científico de este tipo de estudios superiores, así como del perfil de la institución.

Las becas de magíster en cambio se concentran en las especialidades de Ciencias Sociales (31%), Ciencias Básicas (15,5%), Tecnología (14,1%), Humanidades (11,2%) y Agropecuaria (9,4%), lo cual aparece concordante con el desarrollo de los magíster en

³¹² Tecnología contempla estudios tales como doctorados en Ciencias de la Ingeniería (mención minería, electrónica, ingeniería de materiales) y Ciencias de la Computación.

Chile, según el reporte de las autoridades de CONICYT en los ámbitos asociados a ciencias sociales existe un alto desarrollo de los magíster y uno muy escaso de doctorados.

Tabla 205

Total becas nuevas período 1990 a 2006, según tipo y especialidad³¹³. Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Administración y Comercio	0	0.0	8	1.6	8	0.3
Agropecuaria	88	4.7	48	9.4	136	5.7
Arte y Arquitectura	6	0.3	39	7.6	45	1.9
Ciencias Básicas	1268	67.3	79	15.5	1347	56.3
Ciencias Sociales	78	4.1	158	31.0	236	9.9
Derecho	7	0.4	3	0.6	10	0.4
Educación	46	2.4	33	6.5	79	3.3
Humanidades	108	5.7	57	11.2	165	6.9
Salud	42	2.2	13	2.5	55	2.3
Tecnología	241	12.8	72	14.1	313	13.1
Total	1884	100.0	510	100.0	2394	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Tablas en anexo 1 muestran la producción neta anual del Programa (número de becarios atendidos) según la especialidad de los cursos de postgrado. Esto se presenta en forma separada para las becas de doctorado y las de magíster.

Las 2.394 becas se han distribuido en 18 universidades, de las cuales sólo 3 concentran casi el 85% de las mismas. En efecto, la Universidad de Chile imparte los cursos de postgrado financiados por las becas en el 39,6% de los casos, la P. Universidad Católica en el 29,3% de los mismos y la Universidad de Concepción en el 16%. Estas universidades son las de mayor prestigio del país, las que tienen un mayor desarrollo de programas de postgrados y las dos primeras figuran en los ranking internacionales de las mejores universidades del mundo, por lo cual su alta presencia constituye un elemento vinculado a la calidad de la producción de becas de CONICYT.

El peso de las universidades es distinto dependiendo si imparten programas de doctorado a magíster. La P. Universidad Católica presenta un predominio dentro de los programas de magíster por sobre los de doctorado con un 34,7% y 27,9% respectivamente. La Universidad de Chile presenta una mayor presencia entre los programas de doctorado en comparación con los de magíster con un 41,3% y 33,3% respectivamente. Por último, la Universidad de Concepción presenta una mayor presencia entre los programas de magíster que los de doctorado con un 20% y 15% respectivamente.

³¹³ La especialidad corresponde a la que CONICYT utiliza en sus bases de datos.

Tabla 206

Total becas nuevas período 1997 a 2006 según Universidad de Destino. Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Universidad de Chile (UCH)	779	41.3	170	33.3	949	39.6
Universidad Católica de Chile (PUC)	525	27.9	177	34.7	702	29.3
Universidad de Concepción (UCO)	282	15.0	102	20.0	384	16.0
Universidad de Santiago de Chile (USACH)	105	5.6	9	1.8	114	4.8
Universidad Austral de Chile (UACH)	97	5.1	10	2.0	107	4.5
Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)	48	2.5	3	0.6	51	2.1
Univ. Téc. Federico Sta. María (UTFSM)	17	0.9	7	1.4	24	1.0
Universidad Católica del Norte (UCN)	8	0.4	9	1.8	17	0.7
Universidad de La Frontera (UFRO)	7	0.4	9	1.8	16	0.7
Universidad de Valparaíso (UV)	6	0.3	1	0.2	7	0.3
Universidad de Talca (UTAL)	6	0.3	2	0.4	8	0.3
Univ. Metrop. Cs. de las Ed. (UMCE)	0	0.0	4	0.8	4	0.2
Universidad de los Andes (UANDES)	3	0.2	0	0.0	3	0.1
Universidad de Playa Ancha (UPA)	0	0.0	3	0.6	3	0.1
Universidad de Los Lagos (ULAGOS)	0	0.0	2	0.4	2	0.1
Universidad de La Serena (USERENA)	0	0.0	1	0.2	1	0.0
Universidad de Tarapacá (UTA)	0	0.0	1	0.2	1	0.0
Universidad ARCIS	1	0.1	0	0.0	1	0.0
Total	1884	100.0	510	100.0	2394	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Tablas en anexo 1 grafican la producción neta anual del Programa (número de becarios) de acuerdo de la universidad que imparte el programa de postgrado financiado a través de la beca, lo cual se expone en forma diferenciada entre los de doctorado y magíster.

Respecto de las universidades que imparten los cursos de postgrado en el contexto del Programa, se observa que el 74,1% de las becas están destinadas a postgrados en universidades de la RM, en comparación con el 25,9% que va hacia universidades de regiones, no apreciándose diferencias entre aquellos que realizan cursos de doctorado o magíster, lo cual obedece a la demanda de becas para estudios de postgrados en esas universidades y a la concentración de la oferta acreditada de postgrados, lo cual custodia la calidad académica de la oferta, pero no resuelve necesariamente que las áreas de especialidad que imparten los postgrados sean pertinentes a las necesidades del país en términos de su desarrollo académico o científico.

Tabla 207

Total becas nuevas período 1997 a 2006, según tipo y región de universidad de destino. Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Región Metropolitana	1413	75.0	360	70.6	1773	74.1
Regiones	471	25.0	150	29.4	621	25.9
Total	1884	100.0	510	100.0	2394	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Respecto de las universidades que imparten los cursos de postgrado en el contexto del programa, se aprecia un aumento constante y paulatino de las becas otorgadas para la realización de cursos impartidos por universidades de regiones, el cual es significativamente mayor al observado en los cursos desarrollados por universidades de la región Metropolitana con un incremento porcentual de 1525% y 521% respectivamente. Esto se debe al incremento de programas de postgrados acreditados de universidades de regiones que alcanzó el 34% durante el año 2006 de acuerdo al Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado, CONICYT.

Tabla 208

Becas nuevas de doctorado o magíster adjudicadas por año según Región de Universidad de Destino. Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

Tipo beca	Región		Total
	Metropolitana	Regiones	
1990	48	8	56
1991	52	12	64
1992	59	10	69
1993	51	13	64
1994	53	20	73
1995	76	22	98
1996	80	26	106
1997	77	31	108
1998	91	34	125
1999	104	27	131
2000	60	32	92
2001	115	32	147
2002	168	51	219
2003	116	38	154
2004	150	70	220
2005	175	65	240
2006	298	130	428
Var. %	520.8	1525.0	664.3

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Respecto a la duración de la graduación de los becarios se observa un promedio de 5 años para quienes cursan programas de doctorado y 3,4 años para quienes realizan magíster³¹⁴, no existiendo información disponible respecto a la duración de la entrega del beneficio.

3.3.1.2 Beneficiarios Efectivos del Programa

3.3.1.2.1 Cuantificación y caracterización de beneficiarios efectivos

El crecimiento de los becarios que atiende CONICYT en el marco del Programa de Becas de Postgrado Nacionales ha sido notable desde el año 1990 hasta el 2006, pasando de tener en 1990 a 138 becarios nuevos a 1002 durante el año 2006. Esta situación se explica porque las becas nuevas otorgadas en el 2006 octuplican las otorgadas en el inicio del Programa (1990). Asimismo, la mayor entrega de becas para doctorado hace que la institución deba atender por más tiempo a un mayor número de becarios.

Tabla 209

Distribución de becarios nuevos y antiguos atendidos por año y tipo de beca.

		Doctorado	Magíster	Total %	Total n
1990	Nuevos	62,5	37,5	100,0	56
	Antiguos	75,6	24,4	100,0	82
	Totales	70,3	29,7	100,0	138
1991	Nuevos	62,5	37,5	100,0	64
	Antiguos	82,2	17,8	100,0	118
	Totales	75,3	24,7	100,0	182
1992	Nuevos	71,0	29,0	100,0	69
	Antiguos	81,7	18,3	100,0	131
	Totales	78,0	22,0	100,0	200
1993	Nuevos	67,2	32,8	100,0	64
	Antiguos	86,1	13,9	100,0	144
	Totales	80,3	19,7	100,0	208
1994	Nuevos	72,6	27,4	100,0	73
	Antiguos	86,3	13,7	100,0	153
	Totales	81,9	18,1	100,0	226
1995	Nuevos	68,4	31,6	100,0	98
	Antiguos	87,9	12,1	100,0	165
	Totales	80,6	19,4	100,0	263
1996	Nuevos	69,8	30,2	100,0	106
	Antiguos	84,0	16,0	100,0	194
	Totales	79,0	21,0	100,0	300
1997	Nuevos	71,3	28,7	100,0	108
	Antiguos	85,8	14,2	100,0	226
	Totales	81,1	18,9	100,0	334
1998	Nuevos	68,8	31,2	100,0	125

³¹⁴ Información obtenida de las bases de datos de CONICYT de los becarios adjudicados entre los años 1998 y 2003.

	Antiguos	87,6	12,4	100,0	249
	Totales	81,3	18,7	100,0	374
1999	Nuevos	73,3	26,7	100,0	131
	Antiguos	85,9	14,1	100,0	276
	Totales	81,8	18,2	100,0	407
2000	Nuevos	70,7	29,3	100,0	92
	Antiguos	88,1	11,9	100,0	294
	Totales	83,9	16,1	100,0	386
2001	Nuevos	81,6	18,4	100,0	147
	Antiguos	90,1	9,9	100,0	274
	Totales	87,2	12,8	100,0	421
2002	Nuevos	85,4	14,6	100,0	219
	Antiguos	91,2	8,8	100,0	308
	Totales	88,8	11,2	100,0	527
2003	Nuevos	90,9	9,1	100,0	154
	Antiguos	92,1	7,9	100,0	404
	Totales	91,8	8,2	100,0	558
2004	Nuevos	90,9	9,1	100,0	220
	Antiguos	97,0	3,0	100,0	461
	Totales	95,0	5,0	100,0	681
2005	Nuevos	91,7	8,3	100,0	240
	Antiguos	96,3	3,7	100,0	547
	Totales	94,9	5,1	100,0	787
2006	Nuevos	77,6	22,4	100,0	428
	Antiguos	96,6	3,4	100,0	580
	Totales	88,5	11,5	100,0	1008

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT

Al analizar los becarios según sexo, se aprecia un leve predominio de hombres por sobre mujeres con un 55,9% y un 44,1% respectivamente. Situación que se da heterogéneamente dependiendo del tipo de grado al que accedan los becarios. Nuevamente se observa que las becas para seguir doctorados son ocupadas más frecuentemente por hombres, que las vinculadas a los magísteres donde se observa mayor igualdad entre los géneros.

Tabla 210

Becarios atendidos totales según Tipo de Beca y Sexo, Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hombres	882	57.9	160	46.9	1042	55.9
Mujeres	641	42.1	181	53.1	822	44.1
Total	1523	100.0	341	100.0	1864	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT.

Con la excepción de los años 2000 y 2001 se observan avances hacia una distribución más igualitaria de las becas entre los géneros. En efecto, CONICYT incrementa el número de

becarias de 38% en 1997 hasta un 47% en el 2006, lo cual se debe probablemente a la mayor demanda de becas por parte de las mujeres dado que CONICYT no incorpora un enfoque tendiente a favorecer a este segmento.

Tabla 211
Distribución becarios atendidos nuevos por año según Sexo, Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	62.0	59.2	57.3	63.0	63.3	53.0	50.6	55.0	55.4	53.0
Mujeres	38.0	40.8	42.7	37.0	36.7	47.0	49.4	45.0	44.6	47.0
Total Sexo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas CONICYT.

La siguiente tabla sólo incorpora los datos válidos en tanto los registros sin datos son cercanos al 40%.

Entre los datos válidos se observa que el 20,7% tiene menos de 24 años, el 60,8% entre 25 y 29 años, el 14,7% tiene entre 30 a 34 años y 3,7% tiene 35 y más años, respondiendo con ello a los criterios de focalización de la institución.

Asimismo, se aprecia que los becarios menores de 24 años presentan una mayor concentración en las becas asociadas a cursos de maestría que de doctorado con un 37,4% y un 16,8% respectivamente. Diferencia que se traduce en mayores porcentajes en los tramos de mayor edad de los becarios que siguen programas de doctorado. Lo anterior puede corresponder a la evolución normal del desarrollo académico y profesional de las personas, estando los recién egresados más proclives a realizar magíster que pueden constituir una base para la realización de doctorado. Los datos de impacto que se entregan en capítulos siguientes demuestran la importancia que tiene la experiencia laboral para obtener mayores niveles de impacto de los postgrados.

La edad promedio del Programa es de 27,2 años, observándose levemente menor entre aquellos que realizan cursos de magíster con 25,7 años.

Tabla 212
Becarios atendidos totales período 1997 – 2006, según Tipo de Beca y Edad, Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Hasta 24 años	150	16.8	79	37.4	229	20.7
25 a 29 años	557	62.2	116	55.0	673	60.8
30 a 34 años	149	16.6	14	6.6	163	14.7
35 a 39 años	29	3.2	2	0.9	31	2.8
40 y más años	10	1.1	0	0.0	10	0.9
Total	895	100.0	211	100.0	1106	100.0
Edad promedio	27,5		25,7		27,2	

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT

De acuerdo a la distribución anual de los becarios según los tramos etareos en los que se sitúan, se aprecia que desde el año 1997 al 2000 hubo una tendencia al alza del tramo de 30 a 34 años en desmedro de los más jóvenes que bajaron sistemáticamente su participación (pasó de 8,9% a un 20,5% en los años analizados). A partir del 2001 se aprecia una conducta más bien errática de las distribuciones, las que vuelven a cambiar a partir del año 2003 con la incorporación de becarios mayores de 34 años (6,6% en el 2003)³¹⁵. La incorporación de mayores de 34 años obedece a un cambio en la política pública en general que adoptó el enfoque de no discriminación por edad, a su vez se debe recordar que esta beca es asignada en función del mérito académico demostrado por la demanda de postulantes, la cual puede estar influyendo en las distribuciones observadas.

Tabla 213
Distribución de becarios atendidos totales por año según Tipo de Beca y Edad,
Programa de Becas de Postgrado Nacionales.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Hasta 24 años	30.0	26.6	22.2	13.6	26.3	18.6	16.6
25 a 29 años	61.1	57.8	63.2	70.5	57.9	67.6	56.3
30 a 34 años	8.9	15.6	12.0	13.6	13.5	11.8	20.5
35 a 39 años	0.0	0.0	2.6	2.3	1.5	1.5	5.3
40 y más años	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5	1.3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT

Las especificaciones metodológicas y las muestras obtenidas se encuentran descritas en el punto 3.3.1. A partir de los datos arrojados por la encuesta on-line aplicada al universo de becarios de los años 1997-2003, más del 90% de los becarios provenían de las regiones V, VIII y Metropolitana al momento de postular a la beca, siendo esta última región la que más becarios concentra con el 74% de los casos, la que aparece levemente sobrerrepresentada debido a que según datos de la CASEN 2003 los profesionales y científicos de la Región Metropolitana alcanza el 62,1% del país.

³¹⁵ Dada la inexistencia de datos, se extrae del análisis los años 2004 al 2006.

Tabla 214

Distribución pregunta: ¿En qué región residía cuando postuló a la beca?, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	
I Región	2,5	0,0	1,2	0,0	0,8	0,0	0,5
II Región	8,2	0,3	0,7	2,6	0,0	4,3	1,8
IV Región	2,5	0,3	0,0	1,2	1,3	0,0	0,8
V Región	2,5	7,5	8,1	5,6	8,8	3,6	6,6
VI Región	0,0	0,6	0,7	0,4	0,5	0,6	0,5
VIII Región	16,2	10,4	14,2	9,8	9,2	14,6	11,5
IX Región	0,0	0,3	0,7	0,0	0,0	0,6	0,3
X Región	0,0	4,2	4,1	3,0	3,3	3,6	3,4
XI Región	0,0	0,3	0,0	0,4	0,5	0,0	0,3
XII Región	0,0	0,3	0,0	0,4	0,5	0,0	0,3
Región Metropolitana	68,0	75,3	70,4	76,1	74,7	72,8	73,9
En otro país	0,0	0,3	0,0	0,4	0,5	0,0	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

3.3.1.2.2 Análisis de Cobertura

(a) Cobertura del programa

El Programa de Becas de Postgrado Nacionales llevado a cabo por CONICYT presenta una cobertura del 2,9% respecto de la población potencial estimada en el capítulo I, la cual corresponde al total de egresados de las universidades en un período de tiempo determinado.

Lo anterior implica que un contingente importante de profesionales de excelencia académica no está accediendo a programas de postgrado. Lo importante de dilucidar aquí es si lo anterior obedece a la falta de oferta de postgrados, a la necesidad de los adultos jóvenes de incorporarse al mundo laboral una vez terminada su educación superior, a una deficiente difusión de la oferta de becas para financiar estudios de postgrado o porque ellas no son consideradas como suficientes para financiar este tipo de estudios. Cabe destacar que en la mayoría de los programas en evaluación, sus autoridades aducen una escasez de postulantes a los concursos, aunque no existen registros de postulantes ni indicadores asociados a ellos, vinculados a determinar las tasas de aceptación o rechazo por cada concurso de becas realizado.

Tabla 215**Cobertura del Programa.**

	Población Potencial Estimada	Población Atendida Total Período 1990 - 2006	Cobertura Programa %
Total	81.987	2.394	2,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CASEN 2003 y Base de Datos Becas CONICYT.

Cabe destacar que la población potencial corresponde a una estimación basada en un conjunto de supuestos, lo cual implica que la cobertura del programa posee un nivel de error el que no se puede estimar directamente. Sin embargo, en opinión del equipo consultor, dada la utilización de información oficial, se minimizaría significativamente este error.

(b) Cobertura efectiva

En términos agregados CONICYT ha superado la cobertura planificada anualmente a través de la definición de la población objetivo establecida en las leyes de presupuesto de los años analizados. En efecto, en términos globales CONICYT atiende a un mayor número de becarios que lo planificado, alcanzando una atención del 127,6% de los becarios previstos, un 122,8% para los casos de doctorado y un 163,8% para los de magíster.

Esta situación se repite en todos los años analizados, exceptuando el 2001 y el 2003 donde las poblaciones objetivos planificadas no se alcanzaron a atender.

El año 2006 existe un incremento notable de la población atendida en comparación con la población planificada en el presupuesto, independientemente del tipo de postgrado, lo cual se explica por el aporte de recursos importante que incorporó el FIC ese año.

Tabla 216**Cobertura efectiva según tipo de beca y año.**

	Doctorado			Magíster			Total		
	P.O. (1)	P.A. (2)	Cob. % (3)	P.O.	P.A.	Cob. %	P.O.	P.A.	Cob. %
2001	121	114	94,2	27	27	100,0	148	141	95,3
2002	160	181	113,1	25	32	128,0	185	213	115,1
2003	170	138	81,2	20	14	70,0	190	152	80,0
2004	170	198	116,5	20	18	90,0	190	216	113,7
2005	170	217	127,6	20	19	95,0	190	236	124,2
2006	170	332	195,3	15	98	653,3	185	430	232,4
Total	961	1180	122,8	127	208	163,8	1088	1388	127,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ley de Presupuestos DIPRES y Base de Datos Becas CONICYT.

(1) P.O.: Población objetivo beneficiaria.

(2) P.A.: Población atendida (becas nuevas entregadas)

(3) Cob: Cobertura efectiva.

3.3.1.3. Grado de Focalización del Programa

Los siguientes resultados se obtienen a partir de los datos arrojados por la encuesta on-line aplicada al universo de becarios de los años 1997-2003, cuyas especificaciones metodológicas y las muestras obtenidas se encuentran descritas en el punto 3.3, y son entregados según el tipo de programa de postgrado que cursan, magister, doctorado o curso de especialización, año de obtención de la beca analizado a través de los tramos 1997-2000 y 2001-2003, sexo, región de residencia cuando cursaron la enseñanza media y total.

El capítulo de focalización está compuesto por un indicador global que incorpora la verificación de todos los requisitos establecidos por el Programa y un análisis de las variables que se toman en consideración para focalizar los recursos de las becas, tanto desde los requisitos establecidos para la población potencial, como de la verificación de la excelencia académica de los postulantes y de las universidades donde se imparten los postgrados.

A partir de los requisitos establecidos en la ley y en las bases de postulación de los años en evaluación se construyó un índice de focalización general que verifica que las siguientes condiciones se cumplan simultáneamente:

- Chilenos o extranjeros residentes en el país;
- Que tengan grado académico de licenciado o título profesional o que sin tener la Licenciatura en el período de postulación, acrediten haber obtenido el grado al momento de firmar el Contrato de Beca; y,
- Estar aceptado o ser alumno regular en un programa de postgrado de alguna universidad chilena acreditado por la CONAP, al momento de postular.

De acuerdo a lo anterior el 100% de los becarios que contestó la encuesta cumple dichas definiciones.

Respecto a la excelencia académica medida a través del reporte de los encuestados del puntaje ponderado obtenido en la PAA, se aprecia un promedio de 681 puntos los que son mayores entre quienes acceden a estudios de magister en comparación con los de doctorado con 698 y 678 puntos respectivamente y entre quienes provienen de la región metropolitana por sobre los de regiones con 688 versus 671 respectivamente. No se apreciaron diferencias significativas según el año de obtención de la beca o el sexo de los becarios. Dicho promedio se sitúa en el octavo decil de quienes rindieron la PAA entre los años 2000 y 2003 y fueron seleccionados en alguna universidad del Consejo de Rectores según los datos del DEMRE³¹⁶.

Respecto al tramo de puntaje obtenido, se aprecia que un 8,6% obtuvo menos de 600 puntos, el 49,6% entre 600 y 699 y el 42,8% 700 puntos o más. Al analizar estos tramos según las variables de interés, se observa que el mayor puntaje promedio de los magisteres sobre los doctores se explica por la mayor concentración de encuestados que declaró haber obtenido 700 puntos o más en la encuesta con un 65,3% en contraposición a un 37,8% de

³¹⁶ Los límites del decil son de 674 a 694 puntos ponderados.

los doctores, así como con el menor peso de aquellos que obtuvieron menos de 600 puntos con un 3% y un 9,8% para ambos grupos respectivamente. Los datos también demuestran diferencias significativas según sexo, un 10,6% de los hombres obtuvo menos de 600 puntos, en tanto sólo el 5,7% de las mujeres, y el 52,1% de éstas obtuvo de 600 a 699 puntos mientras que sólo el 46,1% de los hombres tuvo dicho puntaje; no se aprecian diferencias en el tramo de puntajes mayores según esta variable. Respecto de la procedencia de los becarios, aquellos de regiones triplicaron a los de la región metropolitana en el tramo de menor puntaje, y estos últimos demostraron mayores porcentajes asociados a los mayores puntajes con el 45,5% de los casos en comparación con el 38% obtenido en regiones; no observándose diferencias en el tramo de 600 a 699 puntos. En los segmentos no se aprecian diferencias según año de obtención de la beca.

Tabla 217

Distribución pregunta: Aproximadamente, ¿cuál fue su puntaje promedio en la P.A.A.?, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia		Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	
600 puntos o menos	3,0	9,8	8,5	8,6	10,6	5,7	5,5	14,0	8,6
Entre 600 y 699 puntos	31,8	52,4	51,2	47,0	46,1	52,1	49,0	48,0	48,6
700 puntos o más	65,3	37,8	40,3	44,4	43,3	42,2	45,5	38,0	42,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	61	272	129	203	195	138	214	119	333
Promedio	698,2	678,0	680,4	682,5	681,5	682,0	687,8	670,7	681,7
Desviación E.	49,1	50,5	52,5	49,9	53,4	47,1	48,7	52,9	50,8
Coefficiente de variación	7,0	7,4	7,7	7,3	7,8	6,9	7,1	7,9	7,5

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

*Sub-muestra: becarios que rindieron P.A.A.

Respecto al ámbito académico la tenencia de otros postgrados también releva la calidad académica de los becarios, en esta materia el 30% tenía otros estudios de postgrado, siendo mayor esta proporción entre quienes obtuvieron el postgrado en el período 1997-2000 con el 35% de los casos y entre los que cursaron sus estudios secundarios en el extranjero con el 35,1% de los mismos. No se encontraron variaciones de acuerdo al año o al sexo de los encuestados.

Tabla 218

Distribución pregunta: ¿Usted tenía otros estudios de postgrado al momento de postular a la beca?, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	31,5	29,5	35,0	26,7	29,8	30,1	30,6	28,2	35,1	29,9
No	68,5	70,5	65,0	73,3	70,2	69,9	69,4	71,8	64,9	70,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

De aquellos que realizaron postgrado con anterioridad, el 61,6% había efectuado un magíster, el 25,6% un doctorado y sólo un 7,6% un postítulo. Al analizar las distribuciones según el tipo de postgrado efectuado con financiamiento de la beca en evaluación, los que accedieron a una beca por un magíster ya habían efectuado uno (74,6%) o habían realizado un postítulo (16,7%), en tanto los doctores habían realizado magíster en el 58,3% de los casos y doctorados en el 32% de los mismos. No se aprecian diferencias significativas en las otras variables analizadas.

Tabla 219

Distribución pregunta: ¿Qué tipo de postgrado? , becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Magíster	74,6	58,3	63,0	60,4	62,7	60,1	59,4	61,9	100,0	61,6
Doctorado	0,0	32,0	27,6	23,9	29,8	19,8	27,2	24,9	0,0	25,6
Postítulo	16,7	5,3	5,6	9,3	4,4	12,0	6,5	10,6	0,0	7,6
Otros	8,7	4,4	3,9	6,4	3,1	8,1	6,8	2,6	0,0	5,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	21	83	47	57	60	44	67	33	3	103

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

3.3.1.4. Calidad del Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT

La calidad del programa, fue analizada mediante la evaluación de los encuestados respecto al programa de beca en su globalidad, al monto entregado y a ámbitos de gestión de la asignación y entrega de los recursos. Esta evaluación fue ejecutada a través de una escala de 1 a 7. Además se incorporaron variables referidas a la realización del postgrado mediante el análisis de las dificultades encontradas y de la percepción de la calidad del mismo.

Dicho análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, las que fueron complementadas con el ajuste de modelos de regresión lineal en el caso de variables continuas³¹⁷ y modelos de regresión logística en el caso de variables discretas³¹⁸. Estos modelos fueron aplicados para el primer tipo de variables cuando la base de datos para el análisis era de al menos 80 observaciones y para las variables discretas cuando además de esta condición, se cumpliera que el porcentaje de respuesta de la categoría analizada estuviese en el rango de 25% al 75%. Este criterio es para asegurar robustez estadística de las conclusiones extraídas.

Cabe señalar que probablemente la satisfacción de los becarios está sesgada porque los encuestados obtuvieron el beneficio, por lo que esta apreciación hubiese sido menor si se hubiese podido encuestar a los postulantes no seleccionados, especialmente en lo referido a la transparencia del proceso de selección de los becarios.

Respecto al nivel de satisfacción de los becarios con la beca recibida, la nota promedio entregada por los encuestados es un 5,7 la cual no presenta variaciones en los grupos analizados, dicha nota está explicada por un 1,1% que la califica la beca como nota insuficiente, un 28,9% que lo hace con nota regular y un 70% que la evalúa con nota buena o muy buena. Respecto a las variaciones en estos tramos de acuerdo al análisis de las variables de interés, sólo se aprecian diferencias según sexo y región de procedencia observando una mejor evaluación entre las mujeres (73,5% versus un 67,4% de hombres que califican con nota de 6 a 7) y los encuestados de regiones (74,8% versus un 66,9% de encuestados de la RM que califican con nota de 6 a 7).

Tabla 220

Distribución pregunta: Tomando en consideración todos los aspectos evaluados, ¿cuál es su evaluación general de la beca que recibió? , becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Insuficiente (Nota 1 a 3)		1,3	0,7	1,3	1,9		1,3	0,8		1,1
Regular (Nota 4 a 5)	28,8	29,0	29,6	28,5	30,7	26,5	31,8	24,4	18,6	28,9
Buena y muy buena (Nota 6 a 7)	71,2	69,7	69,7	70,2	67,4	73,5	66,9	74,8	81,4	70,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346
Nota Promedio	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,8	5,6	5,8	5,8	5,7
Desviación E.	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	0,4	0,7
Coef. de variación	12,3	12,3	12,3	12,3	12,5	12,1	14,3	10,3	6,9	12,3

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

³¹⁷ En este caso corresponden a variables que toman valores en escalas de 1 a 7.

³¹⁸ Corresponden a variables que toman valores en escalas nominales. Este tipo de análisis permite modelar la probabilidad de ocurrencia de un evento, que en este caso sería que la variable discreta tomara un valor específico, por ejemplo, la probabilidad de que los becarios asignen nota 6 o 7 a la beca recibida.

La evaluación referida al monto de la beca es levemente menor que la obtenida al programa en su conjunto, con una nota promedio de un 5,1, la cual presenta variaciones significativas según tipo de estudios cursados, sexo y región de procedencia, observando mejores evaluaciones entre los doctores, entre las mujeres y los becarios provenientes de regiones con notas de 5,2, 5,3 y 5,3 respectivamente.

El promedio general de notas obtenido se explica por un 15,2% de encuestados que lo califica como insuficiente, un 41,1% que lo hace con nota regular y un 43,4% que lo hace con una calificación buena o muy buena.

Tabla 221

Distribución pregunta: Indique su nivel de satisfacción respecto el monto de la beca recibida, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%)

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extra nj.	
Insuficiente (Nota 1 a 3)	31,1	11,5	17,7	13,7	18,3	10,9	18,4	10,5		15,2
Regular (Nota 4 a 5)	44,7	40,3	35,5	44,7	40,8	41,6	42,2	38,1	53,8	41,1
Buena y muy buena (Nota 6 a 7)	24,2	48,0	46,8	41,3	40,9	46,9	39,0	51,3	46,2	43,4
No sabe		0,3		0,4		0,6	0,4			0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346
Monto de la Beca	4,3	5,2	5,1	5,0	4,9	5,3	4,9	5,3	5,6	5,1
Desviación E.	1,9	1,4	1,7	1,5	1,6	1,5	1,6	1,4	0,9	1,6
Coefficiente de variación	44,2	26,9	33,3	30,0	32,7	28,3	32,7	26,4	16,1	31,4

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

Respecto de la satisfacción de los encuestados con aspectos de proceso, el aspecto peor evaluado es la transparencia de la selección con una nota promedio de 5,3 y el mejor evaluado es la oportunidad en la entrega de los recursos con un 6,5. La transparencia es peor evaluada entre los que cursan postgrados de doctorado con una nota 5,2 en comparación con 5,9 de los magísteres y por los hombres con un 5,1 en comparación con un 5,7 otorgado por las mujeres.

Tabla 222

Evaluación promedio para distintos aspectos de la beca, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Información para Postular	5,9	6,2	6,2	6,2	6,0	6,3	6,1	6,3	5,6	6,2
Desviación E.	1,4	1,1	1,2	1,2	1,2	1,0	1,2	1,0	1,4	1,2
Proceso de Postulación	6,0	6,1	6,1	6,0	5,9	6,3	6,0	6,2	6,0	6,1
Desviación E.	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,2	1,0	1,0	1,1
Criterios de Selección	6,2	5,7	5,9	5,7	5,5	6,1	5,7	5,8	5,4	5,8
Desviación E.	1,2	1,4	1,2	1,5	1,5	1,2	1,4	1,3	1,8	1,4
Transparencia del Proceso de Selección	5,9	5,2	5,3	5,3	5,1	5,7	5,3	5,3	5,5	5,3
Desviación E.	1,6	1,8	1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	2,1	1,8
Tiempos de Entrega de Resultados	6,4	5,8	6,0	5,9	5,8	6,1	5,8	6,2	5,6	5,9
Desviación E.	0,9	1,3	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	0,9	1,9	1,2
Atención Recibida por Institución	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	6,1	5,9	6,2	5,9	6,0
Desviación E.	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,1	0,9	1,3
Oportunidad de la Entrega Recursos	6,5	6,5	6,4	6,5	6,4	6,6	6,4	6,6	6,3	6,5
Desviación E.	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	0,7	0,5	1,0
Comunicación con la Institución	5,6	5,8	5,7	5,8	5,6	6,0	5,6	6,0	5,8	5,8
Desviación E.	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5	1,3	1,6	1,1	1,1	1,4

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

Un análisis complementario, en este ámbito, es la estimación un modelo a partir de la satisfacción general con la beca³¹⁹, a modo de ver qué tipo de variables propias de los beneficiarios, podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación.

Los resultados obtenidos, exhiben que diferencias en la evaluación general de la beca, podrían estar asociadas al sexo y a la región de procedencia de los beneficiarios.

En este sentido, los hombres tenderían a calificar con peor nota a la beca que las mujeres (19 décimas menos en la calificación que las mujeres): estos hallazgos son coherentes con los analizados en las tablas descriptivas al inicio de esta sección.

Respecto de la región de procedencia, son los que viven en regiones quienes tienden a evaluar con mejor calificación la beca recibida (21 décimas más de calificación que los

³¹⁹ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar la calificación general que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a una mejor o peor evaluación. Como factores explicativos, se utilizaron características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.). Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente. Si existe más de un modelo con el mismo número de variables significativas se utilizará aquel que posee el mayor nivel de ajuste (medido por el r cuadrado). En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente.

beneficiarios procedentes de la Región Metropolitana), lo que se condice con las descripciones hechas con anterioridad.

El resto de las variables utilizadas en el análisis no tendría efecto significativo en la evaluación que los beneficiarios hacen la beca (ver tabla 223).

Para hacer más exhaustivo el análisis, se realizaron modelos econométricos con cada uno de los aspectos evaluados, para notar si existían diferencias entre los factores que afectan la evaluación en cada dimensión considerada para la beca³²⁰. Es así, como al momento de evaluar el proceso de postulación, los hombres tienen menor probabilidad de asignar una calificación entre 6 y 7 (29 puntos porcentuales menos que las mujeres)³²¹. Al mismo tiempo, quienes ya habían realizado un postgrado con anterioridad, poseen 33 puntos porcentuales menos de probabilidad de calificar con nota de 6 a 7 el proceso de postulación, en comparación con los beneficiarios que no habían realizado un postgrado anterior.

Respecto de los criterios de selección, el sexo emerge nuevamente como una variable predictora de la probabilidad de calificar este ámbito con nota de 6 a 7 (los hombres tienen 30 puntos porcentuales menos de probabilidad de evaluar los criterios de selección con nota de 6 a 7). Este mismo escenario se replica al analizar transparencia del proceso: en este caso, los hombres ven disminuida su probabilidad de calificar con buena nota (rango 6 a 7) este ámbito, en 34 puntos porcentuales, respecto de las mujeres.

La calidad de la beca en cuanto a la atención recibida no es explicada por ninguna de las variables utilizadas, es decir, no constituyen factores explicativos de la evaluación que hacen los becarios de este atributo.

En términos de la evaluación del monto de la beca, haber tenido un trabajo con anterioridad a la postulación del postgrado, aumenta la probabilidad de calificar con nota 6 a 7 el monto de la beca, en 46 puntos porcentuales, en comparación con los beneficiarios que no tenían un trabajo antes de postular al postgrado. No obstante, en referencia al ingreso percibido, la relación es inversa: mientras mayor sea el ingreso percibido con anterioridad a la realización del postgrado, menor es la probabilidad de calificar con buena nota el monto de la beca (0,02 puntos porcentuales menos de probabilidad)

Por último, la evaluación de la comunicación con la institución se ve afectada por el sexo: los hombres tienen 24 puntos porcentuales menos de probabilidad de calificar la comunicación con la institución con nota de 6 a 7, en referencia a las mujeres. De ese análisis se puede concluir, que es el sexo la principal variable significativa que cruza la mayoría de los ámbitos evaluados.

³²⁰ A partir de una categorización de la nota en tres tramos (nota de 1 a 3, de 4 a 5 y de 6 a 7), se estimó un modelo de regresión logística binaria que compara el extremo de mejor calificación (6-7) con el resto.

³²¹ El diferencial porcentual de la probabilidad se obtiene al linealizar el modelo logit, utilizando el coeficiente estimado asociado a una de las variables y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas. En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas.

Tabla 223
Calidad de la beca: Satisfacción general de los beneficiarios con la beca recibida
(Nota promedio asignada a la satisfacción con la beca en general)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt																
Constante	6,18	87,11**	6,08	55,71**	6,11	47,94**	6,23	46,32**	6,29	46,10**	6,43	39,58**	6,39	37,55**	6,41	37,28**	6,41	37,20**	6,42	37,24**
Género (1 Hombre)	-0,19	-2,96**	-0,19	-2,88**	-0,19	-2,88**	-0,19	-2,94**	-0,19	-2,89**	-0,19	-2,86**	-0,18	-2,82**	-0,18	-2,80**	-0,18	-2,79**	-0,18	-2,79**
Experiencia			0,02	0,93	0,02	0,80	0,01	0,56	0,02	0,78	0,02	0,79	0,02	0,80	0,02	0,94	0,02	0,67	0,02	0,62
Experiencia (al cuadrado)			0,00	-0,54	0,00	-0,48	0,00	-0,42	0,00	-0,67	0,00	-0,78	0,00	-0,73	0,00	-0,78	0,00	-0,60	0,00	-0,57
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0,04	-0,49	-0,05	-0,68	-0,05	-0,68	-0,05	-0,64	-0,04	-0,58	-0,05	-0,64	-0,04	-0,59	-0,04	-0,60
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0,17	-2,52**	-0,06	-0,74	-0,03	-0,36	-0,01	-0,15	-0,01	-0,13	-0,02	-0,17	-0,02	-0,25
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									-0,20	-2,33**	-0,21	-2,41**	-0,18	-1,82	-0,18	-1,81	-0,18	-1,80	-0,17	-1,71
Puntaje en P.A.A.											0,00	-1,58	0,00	-1,69	0,00	-1,69	0,00	-1,66	0,00	-1,78
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													0,02	0,22	0,02	0,17	0,01	0,16	0,00	0,05
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													0,08	0,73	0,08	0,74	0,08	0,69	0,08	0,71
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														-0,06	-0,87	-0,06	-0,85	-0,07	-0,96	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																0,04	0,61	-0,03	-0,29	
Ingresos previos al postgrado																			0,00	1,29
R cuadrado	0,071		0,073		0,074		0,086		0,096		0,101		0,102		0,103		0,104		0,107	
R cuadrado ajust.	0,067		0,066		0,064		0,074		0,083		0,086		0,083		0,082		0,081		0,083	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: ** Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 224
Calidad de la beca: Evaluación de distintos aspectos para la beca recibida
(Probabilidad de calificar con nota 6 o 7)³²²

Variables	Proceso de postulación		Criterios de selección		Transparencia del proceso		Tiempos de entrega recursos		Atención recibida		Monto de la beca		Comunicación con institución		Nota general	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	3.052	9.03**	1.018	1.98	1.657	4.79**	1.943	5.27**	2.969	8.19**	0.413	0.32	1.592	4.21**	3.028	9.09**
Género (1 Hombre)	-0.599	5.09**	-0.622	7.06**	-0.711	9.71**	-0.472	3.57	-0.309	1.44	-0.184	0.65	-0.487	4.28**	-0.270	1.18
Experiencia	0.037	0.10	-0.131	1.46	-0.098	0.67	-0.107	0.63	-0.066	0.25	0.073	0.44	-0.071	0.35	-0.220	2.81
Experiencia (al cuadrado)	-0.010	1.08	0.006	0.43	0.012	1.09	0.012	0.77	0.007	0.32	-0.010	1.19	0.010	0.78	0.015	1.46
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	0.255	0.80	-0.311	1.35	-0.380	2.11	-0.006	0.00	-0.048	0.03	0.069	0.07	-0.373	1.86	-0.345	1.41
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	-0.607	2.77	0.130	0.17	0.096	0.09	-0.626	3.22	-0.493	1.92	-0.121	0.15	-0.404	1.55	-0.126	0.14
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	-0.086	0.04	-0.557	2.03	-0.631	2.58	0.256	0.35	-0.390	0.78	-0.271	0.52	-0.312	0.62	-0.059	0.02
Puntaje en P.A.A.	-0.002	1.78	0.001	0.88	-0.001	0.70	0.000	0.06	-0.002	1.58	-0.001	1.30	0.000	0.00	-0.002	3.28
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)	-0.068	0.04	-0.075	0.06	-0.225	0.50	-0.510	2.06	0.282	0.68	-0.042	0.02	0.196	0.37	-0.060	0.03
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)	-0.089	0.03	-0.236	0.33	-0.491	1.46	-0.505	1.21	-0.027	0.00	0.164	0.17	-0.345	0.69	0.456	1.03
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)	-0.682	5.90**	-0.031	0.01	-0.018	0.00	-0.076	0.08	-0.177	0.38	0.054	0.04	-0.340	1.69	0.040	0.02
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)	-0.285	0.51	0.286	0.67	0.517	2.19	0.124	0.10	-0.240	0.36	0.983	7.33**	0.242	0.45	0.299	0.60
Ingresos previos al postgrado	0.000	1.98	0.000	0.00	0.000	0.06	0.000	0.27	0.000	0.69	-0.000	4.37**	0.000	0.04	0.000	0.16
Nagelkerke R Square	0,101		0,056		0,095		0,049		0,048		0,075		0,060		0,068	
Cox & Snell R Square	0,070		0,041		0,072		0,035		0,033		0,056		0,044		0,048	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

³²² Se calculó la probabilidad de calificar con nota 6 o 7 en cada aspecto de la beca evaluado. Se omitieron los análisis para el tramo de notas 1 a 3, por poseer poca variabilidad (porcentaje del tramo menor a 20%), lo que puede influir en una lectura sesgada de los datos.

Respecto a las dificultades encontradas por los becarios en la realización del postgrado, un 39,3% de los mismos señaló la existencia de ninguna dificultad, un 22,5% la falta de recursos y un 6,9% la excesiva exigencia académica o los problemas familiares.

“Ninguna dificultad” es más señalada por los hombres con un 41,8% en comparación con el 35,1% de las mujeres y por los encuestados provenientes de la región metropolitana con el 42,2% de los casos en comparación con el 35,1% de aquellos de regiones.³²³

Tabla 225

Distribución pregunta: ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización el post-grado?, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Manejo del idioma	4,8	4,9	7,7	3,2	3,9	6,3	4,7	4,9	9,4	4,9
El clima	0,0	0,4	0,0	0,5	0,3	0,3	0,5	0,0	0,0	0,3
Estar separado de la familia y/o de los amigos	3,2	2,5	2,5	2,7	2,5	2,8	1,0	5,3	4,9	2,6
La excesiva exigencia académica	6,3	7,1	6,4	7,2	6,6	7,3	6,8	7,3	4,9	6,9
La falta de recursos	17,6	23,7	20,9	23,5	24,8	19,6	22,9	22,2	20,5	22,5
Problemas de salud	8,0	4,9	5,7	5,4	4,4	7,0	5,8	5,4	0,0	5,5
Problemas familiares	8,1	6,7	7,4	6,7	5,6	8,8	5,9	9,0	4,9	6,9
Ninguna dificultad	39,2	39,3	37,3	40,5	41,8	35,9	42,2	35,1	25,4	39,3
Otro	12,8	10,5	12,1	10,2	10,2	11,9	10,1	10,8	29,9	11,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346
Respuestas ponderadas	133	559	267	425	400	292	435	237	19	692

Fuente: Encuesta On - line Becarios CONICYT NACIONAL

Para llevar a cabo un análisis más detallado, se estimaron modelos econométricos para calcular la probabilidad de que los beneficiarios consideren “ninguna dificultad” en la realización de postgrado³²⁴. Los resultados obtenidos resaltan la importancia de la experiencia y la universidad donde los beneficiarios realizaron sus estudios de pregrado.

³²³ Cabe destacar, que se estimaron modelos econométricos para la probabilidad de que los beneficiarios declarasen “falta de recursos” como dificultad para realizar el postgrado. No obstante, los resultados obtenidos distan de tener significancia estadística: en todos los modelos calculados, sólo la constante resulta con significación, descartándose la influencia de variables como la realización previa de un postgrado, la región de origen, etc.

³²⁴ Estas estimaciones se realizaron mediante modelos de regresión logística binaria (RLB), donde se calculó la probabilidad de que los beneficiarios mencionaran la categoría “ninguna dificultad” al momento de consultarles cuáles habían sido las dos principales dificultades al momento de realizar sus estudios de postgrado. De esta forma, se consideran dos grupo: quienes no advirtieron dificultad alguna (codificador con valor 1), y aquellos que advierten cualquier tipo de dificultad en la realización de su postgrado (codificados con valor 0). Para la interpretación de los resultados se utilizará en el que resulte significativo el coeficiente asociado al variable que indica la participación en el programa y que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente, así como el mejor indicador de calidad de ajuste (r cuadrado).

Respecto de la experiencia, mientras mayor tiempo entre el egreso del pregrado y el ingreso al postgrado, mayor es la probabilidad de no percibir dificultades en la realización del postgrado (15 puntos porcentuales más por año de experiencia). En cuanto a la universidad de pregrado, quienes realizaron sus estudios de pregrado en la Universidad Católica y en la Universidad de Chile tienen 33 puntos porcentuales más de probabilidad en no percibir dificultades en la realización de postgrado, que los beneficiarios que cursaron sus estudios de pregrado en otra universidad..

Tabla 226
Problemas en la realización de postgrado: Ninguna dificultad
(Probabilidad que los beneficiarios mencionen “ninguna dificultad” como una dificultad durante la realización del postgrado)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	0.486	8.14**	0.193	0.64	0.273	0.66	-0.441	1.19	-1.185	3.14	-1.701	5.48**	-1.644	5.09**	-1.522	4.10**
Género (1 Hombre)	0.336	2.15	0.387	2.78	0.385	2.75	0.380	2.58	0.355	2.22	0.409	2.86	0.412	2.89	0.403	2.73
Experiencia			0.184	3.35	0.179	3.08	0.188	3.16	0.180	2.81	0.193	3.12	0.212	3.67*	0.294	6.09**
Experiencia (al cuadrado)			-0.015	3.12	-0.015	3.06	-0.014	2.64	-0.012	1.81	-0.012	1.60	-0.012	1.71	-0.016	2.81
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0.092	0.12	-0.047	0.03	-0.026	0.01	0.011	0.00	-0.002	0.00	-0.045	0.03
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0.173	0.32	0.115	0.14	0.203	0.39	0.235	0.51	0.323	0.94
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							0.767	5.74**	0.774	5.78**	0.788	4.04**	0.796	4.10**	0.733	3.38
Puntaje en P.A.A.									0.001	1.98	0.001	1.16	0.001	1.06	0.001	1.01
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0.635	3.84**	0.619	3.63	0.683	4.22**
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											0.706	2.90	0.718	2.99	0.759	3.30
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													-0.286	1.12	-0.316	1.31
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															-0.404	1.22
Ingresos previos al postgrado															0.000	0.21
Nagelkerke R Square	0.009		0.022		0.023		0.070		0.077		0.095		0.100		0.115	
Cox & Snell R Square	0.006		0.016		0.016		0.050		0.056		0.069		0.072		0.083	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Donde se observa un alto porcentaje de satisfacción con la calidad de los postgrados efectuados, con un 45,1% que la califica como muy satisfactoria y un 52,4% que la evalúa como satisfactoria, no observándose diferencias entre los segmentos³²⁵.

Tabla 227

Distribución pregunta: Para usted la calidad del post-grado efectuado fue, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Muy satisfactoria	47,7	44,5	50,8	41,5	43,7	47,1	41,8	53,4	17,9	45,1
Satisfactoria	49,8	53,0	46,6	56,0	54,1	49,9	56,6	42,1	82,1	52,4
Poco satisfactoria	2,5	2,6	2,6	2,5	2,2	3,0	1,6	4,5	0,0	2,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

3.3.2 Resultados Intermedios Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT

Los resultados intermedios fueron obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a becarios, no utilizando para su estimación los datos arrojados por el grupo control dado el escaso número de observaciones obtenidas a partir de los referidos de los encuestados que postularon a las becas y que no la obtuvieron o bien que no realizaron el postgrado tal como se explicó al inicio del capítulo 3.3.

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios encuestados, definida ésta como el incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declaran no habrían realizado los estudios, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior.

Lo anterior dado que, según el modelo de análisis, la beca constituye un incentivo para que los alumnos de excelencia académica realicen un post-grado en Chile como una inversión. Por tanto, las becas aumentan el número de estudiantes de post-grado y de graduados en Chile al estimular la realización de cursos de post-grado, desincentivar la deserción y el retraso de la realización de los mismos e incentivar la graduación.

³²⁵ Para esta variable no se realizaron estimaciones econométricas, dado que el 97% de los encuestados calificó la calidad del postgrado como “satisfactoria” o “muy satisfactoria”. Esto evidencia la poca variabilidad presente en la pregunta, El cálculo de un modelo bajo este escenario, no entregaría resultados robustos.

Para el análisis se utilizaron técnicas descriptivas referidas a cruces de las diversas variables analizadas con el tipo de postgrado efectuado, el año de obtención de la beca en los tramos de 1997-2000 y 2001-2003, sexo y región de procedencia referida al período de egreso de la enseñanza media.

Además, se obtuvo para el caso de las variables continuas las medidas referidas a promedio y desviación estándar según los cortes de las variables recién mencionadas.

Por último, para el caso de algunas variables de resultados intermedios referidos a adicionalidad y graduación se utilizaron modelos explicativos. No obstante, debe tenerse en cuenta, que no es posible utilizar al grupo de control en estas estimaciones, dada la poca cantidad de casos existente. La utilización de este grupo tan pequeño no permitiría sacar conclusiones significativas en torno a resultados intermedios, a pesar de reducir el nivel de confianza³²⁶ puesto que, aún así, la precisión de las conclusiones que pudieran extraerse del análisis se vería afectada³²⁷.

Adicionalidad del Programa en la realización de los postgrados

Respecto de la adicionalidad del Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT, se aprecia que cerca del 30% habría efectuado el postgrado aunque no hubiese ganado la beca, apreciándose un mayor porcentaje de esta situación entre quienes realizaron magíster en comparación con quienes realizaron doctorados con un 50,4% y un 24,6% respectivamente, demostrando una menor adicionalidad en los primeros que en los segundos. Las mujeres también demuestran un menor nivel de adicionalidad que los hombres, en tanto un porcentaje mayor está dispuesto a realizar el postgrado aunque no se ganase la beca con un 35,2% de los casos en comparación con un 25,4% de los hombres. Un 56% de los encuestados que habrían hecho el postgrado sin la beca evaluada (no es el total) manifiesta que hubiesen financiado dicho postgrado con una beca o con trabajo personal, en tanto un 21,5% aduce los ahorros personales como fuente de financiamiento.

Tabla 228

Distribución pregunta: ¿Usted habría efectuado el postgrado si no hubiese obtenido la beca que recibió?, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	50,4	24,6	28,9	30,0	25,4	35,2	30,4	29,0	17,2	29,6
No	49,6	75,4	71,1	70,0	74,6	64,8	69,6	71,0	82,8	70,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

³²⁶ Debido al bajo número de casos es posible reducir el nivel de confianza hasta 80%, pues este permite mantener un nivel de error muestral aceptable. Sin embargo, este es el mínimo recomendable, un valor inferior podría conducir a conclusiones muy imprecisas.

Tabla 229

Distribución pregunta: ¿Cómo lo habría financiado?, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%RESPUESTA MÚLTIPLE)

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Otra Beca	37,1	66,0	51,3	59,8	61,6	51,5	61,3	50,2	0,0	56,6
Crédito CORFO	10,4	4,0	9,2	4,2	6,9	5,2	3,9	10,5	0,0	6,1
Crédito Banca	10,4	5,4	6,7	7,2	10,6	3,5	3,9	13,4	0,0	7,1
Ahorros Personales	41,6	11,8	20,4	22,2	20,4	22,6	22,5	20,8	0,0	21,5
Trabajo Personal	63,3	52,3	71,8	46,4	48,0	63,8	62,0	42,1	100,0	55,9
Otra fuente	10,9	6,6	9,4	7,1	5,5	10,5	9,5	5,4	0,0	8,0
Base ponderada	33	69	39	64	51	51	66	34	2	102

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

La adicionalidad del conjunto de becas de postgrados para los becarios fue calculada como el porcentaje de becarios que no hubiesen efectuado el postgrado si no hubiesen obtenido la beca o por quienes declaran que para hacerlo hubiesen postulado a otra beca. Por tanto la adicionalidad positiva refleja a quienes no estaban dispuestos a usar fuentes de financiamiento exclusivamente privadas y necesitaban una beca para poder hacer el postgrado, independientemente que se tratase de la beca en estudio.

La adicionalidad del conjunto de becas de postgrado es del 87,2%, la cual es mayor entre los doctorados que entre los magisteres con un 91,6% y un 68,3% respectivamente; entre los hombres que en las mujeres con un 90,2% y un 82,9% respectivamente; y se mantiene sin variaciones significativas según el año de obtención de la beca y la región de origen del becario.

Tabla 230

Distribución adicionalidad Programas de Postgrado en su conjunto, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
No hubiesen efectuado postgrado	49,6	75,4	71,1	70	74,6	64,8	69,6	71	82,8	70,4
Lo hubieses hecho con otra beca	18,7	16,2	14,8	17,9	15,6	18,1	18,6	14,6	0,0	16,8
Total adic. Positiva	68,3	91,6	85,9	87,9	90,2	82,9	88,2	85,6	82,8	87,2
Total adic. Negativa	31,7	8,4	14,1	12,1	9,8	17,1	11,8	14,4	17,2	12,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

³²⁷ Se considerará que una variable independiente es explicativa de la variable dependiente, cuando su coeficiente sea estadísticamente significativo en al menos dos modelos estimados.

Un análisis complementario para evaluar adicionalidad de la beca CONICYT, puede realizarse a través de la estimación un modelo que integre, conjuntamente, diversas variables propias de los beneficiarios o del postgrado realizado³²⁸, a modo de ver cuáles de ellas podrían estar asociadas a una adicionalidad positiva.

Los resultados obtenidos, exhiben que una adicionalidad positiva, podría estar asociadas al sexo. En términos concretos, los hombres no hubiesen hecho el postgrado de no haber obtenido la beca que recibieron (probabilidad de adicionalidad positiva de 22 puntos porcentuales más que las mujeres). Este efecto es significativo, dado que está presente en todos los modelos estimados y es coherente con los resultados obtenidos en las tablas anteriores. Este resultado puede deberse a que los hombres presentan mayores necesidades de la beca para financiar el postgrado que las mujeres o bien que éstos tienen menores intereses que ellas en realizarlo.

El resto de las variables utilizadas en el análisis no tendría efecto significativo en la adicionalidad de la beca. La siguiente tabla resume los datos obtenidos en esta estimación.

³²⁸ La metodología de estimación es a través de un modelo de Regresión Logística Binaria (RLB). Se quiso estimar la probabilidad de haber hecho el postgrado sin haber obtenido la beca, según un conjunto de variables explicativas o predictoras de esta probabilidad. Así, la variable dependiente utilizada, es la adicionalidad de la beca en dos categorías (“habría realizado el postgrado” y “no habría realizado el postgrado”). Como variables independientes se utilizaron tanto características de los becarios, como características atribuibles al postgrado realizado (ranking de universidad de destino y país de destino). Para la interpretación de los resultados se utilizará el modelo que posea la mayor cantidad de variables significativas estadísticamente.

Tabla 231
Resultados intermedios: Adicionalidad de la beca³²⁹

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald																
Constante	-0,29	1,80	-0,36	1,12	-0,44	1,21	-0,51	1,45	-0,52	1,47	-0,91	3,09	-1,12	4,25**	-1,17	4,52**	-1,16	4,43**	-1,15	4,34**
Género (1 Hombre)	-0,45	5,23**	-0,45	5,13**	-0,45	5,13**	-0,45	5,07**	-0,45	5,08**	-0,46	5,24**	-0,45	4,95**	-0,45	5,01**	-0,46	5,11**	-0,46	5,10**
Experiencia			-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,04	0,24	0,04	0,23
Experiencia (al cuadrado)			0,00	0,19	0,00	0,15	0,00	0,14	0,00	0,15	0,00	0,24	0,00	0,34	0,00	0,40	0,00	0,02	0,00	0,02
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,08	0,14	0,09	0,18	0,09	0,17	0,08	0,13	0,11	0,21	0,11	0,24	0,09	0,15	0,09	0,15
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0,11	0,26	0,08	0,11	-0,01	0,00	0,09	0,11	0,09	0,10	0,13	0,20	0,12	0,18
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									0,04	0,02	0,07	0,06	0,23	0,55	0,23	0,55	0,23	0,50	0,23	0,53
Puntaje en P.A.A.											0,00	1,90	0,00	0,81	0,00	0,83	0,00	0,74	0,00	0,68
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													0,09	0,10	0,10	0,12	0,11	0,15	0,10	0,13
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													0,45	1,67	0,44	1,64	0,49	1,94	0,49	1,95
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														0,14	0,39	0,13	0,34	0,13	0,30	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																-0,38	2,92	-0,45	2,58	
Ingresos previos al postgrado																			0,00	0,16
R.C. Nagelkerke	0,021		0,023		0,024		0,024		0,025		0,030		0,035		0,036		0,045		0,045	
R.C. Cox & Snell	0,015		0,017		0,017		0,017		0,017		0,022		0,025		0,026		0,032		0,032	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: ** Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

³²⁹ Dado que la variable dependiente es “¿Habría hecho el postgrado si no hubiera recibido la beca?”, los valores de respuesta se resumen en “lo habría realizado igual” (valor = 1) y “no lo habría realizado” (valor = 0). En este sentido, coeficientes positivos denotarían una adicionalidad negativa, mientras que coeficientes negativos estarían asociados a una adicionalidad positiva. Se optó por esta nomenclatura para mantener la lógica de la pregunta que la sustenta.

Uso de la Beca

A partir del promedio de los porcentajes con respecto al gasto total que los encuestados establecieron para cada uno de los ítems que componen el financiamiento de los gastos mensuales en el período de realización del postgrado se observa que, un 76% estuvo vinculado a la beca, un 7,2% a trabajo personal y un 5,6% al aporte del cónyuge o pareja.

El peso de la beca en los recursos utilizados por los becarios es significativamente mayor en el caso de los doctorados donde su presencia casi duplica la evidenciada por los magísteres con un 83,2% y un 45% respectivamente y es levemente mayor entre los hombres por sobre las mujeres con el 79,3% y el 71,2% respectivamente. Esto se aprecia homogéneo entre el resto de las variables analizadas.

Complementariamente a lo anterior, el trabajo personal representaba el 22,7% de los recursos con que contaron los magísteres y sólo el 3,6% de los doctorados, demostrando con ello la incompatibilidad que habría entre el trabajo y el estudio en el caso de quienes desarrollan estudios de doctorado. Por otra parte, la importancia del trabajo en los ingresos mensuales de los becarios es mayor entre los que obtuvieron las becas en los años 1997-2000 en comparación con los que la obtuvieron entre el 2001-2003 con el 9,5% y el 5,8% respectivamente; entre los hombres por sobre las mujeres con el 8,4% y el 5,6% y entre los de la región metropolitana en contraposición con los de regiones con el 8,1% y 5,4% respectivamente, aunque las diferencias en las tres variables no parecen relevantes en términos de magnitud. En conclusión, en general, la beca representa una proporción muy significativa de los recursos de que disponen los becarios CONICYT nacional. Sólo para los estudiantes de magíster, la proporción de recursos entregados por la beca es significativamente inferior al promedio. En este caso, los otros aportes significativos son el trabajo personal, el de los padres y los ahorros propios.

Tabla 232

Porcentaje de aporte para distintas fuentes de financiamiento durante la realización del postgrado, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Beca	45,0	83,2	75,9	75,9	79,3	71,2	75,3	77,2	73,0	75,9
Otra(S) Beca (S)	2,2	1,9	2,5	1,7	1,7	2,3	1,7	2,0	7,4	2,0
Crédito Corfo	2,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	0,4
Crédito Banca Privada	0,0	0,4	0,1	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,0	0,3
Ahorros Propios	7,3	1,0	2,6	1,9	1,9	2,5	2,5	1,8	0,0	2,2
Aporte Padres	11,4	2,6	3,6	4,7	3,3	5,5	4,7	3,9	0,0	4,3
Mantención Total O Parcial Sueldo	4,8	0,5	0,9	1,5	0,2	2,8	1,8	0,5	0,0	1,3
Trabajo Personal	22,7	3,6	9,5	5,8	8,4	5,6	8,1	5,4	9,0	7,2
Aporte Cónyuge - Pareja	4,6	5,8	3,8	6,7	3,7	8,2	4,8	6,6	10,5	5,6
Otro Aporte Patrocinante	0,0	0,7	0,5	0,6	0,8	0,2	0,5	0,7	0,0	0,5
Otra Fuente	0,0	0,4	0,7	0,2	0,3	0,5	0,2	0,6	0,0	0,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

Un análisis complementario para evaluar el uso de la beca, es la estimación un modelo de regresión³³⁰ que permita establecer qué tipo de variables propias de los beneficiarios o relacionadas con el postgrado realizados, podrían estar asociadas a un mayor uso de la beca por parte de los beneficiarios.

Los resultados obtenidos, denotarían que el uso de la beca está asociado significativamente al sexo, situación de pareja, puntaje en P.A.A. y universidad de pregrado. Es así, que ser hombre representa una asociación positiva con el uso, es decir, los hombres harían un mayor uso de la beca para financiamiento de gastos en el período de estudio, que las mujeres (de 7,8 puntos porcentuales más), lo cual puede vincularse a que las mujeres poseen otras fuentes para el financiamiento de sus gastos mensuales, por ejemplo a través del aporte de sus parejas.

El análisis del estado civil³³¹, demuestra que el no tener pareja se asociaría a un mayor uso de la beca en comparación con aquellos que sí la tienen: quienes viven solos, podrían cubrir

³³⁰ La metodología de estimación es a través de un modelo de regresión lineal múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios MICO (OLS). Con esta metodología, se busca explicar el uso que los becarios hacen de la beca, en función de un conjunto de variables independientes o explicativas, que podrían estar asociadas a un menor o mayor uso. El uso está evaluado, como el porcentaje de financiamiento que los beneficiarios lograron cubrir con la beca durante sus estudios. Como factores explicativos, se utilizaron tanto características de los becarios previas al postgrado (sexo, región de residencia, estado civil, etc.), como variables atribuibles al postgrado mismo (ranking de universidad de destino y país de destino)

³³¹ La variable “estado civil” consultada en la encuesta, para efectos del análisis se trabajó en dos categorías: “tiene pareja” (que agrupa las alternativas “casado” y “conviviente”) y “no tiene pareja” (que

con la beca un mayor porcentaje de la mantención durante el período de sus estudios. (9,4 puntos porcentuales más de cobertura en comparación con aquellos que tenían pareja).

Si el puntaje de la P.A.A. crece, esto se asociaría con un menor uso de la beca: para quienes obtienen puntajes mayores, el porcentaje de la beca que cubre la mantención va decreciendo (0,02 puntos porcentuales menos por cada punto más de la PAA).

El pertenecer a universidades como la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile, mantiene una relación negativa con el uso de la beca para mantención durante el curso de sus estudios: esto significa que quienes cursaron sus estudios de pregrado en estas universidades podrían cubrir con la beca un menor porcentaje de la mantención que aquellos beneficiarios que cursaron sus estudios de pregrado en otras universidades del país pertenecientes al Consejo de Rectores (éstos últimos tendrían una cobertura para mantención de 6,7 puntos porcentuales más).

Estos resultados podrían avalar la hipótesis de que los becarios, sin pareja y que provienen de universidades chilenas menos prestigiosas hacen un mayor uso de la beca que el resto de los becarios, quienes tendrían mayores posibilidades de obtener recursos adicionales para financiar sus postgrados (ahorros personales, aporte de pareja o becas complementarias).

agrupa las alternativas “soltero”, “separado/anulado” y “viudo”). El equipo evaluador asumió que el estar casado o ser conviviente es análogo a tener pareja y el resto de las situaciones a no tenerla.

Tabla 233
Resultados intermedios: Uso de la beca
(Porcentaje del gasto total promedio mensual durante la realización del postgrado cubierto con la beca recibida)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt										
Constante	71.15	34.04**	75.27	25.88**	66.55	17.00**	68.47	15.19**	69.00	14.78**	82.47	10.60**	80.06	9.76**	79.89	9.69**	80.73	9.69**	79.55	9.41*
Género (1 Hombre)	8.19	2.98**	7.85	2.87**	8.05	2.98**	8.04	2.97**	8.08	2.98**	8.52	3.16**	7.92	2.95**	7.91	2.94**	7.83	2.91**	7.80	2.89**
Experiencia			-1.60	-1.36	-1.00	-0.85	-1.11	-0.94	-1.06	-0.89	-0.88	-0.74	-1.16	-0.99	-1.21	-1.02	-0.92	-0.72	-0.86	-0.67
Experiencia (al cuadrado)			0.00	0.01	-0.01	-0.13	-0.01	-0.10	-0.01	-0.14	-0.05	-0.53	-0.04	-0.37	-0.04	-0.36	-0.05	-0.49	-0.05	-0.51
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					10.07	3.27**	9.85	3.19**	9.86	3.19**	9.50	3.09**	9.73	3.19**	9.76	3.19**	9.63	3.14**	9.44	3.07**
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-2.40	-0.86	-1.47	-0.42	-0.47	-0.14	2.21	0.61	2.12	0.58	2.38	0.65	2.65	0.72
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									-1.69	-0.45	-1.67	-0.45	5.51	1.25	5.50	1.24	5.30	1.19	4.82	1.08
Puntaje en P.A.A.											-0.02	-2.16**	-0.02	2.35**	-0.02	2.33**	-0.02	2.36**	-0.02	2.15**
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													-7.45	2.02**	-7.39	2.00**	-7.26	1.96**	-6.79	-1.81*
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													5.90	1.26	5.87	1.25	6.03	1.28	5.85	1.24
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)															0.81	0.27	0.64	0.21	1.03	0.34
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																	-2.03	-0.70	0.41	0.10
Ingresos previos al postgrado																			0.00	-0.86
R cuadrado	0.025		0.050		0.079		0.081		0.081		0.094		0.119		0.119		0.122		0.120	
R cuadrado ajust.	0.022		0.042		0.068		0.067		0.065		0.075		0.095		0.093		0.091		0.091	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346		346		346	

Rendimiento académico de becarios

El rendimiento académico fue analizado mediante diversas variables: i) tasa de graduación, permanencia y deserción en la realización del postgrado; ii) tiempo para la obtención del grado; y, iii) rendimiento académico según el reporte del encuestado.

El 77,1% de los encuestados declaró haber obtenido el grado académico, siendo significativamente mayor el porcentaje entre quienes realizaron postgrados de magíster en comparación con quienes cursaron doctorados con el 92% y 73,6% de los casos respectivamente; también entre quienes obtuvieron la beca durante los años 1997-2000 en comparación con quienes la obtuvieron los años 2001-2003 con el 95,3% y el 65,7% de los casos respectivamente; levemente en los hombres por sobre las mujeres con el 80,5% y el 72,5% respectivamente; y entre los de regiones por sobre los de la RM con el 81% y 74,4% respectivamente.

Tabla 234

Distribución pregunta: ¿usted obtuvo el grado académico?, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Sí	92,0	73,6	95,3	65,7	80,5	72,5	74,4	81,0	90,4	77,1
No	8,0	26,4	4,7	34,3	19,5	27,5	25,6	19,0	9,6	22,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

Respecto de la situación actual de quienes no han obtenido el grado, sólo el 1,2% tuvo que abandonar, el 46,7% es candidato a obtener el grado y un 36,3% está en proceso de tesis, lo cual señala un bajo nivel de deserción de los postgrados.

Un análisis complementario para evaluar graduación, puede realizarse a través de la estimación un modelo que integre conjuntamente diversas variables propias de los beneficiarios o del postgrado realizado³³², a modo de ver cuáles de ellas podrían estar asociadas a la probabilidad de graduación.

Los resultados obtenidos³³³ demostrarían que la graduación está asociada a variables como el sexo y la región de origen. En cuanto al sexo, son los hombres quienes tienen una mayor

³³² La metodología de estimación es a través de un modelo de Regresión Logística Binaria (RLB). Se quiso estimar la probabilidad de graduarse del postgrado, según un conjunto de variables explicativas o predictoras de esta probabilidad. Así, la variable dependiente utilizada, es la graduación de postgrado en dos categorías (“graduado” y “no graduado”). Como variables independientes se utilizaron tanto características de los becarios, como características atribuibles al postgrado realizado (ranking de universidad de destino y país de destino)

³³³ El diferencial porcentual de la probabilidad se obtiene al linealizar el modelo logit, utilizando el coeficiente estimado asociado a una de las variables y sobre el valor medio de las restantes variables explicativas. En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente y

probabilidad de graduarse del postgrado, en comparación a las mujeres (21 puntos porcentuales más de probabilidad para los hombres en comparación a las mujeres).

Respecto de la región de origen se evalúa con la región donde cursó enseñanza media. Esta guarda una relación negativa con la graduación; esto quiere decir, que las personas que cursan sus estudios de enseñanza media en la región metropolitana tienen menor probabilidad de graduación del postgrado que quienes cursan su enseñanza media en otras regiones (25 puntos porcentuales menos de probabilidad en comparación con quienes cursan su enseñanza media en regiones)

sobre el valor medio de las restantes variables explicativas. En el caso de un modelo de regresión lineal el dato se obtiene directo desde el coeficiente.

Tabla 235
Resultados intermedios: Graduación de becarios
(Probabilidad que los becarios obtengan el grado una vez finalizado el postgrado financiado con la beca)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald														
Constante	- 1,004	2,456**	- 0,661	0,916	- 0,765	1,080	- 0,542	0,517	- 0,554	0,525	0,041	0,002	0,405	0,170	0,234	0,054	0,369	0,132	0,176	0,030
Género (1 Hombre)	0,454	3,226**	0,424	2,764**	0,425	2,782**	0,413	2,593**	0,413	2,591**	0,422	2,693**	0,381	2,161	0,380	2,143	0,366	1,974	0,369	1,993
Experiencia			- 0,129	1,366	- 0,122	1,179	- 0,144	1,601	- 0,145	1,607	- 0,139	1,430	- 0,147	1,576	- 0,164	1,872	- 0,122	0,929	- 0,114	0,783
Experiencia (al cuadrado)			0,006	0,456	0,006	0,426	0,007	0,456	0,007	0,464	0,005	0,249	0,005	0,193	0,005	0,221	0,003	0,071	0,003	0,066
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,119	0,171	0,069	0,056	0,068	0,055	0,059	0,041	0,029	0,010	0,036	0,015	0,022	0,006	- 0,013	0,002
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							- 0,548	3,808**	- 0,567	2,656**	- 0,512	2,130**	- 0,567	2,323**	- 0,591	2,516**	- 0,560	2,251**	- 0,515	1,867
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									0,035	0,009	0,038	0,011	0,060	0,018	0,063	0,020	0,045	0,010	- 0,018	0,002
Puntaje en P.A.A.											- 0,001	1,140	- 0,001	0,446	- 0,001	0,404	- 0,001	0,506	0,000	0,207
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)													- 0,642	2,587	- 0,627	2,456	- 0,607	2,289	- 0,529	1,710
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)													- 0,633	1,570	- 0,635	1,586	- 0,606	1,449	- 0,644	1,645
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)														0,234	0,600	0,217	0,513	0,302	0,946	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																- 0,288	0,997	0,149	0,133	
Ingresos previos al postgrado																			0,000	2,430
R.C. Nagelkerke	0,054		0,062		0,063		0,079		0,079		0,084		0,096		0,098		0,102		0,112	
R.C. Cox & Snell	0,036		0,042		0,042		0,053		0,053		0,056		0,064		0,066		0,068		0,075	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 236

Distribución pregunta: ¿En cuál de las siguientes situaciones se encuentra actualmente?, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Es candidato a obtenerlo	65,7	45,4	55,8	46,0	54,5	39,2	46,8	48,5	0,0	46,7
Está en realización tesis	34,3	36,4	14,7	38,2	31,1	41,3	38,7	32,0	0,0	36,3
Tuvo que abandonar postgrado	0,0	1,3	14,7	0,0	2,4	0,0	1,7	0,0	0,0	1,2
Otra situación	0,0	16,9	14,7	15,9	12,0	19,5	12,8	19,5	100,0	15,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	5	74	6	73	39	40	56	23	1	79

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

La duración promedio de obtención del grado es de 4,7 años, siendo de 5,2 años para el caso de los doctorados y de 3,3 años para el caso de los magisteres. No se observan diferencias significativas para las otras variables.

Tabla 237

Duración promedio declarada y calculada del postgrado realizado, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (años)

	Tipo de postgrado	Año		Sexo		Procedencia			Total		
		Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM		No RM	Extranj.
Duración promedio declarada (en años)	Promedio	3,3	5,2	4,9	4,5	4,9	4,5	4,7	4,7	4,8	4,7
	Desviación E.	1,2	1,0	1,5	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	0,9	1,3
Base ponderada		61	206	127	140	161	106	162	96	9	267

Fuente: Encuesta On - line Becarios CONICYT NACIONAL

Respecto a la situación promedio de años de obtención del grado, el 46,8% declaró que se demoró menos que la media en obtenerlo siendo mayor esta proporción entre los que cursaron doctorados (49,5%), entre los que obtuvieron la beca en el período 2001-2003 (53,2%), entre las mujeres (48,3%) y entre aquellos que vivían en regiones cuando postularon a la beca (50,1%); el 16,1% declara haberse demorado igual lo cual es más mencionado por los magister (19,6%), por los que obtuvieron la beca entre 1997-2000 con el 22,4% de los casos, por los hombres con el 17,9% y por los de RM con el 18,6% de las menciones. Se demoraron más tiempo el 37,1% de la muestra total, siendo esta respuesta prevalente entre los magister (42,9%), e igual según sexo, año de obtención de la beca y región de procedencia. El principal determinante de la duración de los estudios es el tipo de postgrado que se realiza. Un porcentaje importante está por sobre la media de duración, que ya es alta, por lo que resulta conveniente revisar si esto se concentra en algunos programas

Informe Final – Statcom Ltda.

Evaluación en Profundidad Programa de Becas de Postgrado

en particular, para lo cual es deseable coordinar esfuerzos con la beca MIDEPLAN nacional.

Tabla 238

Diferencial entre el tiempo que el becario demoró en obtener el grado y el tiempo de obtención promedio para ese postgrado³³⁴, becarios CONICYT Nacional, según Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Se demoró menos tiempo que el promedio	37,5	49,5	39,7	53,2	45,8	48,3	45,2	50,1	38,9	46,8
Se demoró igual tiempo que el promedio	19,6	15,1	22,4	10,4	17,9	13,3	18,6	12,4	10,7	16,1
Se demoró más tiempo que el promedio	42,9	35,4	37,9	36,4	36,3	38,4	36,2	37,5	50,5	37,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	61	206	127	140	161	106	162	96	9	267
Promedio	3,3	5,1	4,9	4,5	4,8	4,5	4,7	4,7	4,8	4,7
Desviación E.	1,2	1,0	1,5	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	0,9	1,3

Fuente: Encuesta On - line Becarios CONICYT NACIONAL

Respecto a la autoevaluación del rendimiento académico, se aprecia que un 45,3% lo considera como excelente, un 38,4% sobre la media, un 15,4% en el promedio y sólo un 0,3% bajo el mismo. Las evaluaciones positivas extremas vinculadas con la opción “excelente” son mayoritariamente expuestas por los magísteres por sobre los doctorados con un 57,5% y un 42,3% respectivamente; por los hombres por sobre las mujeres con el 48,8% y el 40,5% de los casos; y es observado sin variaciones significativas dependiendo del año de la obtención de la beca o la región de procedencia.

³³⁴ Este diferencial se crea a partir del cálculo de la diferencia entre dos variables: el tiempo que demoró en obtener el grado el beneficiario consultado (según lo declarado por él mismo en la encuesta on-line) y el tiempo promedio que demoran, en general, los beneficiarios de la beca en obtener el grado según el propio reporte del encuestado. Este diferencial si es positivo significa que el encuestado demoró más que el promedio, si es cero, que se demoró lo mismo que el promedio y si es negativo, que demoró menos que el promedio en obtener el grado.

Tabla 239

Distribución pregunta: ¿Cómo calificaría usted su rendimiento en el postgrado realizado?, becarios Programa CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Excelente	57,5	42,3	45,7	45,0	48,8	40,5	44,9	45,2	53,8	45,3
Sobre la media	34,9	39,3	40,0	37,4	35,2	42,8	40,0	36,5	27,6	38,4
En el promedio	7,5	17,1	13,7	16,3	15,1	15,5	15,1	15,3	18,6	15,3
Bajo el promedio	0,0	0,3	0,0	0,4	0,5	0,0	0,0	0,8	0,0	0,3
No sabe	0,0	1,0	0,7	0,8	0,5	1,2	0,0	2,3	0,0	0,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

Un análisis econométrico de este ámbito, dice relación con analizar la probabilidad de calificar el rendimiento durante el postgrado como excelente.³³⁵ En este sentido, son los beneficiarios que provienen de la Universidad Católica y la Universidad de Chile (31 puntos porcentuales más que quienes provienen de otras casas de estudio), además de los que tienen menor tiempo entre el egreso de pregrado y el inicio del postgrado (11 puntos porcentuales más), los que tienen mayor probabilidad de calificar su rendimiento como “excelente”.

³³⁵ Se aplicó un modelo de regresión logística, que estima la probabilidad de declarar un rendimiento “excelente” durante el postgrado, en comparación con las categorías “sobre el promedio”, “en el promedio” y “bajo el promedio”

Tabla 240
Rendimiento académico: Autopercepción de rendimiento
(Probabilidad que los beneficiarios perciban su rendimiento como "excelente")

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
	Coef.	Wald														
Constante	-0.386	5.25**	-0.036	0.02	0.136	0.18	0.263	0.46	-0.094	0.02	-0.007	0.02	-0.052	0.01	0.016	0.00
Género (1 Hombre)	0.337	2.34	0.288	1.67	0.284	1.63	0.287	1.66	0.277	1.53	0.330	2.10	0.328	2.08	0.320	1.97
Experiencia			-0.229	4.91**	-0.241	5.32**	-0.242	5.21**	-0.245	5.39**	-0.230	4.63**	-0.246	5.09**	-0.211	3.37**
Experiencia (al cuadrado)			0.019	4.03**	0.020	4.16**	0.020	4.05**	0.020	4.41**	0.020	4.06**	0.020	4.14**	0.019	3.42**
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0.199	0.62	-0.207	0.66	-0.196	0.59	-0.208	0.65	-0.198	0.58	-0.220	0.71
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							-0.020	0.01	-0.045	0.02	-0.197	0.41	-0.222	0.52	-0.189	0.37
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							-0.144	0.22	-0.143	0.21	-0.615	2.57	-0.623	2.61	-0.657	2.84
Puntaje en P.A.A.									0.001	0.42	0.001	0.49	0.001	0.53	0.001	0.51
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0.604	3.59	0.621	3.77**	0.648	4.00**
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											-0.236	0.34	-0.245	0.36	-0.235	0.33
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													0.228	0.80	0.218	0.70
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															-0.166	0.23
Ingresos previos al postgrado															0.000	0.05
Nagelkerke R Square	0,009		0,030		0,032		0,034		0,035		0,058		0,061		0,064	
Cox & Snell R Square	0,007		0,022		0,024		0,025		0,026		0,043		0,046		0,048	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Percepciones respecto a la utilidad en el desempeño laboral posterior

Respecto a la utilidad del postgrado en el desempeño profesional posterior, un 72,8% de los encuestados lo calificó como muy útil, un 23% como útil, un 3,9% como poco útil y un 0,3% como nada útil.

La percepción de “muy útil” es mayormente declarada por los que acceden a cursos de doctorado por sobre los de magíster con un 75,7% y un 60,7% respectivamente; y por quienes obtuvieron la beca durante los años 1997-2000 por sobre los que la obtuvieron los años 2001-2003 con un 78,5% y un 69,3%³³⁶ respectivamente. El resto de las variables en análisis no arrojó diferencias significativas.

Tabla 241

Distribución pregunta: ¿Cómo calificaría la utilidad del post-gradado para su desempeño profesional posterior?, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Muy útil	60,7	75,7	78,5	69,3	73,7	71,6	72,1	73,4	81,4	72,8
Útil	31,5	21,0	16,8	27,0	21,3	25,3	24,6	20,6	18,6	23,0
Poco útil	7,8	2,9	4,7	3,3	4,5	3,0	3,3	5,2	0,0	3,9
Nada útil	0,0	0,3	0,0	0,4	0,5	0,0	0,0	0,8	0,0	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346

Fuente: Encuesta On-line Becarios CONICYT NACIONAL

Respecto a los ámbitos donde se sitúa la utilidad declarada en la variable anterior, se aprecia que más del 70% la asocia a la adquisición de conocimientos, donde aquellos específicos a las áreas de estudio y los vinculados a la investigación son los más mencionados con el 29,8% y el 37,7% respectivamente.

La generación de redes es mencionada por el 10,3% de los encuestados, lo cual no evidencia diferencias según las diversas variables en análisis.

³³⁶ Para esta variable no se realizaron estimaciones econométricas, dado que el 95,8% de los encuestados calificó al postgrado como “útil” o “muy útil”. Esto evidencia la poca variabilidad presente en la pregunta, El cálculo de un modelo bajo este escenario, no entregaría resultados robustos.

Tabla 242**Distribución de ámbitos de utilidad, becarios CONICYT Nacional, según Tipo, Año, Sexo, Procedencia y Total (%).**

	Tipo de postgrado		Año		Sexo		Procedencia			Total
	Ms	PHD	1997-2000	2001-2003	H	M	RM	No RM	Extranj.	
Cocimientos adquiridos Especialidad	31,5	29,4	31,4	28,7	29,8	29,7	28,7	30,9	40,7	29,8
Conocimientos aplicados al sector público	8,1	0,6	2,6	1,7	0,7	4,0	2,5	1,5	0,0	2,1
Conocimientos aplicados al sector privado	2,5	0,5	0,6	1,0	1,1	0,6	1,2	0,4	0,0	0,9
Conocimientos en ámbitos de investigación	31,7	39,1	37,9	37,5	39,1	35,7	37,8	37,1	40,7	37,7
Generar redes de pares	6,4	5,8	4,4	6,9	6,1	5,7	6,6	4,9	4,5	6,0
Generar redes con Universidad De postgrado	2,6	4,7	4,4	4,3	3,9	4,8	3,8	5,7	0,0	4,3
Aumentar posibilidades laborales	12,1	12,4	12,3	12,4	11,8	13,1	11,9	13,5	9,3	12,4
Desarrollo personal y familiar	1,3	5,4	5,1	4,2	4,4	4,8	4,7	4,2	4,8	4,6
No me fue útil	3,8	2,1	1,3	3,2	3,1	1,5	2,9	1,9	0,0	2,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Base ponderada	66	280	134	212	200	146	218	119	10	346
Respuestas ponderadas	133	559	267	425	400	292	435	237	19	692

Fuente: Encuesta On - line Becarios CONICYT NACIONAL

Adicionalmente, se estimaron modelos econométricos para determinar la influencia de otras variables sobre los ámbitos de utilidad que los becarios declaran, en específico, la probabilidad que los becarios señalen que la utilidad del postgrado son los “conocimientos adquiridos en la especialidad” y también en el caso de que respondan que la utilidad son los “conocimientos en ámbitos de investigación”³³⁷.

En este sentido, los hallazgos muestran que el tiempo entre el egreso de pregrado y el inicio del postgrado, y el puntaje en la P.A.A tienen relación con la probabilidad de que los becarios declaren que la utilidad del postgrado son los conocimientos adquiridos en la especialidad. Los que tienen un menor tiempo entre el egreso del pregrado y el inicio del postgrado disminuyen su probabilidad en 11 puntos porcentuales por cada año, y los que obtuvieron menor puntaje en la PAA disminuyen su probabilidad en 0,01 puntos porcentuales más por cada punto en la prueba.

En el caso de la probabilidad de que los conocimientos en ámbitos de investigación sean mencionados como uno de los dos principales ámbitos de utilidad del postgrado se relaciona sólo con el puntaje en la prueba P.A.A. Siendo esta probabilidad mayor entre

³³⁷ Se estimó la probabilidad de este atributo, dado que es el que presenta mayor mención entre los becarios. Esto se realizó a través de un modelo de regresión logística binaria donde la variable dependiente toma dos valores: 1, si el becario declara que la utilidad del postgrado son los “conocimientos adquiridos en la especialidad”, y valor 0, si el becario declara otra utilidad o que el postgrado no le fue útil. Lo mismo se realizó para la opción “conocimientos en ámbitos de investigación”

quienes obtuvieron menores puntajes en la prueba señalada (por cada punto en la P.A.A. disminuye la probabilidad en 0,1 puntos porcentuales).

Tabla 243
En qué ámbitos le sirvió el postgrado realizado: Conocimientos adquiridos en la especialidad
(Probabilidad que los beneficiarios mencionen como principal utilidad del postgrado “los conocimientos adquiridos en la especialidad”)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	0,37	4,72**	0,70	8,22**	0,58	3,14	0,99	6,17**	2,35	8,57**	2,20	7,40**	2,17	7,18**	2,32	7,79**
Género (1 Hombre)	0,02	0,01	-0,03	0,02	-0,02	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Experiencia			-0,20	3,88**	-0,20	3,51*	-0,20	3,29	-0,19	3,00	-0,20	3,38	-0,21	3,63*	-0,22	3,50*
Experiencia (al cuadrado)			0,02	2,88	0,02	2,81	0,02	2,51	0,01	1,76	0,01	1,88	0,01	1,92	0,01	1,88
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0,14	0,29	0,11	0,20	0,08	0,10	0,09	0,12	0,10	0,14	0,13	0,24
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0,02	0,01	0,11	0,14	0,22	0,50	0,20	0,43	0,16	0,26
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							-0,55	2,98	-0,55	2,91	-0,24	0,38	-0,24	0,39	-0,17	0,19
Puntaje en P.A.A.									0,00	3,93	0,00	4,00**	0,00	3,94**	0,00	4,63**
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											-0,37	1,36	-0,36	1,29	-0,43	1,75
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											0,20	0,25	0,20	0,24	0,23	0,30
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)													0,15	0,35	0,10	0,14
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)															-0,31	0,78
Ingresos previos al postgrado															0,00	1,79
Nagelkerke R Square	0,000		0,016		0,017		0,034		0,052		0,062		0,063		0,070	
Cox & Snell R Square	0,000		0,012		0,013		0,025		0,039		0,046		0,047		0,052	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 244
En qué ámbitos le sirvió el postgrado realizado: Conocimientos en ámbitos de investigación
(Probabilidad que los beneficiarios mencionen como principal utilidad del postgrado “los conocimientos en ámbitos de investigación”)

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald	Coef.	Wald
Constante	0.899	24.25**	0.946	12.7**	1.105	8.85**	1.059	5.74**	2.573	6.82**	2.765	7.76**	2.796	7.85**	2.738	7.31**
Género (1 Hombre)	0.362	2.1	0.353	1.98	0.35	1.94	0.35	1.94	0.385	2.32	0.36	2.00	0.362	2.02	0.357	1.96
Experiencia			-0.041	0.12	-0.051	0.19	-0.049	0.17	-0.042	0.12	-0.049	0.16	-0.04	0.1	-0.029	0.05
Experiencia (al cuadrado)			0.005	0.2	0.005	0.22	0.005	0.22	0.003	0.05	0.002	0.04	0.002	0.03	0.002	0.03
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					-0.182	0.38	-0.177	0.36	-0.203	0.47	-0.224	0.56	-0.226	0.57	-0.25	0.68
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0.047	0.02	0.129	0.15	0.106	0.09	0.118	0.12	0.15	0.18
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)							0.011	0	0.029	0.01	0.076	0.03	0.078	0.03	0.034	0.01
Puntaje en P.A.A.									-0.002	3.07*	-0.002	2.57	-0.002	2.61	-0.002	2.27
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											-0.437	1.27	-0.444	1.31	-0.406	1.08
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)											-0.377	0.64	-0.373	0.62	-0.381	0.65
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)												-0.127	0.19	-0.1	0.12	
Dummy Trabajo anterior (1 Si; 0 No)														0.105	0.07	
Ingresos previos al postgrado															0	0.43
Nagelkerke R Square	0.01		0.01		0.01		0.01		0.03		0.04		0.04		0.04	
Cox & Snell R Square	0.01		0.01		0.01		0.01		0.02		0.02		0.02		0.03	
N. de observaciones	346		346		346		346		346		346		346		346	

Nota: * Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%
Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

3.3.3 Resultados finales del Programa de Becas CONICYT Nacional

En este apartado se presenta un análisis de resultados para la encuesta aplicada a beneficiarios y controles del Programa de Becas Nacionales CONICYT.

El diseño metodológico escogido para medir impacto fue uno de carácter cuasi-experimental. En este diseño los grupos de “control” y “tratamiento” no son iguales entre sí y, por lo tanto, el desafío de esta metodología consiste en la aplicación de procedimientos estadísticos para eliminar o minimizar estas diferencias. Esto implica la construcción de dos escenarios: uno prefactual, es decir, la identificación y medición de las condiciones del grupo de beneficiarios y no beneficiarios (control) antes de la ejecución del programa y un escenario contrafactual, para la medición del cambio en las variables de interés asociadas a impacto, entre el grupo beneficiario y control.

Tal como se explicó al inicio de la sección 3.3, el grupo utilizado para medir impacto fue el resultante de los becarios 2007 del programa y los referidos por los encuestados, componiéndose mayoritariamente por los primeros, los cuales al postular y ser aceptados en un período distinto de los becarios puede introducir un sesgo el cual no se puede estimar ni controlar.

Lamentablemente, por limitaciones de información de los programas, no contamos con un grupo de control de postulantes no seleccionados. De hecho, el grupo de control mayoritariamente también fue seleccionado, aunque en el año 2007. Por esto, en cierta medida, la comparación de beneficiarios con estos controles está registrando el efecto combinado de tener la beca y hacer un postgrado. Esto es perfectamente válido puesto que para la inmensa mayoría de los beneficiarios la beca es considerada una condición necesaria para la realización del postgrado. A juicio del equipo evaluador la incorporación de los referidos al grupo control, que se utilizará en el análisis, no produce un sesgo en los resultados dado el bajo número de casos obtenidos.

La comparación no sería del todo válida si los controles y los beneficiarios tuviesen importantes y sistemáticas diferencias en variables no observables que afecten tanto el hecho de haber sido seleccionados como los resultados posteriores a la intervención. Sin embargo, esto no es así por dos razones: primero, la mayor parte del grupo de control fue seleccionado para la beca (aunque en un momento posterior), por lo que tendría las mismas características no observables en términos de disposición de realizar y de buscar postular a una beca para su financiamiento; y segundo, por que ambos grupos fueron seleccionados bajo criterios de excelencia académica similares, aunque los criterios hayan variado en el tiempo, siendo hoy menos restrictivos que en el período 1997-2003 por el aumento de los recursos para las. A juicio de los evaluadores, estas condiciones no incorporan sesgos relevantes que puedan afectar la confiabilidad de los resultados, especialmente el referido a excelencia académica, ya que no necesariamente los becarios del período actual podrían tener un peor o más bajo nivel de rendimiento.

En resumen, las técnicas y el grupo de control utilizados son adecuados al problema que se está enfrentando.

Para el análisis del Programa de Becas Nacionales CONICYT, fueron considerados 2 indicadores de impacto³³⁸:

- Volumen de producción académica promedio anual
- Ingresos líquidos por hora.

Las hipótesis de causalidad que están a la base del modelo de evaluación propuesto postulan que la obtención de los grados académicos de doctor o magíster modifica el tipo y características de la inserción laboral, expresada por un lado en una mayor inserción académico y por otro en un aumento en las remuneraciones asociadas a dicha inserción laboral. Por otra parte entre quienes se desempeñan en ámbitos académicos, la realización de postgrado y la obtención de los grados académicos impactan en el aumento cuantitativo y cualitativo del nivel, tipo y características de la producción académica y/o científica. Esto debiera redundar en condiciones de ingresos más favorables a los becarios.

Por indicador de producción académica, se considera el volumen anual promedio generado, dentro de un período de 2 años, en las siguientes áreas de intervención académica:

- a. Publicaciones tipo AFI, ISI, SCIELO, libros o capítulos de libros
- b. Ponencias en congresos nacionales e internacionales.
- c. Desarrollo de proyectos FONDECIT y FONDEF
- d. Desarrollo de proyectos a partir de otras fuentes
- e. Tesis guiadas.
- f. Puesta en marcha de iniciativas de investigación conjunta
- g. Desarrollo de docencia en pregrado y postgrado.

La medición de volumen anual promedio se desarrolló para cada una de estas áreas, las que fueron sintetizadas, posteriormente y a través de una sumatoria, en un índice de volumen general³³⁹. El cálculo se realizó en dos períodos de tiempos, a saber: dos años antes de recibir (postular) la beca, y durante el período 2005 – 2006 vinculado al período actual³⁴⁰. La elección de períodos de dos años obedece a la necesidad de capturar períodos con cierta heterogeneidad, que a la vez sean de fácil recordación por parte de los encuestados.

³³⁸ Estos tres indicadores consideran la diferencia entre una situación inicial (pre-beca) y una situación final (post-beca)

³³⁹ Se procedió a realizar la sumatoria a pesar de los diferentes tipos de producción académica posibles, esto porque, finalmente, el indicador es una medida de cantidad con la cual se pueden realizar operaciones estadísticas estándar. No obstante, se desagregó en subíndices que agrupan ciertas dimensiones de la producción general, como la participación docente y el volumen de publicaciones. Es importante aclarar que el valor 0 en este índice representa dos situaciones posibles. La primera es que el becario inserto en el ámbito académico no haya producido nada o que éste no trabaje en dicho ámbito.

³⁴⁰ La diferencia entre la situación previa y posterior puede tomar valores negativos o positivos, y su amplitud dependerá del volumen de producción académica total en el que incurran los encuestados.

El indicador para medir impacto sobre los ingresos, considera la diferencia entre los ingresos por trabajo percibidos con dos años de anterioridad a la recepción (postulación) de la beca, y los ingresos líquidos por hora percibidos entre 2005 y 2006³⁴¹, tanto por beneficiarios como controles.

En la siguiente tabla, se describen las variables de resultados. Del análisis de estas variables en su situación inicial y final, se advierte que para el grupo de beneficiarios el cambio es positivo y significativo en las dos dimensiones. En el caso del grupo control se presentan cambios positivos también en las dos variables de resultados analizadas.

Tabla 245
Descripción y comparación de indicadores de impacto en situación inicial y final para becarios y controles

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test t	Pre	Post	Test t
Producción académica	4.78	10.27	-5,256*	4.23	7.22	-3,541*
Ingresos líquidos por hora	8705.25	16144.06	-6,475*	10848.90	17705.19	-3,898*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas a un 5%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta on-line becarios Programa Conicyt Nacional

Dentro del análisis del cambio en la producción académica anual promedio, se ha desagregado el índice general (volumen total de producción anual promedio) en tres sub-indicadores: i) volumen de publicaciones, ii) volumen de Proyectos FONDEF-FONDECYT, y iii) volumen de cátedras como docente (pregrado y postgrado).

La tabla siguiente describe el promedio de cada sub-indicador para becarios y controles en su situación previa al postgrado y después del postgrado. Así se aprecia que en ambos grupos, cada sub-indicador muestra un aumento desde su situación previa a su situación post.

³⁴¹ Se trata de los ingresos por hora promedio percibidos por los encuestados durante el período consultado. La unidad son pesos, actualizados al año 2007. En los casos de quienes no realizan trabajos en algunos de los períodos se le asignó un ingreso 0.

Tabla 246**Descripción de indicadores para producción académica promedio anual en situación inicial para becarios y controles**

Variable	Becarios			Control		
	Pre	Post	Test t	Pre	Post	Test t
Volumen de publicaciones	0.77	1.47	-4,642*	0.52	0.98	-2,715*
Volumen de Proyectos FONDEF-FONDECYT	0.09	0.21	-3,126*	0.08	0.14	-1,072
Volumen de participación docente	0.90	2.99	-6,053*	1.31	1.96	-1,918**
Volumen total de producción académica	4.78	10.27	-5,256*	4.23	7.22	-3,541*

*Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 5%

** Diferencias significativas en test de medias para muestra pareadas al 10%

Fuente: Encuesta on-line beneficiarios y control.

En este sentido, el próximo paso es determinar si los aumentos o disminuciones son estadísticamente significativos para el grupo de beneficiarios en comparación al grupo de control. Esto se determinará en base a dos tipos de análisis: un análisis paramétrico que toma como supuesto que beneficiarios y controles presentan características similares y son comparables en este sentido, y un análisis no paramétrico, que controlaría las diferencias entre los grupos comparados. Una limitación de esta metodología es que asume que todos aquellos atributos que generan el sesgo de selección son observables. Para el caso de las características no observables, se asume que el diseño del grupo de control permite corregir el efecto de estos atributos.

En el primer caso, se debe realizar una comparación entre el grupo de becarios y el de control en la situación inicial respecto de un conjunto de variables que, en opinión del equipo evaluador, son las que potencialmente explican la existencia de impactos en los indicadores señalados. Estas variables sociodemográficas, laborales y educacionales. La tabla siguiente presenta una descripción general de las variables utilizadas, según tipo de informante, esto es becario o control. Se incluye además, el resultado del test de igualdad de medias para evaluar la significancia de las diferencias observadas entre beneficiarios y controles en cada una de estas variables.

Según se puede apreciar, gran parte de las variables presenta diferencias significativas entre becarios y controles. Sólo el género, el puntaje en la P.A.A., la Universidad de pregrado y trabajo anterior son similares para ambas muestras. Esto implica que utilizar una técnica de homologación de beneficiarios y controles es fundamental a la hora de estimar el impacto del programa.

Tabla 247

Comparaciones de medias: Beneficiarios y Controles en la situación inicial

Variables	Becarios (N=346)		Controles (N=142)		Test
	Media	Dev. Típica	Media	Dev. Típica	
Género (1 Hombre; 0 Mujer)	0,58	0,49	0,59	0,49	-0,27
Experiencia	2,46	2,53	6,38	4,41	-6,98*
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)	0,73	0,45	0,59	0,49	2,80*
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)	0,63	0,48	0,42	0,49	4,36*
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)	0,74	0,44	0,60	0,49	2,95*
Puntaje en P.A.A.	681,69	50,81	678,61	55,48	0,54
Dummy U. pregrado1 (PUC/UCH)	0,55	0,50	0,36	0,48	3,94*
Dummy U. pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM)	0,26	0,44	0,24	0,43	0,42
Dummy U. pregrado3 (OTRAS)	0,19	0,39	0,40	0,49	-4,50*
Dummy Postgrado anterior	0,30	0,46	0,63	0,49	-6,88*
Dummy Trabajo anterior	0,54	0,50	0,54	0,50	0,02

Nota: * Diferencia significativa al 5%
Fuente: Elaboración propia Encuesta On - line CONICYT NACIONAL

Asimismo, respecto de la verificación de la existencia de sendas paralelas, que solo sería posible de realizar para la variable ingreso ya que es la única para la cual se cuenta con dos observaciones previas al postgrado, este no puede ser efectuado por dos razones: i) la primera razón, estrictamente metodológica, es que las dos observaciones pre-programa sólo tienen una distancia de 1 año entre una y otra y además que gran parte de los encuestados que sí tuvo experiencia laboral previa no experimentó cambios de puesto de trabajo e ingresos en el período consultado. Ambas, implican una baja probabilidad de encontrar diferencias entre las mediciones dentro de cada grupo analizado; ii) la segunda razón es el bajo número de observaciones con las cuales se puede hacer un análisis de este tipo, lo que se explica a raíz los becarios que no tienen experiencia laboral previa a la realización del postgrado.

Por otra parte, se mostrará el test de diferencia de medias de la situación inicial, comparando becarios con controles, en cada uno de los indicadores de impacto señalados. De no existir diferencias en estas variables se podría afirmar que el grupo de control escogido es robusto. Por otra parte, si se detectan diferencias el procedimiento de “diferencias en diferencias” corregiría el efecto de las distintas condiciones iniciales

Para determinar si existe impacto del postgrado en los beneficiarios de la beca, se deben controlar todas las diferencias existentes entre ambos grupos. Un mecanismo para realizar esto, es a través de una estimación no paramétrica basada en el matching: a través de esta técnica se toman en cuenta las naturales diferencias entre los grupos de control y de beneficiario, mediante un emparejamiento con diferentes procedimientos de homologación (vecinos cercanos, kernel, etc.) y con soporte común, para eliminar del análisis aquellos casos de control que sean muy diferentes del beneficiario al que representan. La principal limitación metodológica de este procedimiento es el número de controles disponibles y la no disponibilidad de información sobre variables que no son observables. Al respecto, el equipo evaluador intentó capturar el mayor rango de información posible a través de la

encuesta, para minimizar esta dificultad. Asimismo, el método de diferencias en diferencias (DID) ayuda a eliminar el efecto de las variables no observables que se mantienen constantes en el tiempo.

El método de matching de datos corrige las diferencias observables entre el grupo de tratamiento (beneficiarios del programa) y el grupo de comparación (control), buscando para cada individuo de la muestra del grupo de tratamiento el más parecido de la muestra del grupo de comparación. La aplicación de este método requiere información de corte transversal para ambos grupos, que incluya las variables que se utilizaron para seleccionar a los participantes del programa y las variables de resultado relevantes.

El método a utilizado para hacer los pareos es el Propensity Score Matching, que consiste en modelar estadísticamente la participación en el programa y luego calcular para los individuos tanto del grupo de tratamiento como del grupo de comparación, la probabilidad de participar en el programa dadas sus características de elegibilidad.

En el caso no paramétrico se verificará la existencia de “soporte común”³⁴² de manera tal que se corrija a priori las posibles diferencias iniciales entre beneficiarios y controles. Este procedimiento asegura que ambos grupos incluidos en las estimaciones no paramétricas sean "parecidos" en la situación inicial.

A partir de la siguiente tabla es posible concluir que el grupo de control es robusto para las variables de producción académica e ingreso, en tanto, no se aprecian diferencias significativas en la situación inicial de ambos grupos para estas variables. Este significa que los becarios parten con la misma situación en comparación con el grupo de control.

Tabla 248
Comparación de indicadores de impacto en situación inicial para becarios y controles

	Becario	Control	Test
Producción académica	4.78	4.23	0.504
Ingresos por hora	8705.25	10848.90	-0.163

*Diferencias significativas en test de medias al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On - line CONICYT NACIONAL

En el anexo 5 se puede observar la distribución del propensity score calculado para la muestra de beneficiarios y para el grupo de control. Asimismo, se entregan los resultados de la verificación del uso del matching como procedimiento de homologación.

³⁴² Consiste en eliminar del análisis aquellos casos de control que sean muy diferentes del beneficiario al que representan.

a. Análisis paramétrico

Las estimaciones paramétricas realizadas³⁴³, comprenden una serie de modelos que usan todas las variables explicativas disponibles, a modo de obtener el mejor modelo explicativo. En este caso, el criterio utilizado para la selección fue la importancia de las variables en la determinación de la probabilidad de ser beneficiario.³⁴⁴

Cabe señalar, que los indicadores de impacto se modelan a través de sus diferencias en el tiempo. Esto quiere decir, que cada indicador (ya sea producción académica, o ingresos líquidos por hora) se mide en dos tiempos: previo a la realización del postgrado y después de cursar el postgrado. La diferencia generada entre estas dos mediciones es lo que finalmente se utiliza en los modelos de estimación como variable dependiente³⁴⁵.

En las tablas expuestas a continuación, se pueden observar los resultados obtenidos a través de la estimación paramétrica de los dos indicadores generales de impacto descritos anteriormente³⁴⁶.

A partir del análisis de producción académica, no se pueden observar efectos significativos de la beca sobre el cambio en la producción académica. Esto a pesar de que en dos de los 11 modelos estimados el regresor de la variable Programa (Becario/Control) resulta significativo estadísticamente solo al 20%. En términos de robustez de resultados, esto significa que los cambios positivos experimentados por los becarios en cuanto a la producción académica total no pueden ser atribuibles necesariamente a su condición de beneficiarios del programa.

Un análisis por sub-indicador, demuestra que hay ciertos aspectos de la producción académica en los cuales se hace patente un impacto del postgrado, mientras que en otros no. Para estos efectos, se han analizado tres sub-indicadores: el cambio en el volumen de publicaciones, el cambio en la cantidad de proyectos FONDEF-FONDECYT, y el cambio en la participación docente. Los hallazgos permiten concluir que efectos positivos significativos del programa se encuentran sólo en el cambio en la participación docente (1,3³⁴⁷ cátedras más que el grupo de control, lo que corresponde a una variación porcentual de 144% respecto de la situación inicial de los becarios)³⁴⁸.

³⁴³ Los modelos paramétricos utilizados, se basan en la estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios, MICO (OLS), dado que los indicadores de impacto se cuantifican como una variable continua y no categórica.

³⁴⁴ A través de un modelo por regresión logística con las variables escogidas, se pudo estimar la probabilidad de ser beneficiario del programa.

³⁴⁵ En el análisis se presentará el rango de variación del impacto estimado (diferencia) entre los modelos que resulten estadísticamente significativos., las variaciones porcentuales de dichos diferenciales respecto de la situación inicial del becario y un intervalo de confianza a 95%.

³⁴⁶ Se considerará una variable independiente explicativa de la variable dependiente, cuando el coeficiente de esta variable independiente resulte estadísticamente significativo en al menos dos modelos estimados (al 5% o 10%). En la lectura de resultados, se utiliza el coeficiente significativo del modelo que incorpora la mayor cantidad de variables.

³⁴⁷ Intervalo de confianza : 1,3+/-1,4 al 95% de confianza

³⁴⁸ En Anexo 5 se incluyen los modelos paramétricos para cada uno de los 3 sub-indicadores.

En cuanto a los ingresos percibidos, no se observa un efecto estadísticamente importante de la beca sobre el cambio positivo descrito al inicio de esta sección. Es así como factores relacionados a la experiencia y a la tenencia de un trabajo anterior y de un postgrado anterior a la obtención (postulación) de la beca, serían mejores variables explicativas del cambio en los ingresos, que la condición de ser beneficiario del programa.

Tabla 249
Resultados Finales: Cambio en Producción Académica promedio anual Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	2.989	2.114***	2.010	1.180	6.008	2.262***	4.656	1.546	4.959	1.561	4.509	1.391	3.116	0.790	3.126	0.768	2.869	0.698	6.089	1.535	11.899	1.912**
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	2.494	1.477*	2.531	1.498*	0.770	0.398	0.749	0.388	0.787	0.406	0.709	0.365	0.540	0.275	0.525	0.264	0.619	0.310	3.007	1.538	2.287	1.097
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			1.619	1.030	1.463	0.932	1.525	0.970	1.516	0.963	1.518	0.964	1.506	0.955	1.525	0.957	1.519	0.953	1.432	0.943	2.000	1.305
Experiencia					-0.959	-1.710*	-0.870	-1.531	-0.877	-1.539	-0.908	-1.589	-0.928	1.619*	-0.923	-1.602	-0.970	1.656*	0.036	0.062	0.107	0.180
Experiencia (al cuadrado)					0.040	1.169	0.037	1.087	0.037	1.077	0.039	1.135	0.042	1.203	0.041	1.186	0.042	1.204	-0.005	-0.134	-0.011	-0.332
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							1.605	0.952	1.573	0.931	1.587	0.938	1.566	0.925	1.565	0.918	1.614	0.944	0.975	0.599	0.563	0.343
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									-0.483	-0.303	-1.257	-0.651	-1.513	-0.766	-1.547	-0.750	-1.589	-0.769	-0.647	-0.327	-0.655	-0.322
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											1.450	0.710	1.487	0.727	1.402	0.609	1.427	0.619	0.911	0.414	1.498	0.658
Puntaje en P.A.A.													0.003	0.622	0.003	0.574	0.003	0.567	0.001	0.283	0.002	0.347
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															0.206	0.097	0.245	0.115	0.753	0.371	0.013	0.006
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															0.016	0.006	0.032	0.013	0.617	0.261	1.099	0.462
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	0.816	0.466	1.479	0.876	0.860	0.503
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-9.284	4.414***	-9.434	4.478***
Ingresos previos al postgrado																			0.000	-0.708	0.000	-0.877
Area Cs sociales																					1.662	0.381
Area Cs basicas																					-1.109	-0.268
Tipo PHD																					5.688	2.152**
R cuadrado	0.007		0.010		0.022		0.025		0.025		0.027		0.028		0.028		0.029		0.129		0.158	
R cuadrado ajust.	0.004		0.004		0.010		0.009		0.006		0.005		0.003		-0.004		-0.006		0.092		0.113	
N. de observaciones	320		320		320		320		320		320		320		320		320		320		320	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 5.3.6
Resultados finales: Cambio en volumen de participación docente Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt
Constante	0.646	1.35	0.620	1.07	1.976	2.19***	2.509	2.45**	3.075	2.86**	2.770	2.53**	1.954*	1.47	1.818*	1.32	1.613	1.17	2.408	1.77*	3.672	1.71*
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	1.449	2.53***	1.450	2.52***	0.866	1.32	0.874	1.33	0.945	1.44	0.892	1.36	0.793	1.20	0.748	1.12	0.823	1.22	1.426	2.13**	1.296	1.81*
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.043	0.08	-	-0.02	-	-0.06	-	-0.09	-	-0.09	-0.054	-0.10	-0.033	-0.06	-	-0.07	-	-0.08	0.093	0.18
Experiencia					0.336	-1.76*	0.371	1.92*	0.384	1.99**	0.405	2.10**	-0.417	2.15**	-0.411	2.11*	0.448	2.27**	0.175	-0.88	-0.151	-0.74
Experiencia (al cuadrado)					0.015	1.26	0.016	1.35	0.015	1.31	0.017	1.43	0.018	1.56	0.018	1.53	0.019	1.58	0.006	0.51	0.003	0.27
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							0.632	-1.10	0.691	-1.21	0.682	-1.19	-0.694	-1.21	-0.676	-1.18	0.637	-1.11	0.813	-1.45	-0.911	-1.61
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)								0.900	-1.67*	1.424	2.18**	-1.574	2.36**	-1.533	2.20*	1.567	2.25**	1.283	-1.89**	-1.299	-1.85**	
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									0.981	1.42	1.003	1.45	1.023	1.32	1.043	1.34	0.867	1.15	1.023	1.30	1.30	
Puntaje en P.A.A.											0.002	1.08	0.001	0.86	0.001	0.84	0.001	0.68	0.001	0.67	0.67	
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)														0.305	0.43	0.336	0.47	0.518	0.74	0.231	0.33	
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)														0.388	0.46	0.401	0.48	0.541	0.67	0.638	0.78	
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)															0.652	1.10	0.884	1.53	0.730	1.24		
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																	2.243	3.11**	-2.293	-3.16***		
Ingresos previos al postgrado																	0.000	-1.14	0.000	-1.34		
Area Cs sociales																			0.865	0.58		
Area Cs básicas																			-0.286	-0.20		
Tipo PHD																			-1.224	-1.34		
R cuadrado	0.020		0.020		0.031		0.035		0.044		0.050		0.053		0.054		0.058		0.122		0.144	
R cuadrado ajust.	0.017		0.013		0.019		0.020		0.025		0.029		0.029		0.024		0.024		0.085		0.099	
N. de observaciones	320		320		320		320		320		320		320		320		320		320		320	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 250

Resultados Finales: Cambio en Ingresos líquidos por hora, Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	6,856	3.95** *	4,681	2.22** *	13,402	4.10***	11,840	3.16** *	11,753	2.96** *	10,717	2.64***	9,159	1.89**	10,284	2.05** *	10,090	1.98** *	15,261	3.70** *	17,734	2.94** *
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	583	0.28	785	0.38	-3,062	-1.29	-3,021	-1.27	-3,035	-1.27	-3,129	-1.31	-3,329	-1.38	-3,250	-1.34	-3,179	-1.3	-3	0	-839	-0.4
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			3,498	1.80**	3,059	1.59	3,070	1.59	3,071	1.59	3,095	1.6	3,101	1.61	3,200	1.65*	3,203	1.65*	2,596	1.67*	3,487	2.26**
Experiencia					-2,122	-3.04***	-2,011	*	-2,008	*	-2,107	-2.94***	-2,127	*	-2,079	*	-2,114	*	298	0.48	522	0.85
Experiencia (al cuadrado)					90.1	2.09	87	2.01**	87	2.01**	93.9	2.15**	96.9	2.20**	91.7	2.06**	92.3	*	-16.4	-0.45	-28.3	-0.79
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							1,791	0.86	1,804	0.86	1,911	0.91	1,855	0.88	1,745	0.83	1,771	0.84	400.5	0.24	-22.7	-0.01
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									131.9	0.07	-1,514	-0.63	-1,880	-0.76	-2,848	-1.09	-2,874	-1.1	-262	-0.12	-516	-0.25
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											3,085	1.22	3,172	1.25	1,598	0.56	1,588	0.55	-807	-0.35	287	0.12
Puntaje en P.A.A.													3	0.59	3.5	0.64	3.6	0.65	3	0.67	5.7	1.3
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															1,490	0.56	1,540	0.58	4,381	2.05	3,469	1.66*
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFS M; 0 Otra)															-2,266	-0.73	-2,265	-0.73	-185.2	-0.07	-626.8	-0.26
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	578.8	0.27	2,143	1.23	1,771	1.03
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-	5.88** *	-12,649	6.18** *
Ingresos previos al postgrado																			-	-	-	-
Area Cs sociales																			-0.7	7.85** *	-0.7	8.12** *
Area Cs basicas																					4,066	0.97
Tipo PHD																					1,727	0.44
																					7,577	3.03** *
R cuadrado	0.000		0.009		0.039		0.04		0.04		0.044		0.045		0.049		0.049		0.393		0.435	
R cuadrado ajust.	-0.002		0.003		0.029		0.028		0.025		0.027		0.025		0.023		0.021		0.372		0.41	
N. de observaciones	386		386		386		386		386		386		386		386		386		386		386	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

b. Análisis no paramétrico³⁴⁹

El próximo paso analítico, es determinar si para el caso de los beneficiarios, el cambio positivo entre la situación previa y final, es atribuible a la condición de beneficiario, tal como se hizo en el análisis paramétrico, homologando ambos grupos.

Los resultados de este análisis se entregan para cada tipo de indicador³⁵⁰:

Producción Académica

Los datos analizados en la tabla siguiente, muestran que existiría un impacto para los beneficiarios en la producción académica total. Esto se traduce en un cambio positivo significativo en la producción académica anual entre el período anterior y posterior a la realización postgrado (los becarios producen entre 3³⁵¹ y 5³⁵² eventos académicos anuales más que los controles, lo que representa una variación porcentual de 72% y 107% respecto de la situación inicial del becario).

Tabla 251

Resultados finales: Cambio en la producción académica promedio anual total

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	4,974	2,989	1,985	1,10
Kernel Matching (epan)	5,083	0,404	4,679	2,18***
Kernel Matching (gauss)	5,083	1,239	3,844	2,00***
V. Cercanos (N=1)	5,083	-0,019	5,102	2,47***
V. Cercanos (N=5)	5,083	1,578	3,505	1,60*
V. Cercanos (N=10)	5,083	1,638	3,445	1,70**

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 218

Sin embargo, al estimar la producción académica de forma desagregada, puede observarse que no en todas las áreas de producción académica existe impacto a favor de los beneficiarios. Es así como no hay para los beneficiarios un cambio significativo en el volumen de proyectos FONDEF-FONDECYT promedio anual en comparación al grupo de control, como sí lo hay para el volumen de publicaciones y la participación docente.

³⁴⁹ Para controlar las diferencias del grupo de control, se utilizó en el cálculo de los modelos no paramétricos, la instrucción de “soporte común”, que excluye del análisis, aquellos casos de control que son muy diferentes del grupo de beneficiarios.

³⁵⁰ En el análisis se presentará el rango de variación del impacto estimado (diferencia) entre los modelos que resulten estadísticamente significativos., las variaciones porcentuales de dichos diferenciales respecto de la situación inicial del becario y un intervalo de confianza a 95%..

³⁵¹ Intervalo de confianza : 3,4+/-4,0 al 95% de confianza

³⁵² Intervalo de confianza : 5,1+/-4,0 al 95% de confianza

Tabla 252**Resultados finales: Cambio en volumen de proyectos FONDEF, FONDECYT promedio anual**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	0,110	0,055	0,055	0,80
Kernel Matching (epan)	0,115	0,015	0,100	0,83
Kernel Matching (gauss)	0,115	0,015	0,100	0,90
V. Cercanos (N=1)	0,115	0,006	0,109	0,94
V. Cercanos (N=5)	0,115	0,011	0,104	0,80
V. Cercanos (N=10)	0,115	0,012	0,103	0,90

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 218

En el caso del volumen de publicaciones, los beneficiarios tienen entre 0,6³⁵³ y 1,2³⁵⁴ publicaciones anuales más que el grupo de control. Estas cifras representan una variación porcentual de 74% y 160% respecto de la situación inicial del becario. Esto es corroborado por la mayoría de las estimaciones no paramétricas calculadas, afianzando la robustez de los resultados.

Tabla 253**Resultados finales: Cambio en volumen de publicaciones promedio anual**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	0,623	0,458	0,165	0,64
Kernel Matching (epan)	0,638	-0,516	1,154	2,87***
Kernel Matching (gauss)	0,638	-0,144	0,782	2,20***
V. Cercanos (N=1)	0,638	-0,596	1,234	2,59***
V. Cercanos (N=5)	0,638	-0,178	0,816	2,10***
V. Cercanos (N=10)	0,638	0,069	0,569	1,50*

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 218

Respecto de la participación docente, ésta también tiene un impacto positivo en los beneficiarios: este grupo realiza entre 1,5³⁵⁵ y 1,7³⁵⁶ cátedras al año más que el grupo de control (lo que representa una variación porcentual de 163% y 185% respecto de la situación inicial del becario). Nuevamente, esto es corroborado en todas las estimaciones aplicadas, y además es consistente con los resultados de las estimaciones paramétricas confirmando la hipótesis de impacto positivo a favor de los beneficiarios.

³⁵³ Intervalo de confianza : 0,56+/-0,7 al 95% de confianza

³⁵⁴ Intervalo de confianza : 1,23+/-0,9 al 95% de confianza

³⁵⁵ Intervalo de confianza : 1,46+/-1,4 al 95% de confianza

³⁵⁶ Intervalo de confianza : 1,66+/-1,3 al 95% de confianza

Tabla 254**Resultados finales: Cambio en volumen de participación docente promedio anual**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	2,895	1,958	0,937	1,80*
Kernel Matching (epan)	2,968	1,300	1,668	2,60***
Kernel Matching (gauss)	2,968	1,373	1,595	2,50***
V. Cercanos (N=1)	2,968	1,501	1,467	1,99**
V. Cercanos (N=5)	2,968	1,438	1,530	2,10***
V. Cercanos (N=10)	2,968	1,329	1,639	2,50***

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 218

Otro aspecto a evaluar, es si el impacto presente en esta dimensión es un efecto global para los beneficiarios del programa, o existe heterogeneidad de efectos³⁵⁷ en este ámbito. Es así que si comparamos las diferencias entre variables de resultados iniciales y finales según tipo de postgrado, se observan distinciones: el impacto en la producción promedio académica anual se encontraría asociado a los doctorados en comparación con su grupo de control. Esto quiere decir, que es el grupo de doctorados donde existe un aumento estadísticamente observable en la producción académica total, y que este aumento es atribuible a su condición de beneficiario del Programa. En términos de magnitudes, los doctorados producen entre 3³⁵⁸ y 4³⁵⁹ eventos académicos más que el grupo de control al año. Esto corresponde a una variación porcentual de 58% y 86% respecto de la situación inicial del becario. Cabe destacar, que la baja cantidad de casos en el grupo de magíster, también podría estar atenuando el impacto sobre este grupo.

Tabla 255**Resultados finales: Cambio en la producción académica promedio anual total, según tipo de postgrado**

Variables	Magíster				Doctorado			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	10,428	2,988	7,440	3,05	4,420	2,988	1,432	0,86
Kernel Matching (epan)	10,158	0,928	9,230	1,84	4,784	0,923	3,861	1,83**
Kernel Matching (gauss)	10,158	0,373	9,785	1,24	4,783	1,375	3,408	1,78**
V. Cercanos (N=1)	10,158	0,105	10,053	1,33	4,783	0,551	4,232	1,59**
V. Cercanos (N=5)	10,158	1,093	9,065	1,16	4,783	1,614	3,169	1,47**
V. Cercanos (N=10)	10,158	2,799	7,359	1,72	4,783	1,927	2,856	1,44**
N observaciones	19				194			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

³⁵⁷ El análisis de heterogeneidad de efectos se realizó en base a dos variables: tipo de postgrado y tiempo de graduación. No fueron consideradas diferencias de los beneficiarios en cuanto a sexo y edad, dado que no son atribuibles a la beca o al postgrado realizado.

³⁵⁸ Intervalo de confianza : 2,85+/-3,9 al 95% de confianza

³⁵⁹ Intervalo de confianza : 4,23+/-5,2 al 95% de confianza

Otra conclusión se extrae al analizar la heterogeneidad de efectos según tiempo de graduación. En este sentido, son los graduados hasta el año 2003 quienes poseen diferencias positivas en la producción académica (en comparación al grupo de control). Los graduados hasta el 2003, producen entre 6^{360} y 8^{361} eventos académicos más que el grupo de control, que corresponde a una variación porcentual de 142% y 161% respecto de la situación inicial del becario. Una hipótesis plausible que explicaría este resultado es que los becarios requieren al menos de dos años de inserción académica o laboral para comenzar a publicar.

Tabla 256

Resultados finales: Cambio en la producción académica promedio anual total, según tipo de postgrado

Variables	Con graduación hasta año 2003				Con graduación desde año 2004			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	10.136	2.989	7.148	3.38***	4.034	2.989	1.046	0.76
Kernel Matching (epan)	10.388	3.849	6.539	2.25***	3.904	2.046	1.858	0.76
Kernel Matching (gauss)	10.388	2.968	7.420	2.72***	3.904	1.837	2.067	0.92
V. Cercanos (N=1)	10.388	3.706	6.682	2.44***	3.904	1.542	2.361	0.97
V. Cercanos (N=5)	10.388	3.287	7.101	2.57***	3.904	1.874	2.029	1.03
V. Cercanos (N=10)	10.388	2.078	8.311	3.22***	3.904	1.987	1.917	1.03
N observaciones	85				83			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Ingresos

En el análisis de los cambios en los ingresos por hora, se concluye que existe un impacto del postgrado sobre este indicador, aunque a niveles de confianza bajos (80%), por lo que los resultados deben ser observados con cuidado. En este sentido, los beneficiarios percibirían entre 4 mil³⁶² y 6 mil³⁶³ pesos por hora más que el grupo de control. Esto representa una variación porcentual de 49% y 70% respecto de la situación inicial del becario.

³⁶⁰ Intervalo de confianza : 6.54+/-5.79 al 95% de confianza

³⁶¹ Intervalo de confianza : 7.42+/-5,3 al 95% de confianza

³⁶² Intervalo de confianza : 4.257+/-5.876 al 95% de confianza

³⁶³ Intervalo de confianza : 6.120+/-8.507 al 95% de confianza

Tabla 257**Resultados finales: Cambio en ingresos líquidos por hora**

Variables	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	13.107,729	10.620,577	2.487,152	1,41*
Kernel Matching (epan)	13.239,018	7.920,495	5.318,523	1,31*
Kernel Matching (gauss)	13.239,018	8.923,381	4.315,637	1,40*
V. Cercanos (N=1)	13.239,018	7.118,800	6.120,218	1,41*
V. Cercanos (N=5)	13.239,018	9.655,498	3.583,520	1,17
V. Cercanos (N=10)	13.239,018	8.981,894	4.257,124	1,42*

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Nº Observaciones = 253

Ante la pregunta por si estas diferencias persistirían entre los doctorados y magísteres, la evidencia estadística demuestra que son los magísteres quienes capturarían un impacto positivo (entre 7 mil³⁶⁴ y 9 mil³⁶⁵ pesos más que el grupo de control, que corresponde a una variación de 99% y 122% respecto de la situación inicial de los becarios)

Tabla 258**Resultados finales: Cambio en los ingresos líquidos por hora para beneficiarios y controles, según tipo de postgrado**

Variables	Magíster				Doctorado			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	15739,96	6856,29	8883,67	2,34***	5235,32	6856,29	-1620,97	-0,77
Kernel Matching (epan)	17183,20	7789,74	9393,46	1,62**	5449,27	7730,63	-2281,36	-0,55
Kernel Matching (gauss)	15934,67	8344,94	7589,73	1,48*	5449,27	9118,81	-3669,54	-1,08
V. Cercanos (N=1)	15934,67	6328,70	9605,97	1,84**	5449,27	1943,50	3505,77	0,62
V. Cercanos (N=5)	15934,67	8868,99	7065,68	1,29	5449,27	5999,87	-550,60	-0,12
V. Cercanos (N=10)	15934,67	11072,12	4862,55	1,04	5449,27	8942,78	-3493,51	-0,94
N observaciones	29				223			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

Cabe la pregunta, observando los resultados anteriores, si existirían otros efectos que estuviesen diferenciando el ingreso percibido por los beneficiarios en comparación al grupo de control. En este sentido, al analizar al grupo de graduados con anterioridad al 2003, no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto al grupo de graduados desde el 2004 en adelante, se evidencia un impacto negativo importante en el ingreso promedio por hora (entre 6 mil³⁶⁶ y 8 mil³⁶⁷ pesos menos, que corresponde a una variación de 86% y 105% respecto de la situación inicial de los becarios), lo cual podría asociarse al efecto de la salida del mercado laboral de los becarios

³⁶⁴ Intervalo de confianza : 7.589+/-10.051 al 95% de confianza

³⁶⁵ Intervalo de confianza : 9.393+/-11.364 al 95% de confianza

³⁶⁶ Intervalo de confianza : -6.871+/-7.400 al 95% de confianza

³⁶⁷ Intervalo de confianza : -8.355+/-8.398 al 95% de confianza

por un período relevante de tiempo y de la posterior reinserción, la cual generaría una disminución de los ingresos en comparación con quienes no han salido del mercado laboral.

Tabla 259

Resultados finales: Cambio en los ingresos líquidos por hora para beneficiarios y controles, según tiempo de graduación

Variables	Con graduación hasta año 2003				Con graduación desde año 2004			
	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t	Beneficiarios	Controles	Diferencia	Test t
Sin Matching	11.527,34	6.856,29	4.671,05	1,93***	5.245,28	6.856,29	-1611,00	-0,66
Kernel Matching (epan)	11.849,78	9.039,64	2.810,15	0,60	5.250,45	9.693,74	-4443,29	-0,96
Kernel Matching (gauss)	11.849,78	9.765,40	2.084,38	0,49	5.250,45	12.636,07	-7385,61	-1,73**
V. Cercanos (N=1)	11.849,78	7.409,21	4.440,57	0,72	5.250,45	5.137,17	113,28	0,02
V. Cercanos (N=5)	11.849,78	9.662,32	2.187,46	0,46	5.250,45	13.606,37	-8355,91	-1,95**
V. Cercanos (N=10)	11.849,78	13.292,09	-1.442,31	-0,35	5.250,45	12.122,28	-6871,83	-1,82**
N observaciones	100				98			

Nota: *Variable significativa al 20%

**Variable significativa al 10%

***Variable significativa al 5%

3.4 Uso de recursos del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT.

El análisis de los usos y fuentes de los recursos que financian el Programa de Becas, necesariamente se focaliza en el manejo de los fondos provenientes de la Ley de Presupuestos, de los aportes de otras instituciones relacionadas y del cofinanciamiento que los becarios realizan para cubrir sus gastos. Por ello se realizarán algunas precisiones en esa dirección.

En primer lugar, los fondos para financiar el Programa, tanto desde los destinados a producción como a la administración de éstas, proviene principalmente del Tesoro Público, a través de la Ley de Presupuestos que el Congreso Nacional aprueba anualmente.

Por gastos de producción se entiende a los recursos que financian los gastos relacionados directamente con la Beca, que incluye los beneficios que reciben los becarios tales como matrícula, aranceles, pasajes, mantención, asignación para libros, etc. Por otro lado, los gastos de administración tienen que ver con los recursos destinados a solventar los que se generan al producir los postgraduados para el país, vale decir, del equipo que gestiona las becas en las instituciones públicas (tales como remuneraciones, honorarios, gastos de consumo, etc.).

Para efectos de este análisis, se consideran dos tipos de recursos utilizados en el Programa: los Gastos Financieros y los No Financieros. Los primeros corresponden a los gastos incurridos para el financiamiento de las becas, que se traducen en un desembolso monetario efectivo. Los últimos corresponden a los gastos que no se traducen en una transacción de dinero, es el caso de los llamados costos de oportunidad, que se refieren a la utilidad que hubiera generado ese dinero invertido de manera diferente.

Se aclara que el análisis del uso o destino de fondos se realiza considerando sólo el gasto devengado realizado en el Programa

El levantamiento de la información se realizó solicitándola directamente a la unidad ejecutora del Programa en la institución responsable. La información para construir los cuadros relacionados con la ley de presupuestos y su ejecución se canalizó a través de su respectivo departamento o área de administración y/o finanzas, lo que facilitó la elaboración de la Matriz de Fuentes y Usos del período 2003-2006³⁶⁸. La recolección de la información se complementó con entrevistas al personal relacionado para una mejor interpretación de las cifras y para validar y precisar los datos suministrados.

3.4.1 Análisis de los Recursos Financieros de los Programas de Becas de Postgrado, Nacional y en el Extranjero, CONICYT.

Desde una perspectiva presupuestaria los programas de becas que ejecuta CONICYT, tanto nacional como extranjero, están contemplados en la Ley de Presupuestos como uno solo, “Programa Nacional de Becas de Postgrado”, lo que implica que el programa de Becas en el Extranjero no tiene una asignación presupuestaria directa y sus requerimientos financieros son cargados directamente al programa nacional. Asimismo, el programa de Becas Extranjeras comienza a operar a partir del año 2002, en conclusión esta sección abordará en forma conjunta, todo lo relacionado con la asignación del presupuesto, para luego analizar el gasto devengado sólo para los becarios nacionales en producción y administración

Los datos exponen que CONICYT destina una media anual de 6% de su presupuesto a los programas de Becas de Postgrado en el período evaluado y que en los últimos 4 años, ésta aumenta a un promedio de 6.7%. Además se observa que no existe una relación directa ante cambios en el presupuesto de CONICYT y el presupuesto asignado para el programa de becas, donde por ejemplo en el año 2004 el primero crece en 6,4% respecto al año anterior y el segundo disminuye respecto a igual período en 13,9%, en cambio el año 2006 aparece un incremento de casi un 60% que, como se verá más adelante, está relacionado con el aporte del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC).

Esta y todas las tablas siguientes, se presentan en miles de pesos de enero del año 2007.

Tabla 260
Presupuesto asignado a CONICYT y a los Programas de Becas de Postgrado Nacional y Extranjero (Porcentuales y Miles de \$ año 2007)

Año	Presupuesto CONICYT	Inc. %	Presupuesto Programas de Becas CONICYT		
			Monto	Inc.%	% ³⁶⁹
1999	49.953.765		2.034.811		4,1
2000	41.857.671	-16,2	1.936.003	-4,9	4,6
2001	45.365.527	8,4	2.539.413	31,2	5,6
2002	49.612.495	9,4	3.578.352	40,9	7,2

³⁶⁸ No existe información disponible en la institución respecto de los años anteriores³⁶⁸

³⁶⁹ Porcentaje que representa el presupuesto del programa de becas sobre el presupuesto de CONICYT.

2003	49.316.720	-0,6	3.900.833	9,0	7,9
2004	52.457.905	6,4	3.360.268	-13,9	6,4
2005	57.403.480	9,4	3.308.756	-1,5	5,8
2006	76.996.704	34,1	5.241.515	58,4	6,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

A continuación se analizan las fuentes de financiamiento con que cuentan los programas de Becas de Postgrado Nacional y Extranjero.

Las cifras de la tabla siguiente muestran el traspaso que el Ministerio de Economía realiza a CONICYT). Parte de esta transferencia se utiliza para el financiamiento de las becas de postgrado nacional y en el extranjero, como se evidencia posteriormente.

En la tabla siguiente se observan las fuentes de financiamiento, denotando el aporte en el año 2006 del FIC, el cual tiene una participación del 37,1% del financiamiento total para ese año con un aporte de \$1.900 millones. En tanto el financiamiento asignado por CONICYT a los programas disminuye en el período analizado en 15,5%, obteniendo su mayor disminución el año 2004 a partir del cual se estabiliza para los otros años analizados.

Considerando el aporte del FIC, el presupuesto disponible en CONICYT para becas se incrementa en un 34,4% entre los años 2003 y 2006.

Tabla 261

Fuentes de Financiamiento Estimada de Programas CONICYT para Becas de Postgrado y Soporte Administrativo (Porcentuales y Miles de \$ año 2007)

Años	2003		2004		2005		2006		Var. 2003- 2006
	Monto	%	Monto	%		Monto	%	Monto	
Presupuestario:									
Asignación presupuesto	3.900.833	100	3.360.268	100	3.308.756	100	3.296.543	62,9	-15,5
Aportes del FIC en Presupuesto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1.944.972	37,1	--
Total	3.900.834	100	3.360.269	100	3.308.757	100	5.241.514	100	34,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

La tabla siguiente contiene la ejecución de todo el Programa de Becas de Postgrado en el extranjero y en Chile, incluyendo los gastos administrativos para otorgar una panorámica general respecto de los gastos devengados del mismo. A partir de lo cual se observa la existencia de un alto gasto devengado respecto del presupuesto existente, el cual aparece cercano al 100% en el período 2003 y 2005 y baja hacia el año 2006, lo que obedece al aumento considerable del presupuesto del programa explicado por los fondos del FIC

traspasados al mismo, no obstante esto se demuestra en términos relativos un gasto alto del 92,4%, la cual estaría reflejando que una parte de los recursos nuevos del FIC no se estarían utilizando.

Respecto al gasto devengado de CONICYT nacional, este no se vincula necesariamente con el número de becas de arrastre otorgadas año a año, sino se relaciona más bien con los valores unitarios de éstas en los años analizados. El equipo evaluador no encontró una asociación entre este mayor valor y las características de las becas otorgadas en los años analizados.

Tabla 262

Presupuesto y Gasto Devengado de Programas de Becas CONICYT (Miles de \$ año 2007)

	A	B	C	D	B + C + D	(B+C+D)/A	A - (B+C+D)
AÑO	Presupuesto Total de los Programas	Gasto Devengado Programa Extranjero	Gasto Devengado Programa Nacional	Gasto Devengado Soporte Administración	Total Gasto Devengado	% Gasto Devengado sobre el Presupuesto	Saldo Presupuestario
	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto	%	Monto
2003	3.900.834	74.207	3.719.278	90.841	3.884.326	99,6	16.508
2004	3.360.269	213.711	3.043.847	100.402	3.357.960	99,9	2.309
2005	3.308.757	392.085	2.791.094	104.778	3.287.957	99,4	20.800
2006	5.241.514	617.561	4.102.196	121.413	4.841.170	92,4	400.344

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

La siguiente tabla presenta el desglose de los gastos administrativos devengados estimados del Programa de Becas de Postgrado Nacionales. Esta estimación se realizó a partir del número de becarios atendidos por el mismo, bajo el supuesto que los gastos administrativos en que se incurre son similares al atender a los becarios de los programas nacional e internacional. Dicha proporcionalidad fue aplicada a cada uno de los tipos de gastos. Se consideraron tres grupos de gastos:

- Personal (remuneraciones, honorarios y viáticos),
- Bienes y servicios de consumo (materiales de oficina y otros, comunicaciones, servicios contratados, arriendos y todo lo relacionado con la operación del equipo administrativo del Programa),
- Inversión (adquisición de equipos, maquinarias y mobiliario).

En la tabla siguiente se aprecia que la cuenta Gastos de Personal es la que consume la parte más significativa del gasto en administración, la cual presenta una tendencia asimétrica en los últimos 4 años. Por el contrario el gasto en bienes de consumo, se ha incrementado en el tiempo, influidos por el incremento en la cantidad de becarios nacionales.

Tabla 263**Desglose del Gasto Devengado Producción y del Gasto Estimado de Administración años 2003-2006. Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT.**

	2003	2004	2005	2006
1. Personal	70.149	72.792	67.762	68.296
2. Bienes y Servicios de Consumo	13.356	18.831	23.491	29.103
3. Inversión	2.900	0	0	0
4. Otros	0	0	0	0
Total Gastos Devengados Administración	86.405	91.624	93.258	97.399
Devengado Producción	3.719.278	3.043.847	2.791.094	4.102.196
Total Gasto Devengado Becas Postgrado	3.805.683	3.135.471	2.882.346	4.199.595
Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT				

3.4.2 Análisis de Aspectos relacionados con la Economía

El análisis en este apartado se centra en las acciones que el programa ha realizado tendiente a ahorrar recursos al Estado o para conseguir apoyo financiero de otras fuentes durante todos estos años. Al respecto cabe señalar que de los datos recopilados desde la propia institución no se pudo determinar información sobre el aporte de otras instituciones. Es por esta razón que el equipo evaluador decidió realizar una estimación del cofinanciamiento que proviene de instituciones y de los propios becarios de este programa, desde las siguientes fuentes de información: i) base de datos de producción de becarios proporcionadas por CONICYT; ii) encuesta Statcom on-line a becarios CONICYT nacional.

El procedimiento para estimar el cofinanciamiento de los becarios fue el siguiente:

- A partir de la encuesta on-line se obtuvo el gasto anual promedio (actualizado al año 2007) en los que incurrían directamente los becarios a través de diversas modalidades de financiamiento privado (trabajo, aporte familiares, ahorros, créditos, otros) en el período de realización del postgrado. Además se calculó el aporte proveniente de otras instituciones a través de otras becas o aportes de los patrocinadores. Esto se realizó según sexo y tipo de postgrado.
- En la base de producción se imputó este valor de acuerdo del segmento correspondiente (por ejemplo: hombre magíster) por dos años en el caso de los magísteres y cuatro años en el caso de los doctorados, asumiendo como primer año de aporte del becario, el siguiente al año de adjudicación de la beca.

En la siguiente tabla observamos que el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones para el desarrollo de la beca se ha mantenido en torno al 20% entres los

años 2000 y 2006. La excepción es el año 1999, donde el cofinanciamiento total llega sólo al 11,0% lo que puede explicarse por ser el año de inicio del programa y porque el gasto devengado total de CONICYT era mayor en ese año que el registrado en el 2000. Los cofinanciamiento de los becarios se incrementan en el período 1999 – 2006, pasando de un 9,6% a un 17,5% respectivamente, al igual que el de otras instituciones el cual es significativamente más bajo pasando de un 1,3% en el año 1999 a un 3,3 en el 2006.

Tabla 264

Cofinanciamiento estimado, Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT, según fuente y año (Miles de \$ año 2007)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gasto devengado total	2.029.174	1.890.071	2.464.051	3.480.893	3.805.683	3.135.471	2.882.346	4.199.595
Aporte del becario ³⁷⁰	219.339	435.746	453.301	545.121	673.118	673.497	782.902	925.026
Aporte otras instituciones ³⁷¹	30.615	64.797	76.313	97.899	122.131	130.524	152.945	172.579
Total gasto	2.279.129	2.390.614	2.993.665	4.123.914	4.600.932	3.939.492	3.818.193	5.297.200
% cofinanciamiento becario	9,6	18,2	15,1	13,2	14,6	17,1	20,5	17,5
% cofinanciamiento otras inst.	1,3	2,7	2,5	2,4	2,7	3,3	4,0	3,3
% cofinanciamiento total	11,0	20,9	17,7	15,6	17,3	20,4	24,5	20,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos CONICYT y Encuesta on-line becarios CONICYT nacional

3.4.3 Análisis de Aspectos relacionados con la Eficiencia

La siguiente tabla presenta el comportamiento del peso proporcional tanto del Gasto devengado de Producción para becas nacionales como de los Gastos Administrativos Devengados estimados respecto al Gasto Total Devengado anual del Programa de Becas Nacionales.

Se observa que sólo a partir del año 2003 la institución responsable de la administración del programa registra los datos con respecto a los gastos administrativos devengados, no pudiéndose estimar para años anteriores.

El monto devengado en producción mantiene un comportamiento relativamente homogéneo durante los últimos 4 años, con una media cercana al 97% de participación de los gastos totales devengados, por su parte los gastos administrativos también tuvieron una tendencia parecida con una media cercana al 3% la cual es baja en comparación con otros programas públicos.

³⁷⁰ El aporte del becario se compone de los créditos obtenidos, los ahorros propios, el aporte de los padres, el trabajo personal y el aporte del cónyuge o pareja.

³⁷¹ El aporte de otras instituciones se compone de la obtención de otras becas y del aporte del patrocinador a través de la mantención parcial o total del sueldo o bien de otro tipo de aportes.

Tabla 265

Gasto Devengado Total Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT vs. Gasto Devengado Producción Beca y Asignación Soporte administrativo (Miles de \$ año 2007)

Año	Gasto Devengado Total Becas Nacionales	Gasto Producción Devengado Becas Nacional		Gastos Administrativos Devengado B. Nacional	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2003	3.805.683	3.719.278	97,7	86.405	2,3
2004	3.135.471	3.043.847	97,1	91.624	2,9
2005	2.882.346	2.791.094	96,8	91.253	3,2
2006	4.199.595	4.102.196	97,7	97.399	2,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

A continuación, se presenta el análisis de los Gastos unitarios de producción y Gasto unitarios de administración estimado por becario del Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT.

La tabla siguiente permite visualizar el costo financiero total de producción y administración durante el periodo 2003 -2006 del Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT, y sus respectivos gastos unitarios por becarios de acuerdo a los datos de los becarios de programas de doctorado y magíster en los años 2003 al 2006.

Los gastos unitarios en los que incurre CONICYT en forma anual van desde \$9,4 millones en el 2003 a \$7,2 en el 2006, lo cual se vincula probablemente al aumento de cofinanciamiento observado en los becarios.

Tabla 266

Gasto Administración Unitario Estimado y Gasto de Producción Unitario de Becario Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT. (Miles de \$ año 2007)

	2003	2004	2005	2006
Gasto Total de Administración	86.405	91.624	91.253	97.399
Gasto unitario de Administración	214	199	167	168
Gasto Total de Producción	3.719.278	3.043.847	2.791.094	4.102.196
Gasto unitario de Producción	9.206	6.603	5.103	7.073
Gasto Total Becas	3.805.683	3.135.471	2.882.347	4.199.595
Gasto unitario por becario	9.420	6.801	5.269	7.241
Numero de Becarios ³⁷²	404	461	547	580

³⁷² Corresponde al número total de becarios antiguos atendidos por año en éstos son los que ya cuentan con el financiamiento de la beca. Se exponen en la Tabla 209

En la siguiente tabla observamos que el costo unitario total se ha mantenido en torno a los 10 millones en promedio, en el periodo 2003 y 2006, presentando una baja el año 2005.

Tabla 267

Gasto Total Unitario estimado. Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT (Miles de \$ año 2007)

	2003	2004	2005	2006
Gasto devengado total	3.805.683	3.135.471	2.882.346	4.199.595
Aporte del becario	673.118	673.497	782.902	925.026
Aporte otras instituciones	122.131	130.524	152.945	172.579
Gasto Total Becas	4.600.932	3.939.492	3.818.193	5.297.200
Gasto unitario de Becas	11.388	8.546	6.980	9.133
Número Becarios Antiguos	404	461	547	580

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos CONICYT y Encuesta on-line becarios CONICYT nacional

3.4.4 Análisis de los Gastos no financieros Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT

Los Gastos No Financieros se obtuvieron al analizar los gastos totales devengados para los diversos programas de becas, a partir del uso alternativo que éstos hubiesen tenido si no se hubiesen utilizado para financiar los programas. La tasa sobre la cual se estimó el costo alternativo se construye con una tasa de descuento dentro de un intervalo entre dos escenarios, uno base y uno pesimista³⁷³.

El mayor gasto no financiero se produce el año 2006 cuyo monto asciende a \$342,6 millones en un escenario pesimista y a \$262 millones en un escenario base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$218,7 millones anuales, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$286 millones.

Tabla 268

Gasto No Financiero del Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT (Miles de \$ año 2007)

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Total Devengado	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	3.805.683	6,24%	237.475	8,16%	310.544	4.043.158	4.116.227
2004	3.135.471	6,24%	195.653	8,16%	255.854	3.331.124	3.391.325
2005	2.882.347	6,24%	179.858	8,16%	235.200	3.062.205	3.117.547
2006	4.199.595	6,24%	262.055	8,16%	342.687	4.461.650	4.542.282

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos CONICYT

³⁷³ Esta manera de determinar la tasa de descuento, se basa en un estudio que determina la tasa de descuento social para Chile en Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes, en el estudio de Cálculo y Actualización de la Tasa Social de Descuento para Chile (2004)

4. Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

4.1 Diseño del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

4.1.1 Diseño del proceso productivo del Programa

El Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero no tiene un diseño específico, ni tampoco un documento oficial de CONICYT que declare, dimensione o caracterice el problema que intenta enfrentar. Sin embargo a partir del diagnóstico efectuado por la consultora resulta evidente que este Programa constituye una importante oferta para cubrir el déficit de capital humano de avanzada que tiene el país.

Respecto a su diseño, este Programa a diferencia del resto de los programas en evaluación constituye un cúmulo de convenios con diversas instituciones, en el marco del cual se otorgan becas de postgrado, entre otras orientadas a la realización de pasantías, asistencia a congresos, siendo el diseño de los procesos productivos el mismo que el utilizado en el Programa CONICYT Nacional. Estos convenios son coherentes con el propósito de producir becas, pero lo son menos con asegurar el retorno del capital humano avanzado al país, en la medida que sólo en un caso se estipula la obligación de regreso (convenio con Cambridge), lo cual tiene sentido en tanto que las becas en parte son financiadas por las universidades extranjeras.

Tampoco tiene asociados objetivos específicos, como la declaración de un fin o un propósito, compartiendo el del Programa de Becas de Postgrado Nacionales. No obstante esto, el Programa constituye una fórmula interesante de obtener recursos financieros de centros y Universidades extranjeras de gran prestigio internacional.

A su vez, la oferta contenida en cada una de las becas depende del convenio específico en el que se enmarque la ejecución del programa, por lo cual varía y depende de la fuente de financiamiento externo.

Respecto a los criterios de selección, la mayoría de los convenios establecen el dominio del idioma y la excelencia académica como los centrales, el cual se expresa mediante diversas fórmulas. En algunos casos se exige que el postulante sea aceptado por la Universidad respectiva, en otros que estén dentro del 10% mejor de su promoción, entre otras. En general, estos criterios aparecen como adecuados a la necesidad de cursar en forma idónea los estudios de postgrado. La Universidad de Cambridge es la única institución que incorpora, además, otros énfasis como exigir el retorno a Chile una vez realizado el postgrado, comprometerse con el intercambio entre Reino Unido y Chile en materia de investigación académica, contar con experiencia laboral y tener habilidades interpersonales.

La incorporación de género está consignada en las definiciones estratégicas del Programa, sin embargo ésta se restringe a la generación de indicadores según género y no se observa incorporada ni en el diseño ni operación de los diversos convenios que constituyen el mismo. A pesar que las mujeres presentan barreras adicionales a los hombres para trasladarse a estudiar en el extranjero dado el rol que desempeñan al interior de las familias,

a juicio de los evaluadores éstas no son necesariamente superables a través de la incorporación de incentivos a su participación mediante mayores beneficios económicos o de establecer mecanismos de discriminación positiva hacia ellas en los procesos de selección, dado que quienes postulan tanto hombres o mujeres han superado teóricamente dicha barrera. Las becas de postgrado se entregan a quienes, dados sus méritos académicos, presentan mayores probabilidades de culminar exitosamente sus estudios de postgrado, por lo que el énfasis en las variables académicas de los postulantes a juicio de los evaluadores es consistente con los objetivos declarados por el programa y no corresponde la incorporación de género en esta materia ya que no hay procesos de discriminación previos que debieran corregirse mediante esta asignación de becas.

4.1.2 Efectos de las Reformulaciones del Programa

No hay reformulaciones del Programa en el período de evaluación a excepción de la incorporación de nuevos convenios que amplían y diversifican la oferta del Programa.

4.2 Organización y Gestión del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

4.2.1 Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.

(a) Estructura Organizacional

La evaluación en este ámbito coincide con la evaluación presentada en el programa de becas nacionales (ver página 364) y se resumen del siguiente modo:

Los equipos de coordinadores y asistentes se hacen cargo y participan de todo el proceso productivo asociado a los programas y por tanto, se generan duplicidades de funciones o actividades. Esto actualmente, al no estar claramente diseñado, definido y estandarizado provoca ineficiencias en la gestión al diluir las responsabilidades, lo positivo es el conocimiento del equipo del proceso en su conjunto, lo que permite el reemplazo eficiente, en caso de ser requerido.

La actual estructura que mantiene el Departamento para la gestión y/o administración del programa no permite el desarrollo de análisis, estudio y seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado, principalmente por la falta de indicadores de control específicos y medibles, que permita hacer evaluaciones cuantitativas del tema.

(b) Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades

Junto con señalar que el proceso productivo es coincidente con el del programa de becas nacionales (ver página 365) y por tanto adolece de las mismas descoordinaciones³⁷⁴ y espacios, en los cuales no se han definido con claridad las responsabilidades. Junto con ello, es posible señalar que la relación que existe entre el Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT y el Departamento de Formación no está construida sobre la base de acuerdos mutuos de colaboración. El Departamento de Relaciones Internacionales actúa de manera independiente y tiene como práctica frecuente el solicitar la operación de los convenios que gestiona sin previos acuerdos que permitan, al Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas, realizar los procesos con tiempos adecuados sin poner en riesgo la ejecución de otros programas, también suscritos por convenios, como son los convenios para la realización de pasantías y asistencia a congresos. Lo anterior genera un estado de ánimo de agobio en el equipo del Programa de Becas Internacionales y pone en peligro la ejecución de convenios que ya han sido concordados previamente, de acuerdo al testimonio de la Coordinadora del programa.

No se ha establecido un proceso que permita, por una parte, anticipar el diseño de futuras ofertas que se incorporen al programa de becas y que son el resultado de nuevos convenios internacionales de cooperación y por otra, evaluar el resultado de los programas ya en marcha cuya ejecución es responsabilidad del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas.

En el mismo sentido, pero en el ámbito de la operación misma de las distintas ofertas del programa de becas, no hay procesos de seguimiento, con indicadores claros de cumplimiento, que permitan asegurar el otorgamiento de los beneficios que las instituciones asociadas comprometen con los becarios. No existen procesos ni herramientas de apoyo, tales como Work Flow de plazos y objetivos, que permitan anticipar posibles quiebres en el proceso o la reparación de situaciones producidas por algún incumplimiento. Estas situaciones, por lo general, son informadas por los propios becarios. No hay registros que permitan dimensionar estas situaciones y conocer las razones de su ocurrencia, sólo se contó con el testimonio de los entrevistados.

4.2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa

Desde una perspectiva de procesos la evaluación es la misma que la realizada para el Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT (ver página 369)

4.2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

Respecto de la asignación de recursos, no hay un diseño que permita evaluar si se aplican o no los criterios de asignación de recursos durante el proceso, ya que en general, el conjunto de becas que se otorgan en este programa funciona también desde la demanda, lo que hace difícil evaluar la eficiencia de este proceso. En todo caso, respecto de la pregunta de;

³⁷⁴ Ver cuadros de Compromisos

¿Cómo fue la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento de la institución que le otorgó la beca?, según sexo, el 70% contestó Muy bueno o Bueno, lo que indicaría que la mayoría de los becarios lo considera eficiente. El 15,5% que lo considera Malo o Muy Malo, nos indicaría que es necesario contar con mayores antecedentes, vale decir, indicadores de control, que nos entreguen herramientas para determinar o detectar el problema en concreto que los afectó.

Respecto de los mecanismos de transferencia y modalidad de pagos, estos son adecuados y cuentan con fechas y plazos establecidos.

4.2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable

Las evaluaciones son las mismas que en el programa de becas nacionales (ver página 370) y que, en general, se refieren a: la no realización de actividades de seguimiento posteriores a la obtención del grado por parte de los becarios, la falta de compromisos de gestión asociados a los resultados u objetivos para los cuales el programa fue creado y la actual estructura no permite acciones de monitoreo y análisis de los resultados a partir de la ubicación y actividad que realizan los ex becarios, restando así la posibilidad de estar permanentemente rediseñando o fortaleciendo los procesos según los objetivos de cada programa.

4.3 Eficacia del Programa del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

Los análisis contenidos en el presente capítulo y siguientes se basan de dos fuentes de información.

La evaluación referida a la producción del programa surge fundamentalmente de las bases de datos que maneja CONICYT, las que cubren al universo de becarios atendidos en el período 2002 – 2006 para las variables relativas a tipo de postgrado, año de asignación de la beca, sexo del becario, modalidad de la beca, universidad o institución destino, país de destino y áreas del conocimiento.

La evaluación referida a satisfacción de usuarios y resultados intermedios se obtiene mediante el levantamiento de información a través de una encuesta on line aplicada al universo de becarios que obtuvieron becas en el período 2003 – 2007 por Santiago Consultores, en el marco del estudio referido al reordenamiento del sistema nacional de becas de postgrado encargado por el Consejo de Innovación para la Competitividad. Al respecto es necesario señalar que aún cuando la ficha técnica de dicha encuesta establece éste como período de referencia, los resultados de la encuesta referidos a becarios CONICYT extranjero incorporan a entrevistados que indican haber recibido la beca desde el año 1996 al 2007. Considerando lo anterior y dado el escaso número de becarios

de este programa que contestaron se decidió considerar en el análisis a todos los entrevistados³⁷⁵.

Dicha encuesta tuvo por objeto indagar en becarios de postgrados sobre los aspectos incidentes en la toma de decisión del postgrado a postular, condiciones del financiamiento y los resultados obtenidos, en términos de graduación, desenlace profesional posterior a los estudios de postgrado, y conocer los efectos de corto y mediano plazo que perciben los beneficiarios de las becas en relación a su futuro. La fecha de aplicación fue entre el 19 de junio y el 13 de julio del año 2007.

La encuesta tuvo un carácter censal, dirigida al universo de 1.798 personas que han recibido becas de postgrado entre 2003 al 2007. El número de encuestas respondidas es de 1.054 que corresponde al 59% del universo³⁷⁶.

Es importante señalar que la muestra final de esta encuesta no es representativa respecto del sexo de los becarios, presentando un sesgo importante hacia las mujeres. En efecto, el 65,5% es mujer, en circunstancias que en el universo esta cifra llega sólo al 29,5%. En consecuencia el equipo evaluador decidió aplicar una ponderación según sexo sobre los datos de la encuesta de Santiago Consultores, para mantener la representatividad de la muestra.

4.3.1 Resultados a nivel de productos

4.3.1.1 Desempeño en cuanto a la Producción del Programa

En el período 2002-2006 CONICYT ha entregado 288 becas nuevas en el marco del Programa de Becas en el Extranjero, de las cuales el 85,8% estuvo destinada a programas de doctorado y el 14,2% a magíster, lo cual es consistente con las orientaciones de CONICYT vinculadas a favorecer la entrega de becas para doctorados.

Tabla 269

Becas nuevas adjudicadas período 2002 - 2006 según Tipo de Beca. Programa de Becas en el Extranjero.

Tipo beca	n	%
Doctorado	247	85,8
Magíster	41	14,2
Total	288	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Conicyt

³⁷⁵ Son 58 casos, de los cuales sólo 18 señalan haber la recibido la beca en los años 2002 y 2003, que correspondería al universo de evaluación de los programas de este estudio.

³⁷⁶ Este dato corresponde al total de entrevistados de dicho estudio, no al universo de becarios de este programa

La siguiente tabla demuestra que en el contexto de este programa se dejaron de financiar magísteres a partir del año 2004, observándose en las becas para doctorados un incremento sistemático y significativo en el período evaluado, el que alcanza un 769,2%.

Tabla 270
Becas nuevas adjudicadas período 2002 - 2006 según Tipo de Beca. Programa de Becas en el Extranjero y año.

Tipo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total	Inc%
Doctorado	13	24	18	34	45	113	247	769,2
Magíster	7	7	27				41	-100,0
Total	20	31	45	34	45	113	288	465,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Conicyt

Las becas otorgadas se enmarcaron en diversos convenios con organismos multilaterales, embajadas y universidades de alto prestigio internacional. La mayor concentración se observa en las becas enmarcadas en el convenio de la Embajada de Francia y CONICYT con un 29,5%, el 20,5% en convenios con el BID, el 12,5% a través de convenios con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), el 12,5% por medio de la Comisión Fulbright y el 12,2% mediante el Concurso Extraordinario del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC)³⁷⁷.

Tabla 271
Becas nuevas adjudicadas período 2002 - 2006 según Modalidad de Beca. Programa de Becas en el Extranjero.

Tipo beca	n	%
Embajada de Francia - CONICYT	85	29,5
BID	59	20,5
Convenio BIRF - Gobierno de Chile	36	12,5
Fulbright - CONICYT	36	12,5
FIC	35	12,2
INRIA - CONICYT	13	4,5
INTEC	6	2,1
BID Sophia-Antipolis	6	2,1
Wellington	5	1,7
FIC - PBCT	4	1,4
PPARC - CONICYT	2	0,7
British Council	1	0,3
Total	288	100

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Conicyt

A continuación se entrega la producción anual según convenio de financiamiento.

³⁷⁷ Fondo creado por ley cuya administración está delegada en el Presidente de la República quien es asesorado por el Consejo de Innovación para la competitividad para esos efectos.

Tabla 272**Becas nuevas adjudicadas por año según Modalidad de Beca. Programa de Becas en el Extranjero.**³⁷⁸

Tipo beca	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
BID	20	18	21	0	0	0	59
BID Sophia-Antipolis	0	3	3	0	0	0	6
British Council	0	0	0	0	0	1	1
Convenio BIRF - Gobierno de Chile	0	0	0	0	12	24	36
Embajada de Francia - CONICYT	0	10	10	21	20	24	85
FIC	0	0	0	0	0	35	35
FIC - PBCT	0	0	0	0	0	4	4
Fulbright - CONICYT	0	0	5	10	8	13	36
INRIA - CONICYT	0	0	0	3	5	5	13
INTEC	0	0	6	0	0	0	6
PPARC - CONICYT	0	0	0	0	0	2	2
Wellington	0	0	0	0	0	5	5
Total	20	31	45	34	45	113	288

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Conicyt

Respecto de las especialidades en las que se imparten los programas de postgrados financiados a partir de las becas otorgadas por CONICYT, el 41,3% se concentra en ingeniería y tecnología, el 25% en ciencias naturales, el 18,8% en ciencias sociales y el 12,5% en humanidades. Esto es consistente con el énfasis institucional de CONICYT referido al desarrollo de la ciencia y tecnología, en tanto casi el 60% de las becas son destinadas a financiar postgrados en esa materia.

Tabla 273**Becas nuevas adjudicadas por año según Especialidad y Modalidad de Beca. Programa de Becas en el Extranjero**

	Becas FIC		Becas BID		Becas BIRF		Com. Fulbright		Emb. de Francia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cs. Agrícolas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2	1	0.3
Cs. Médicas	3	7.7	0	0.0	1	1.6	0	0.0	2	2.4	6	2.1
Cs. Naturales	6	15.4	0	0.0	29	46.0	9	25.0	28	32.9	72	25.0
Cs. Sociales	16	41.0	8	12.3	0	0.0	11	30.6	19	22.4	54	18.8
Humanidades	9	23.1	0	0.0	4	6.3	0	0.0	23	27.1	36	12.5
Ingeniería y Tecnología	5	12.8	57	87.7	29	46.0	16	44.4	12	14.1	119	41.3
Total	39	100.0	65	100.0	63	100.0	36	100.0	85	100.0	288	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Conicyt

En anexo 1 se entrega la producción anual de esta beca de acuerdo a la especialidad vinculada al programa de postgrado

³⁷⁸ Los datos referentes a las becas BID fueron proporcionados por Conicyt, pero son externos a la base de datos utilizada en el análisis.

La duración promedio de las becas entregadas en el marco de este programa es de 3,7 años para el caso de los doctorados y de 1,4 años para el de magíster.

4.3.1.2 Beneficiarios Efectivos del Programa

4.3.1.2.1 Cuantificación y caracterización de beneficiarios efectivos

Respecto de los becarios anuales que CONICYT atiende en la ejecución del Programa, se observa un aumento significativo entre el año 2001 y el 2006, pasando de 20 a 194 becarios atendidos respectivamente en cada año, que corresponde a un incremento de 870%.

Este incremento se explica a partir de un aumento sustantivo de entrega de becas nuevas durante el 2006 respecto de los otros años, lo cual se explica por el convenio BIRF que incrementa notablemente el número de becas otorgadas y por las becas con financiamiento FIC que comenzaron a operar en ese año.

Tabla 274
Becarios atendidos totales por año según Tipo de Beca. Programa de Becas en el Extranjero.³⁷⁹

		Becas FIC	Becas BID	Becas BIRF	Com. Fulbright	Emb. de Francia	Otra ³⁸⁰	Total
2001	Nuevos	0	20	0	0	0	0	20
	Antiguos	0	0	0	0	0	0	0
	Totales	0	20	0	0	0	0	20
2002	Nuevos	0	21	0	0	10	0	31
	Antiguos	0	18	0	0	0	0	18
	Totales	0	39	0	0	10	0	49
2003	Nuevos	0	24	6	5	10	0	45
	Antiguos	0	23	0	0	9	0	32
	Totales	0	47	6	5	19	0	77
2004	Nuevos	0	0	3	10	21	0	34
	Antiguos	0	34	0	4	18	0	56
	Totales	0	34	3	14	39	0	90
2005	Nuevos	0	0	17	8	20	0	45
	Antiguos	0	15	3	13	32	0	63
	Totales	0	15	20	21	52	0	108
2006	Nuevos	39	0	34	13	24	3	113
	Antiguos	0	3	20	20	38	0	81
	Totales	39	3	54	33	62	3	194

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT

La mayoría de los becarios son hombres con el 70,5% de los casos. Al analizar la variable según tipo de financiamiento se aprecia que la Fulbright y la vinculada al BIRF concentran aún mayor cantidad de hombres que las asociadas a otro tipo de financiamiento, no

³⁷⁹ No se consideran las 17 renunciaciones inmediatas en el cálculo de beneficiarios.

³⁸⁰ Se incluye British Council, y PPARC - CONICYT

encontrándose explicación de esta situación más allá de la demanda de postulantes a cada tipo de becas, al respecto no se puede determinar si esta distribución surge a partir de algún tipo de discriminación que CONICYT realice, en tanto que no se cuenta con el registro de postulantes a este programa.

Tabla 275

Becarios atendidos totales según Tipo de Beca y Sexo, Programa de Becas en el Extranjero.

	Becas FIC		Becas BID		Becas BIRF		Com. Fulbright		Emb. de Francia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	25	64,1	45	69,2	48	81,4	27	87,1	46	59,7	191	70,5
Mujeres	14	35,9	20	30,8	11	18,6	4	12,9	31	40,3	80	29,5
Total	39	100,0	65	100,0	59	100,0	31	100,0	77	100,0	271	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT.

La siguiente tabla muestra que el porcentaje de hombres se ha incrementado a través de los años, pasando desde el 60% en el 2001 al 71,7% en el 2006, esto dada la presencia de las becas asociadas al convenio con el BIRF.

Tabla 276

Distribución becarios atendidos totales por año según Sexo, Programa de Becas en el Extranjero.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	60,0	70,0	72,1	65,6	75,6	71,4
Mujeres	40,0	30,0	27,9	34,4	24,4	28,6
Total Sexo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas CONICYT.

Respecto de la región de las universidades de pregrado de los becarios atendidos por el Programa, la mayoría proviene desde la RM con el 67,5%, aproximadamente la tercera parte viene de universidades de regiones y sólo el 2,6% de universidades extranjeras, lo cual es consistente con la oferta de pregrados en el país.

La beca otorgada a partir del convenio Fulbright, concurso extraordinario FIC y el de la Embajada de Francia demuestran mayores concentraciones de becarios provenientes de la RM, en comparación con la beca vinculada a algún convenio con participación BIRF, no encontrándose una explicación precisa de esta situación.

Tabla 277**Becarios atendidos totales según tipo y región Universidad de Origen. Programa de Becas en el Extranjero.**

	Becas FIC		Becas BID		Becas BIRF		Com. Fulbright		Emb. de Francia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
RM	31	79,5	32	49,2	35	59,3	27	87,1	58	75,3	183	67,5
Regiones	7	17,9	33	50,8	22	37,3	4	12,9	15	19,5	81	29,9
Extranjero	1	2,6	0	0,0	2	3,4	0	0,0	4	5,2	7	2,6
Total	39	100,0	65	100,0	59	100,0	31	100,0	77	100,0	271	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT.

Respecto a la distribución anual de becarios según la región de la universidad de pregrado, ha habido un leve aumento a partir del año 2002 de la presencia de aquellos que provienen de universidades situadas en la RM, pasando de 66,7% en ese año hasta un 70,5% en el 2006. La situación del 2001 es peculiar, en tanto sólo el 40% de los becarios provenían de la Región Metropolitana.

Tabla 278**Distribución de becarios atendidos totales por año según tipo y región Universidad de Origen. Programa de Becas en el Extranjero.**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
RM	40,0	66,7	62,8	75,0	73,2	70,5
Regiones	60,0	33,3	34,9	18,8	26,8	25,7
Extranjero	0,0	0,0	2,3	6,3	0,0	3,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas CONICYT

4.3.1.2.2 Análisis de Cobertura**(a) Cobertura del programa**

Respecto a la cobertura del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, se observa que ésta alcanza para todo el período el 0,5%. Sin embargo, esta situación es normal si se considera el bajo período de implementación del Programa, el bajo número de becas que este programa entrega, los altos niveles de exigencia que su asignación implican y del número creciente de profesionales que egresan de las universidades y que potencialmente pueden postular a estas becas.

Tabla 279

Cobertura del Programa según sexo.

	Población Potencial	Población Atendida Total Período	Cobertura Programa %
Total	57.143	288	0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CASEN 2003, DEMRE, DIPRES 2006 y Base de Datos Becas CONICYT.

Cabe destacar que la población potencial corresponde a una estimación basada en un conjunto de supuestos, lo cual implica que la cobertura del programa posee un nivel de error el que no se puede estimar directamente. Sin embargo, en opinión del equipo consultor, la utilización de información oficial minimizaría significativamente este error.

(b) Cobertura planificada

No es posible estimar la cobertura planificada de este Programa dado que no existe una definición anual de la población objetivo.

4.3.1.3 Grado de Focalización del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT

A partir de la encuesta on-line realizada por Santiago Consultores al universo de becarios de CONICYT Internacional se entregan los siguientes resultados.

Dicha encuesta no levanta las variables necesarias para determinar el nivel de focalización del programa.

4.3.1.3. Calidad Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT

Cabe destacar que el análisis de las variables asociadas a calidad pueden responder a condiciones heterogéneas dadas por las características de los diversos convenios suscritos entre CONICYT y las instituciones extranjeras, las que configuran la entrega de ofertas distintas en cuanto a monto y tipo de ítem cubierto, dependiendo de cada uno de ellos.

Asimismo se entregan las siguientes tablas solo por sexo. No se consideró el año de adjudicación dado el corto período de existencia del programa y tampoco el tipo de postgrado por contar con solo 11 observaciones para el caso de los magísteres.

La calidad del programa se midió a través de la satisfacción de los beneficiarios de la beca. A través de preguntas en las que los beneficiarios podían evaluar a la institución en materia de acceso a la información, financiamiento y gestión.

Respecto al acceso a la información, el 61,7% de los encuestados declara que fue “fácil”, mientras que el 28,9% declara que fue “difícil”. Por sexo, no se observan mayores diferencias en cuanto a esta percepción.

Tabla 280

Usted considera que el acceso a la información sobre becas fue: ... , según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy fácil	7,9	10,0	9,4
Fácil	65,8	60,0	61,7
Difícil	26,3	30,0	28,9
Muy difícil	0,0	0,0	0,0
No contesta	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

En cuanto a la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento, el 37,9% de los beneficiarios encuestados declaró que había sido “bueno”, y un 32,4% lo calificó de “muy bueno”. Sólo un 14,5% manifestó que había sido “malo”. Al analizar las cifras por sexo, no se aprecian diferencias significativas al agrupar las categorías bueno y muy bueno, sin embargo es importante consignar que la valoración de los hombres es mejor aún que la de las mujeres, en tanto el 35% de éstos definieron la asistencia como muy buena, mientras que sólo el 26,3% de las mujeres declaró igual cosa.

Tabla 281

¿Cómo fue la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento de la institución que le otorgó la beca?, según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy bueno	26,3	35,0	32,4
Bueno	44,7	35,0	37,9
Malo	13,2	15,0	14,5
Muy malo	0,0	5,0	3,5
No contesta	15,8	10,0	11,7
Total	100,0	100,0	100,0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

La evaluación del monto de la beca, manifiesta que el 47,3% de los beneficiarios dice estar satisfecho o muy satisfecho con el monto de beca recibida. No se aprecian diferencias importantes por sexo en esta evaluación, aunque las mujeres tienden a estar levemente más satisfechas que los hombres con el 52,6% versus el 45% de los hombres, agrupando las categorías satisfecha y muy satisfecha.

Tabla 282

Al finalizar su ÚLTIMO programa de postgrado cursado con la Beca de Estudios, ¿cómo evalúa los siguientes aspectos relacionados con la beca MONTO MENSUAL DE LA BECA, según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	7,9	5,0	5,9
Insatisfecho	15,8	15,0	15,2
Satisfecho	39,5	30,0	32,8
Muy satisfecho	13,2	15,0	14,5
No contesta	23,7	35,0	31,7
Total	100,0	100,0	100,0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Con respecto a la duración de la beca, un 49,5% de declara satisfecho o muy satisfecho. Al analizar esta cifra según el género del becado, se aprecia que las mujeres se sienten más satisfechas respecto de la duración de la beca que los hombres, en efecto, el 60% de las mujeres declara estar satisfecha o muy satisfecha con ese atributo, en tanto ese porcentaje disminuye a 45% en el caso de los hombres.

Tabla 283

Al finalizar su ÚLTIMO programa de postgrado cursado con la Beca de Estudios, ¿cómo evalúa los siguientes aspectos relacionados con la beca DURACION DE LA BECA, según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	5,3	5,0	5,1
Insatisfecho	10,5	15,0	13,7
Satisfecho	42,1	25,0	30,0
Muy satisfecho	18,4	20,0	19,5
No contesta	23,7	35,0	31,7
Total	100,0	100,0	100,0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Otra dimensión evaluada tiene que ver con la oportunidad en el pago de la beca: el 66,7% dice estar satisfecho o muy satisfecho con la oportunidad en el pago de la beca, siendo mayormente las mujeres quienes se declaran más satisfechas con el 71,1% de las respuestas en comparación con el 65% de los hombres.

Tabla 284

Al finalizar su ÚLTIMO programa de postgrado cursado con la Beca de Estudios, ¿cómo evalúa los siguientes aspectos relacionados con la beca OPORTUNIDAD DE PAGO DE LA BECA, según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	2,6	0,0	0,8
Insatisfecho	2,6	0,0	0,8
Satisfecho	23,7	10,0	14,0
Muy satisfecho	47,4	55,0	52,7
No contesta	23,7	35,0	31,7
Total	100,0	100,0	100,0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

En último término, el grado de satisfacción académica preguntada en forma directa a los becarios mediante la encuesta tal como se señala en el encabezado de la tabla siguiente, es bastante positivo: un 71,1% de declara satisfecho o muy satisfecho académicamente: no se aprecian mayores diferencias entre hombres y mujeres a este respecto.

Tabla 285

Una vez finalizado el ÚLTIMO Postgrado que usted cursó, ¿cuál fue su grado de satisfacción académica? , según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	0,0	0,0	0,0
Insatisfecho	0,0	0,0	0,0
Satisfecho	44,7	45,0	44,9
Muy satisfecho	28,9	25,0	26,2
No contesta	26,3	30,0	28,9
Total	100,0	100,0	100,0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

4.3.2. Resultados Intermedios del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT

Los resultados intermedios fueron levantados a partir de los datos obtenidos mediante la encuesta on-line realizada por Santiago Consultores Asociados a partir del análisis del uso de la beca, rendimiento y utilidad en el desempeño laboral posterior.

Uso de la beca

Al evaluar el uso de la beca, el 60,9% de los encuestados declara que entre el 81% y 100% de los costos de estudios y estadía eran cubiertos con la beca obtenida, mientras que el 16,4% de los encuestados señala que la beca cubre sólo hasta el 20% de los mismos. Al

analizar esta situación según sexo, se aprecia que las diferencias se observan en los dos tramos inferiores donde el 30% de los hombres releva que la beca sólo cubrió hasta el 40% de su mantención, en tanto que sólo el 10,5% de las mujeres está en igual situación.

Tabla 286

Indique que porcentaje de los costos totales de sus estudios y estadía cubría la beca, según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Hasta 20%	7.9	20.0	16,4
21% - 40%	2.6	10.0	7,8
41% - 60%	15.8	0.0	4,7
61% - 80%	10.5	10.0	10,2
81% - 100%	63.2	60.0	60,9
Total	100.0	100.0	100.0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Rendimiento académico de becarios³⁸¹

A partir de las bases de datos que maneja el programa, el 54,2% de los becarios estaba graduado durante el año 2006, situación que es más frecuente entre los que hacen magíster con el 75,6% de los casos, lo cual se explica por los años de duración que ese tipo de postgrado implica en comparación con los de doctorados. Respecto al género, los niveles de graduación se aprecian homogéneos entre los hombres y mujeres, demostrando los primeros porcentajes levemente superiores.

Tabla 287

Estado del programa según tipo de postgrado y sexo, según sexo becarios del año 2002-2003 Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Tipo postgrado			Sexo		Total
	DEA y Doctorado ³⁸²	Doctorado	Magíster	Mujeres	Hombres	
Con graduación	20,0%	48,6%	75,6%	52,2%	58,6%	54,2%
Sin graduación	80,0%	51,4%	24,4%	47,8%	41,4%	45,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
N total	20	35	41	67	29	96

Fuente: Base de Datos Universo Programa CONICYT.

En este ámbito, el 74,8% de los encuestados declara que la presencia de costos económicos no cubiertos por becas influye mucho³⁸³ en el rendimiento académico, siendo los hombres quienes más apoyan esta percepción.

³⁸¹ La encuesta on-line no incorpora una variable que permita determinar la deserción al postgrado y con los datos disponibles, sólo se puede saber la tasa de renuncia a la beca, no necesariamente renuncia al programa

³⁸² Corresponde a un programa de postgrado de doctorado en el que primero se obtiene un Diploma de Estudios Avanzados (DEA), generalmente al segundo año de programa.

³⁸³ La pregunta no incorpora una connotación positiva o negativa de la influencia sobre el rendimiento académico.

Tabla 288

En su opinión, ¿cuánto influye en el rendimiento académico la presencia de costos económicos no cubiertos por becas? , según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Nada	2.7	5.0	4,3
Poco	10.8	5.0	6,7
Algo	24.3	10.0	14,1
Mucho	62.2	80.0	74,8
Total	100.0	100.0	100.0
N base no ponderada	38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Utilidad en Desempeño Posterior

Otro aspecto analizado, tiene que ver con la importancia relativa que los beneficiarios le atribuyen a los diferentes tipos de redes que logran establecer a través de los programas de postgrado: las Pasantías, y la Docencia tienen una mejor calificación general (nota 6,4 y 6,2 respectivamente); siendo los hombres quienes mejor califican estos aspectos.

Tabla 289

Importancia relativa que los beneficiarios le atribuyen a los diferentes tipos de redes que logran establecer a través de los programas de postgrado, según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

		Mujer	Hombre	Total
Importancia de actividades realizadas Docencia	Promedio	5.7	6.4	6,2
	Desv. Est	1.7	1.0	1,3
Importancia de actividades realizadas Pasantías	Promedio	5.8	6.7	6,4
	Desv. Est	1.8	0.5	1,2
Importancia de actividades realizadas Convenios de colaboración e investigación	Promedio	5.6	5.8	5,7
	Desv. Est	1.7	1.4	1,5
Importancia de actividades realizadas Negocios	Promedio	1.7	2.2	2,0
	Desv. Est	1.1	1.8	1,5
Importancia de actividades realizadas otras	Promedio	2.2	3.0	2,8
	Desv. Est	2.0	2.8	2,5
N base no ponderada		38	20	58

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Si se analiza la percepción de impacto del postgrado para la consecución de empleo una vez terminado el período de estudios, el 81,2% declara que es relevante o muy relevante, siendo mayor esta percepción entre las mujeres que entre los hombres.

Tabla 290

¿Cuál fue la relevancia del postgrado para la consecución de Empleo? , según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Muy irrelevante	0.0	25.0	18,8
Irrelevante	0.0	0.0	0.0
Relevante	33.3	0.0	8,3
Muy relevante	66.7	75.0	72,9
Total	100.0	100.0	100.0
N base no ponderada	6	4	10

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Cuando se les consulta a los encuestados por el sector al cual volvieron a desempeñarse profesionalmente luego de cursar el postgrado, el 72,9% lo hace en el ámbito académico, mientras que el resto lo hace en el sector público o privado. Dentro de los que se incorporan al ámbito académico, destacan los hombres por sobre las mujeres.

Tabla 291

¿A qué sector volvió a desempeñarse al finalizar su Postgrado? , según sexo becarios Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT (%).

	Sexo		
	Mujer	Hombre	Total
Académico	66.7	75.0	72,9
Público	16.7	25.0	22,9
Privado	16.7	0.0	4,1
Total	100.0	100.0	100.0
N base no ponderada	6	4	10

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

4.3.3. Resultados Finales del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT

Dado que el Programa inició su operación durante el año 2002 y hasta el año 2006 atendió sólo a 288 becarios, no fue posible levantar resultados a nivel de impacto entre los mismos, esto porque el horizonte de evaluación fijado para analizar resultados finales en el marco de la presente evaluación llegó sólo hasta el año 2003, por lo que el universo a evaluar en este programa hubiese sido de sólo 50 casos.

4.4 Uso de recursos del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT.

El levantamiento de la información se realizó solicitándola directamente a la unidad ejecutora del Programa en la institución responsable. La información para construir los cuadros relacionados con la ley de presupuestos y su ejecución se canalizó a través de su respectivo departamento o área de administración y/o finanzas, lo que facilitó la

elaboración de la base de datos de presupuesto y gasto del período 2002-2006³⁸⁴. La recolección de la información se complementó con entrevistas al personal relacionado para una mejor interpretación de las cifras y para validar y precisar los datos suministrados

4.4.1 Análisis de recursos financieros

El análisis del uso o destino de fondos ya fue analizado en el capítulo correspondiente al Programa de Becas de Postgrado Nacionales que lleva a cabo CONICYT, como también el análisis de los Recursos Financieros, dado que este programa no contempla diferencia en el presupuesto de becas de postgrado y sólo se desglosa en gastos devengados incurridos para cada programa en función de su ejecución presupuestaria.

La siguiente tabla presenta el gasto devengado total del programa asociado al gasto corriente de CONICYT por año, el cual está compuesto por el gasto devengado en producción, el que fue proporcionado por CONICYT, y por el de administración. Este último fue estimado a partir del monto en que incurre CONICYT para administración de los programas de becas nacional e internacional, en forma proporcional al número de becarios de este programa, bajo el supuesto que los gastos administrativos en que se incurre son similares al atender a los becarios de los programas nacional e internacional. Se observa que entre los años 2003 y 2006 el gasto devengado total se ha ido incrementado significativamente. Solo entre los años 2005 y 2006 este incremento ha sido de un 58%.

Cabe destacar que este gasto corresponde aquel asociado al presupuesto corriente de CONICYT y no incorpora el gasto proveniente del financiamiento de préstamos asociados al BID o al BIRF los cuales serán tratados como parte del cofinanciamiento.

La evolución del gasto devengado se explicaría por el número de becas otorgadas cada año, las cuales van subiendo significativamente, así como por la incorporación de fuentes de financiamiento asociadas al BID y BIRF que operan en forma fuerte durante los años en evaluación.

Tabla 292

Gasto Devengado Total. Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT. (Miles de \$ año 2007)

Año	Gasto Devengado Becas Extranjero	
	Monto	Variación %
2002	17.500	
2003	78.643	349,4
2004	222.489	182,9

³⁸⁴ No se pudo recabar información de los años anteriores ³⁸⁴. Dado que los gastos correspondientes al 2002 son muy bajo en tanto era un año de puesta en marcha de Programa, sólo se incorporó en los cuadros generales de gastos devengados del mismo.

2005	405.611	82,3
2006	641.575	58,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

No es posible cuantificar ni analizar los recursos aportados por terceros en tanto no se cuenta con información presupuestaria de otras instituciones o fuentes.

En la tabla siguiente se entrega el gasto devengado según cuenta, el que también ha sido estimado utilizando el mismo criterio de proporcionalidad sobre el número de becarios por tipo de programa, esto es, nacional e internacional. Se aprecia que la cuenta de gastos de personal es la que consume la parte más significativa del gasto en administración, la cual presenta una tendencia simétrica al crecimiento en los últimos 4 años.

Si se incorpora el componente gasto de Producción devengado, se aprecia en la tabla siguiente, que es el componente predominante y se comporta de manera simétrica en los años analizados. Se observa que se ha incrementado a tasas decrecientes de un año a otro, donde el año 2004 crece alrededor del 187% en comparación al año 2006 que crece sólo en alrededor de un 58%.

Tabla 293

Desglose del Gasto Devengado Producción y Gasto Devengado estimado Administración años 2003-2006. Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT

	2003	2004	2005	2006
Devengado Producción	74.207	213.711	392.085	617.561
1. Personal	3.601	6.974	10.043	16.839
2. Bienes y Servicios de Consumo	686	1.804	3.482	7.175
3. Inversión	149	0	0	0
4. Otros	0	0	0	0
Total Gastos Administración Efectivos	4.436	8.778	13.525	24.014
Total Gasto Devengado	78.643	222.489	405.611	641.575

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

4.4.2 Análisis de Aspectos relacionados con la Economía

Para la estimación del cofinanciamiento de esta beca que realizan tanto los becarios como las instituciones extranjeras que tienen convenio con CONICYT en el marco de este programa, se utilizaron las siguientes fuentes de información: i) base de datos de producción de becarios proporcionadas por CONICYT; ii) encuesta on-line de Santiago

Consultores; iii) información del sitio web de CONICYT relativa al aporte de las instituciones extranjeras según tipo de convenio.

El procedimiento para estimar el cofinanciamiento fue el siguiente:

- Para los becarios:
 - A partir de la encuesta de Santiago Consultores se obtuvo el gasto anual promedio (actualizado al año 2007) en los que incurrieron directamente los becarios a través de diversas modalidades de financiamiento privado (trabajo, aporte familiares, ahorros, créditos, otros) en el período de realización del postgrado. No se observaron diferencias estadísticamente significativas según el tipo de postgrado, pero si según género.
 - En la base de producción se imputó este valor según si era hombre o mujer por dos años en el caso de los magísteres y cuatro años en el caso de los doctorados, asumiendo como primer año de aporte del becario, el siguiente al año de adjudicación de la beca.

- Para los aportes de las instituciones:
 - A partir de la información obtenida del sitio web de CONICYT para cada una de las instituciones extranjeras con convenios, se extrajo el monto del aporte total (actualizado al año 2007) por beca.
 - Se estimó el aporte anual de las instituciones dividiendo el monto, antes señalado, por 4 en tanto la información que aparece en el sitio web es solo para becas de doctorado y no de magíster.
 - En la base de producción se imputó este valor por convenio y tipo de postgrado, dos años en el caso de los magísteres y cuatro años en el caso de los doctorados, asumiendo como primer año del aporte de la institución extranjera, el siguiente al año de adjudicación de la beca.

Además se incorpora información entregada directamente por CONICYT en lo relativo al gasto asociado a recursos BID y BIRF.

La siguiente tabla incluye los cofinanciamientos estimados por año y tipo de fuente. Se observa que el aporte porcentual de los becarios ha oscilado entre el 6,8% y 10,2% datos registrados en los años 2006 y 2004 respectivamente, en tanto el aporte de las instituciones extranjeras ha disminuido sostenidamente entre los años 2003 y 2006 pasando de 83,3% en el 2003 a 62,6% en el 2006, lo cual se asocia a la disminución importante del aporte del BID y a la incorporación de aportes FIC en el año 2006. Cabe destacar el importante nivel de apalancamiento de recursos que logra CONICYT en el marco de la ejecución de este programa, siendo una interesante fórmula de disminuir el gasto público para la obtención de postgraduados para el país.

Tabla 294
Cofinanciamiento estimado, Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT, según fuente y año (Miles de \$ año 2007)

Fuente	2003		2004		2005		2006	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
(A) Aporte Becario	60.358	7,2	104.327	10,2	136.282	9,1	141.470	6,8
(B) Aporte otras instituciones (otras becas y aporte patrocinador)	72.893	8,7	229.620	22,4	568.480	37,9	878.593	41,9
(C) Aporte BID	621.641	74,6	437.626	42,6	227.438	15,2	45.556	2,2
(D) Aporte BIRF		0,0	32.942	3,2	161.997	10,8	388.337	18,5
(E) Aporte Total otras instituciones (B+C+D)	754.892	83,3	804.515	68,2	1.094.197	63,9	1.453.956	62,6
Total Gasto devengado CONICYT	78.643	9,4	222.489	21,7	405.611	27,0	641.575	30,6
Total Gasto Becas	833.535	100,0	1.027.004	100,0	1.499.808	100,0	2.095.531	100,0
Total Cofinanciamiento (A+E)	754.892	90,6	804.515	78,3	1.094.197	73,0	1.453.956	69,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos CONICYT y Encuesta on-line Santiago Consultores

4.4.3 Análisis de Aspectos relacionados con la Eficiencia

La siguiente tabla presenta el comportamiento del peso relativo tanto del Gasto devengado de Producción para becas extranjeras como de los Gastos Administrativos Devengados estimados, respecto al Gasto Total Devengado anual del Programa de Becas en su conjunto. Cabe destacar que sólo a partir del año 2003 la institución responsable de la administración del programa registra los datos con respecto a los gastos administrativos devengados.

El monto devengado en producción mantiene un comportamiento marcadamente alcista, aunque en términos proporcionales no ha variado su participación respecto del total de los gastos devengados por año. Por su parte los gastos administrativos tienen una tendencia a la baja en el tiempo, pasando de un 5,6% de participación en el año 2003 a un 3,7% el año 2006 del gasto total devengado en becas en el exterior, promediando una 4,2% de participación en todo el período analizado. Cabe destacar que a juicio del equipo evaluador este nivel de gasto administrativo, aunque es más elevado que los programas de becas de Mideplan, es bajo en comparación con la mayoría de los programas públicos.

Tabla 295

Gasto Devengado Total Extranjero vs. Gasto Devengado Producción Beca Extranjero y Gasto Administrativo estimado. Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT. (Miles de \$ año 2007)

Año	Gasto Devengado Becas Extranjero	Gasto Producción Devengado Becas Extranjero		Gastos Administrativos Devengado Becas Extranjero	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2002	17.500	17.500	--	Sin Datos	--
2003	78.643	74.207	94,4	4.436	5,6
2004	222.489	213.711	96,1	8.778	4,0
2005	405.611	392.085	96,7	13.525	3,3
2006	641.575	617.561	96,3	24.014	3,7
Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT					

La tabla siguiente contiene el gasto devengado total en producción y administración, el gasto devengado unitario de producción y administración en función de los becarios atendidos totales, nuevos y antiguos, por año. Se observa un alza permanente tanto en el costo unitario para la producción como para la administración de las becas otorgadas. Sin embargo, por corresponder a becas en el extranjero estos montos unitarios son bajos, por ejemplo en relación al Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero, lo que obedece al importante financiamiento entregado por las instituciones en convenio con CONICYT.

La variación en los gastos unitarios por año, se deben básicamente al tipo de convenio en ejecución los que van variando año a año y se mantienen constante en los años 2005 y 2006 con la entrega de las becas referidas a los convenios de CONICYT con el BIRF, la Embajada de Francia y la Comisión Fulbright. Asimismo, todos los años en ejecución han existido aportes asociados a créditos del BID y del BIRF que no se contemplan como presupuesto de becas ni como gasto devengado de CONICYT, pero que han aportado al financiamiento de las becas internacionales en análisis.

Tabla 296**Gasto Administración Unitario y Gasto de Producción Unitario de Becario Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT (Miles de \$ año 2007).**

	2003	2004	2005	2006
Gasto Total de Administración Beca Extranjero	4.436	8.778	13.525	24.014
Gasto unitario de Administración Becas Extranjero	139	157	215	296
Gasto Total de Producción Becas Extranjero	74.207	213.711	392.085	617.561
Gasto unitario de Producción	2.319	3.816	6.224	7.624
Gasto Total de Becas Extranjero	78.643	222.489	405.610	641.575
Gasto unitario Becas Extranjero	2.458	3.973	6.438	7.921
Total Becarios antiguos	32	56	63	81

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

En la siguiente tabla se incluye el gasto total unitario en que incurre el programa, otras instituciones extranjeras y el becario en el período entre los años 2003 y 2006. Se puede observar que este monto ha oscilado entre los \$18,3 millones en el año 2004 y los \$26,0 millones en el 2003. El equipo evaluador no tiene una explicación que justifique este comportamiento, debido que no se asocia al tipo de beca entregada (magíster o doctorado), al tipo de convenio o a los cambios en el dólar.

Tabla 297**Gasto Unitario. Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT (Miles de \$ año 2007).**

Fuente	2003	2004	2005	2006
Aporte Becario	60.358	104.327	136.282	141.470
Aporte otras instituciones (otras becas y aporte patrocinador)	72.893	229.620	568.480	878.593
Préstamo BID	621.641	437.626	227.438	45.556
Préstamo BIRF	-	32.942	161.997	388.337
Total Gasto devengado CONICYT	78.643	222.489	405.611	641.575
Total Gasto Becas	833.535	1.027.004	1.499.808	2.095.530
Total Becarios antiguos	32	56	63	81
Gasto unitario	26.048	18.339	23.806	25.871

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos CONICYT y Encuesta on-line Santiago Consultores

4.4.4 Análisis de los Gastos no financieros Programa Becas de Postgrado en el Extranjero CONICYT.

Los Gastos No Financieros se obtuvieron al analizar los gastos totales devengados para los diversos programas de becas, a partir del uso alternativo que éstos hubiesen tenido si no se hubiesen utilizado para financiar los programas. La tasa sobre la cual se estimó el costo alternativo se construye con una tasa de descuento dentro de un intervalo entre dos escenarios, uno base y uno pesimista³⁸⁵.

El mayor gasto no financiero se produce el año 2006 cuyo monto asciende a \$52,3 millones en un escenario pesimista y a \$40 millones en un escenario base. El promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 21.0 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 27.5 millones.

Tabla 298

Gasto No Financiero del Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT (Miles de \$ año 2007)

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Total Devengado Becas Extranjeras	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	78.643	6,24%	4.907	8,16%	6.417	83.550	85.060
2004	222.489	6,24%	13.883	8,16%	18.155	236.372	240.644
2005	405.610	6,24%	25.310	8,16%	33.098	430.920	438.708
2006	641.575	6,24%	40.034	8,16%	52.353	681.609	693.928

Fuente: Elaboración propia base datos CONICYT

³⁸⁵ Esta manera de determinar la tasa de descuento, se basa en un estudio que determina la tasa de descuento social para Chile en Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes, en el estudio de Cálculo y Actualización de la Tasa Social de Descuento para Chile (2004)

5. Becas de Postgrado MECESUP

5.1 Diseño de las Becas de Postgrado MECESUP

5.1.1 Diseño del proceso productivo del Programa

Las becas constituyen uno de los gastos elegibles en los que pueden incurrir las universidades para ejecutar proyectos de mejoramiento de su pregrado y/o en el fortalecimiento y desarrollo de sus programas de postgrado acreditados. En ese contexto, las becas MECESUP no tienen una formulación en la lógica de un “programa de becas propiamente tal” y constituyen un componente/acción o medio para el cumplimiento de los objetivos de un proyecto adjudicado y ejecutado en el marco de un Programa de mayor envergadura y alcance denominado: Programa MECESUP

En este sentido, y dado los propósitos declarados por el Programa MECESUP, la entrega de becas tanto a estudiantes como a académicos es perfectamente consistente con la declaración estratégica del MINEDUC referida a mejorar la calidad de la oferta de educación superior y de fortalecer la oferta del postgrados en el país. Siendo por tanto su anclaje institucional adecuado.

A su vez, las declaraciones a nivel de objetivos son consistentes con decisiones de diseño incorporadas en la entrega de becas MECESUP. Por un lado se declara contribuir a la competitividad académica y productiva del país y por otro se enfatiza la entrega de financiamiento para la realización de doctorados en el país y en el extranjero, los cuales deben estar acreditados por los órganos competentes o ser impartidos por universidades de prestigio del mundo lo cual aporta teóricamente al aumento de la calidad y de la productividad académica y de la capacidad de innovación y desarrollo del mismo.

El Programa MECESUP introduce a través de su diseño general una innovación interesante respecto de los otros programas de becas en evaluación, al incorporar la figura de un intermediador interesado en la calidad de la educación como son las universidades, quiénes, en el marco de un proyecto integral utilizan las becas como un medio para la consecución de fines mayores. Esto genera un importante elemento de diseño, que bien ejecutado, incorpora resguardos de calidad y pertinencia de la asignación de las becas. A las universidades les interesa que sus académicos que necesitan perfeccionamiento en áreas de interés de la Universidad lo hagan, por otro lado las becas MECESUP para estudiantes sólo se entregan en programas de postgrado acreditados.

En este contexto, el rol del MECESUP es entregar grandes lineamientos que custodien aspectos de calidad y de transparencia en la entrega, así como de evaluación y monitoreo de las actividades realizadas por las universidades. Sin embargo, en la actualidad esta labor no está suficientemente diseñada y sistematizada en el Programa. En la práctica sólo existen acciones orientadas a la actualización de la base de datos y a realizar visitas de seguimiento a los proyectos y sus equipos, realizándose reuniones con los becarios para evaluar distintos aspectos del proyecto, programa de estudios y beca, lo cual a juicio de los evaluadores no es suficiente en el marco de un modelo descentralizado que requiere más supervisión y

evaluación. En este ámbito, al igual que en los otros programas no existen definiciones respecto de ámbitos o tipos de postgrados prioritarios para el desarrollo de la educación superior del país, sin embargo bajo este modelo la elección de estas áreas es delegada a un actor relevante como es el caso de las universidades.

Sin embargo, a nivel de selección aunque las universidades realizan un proceso de preadjudicación de las becas, MECESUP solicita la opinión de CONICYT para adjudicarlas, asumiendo los criterios de excelencia académica que impone dicha institución, lo cual se alinea al énfasis académico y de investigación establecidos en los objetivos de las becas MECESUP. En este ámbito, a partir de las entrevistas realizadas a las autoridades del Programa surge la inquietud respecto del alto número de académicos que cursan sus estudios de postgrados en universidades españolas dada la facilidad que esto les reporta en materia de idioma. Esto se enfatiza aún más dada la falta de sistemas unificados de acreditación de postgrados en el mundo que se visualiza como un riesgo en materia de calidad de la formación que reciben los académicos.

Respecto a la población objetivo, MECESUP establece una definición amplia concordante con los objetivos de las becas y que custodia un principio de probidad al exigir a los académicos que realicen sus estudios de doctorado o maestría en una institución diferente a aquella donde trabajan. Por otra parte, el requerimiento referido a ser de planta o contrata incorpora el resguardo de que dichos recursos serán aprovechados por la universidad que patrocinó la postulación del becario. En cuanto a los estudiantes, la exigencia se basa en el mérito académico y de ser aceptados por la universidad que imparte el programa de postgrado. Por tanto, a juicio de los evaluadores la definición de población objetivo realizada por MECESUP es adecuada.

MECESUP plantea la dedicación exclusiva a los estudios remarcando de esta forma el énfasis académico de las becas concordantes con la contribución al fin.

Los mecanismos de retribución se asocian a los organismos que patrocinan a los becarios, universidades, para que los becarios ya graduados presten servicios por el tiempo de duración de la beca, custodiando el retorno de la inversión en miras de apoyar la productividad académica de los centros. A juicio de los evaluadores, el mecanismo de retribución de la beca es adecuado.

Respecto a los montos, estos incentivan la realización de doctorados, al incorporar más ítems de financiamiento y montos más altos tanto para académicos como para estudiantes que realizan doctorados. Las becas internacionales para académicos incorporan ítems asociados a matrícula y arancel, viaje, seguro médico y mantención, siendo los montos adecuados al requerimiento de exclusividad de los estudios, toda vez que las universidades, por exigencia establecida en las bases, deben mantener el sueldo a los académicos que realizan postgrados fuera del país. En el caso de las becas de postgrados nacionales también se aprecian estímulos económicos para realizar doctorados donde se agrega a la beca de mantención, el pago por el 50% del arancel y matrícula. Esto aparece consistente con las declaraciones estratégicas del MECESUP referidas a aumentar el capital humano de los académicos que se desempeñan en las universidades chilenas, así como la oferta de postgrados.

Además estos montos son ajustados según IPC, lo cual introduce pertinencia de los mismos a las necesidades cambiantes en los costos de vida, aún cuando no incorpora diferenciaciones según país de destino. Sin embargo, los montos al ser mayores que otras becas probablemente no requiere cofinanciamiento por los becarios, lo que se confirma al analizar los niveles de cofinanciamiento declarado por los becarios en su respuestas en la encuesta on-line de Santiago Consultores, eliminándose el efecto regresivo que esta exigencia pudiese tener.

La duración de 2 años para magíster y de 4 para doctorados es consistente con la oferta actual de ese tipo de estudios, no generando vacíos en el financiamiento de estos estudios, lo cual teóricamente es un aporte para la graduación de los becarios y para el logro del propósito declarado el cual es aumentar el número de postgraduados en el país.

MECESUP no incorpora el enfoque de género en la entrega de las becas, dado que éstas son entregadas por medio de las universidades. Al igual que en los otros programas evaluados, a juicio del equipo evaluador esto es concordante con el énfasis académico incorporado en los objetivos de las mismas.

Respecto a la lógica horizontal, el Ministerio de Educación cuenta con sólo un indicador vinculado a las becas de postgrados entregadas en el marco de los proyectos MECESUP; el cual está referido a la tasa de variación del número de académicos con este tipo de becas, lo cual si bien se asocia a las declaraciones a nivel de propósito deja fuera las becas entregadas a los estudiantes por lo que estos indicadores no son suficientes para verificar el avance de la beca respecto a los objetivos planteados, lo cual es consecuencia de que éstas constituyen sólo un gasto elegible del MECESUP y no son en si mismas un programa.

5.1.2 Efectos de las Reformulaciones del Programa

No hay reformulaciones relevantes en el período de evaluación.

5.2 Organización y Gestión de las Becas de Postgrado MECESUP

5.2.1 Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.

(a) Estructura Organizacional

La división del trabajo definida para el equipo que interviene en los programas de becas que gestionan las Universidades del MECESUP es funcional, para efectos del control y supervisión de dichos programas, no existiendo una estructura orientada a los procesos. Esto se traduce en la existencia de áreas o unidades diferentes para la realización de diferentes actividades, convirtiéndose esto en responsabilidades fragmentadas del proceso en su conjunto. Por ejemplo, actualmente una parte de las acciones y responsabilidades se encuentran en la Unidad de Adquisiciones del Programa MECESUP, siendo ésta la encargada de velar por los procedimientos administrativos en la entrega de una beca, pero no siendo ésta la unidad que tiene una visión general de los proyectos que ejecutan las

Universidades. Por otro lado, la Unidad de Análisis de MECESUP realiza el seguimiento de los becados de los proyectos, que son una parte de los proyectos. El seguimiento de los proyectos en forma integral lo realizan los analistas del FIAC del MECESUP.

Al estar fragmentado el proceso en varias unidades al interior de MECESUP, si bien es cierto esto no necesariamente indica ineficiencia del proceso, si se dificulta el seguimiento y monitoreo del mismo.

(b) Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades

Un análisis, desde el enfoque utilizado en este estudio en el ámbito de los procesos, permite señalar que MECESUP se constituye en cliente de las Universidades al momento, que estas últimas, comprometen resultados con el Programa MECESUP, cuando se adjudican los proyectos de Pregrado, Postgrado y de Gestión con los cuales participan. Esto hace que la coordinación y asignación de responsabilidades se vea dificultada entre el MECESUP y las Universidades traduciéndose, en algunos casos, en atrasos o incumplimiento en los plazos, como por ejemplo, el envío de reportes a MECESUP o la rigurosidad con que llevan sus registros para fundamentar sus evaluaciones de avance.

Los Proyectos presentados por las Universidades, cuentan con indicadores con los que se miden los estados de avance y el logro de los objetivos específicos declarados. En el caso de los programas de becas, se definen las coberturas, número de graduados, tiempo de graduación y tasa de empleabilidad, es decir, las Universidades cuentan con compromisos de resultados y por tanto los analistas de MECESUP están en condiciones de exigir su cumplimiento. Esta exigencia, según los testimonios de los analistas, está mediatizada por la tensión existente con las Universidades, producida entre el respeto a la autonomía que éstas tienen y la necesidad de ejercer una supervisión y control más riguroso por parte de los supervisores del Programa MECESUP.

No hay un proceso de coordinación al interior de MECESUP que permita realizar un seguimiento adecuado de los procesos asociados a la entrega de becas de Postgrado. La estructura dificulta aún más dicho seguimiento por encontrarse dentro del proceso de la Unidad de Adquisiciones.

5.2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios del Programa de Becas

El MECESUP no aplica los criterios de focalización y selección de los becarios, ya que estos están en manos de las Universidades.

De acuerdo a todos los antecedentes obtenidos y dado que el programa MECESUP define un estándar de criterios para la focalización que las Universidades deben cumplir en cada programa de becas que desarrollen, MECESUP no ha definido un proceso que permita verificar si dichos estándares, más los que la propia Universidad define, se cumplen o no, solicitando a CONICYT que evalúe a través de sus propios mecanismos a los postulantes para asegurar la calidad de dicho proceso a nivel de estándares nacionales.

Lo que si evalúa MECESUP es que los criterios utilizados por las Universidades, para definir la población objetivo, sean acordes al cumplimiento de los objetivos del proyecto MECESUP y relacionados con la naturaleza del mismo.

5.2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

La asignación de los recursos para las becas enmarcadas en la ejecución de los proyectos MECESUP está tercerizada en las Universidades, quienes pueden incurrir en su gasto bajo el ítem de perfeccionamiento. Este mecanismo de asignación resguarda dos elementos fundamentales, en primer lugar, las becas son entregadas en función de proyectos de mejoramiento específicos e integrales y segundo, son las Universidades los principales responsables de establecer criterios que permitan cautelar que la utilización de las becas constituyan un aporte para su desarrollo.

Respecto de los mecanismos de transferencia de los recursos, éste se realiza previa evaluación del estado de avance y cumplimiento de metas y objetivos del proyecto que la Universidad se adjudicó, a través de los analistas de la Dirección Ejecutiva del Fondo Competitivo, lo que permite determinar el correcto uso de estos y suspenderlos en caso de retraso y/o incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de los académicos becarios, llegando inclusive a poner término a la beca, lo que nos parece adecuado.

5.2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable

Los mecanismos destinados al seguimiento de las becas que adjudican las Universidades, con cargo a proyectos MECESUP, son precarios y están sujetos a la iniciativa y rigurosidad con que actúen los analistas, cuestión que a su vez esta influida por la tensión antes señalada entre las Universidades y MECESUP.

Estos mecanismos no permiten evaluar los resultados que dichas iniciativas logran alcanzar y obviamente el logro del propósito que MECESUP ha declarado en este ámbito de los proyectos.

Ahora bien, desde el año 2006, se inició el proceso de actualización, de la base de datos de becas y becarios, lo que ha permitido realizar un seguimiento más sistemático con la retroalimentación interna y hacia las Universidades, e incluso se confeccionó un informe de gestión, donde se encuentran los procedimientos y responsabilidades, para iniciar el seguimiento de becarios MECESUP graduados.

5.3 Eficacia de las Becas de Postgrado MECESUP

Los análisis contenidos en el presente capítulo y siguientes se basan en dos fuentes de información.

La evaluación referida a la producción del programa surge fundamentalmente de las bases de datos que maneja el Programa MECESUP, las que cubren al universo de becarios

atendidos en el período 2000 – 2006 para las variables relativas a modalidad, destino, área de estudio, entre otras.

La evaluación referida a satisfacción de usuarios y resultados intermedios se obtiene mediante el levantamiento de información a través de una encuesta on line aplicada al universo de becarios que obtuvieron becas en el período 2003 – 2007 por Santiago Consultores, en el marco del estudio referido al reordenamiento del sistema nacional de becas de postgrado encargado por el Consejo de Innovación para la Competitividad. Al respecto es necesario señalar que aún cuando la ficha técnica de dicha encuesta establece éste como período de referencia, los resultados de la encuesta referidos a becarios MECESUP incorporan a entrevistados que indican haber recibido la beca desde el año 1999 al 2003. Considerando lo anterior y luego de revisar la pregunta sobre el año de recepción de la beca, se ha decidido imputar al período 2000—2001 a todos los becarios que declaran haber recibido la beca con anterior a dichos años.

Dicha encuesta tuvo por objeto indagar en becarios de postgrados sobre los aspectos incidentes en la toma de decisión del postgrado a postular, condiciones del financiamiento y los resultados obtenidos, en términos de graduación, desenlace profesional posterior a los estudios de postgrado, y conocer los efectos de corto y mediano plazo que perciben los beneficiarios de las becas en relación a su futuro. La fecha de aplicación fue entre el 19 de junio y el 13 de julio del año 2007.

La encuesta tuvo un carácter censal, dirigida al universo de 1.798 personas que han recibido becas de postgrado entre 2003 al 2007. El número de encuestas respondidas es de 1.054 que corresponde al 59% del universo³⁸⁶.

Es importante señalar que la muestra final de esta encuesta no es estrictamente representativa respecto de los becarios en relación al tipo de postgrado, al carácter nacional e internacional del programa y al tipo de becario. Sin embargo, no es posible aplicar una corrección mediante ponderaciones dada la falta de información sobre estos indicadores en la base de datos de la encuesta señalada.

5.3.1 Resultados a nivel de productos

5.3.1.1 Desempeño en cuanto a la Producción del Programa

a. Becas para Académicos

En el período 2000-2006 MECESUP otorgó a través de sus proyectos un total de 248 becas a académicos, de las cuales un 20,2% fue destinada a financiar estudios de postgrado en programas nacionales y un 79,8% a internacionales. A su vez, el 79% de las becas fueron utilizadas para estudios de doctorado, en tanto que sólo el 21% para estudios de magíster.

³⁸⁶ Este dato corresponde al total de entrevistados de dicho estudio, no al universo de becarios de este programa.

Mayoritariamente las becas se orientan al financiamiento de programas de doctorado, esto independientemente de que sean becas nacionales o internacionales, sin embargo el predominio de este tipo de becas es aún mayor cuando los cursos son impartidos por universidades extranjeras (70% versus 81,3%).

Tabla 299

Total de becas nuevas adjudicadas período 2000 – 2006 según tipo, Becas MECESUP Académicos.

Modalidad	Nacional		Internacional		Total	
	N	%	n	%	n	%
Doctorado	35	70.0	161	81.3	196	79.0
Magíster	15	30.0	37	18.7	52	21.0
Total	50	100.0	198	100.0	248	100.0
% fila	20.2		79.8		100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La siguiente tabla demuestra la producción neta del MECESUP en cuanto a otorgamiento de becas para académicos, la cual es tan baja que no permite realizar un análisis más exhaustivo.

Tabla 300

Becas nuevas adjudicadas por año según Tipo, Becas MECESUP Académicos.

Tipo Beca		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Nacional	Doctorado	1	0	5	8	7	8	6	500.0
	Magíster	2	0	6	3	1	1	2	0.0
	Total Nacional	3	0	11	11	8	9	8	166.7
Internacional	Doctorado	6	12	24	49	32	25	13	116.7
	Magíster	2	4	2	9	8	9	3	50.0
	Total Internacional	8	16	26	58	40	34	16	100.0
Total Académicos		11	16	37	69	48	43	24	248

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La distribución de las becas en cuanto a la especialidad que cubren los programas de postgrado que financian, establece que la quinta parte se destina a cursos vinculados con la tecnología, el 16,9% a ciencias, el 12,9% a arte y arquitectura, el 12,5% a ciencias sociales y el 10,1% a educación. Cabe destacar el bajo porcentaje de cursos de derecho, economía y humanidades financiados a partir de los proyectos MECESUP. Cabe señalar que la distribución de becas según el área del programa de estudios se encuentra correlacionada con la línea de apoyo de los proyectos que son financiados con recursos del programa.

Tabla 301**Becas nuevas totales período 2000 - 2006 adjudicadas según Area de Estudio, Becas MECESUP Académicos.**

Area de Estudio	Total	
	n	%
Agropecuaria	24	9.7
Arte y Arquitectura	32	12.9
Ciencias	42	16.9
Ciencias Sociales	31	12.5
Derecho	5	2.0
Economía	9	3.6
Educación	25	10.1
Humanidades	5	2.0
Salud	23	9.3
Tecnología	52	21.0
Total Especialidad	248	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La siguiente tabla grafica el número y porcentaje de las becas entregadas en el período 2000-2006 a académicos, por área de estudio, según estuvieran orientadas a financiar programas de doctorado o magíster y según si éstos se impartieron en universidades chilenas o extranjeras.

En primer lugar, se aprecia que las becas de doctorado se concentran en las áreas tecnológicas y científicas con un 18,9% y 18,4% respectivamente, seguidas por las ciencias sociales y agropecuarias con más de un 12% cada una de ellas. Además destacan salud, educación y arte y arquitectura con cerca del 10% cada una.

Al analizar de acuerdo a si los doctorados son impartidos en Chile o en el extranjero, se aprecia que los programas de doctorado nacional se concentran en ciencias (40%), educación (20%) y salud (14,3%). En tanto, los realizados fuera del país lo hacen en tecnología (20,5%), ciencias sociales (14,3%), ciencias (13,7%) y agropecuaria (13,7%).

Los cursos de magíster en cambio muestran un predominio de los cursos de tecnología con el 28,8%, arte y arquitectura con el 25% de las becas, seguidas por ciencias, ciencias sociales y educación con cerca del 11% cada una de ellas.

Al analizar de acuerdo a si los programas de magíster son impartidos por universidades nacionales o internacionales se observa que, a nivel nacional éstos se concentran en tecnología (40%) y ciencias (26,7%) y a nivel internacional en arte y arquitectura (35,1%) y en tecnología (24,3%).

Tabla 302**Becas nuevas período 2000 - 2006 adjudicadas según Tipo y Area de Estudio, Becas MECESUP Académicos.**

Area de Estudio	Nacional				Internacional				Total			
	Doctorado		Magíster		Doctorado		Magíster		Doctorado		Magíster	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Agropecuaria	2	5.7	0	0.0	22	13.7	0	0.0	24	12.2	0	0.0
Arte y Arquít.	0	0.0	0	0.0	19	11.8	13	35.1	19	9.7	13	25.0
Ciencias	14	40.0	4	26.7	22	13.7	2	5.4	36	18.4	6	11.5
Cs. Sociales	2	5.7	1	6.7	23	14.3	5	13.5	25	12.8	6	11.5
Derecho	1	2.9	0	0.0	3	1.9	1	2.7	4	2.0	1	1.9
Economía	0	0.0	1	6.7	5	3.1	3	8.1	5	2.6	4	7.7
Educación	7	20.0	2	13.3	13	8.1	3	8.1	20	10.2	5	9.6
Humanidades	0	0.0	0	0.0	5	3.1	0	0.0	5	2.6	0	0.0
Salud	5	14.3	1	6.7	16	9.9	1	2.7	21	10.7	2	3.8
Tecnología	4	11.4	6	40.0	33	20.5	9	24.3	37	18.9	15	28.8
Total	35	100.0	15	100.0	161	100.0	37	100.0	196	100.0	52	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesusup

Tablas en anexo 1 muestran las producciones netas realizadas a partir de los proyectos MECESUP de becas según especialidad. Se entrega una tabla del total de becados para las becas orientadas a financiar cursos de doctora y otra para los de magíster.

Al analizar la producción de becas MECESUP para académicos según la universidad que recibirá al becario, se aprecia que ésta se distribuye en 9 instituciones. Asimismo, se observa una clara concentración en las universidades Católica y de Chile con el 64% del total de las becas, apreciándose un claro predominio de esta última con el 38% del total de becas. Asimismo, la USACH es la tercera más importante con el 10% de los casos. Cabe destacar que casi las tres cuartas partes de las becas financian a académicos de universidades que operan en la Región Metropolitana.

En el caso de las becas de doctorado se aprecia una mayor concentración de académicos que realizan sus postgrados en la Universidad de Chile con el 42,9% de los casos seguidos por la Pontificia Universidad Católica con el 28,6%. Con porcentajes menores se observan las universidades de Concepción, Austral, Católica de Valparaíso y de Santiago.

En el caso de los magíster se observa que las becas están repartidas para financiar postgrados impartidos en 6 instituciones, 4 de las cuales acaparan el 86,7% de las becas.

Tabla 303

Becas nacionales nuevas adjudicadas período 2000 – 2006 según Universidad de Destino, Becas MECESUP Académicos.

Universidades	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pontificia Universidad Católica (PUC)	10	28.6	3	20.0	13	26.0
Universidad Austral (UACH)	2	5.7	0	0.0	2	4.0
Universidad Católica de Valp. (PUCV)	2	5.7	0	0.0	2	4.0
Universidad Católica del Norte (UCN)	0	0.0	1	6.7	1	2.0
Universidad de Chile (UCH)	15	42.9	4	26.7	19	38.0
Universidad de Concepción (UDECC)	3	8.6	1	6.7	4	8.0
Universidad de La Frontera (UFRO)	0	0.0	3	20.0	3	6.0
Universidad de Santiago (USACH)	2	5.7	3	20.0	5	10.0
Universidad Téc. Federico S.M.(UTFSM)	1	2.9	0	0.0	1	2.0
Total	35	100.0	15	100.0	50	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesusup

Tablas en anexo 1 demuestran la producción de becas según año de entrega de la misma y tipo de beca.

Respecto del país donde los académicos cursan sus estudios de postgrado, se aprecia que casi el 60% lo hace en alguna institución española, seguida muy de lejos por aquellos que realizan sus programas en Estados Unidos con el 10,2% de los casos o en otros países europeos con el 19,5% de los mismos. Esto es relevante dada la baja presencia de las universidades españolas en los ranking de las universidades prestigiosas del mundo.

Respecto a los postgrados en España no se observan diferencias en los niveles de participación si son doctorados o magíster, sin embargo países como Reino Unido y Estados Unidos proporcionalmente presentan un mayor predominio entre los magíster que entre los doctorado.

Tabla 304

Becas internacionales nuevas adjudicadas período 2000 – 2006 por tipo y país de destino, Becas MECESUP Académicos.

País	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	N	%	n	%
España	94	58,4	25	55,6	119	57,8
Francia	9	5,6	1	2,2	10	4,9
Reino Unido	9	5,6	7	15,6	16	7,8
Otros Europa	13	8,1	1	2,2	14	6,8
U.S.A.	14	8,7	7	15,6	21	10,2
Canadá	4	2,5	0	0,0	4	1,9
México	2	1,2	1	2,2	3	1,5
Argentina	3	1,9	2	4,4	5	2,4
Brasil	8	5,0	1	2,2	9	4,4
Otros América	1	0,6	0	0,0	1	0,5
Australia-N Zelanda	4	2,5	0	0,0	4	1,9
Total	161	100,0	45	100,0	206	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesusup

En anexo 1 se incluyen las tablas que muestran la producción de becas según año de entrega de la misma y país de destino.

De acuerdo a lo observado en las bases de datos, del total de becarios MECESUP en la actualidad sólo el 20,2% obtuvo el grado académico y el 79,8% aún no lo ha obtenido. La no graduación se observa mayoritariamente entre los doctorados, donde ésta alcanza el 89,8%, lo cual contrasta con el 42,3% de los magíster. Lo anterior es natural dado el año de inicio de las becas MECESUP y la duración de los programas, donde muchos de los no graduados corresponden a becarios realizando sus estudios de postgrado y con becas vigentes.

Tabla 305

Distribución de becarios totales período 2000 - 2006, según tipo de beca y estado actual de graduación.

Estado del Becario	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Graduados	20	10.2	30	57.7	50	20.2
No graduados	176	89.8	22	42.3	198	79.8
Total	196	100.0	52	100.0	248	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas MECESUP

Lo anterior se confirma con la siguiente tabla donde los graduados del año 2005 son sólo 3 y no hay en el 2006.

Tabla 306**Distribución de becarios según año obtención de beca y estado actual de graduación.**

Estado del Becario	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Graduados	9	10	7	11	10	3	0	-100.0
No graduados	2	6	30	58	38	40	24	1100.0
Total	11	16	37	69	48	43	24	118.2

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas MECESUP

Respecto a la duración de las becas para académicos, el promedio para los doctorados es de 2,7 años y el de los magísteres de 1,6 años. Cabe destacar que en este cálculo están incorporados aquellos becarios que aún están realizando sus estudios y por tanto corresponde a becarios vigentes.

b. Estudiantes

En el marco de la ejecución de los proyectos MECESUP en el período 2000 al 2006 se entregaron un total de 809 becas a estudiantes, de las cuales un 88,8% estuvo destinada a cubrir el financiamiento de programas de doctorado y un 11,2% a magíster.

Tabla 307**Total de becas nuevas adjudicadas período 2000 – 2006 según tipo, Becas MECESUP Estudiantes.**

Modalidad	n	%
Doctorado	718	88,8
Magíster	91	11,2
Total	809	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Las becas MECESUP para estudiantes están destinadas mayoritariamente todos los años mayoritariamente al financiamiento de estudios de doctorado, sólo en los años 2002 y 2003 se observa un leve aumento de las becas destinadas a magíster con casi el 20% de participación.

Tabla 308**Distribución de becas nuevas adjudicadas por año según Tipo, Becas MECESUP Estudiantes.**

Modalidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Doctorado	100,0	94,6	79,2	81,3	92,7	97,2	97,3
Magíster	0,0	5,4	20,8	18,8	7,3	2,8	2,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

A continuación se muestra la producción neta de las becas MECESUP de acuerdo al tipo de beca y año.

Tabla 309**Becas nuevas adjudicadas por año según Tipo, Becas MECESUP Estudiantes.**

Modalidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Doctorado	39	70	122	169	140	106	72	84,6
Magíster	0	4	32	39	11	3	2	*
Total	39	74	154	208	151	109	74	89,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La mayoría de las becas de estudiantes se vinculó a programas de postgrado en ciencias, más de la mitad de las becas estuvo asociada a dicha área. Muy de lejos le siguen las ciencias sociales con el 14% de los casos y educación y humanidades con el 7% cada una. Se destaca la baja presencia de arte y arquitectura con sólo el 1% y áreas tales como derecho, economía y educación con el 2% cada una.

Si se analizan las becas conducentes a grados de doctorado, se aprecia que el 61% de las becas se concentró en ciencias, el 8% en salud y el 7% en humanidades. Aquellas vinculadas al desarrollo de cursos de magíster se concentran en un 77% de los casos en ciencias sociales, el 14% en humanidades y el 9% en educación, no observándose ninguna de las otras áreas.

Tabla 310**Becas nuevas período 2000 - 2006 adjudicadas según Tipo y Area de Estudio, Becas MECESUP Estudiantes.**

Área de Estudio	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Agropecuaria	43	6,0	0	0,0	43	5,0
Arte y Arquitectura	9	1,0	0	0,0	9	1,0
Ciencias	440	61,0	0	0,0	440	54,0
Ciencias Sociales	41	6,0	70	77,0	111	14,0
Derecho	13	2,0	0	0,0	13	2,0
Economía	20	3,0	0	0,0	20	2,0
Educación	10	1,0	8	9,0	18	2,0
Humanidades	47	7,0	13	14,0	60	7,0
Salud	54	8,0	0	0,0	54	7,0
Tecnología	41	6,0	0	0,0	41	5,0
Total	718	100,0	91	100,0	809	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

En anexo 1 se entregan tablas que sintetizan la producción neta de acuerdo al área de conocimiento a la que se vincula los cursos de doctorados financiados por la beca MECESUP estudiantes. En general se aprecia un incremento de los becarios en programas de postgrado asociados a ciencias y una disminución en aquellos vinculados a humanidades y tecnología.

Las Universidades que impartieron los programas de postgrado fueron en orden, la Universidad de Chile con el 30,8% de los becarios, la Pontificia Universidad Católica con el 18,7%, la Universidad de Concepción con el 11,5% y la Universidad Austral con el

9,9%. Esto es lógico ya que estas son las universidades que concentran la mayor parte de los programas de doctorados acreditados en el país y las becas subsidian la demanda de estos a través de los proyectos MECESUP.

Una muy baja presencia tienen las universidades de regiones tales como la de Talca (2,2%), la de Tarapacá (1,6%), la del Norte (3,7%), la de la Frontera (3,7%), la de Valparaíso (0,6%) y la Técnica Federico Santa María (2,6%).

La distribución de las universidades que imparten los postgrados según si éstos son de magíster o doctorado, es similar a la descrita para el caso de los doctorados. En el caso de los magisteres esta situación cambia, en tanto la Universidad Austral y la Universidad Católica del Norte cobran mayor presencia con el 22% y el 24% de los magisteres financiados en el período 2000 – 2006 respectivamente.

Tabla 311
Becas nacionales nuevas adjudicadas período 2000 – 2006 según Universidad de Destino, Becas MECESUP Estudiantes

Universidad	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pontificia Universidad Católica (PUC)	151	21,0	0	0,0	151	18,7
Universidad Austral (UACH)	60	8,4	20	22,0	80	9,9
Universidad Católica de Valp. (PUCV)	49	6,8	0	0,0	49	6,1
Universidad Católica del Norte (UCN)	15	2,1	15	16,5	30	3,7
Universidad de Chile (UCH)	231	32,2	18	19,8	249	30,8
Universidad de Concepción (UDECE)	93	13,0	0	0,0	93	11,5
Universidad de La Frontera (UFRO)	8	1,1	22	24,2	30	3,7
Universidad de Santiago (USACH)	62	8,6	0	0,0	62	7,7
Universidad de Talca (UTALCA)	18	2,5	0	0,0	18	2,2
Universidad de Tarapacá (UTAP)	5	0,7	8	8,8	13	1,6
Universidad de Valparaíso (UV)	5	0,7	0	0,0	5	0,6
Universidad Met. de Ciencias E.(UMCE)	0	0,0	8	8,8	8	1,0
Universidad Téc. Federico S.M.(UTFSM)	21	2,9	0	0,0	21	2,6
Total	718	100,0	91	100,0	809	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesusup

El 16,6% de los becarios MECESUP estudiantes está graduado según el reporte de las bases de datos, los cuales se incrementan a un 28,6% en el caso de aquellos que cursan programas de magíster y disminuye levemente para quienes lo hacen de doctorado (15%).

Tabla 312

Distribución de becarios totales período, según tipo de beca y estado actual de graduación.

Estado del becario	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Graduados	108	15,0	26	28,6	134	16,6
No graduados	578	80,5	62	68,1	640	79,1
Sin información	32	4,5	3	3,3	35	4,3%
Total	718	100,0	91	100,0	809	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas MECESUP

Los graduados provienen de los becarios de los años 2000 al 2004, lo cual aparece como consistente con los años que se requieren para obtener el grado académico, donde mucho de los no graduados corresponden a becarios realizando sus estudios de postgrado y con becas vigentes.

Tabla 313

Distribución de becarios según año obtención de beca y estado actual de graduación.

Modalidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Graduados	25	26	47	22	13	1	0	-100,0
No graduados	11	40	94	180	136	105	74	572,7
Sin información	3	8	13	6	2	3	0	
Total	39	74	154	208	151	109	74	89,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas MECESUP.

Respecto a la duración promedio de los beneficios a los becarios es hasta la fecha e incorporando aquellos que aún no terminan su período de estudio es de 1,9 años promedio para doctorado y de 1,5 años para magíster.

5.3.1.2 Beneficiarios Efectivos del Programa

5.3.1.2.1 Cuantificación y caracterización de beneficiarios efectivos

a. Académicos

El número de becarios atendidos por el Programa MECESUP, ha aumentado exponencialmente desde el año 2000 hasta el 2006 pasando de 10 becarios en el 2000 a 156 en el 2006, lo cual no sólo se explica en el aumento del número de becas nuevas que se entregan anualmente, sino del número de becarios que siguen recibiendo la beca dado que están cursando sus respectivos programas.

Tabla 314**Numero de becarios atendidos totales por año según Tipo, Becas MECESUP Académicos**

		Nacional		Internacional		Total
		Doctorados	Magíster	Doctorados	Magíster	
2000	Nuevos	1	1	6	2	10
	Antiguos	0	0	0	0	0
	Total	1	1	6	2	10
2001	Nuevos	0	0	12	7	19
	Antiguos	1	1	6	2	10
	Total	1	1	18	9	29
2002	Nuevos	5	6	24	2	37
	Antiguos	0	0	13	4	17
	Total	5	6	37	6	54
2003	Nuevos	8	3	49	14	74
	Antiguos	5	6	31	2	44
	Total	13	9	80	16	118
2004	Nuevos	7	1	32	8	48
	Antiguos	12	3	73	7	95
	Total	19	4	105	15	143
2005	Nuevos	8	1	25	9	43
	Antiguos	16	1	87	4	108
	Total	24	2	112	13	151
2006	Nuevos	6	2	13	3	24
	Antiguos	22	1	101	8	132
	Total	28	3	114	11	156

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesusup

La mayoría de los becarios son hombres con el 67,5% de los casos, lo cual se enfatiza en los casos de magíster donde el 74,6% lo es.

Tabla 315**Distribución de becarios atendidos totales según Tipo y Sexo, Becas MECESUP Académicos**

Sexo	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	n	%	n	%
Hombres	128	65,3	44	74,6	172	67,5
Mujeres	68	34,7	15	25,4	83	32,5
Total	196	100	59	100	255	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesusup

Se aprecia una brusca disminución del porcentaje de hombres que acceden a las becas MECESUP entre los años 2000 y 2002. Situación que se revierte en el 2003 donde este porcentaje crece en más de 10 puntos porcentuales en relación al año anterior, manteniéndose estable en los años 2005 y 2006.

Tabla 316**Becarios atendidos totales según Tipo y Sexo por año, Becas MECESUP Académicos**

Sexo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	80,0	63,2	59,5	70,3	64,6	69,8	70,8
Mujeres	20,0	36,8	40,5	29,7	35,4	30,2	29,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

De los datos disponibles³⁸⁷ se observa que los becarios se concentran en los tramos de 30 a 34 años y de 35 a 39 años, distribuyéndose más homogéneamente en el resto de los tramos. Además se observa que aquellos que optan a programas de magíster se concentran más en el tramo de 30 a 34 años con el 42,9% de los casos. La edad promedio de los becarios es de 35,6 años, no observándose diferencias relevantes entre aquellos que realizan postgrados de doctorado y de magíster.

Tabla 317**Distribución de becarios atendidos totales según Tipo y Edad al momento de postular, Becas MECESUP Académicos**

Edad	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Hasta 24 años	4	2.2	0	0.0	4	1.8
25 a 29 años	34	19.0	4	9.5	38	17.2
30 a 34 años	54	30.2	18	42.9	72	32.6
35 a 39 años	47	26.3	8	19.0	55	24.9
40 a 44 años	17	9.5	6	14.3	23	10.4
45 y más años	23	12.8	6	14.3	29	13.1
Total	179	100.0	42	100.0	221	100.0
Edad promedio	35,5		36,1		35,6	

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La siguiente tabla muestra la distribución de las edades según años, la cual se presenta errática, concentrándose en todos los años en el tramo de 25 a 29 años.

Tabla 318**Becarios atendidos totales según Tipo y Edad por año, Becas MECESUP Académicos**

Edad	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hasta 24 años	30.0	26.6	22.2	13.6	26.3	18.6	16.6	20.1	5.0
25 a 29 años	61.1	57.8	63.2	70.5	57.9	67.6	56.3	56.9	50.0
30 a 34 años	8.9	15.6	12.0	13.6	13.5	11.8	20.5	15.5	30.0
35 a 39 años	0.0	0.0	2.6	2.3	1.5	1.5	5.3	4.6	12.5
40 y más años	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5	1.3	2.9	2.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

³⁸⁷ La base arroja 34 datos perdidos.

b. Estudiantes

El siguiente cuadro cuantifica el número de becarios atendidos cada año en el marco de la ejecución de las becas MECESUP estudiantes. A partir del inicio de la ejecución, en el año 2000 se atendieron 39 becarios.

En el año 2006 esta cifra se incrementó hasta 359 becarios, de los cuales 72 son nuevos y 287 habían recibido la beca con anterioridad a dicho año. El número de becarios nuevos se incrementó fuertemente hasta el año 2003 con 208 becas nuevas, disminuyendo desde ese año hasta el 2006.

Tabla 319
Numero de becarios atendidos totales por año según Tipo, Becas MECESUP Estudiantes

		Doctorados	Magíster	Total
2000	Nuevos	39	0	39
	Antiguos	0	0	0
	Total	39	0	39
2001	Nuevos	70	4	74
	Antiguos	31	0	31
	Total	101	4	105
2002	Nuevos	122	32	154
	Antiguos	64	4	68
	Total	186	36	222
2003	Nuevos	169	39	208
	Antiguos	119	16	135
	Total	288	55	343
2004	Nuevos	140	11	151
	Antiguos	218	30	248
	Total	358	41	399
2005	Nuevos	106	3	109
	Antiguos	261	6	267
	Total	367	9	376
2006	Nuevos	72	2	74
	Antiguos	287	4	291
	Total	359	6	365

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Cerca del 60% de los becarios MECESUP son hombres y el 38,1% mujeres, observándose diferencias significativas estadísticamente según si éstos realizan estudios de magíster o doctorado. Mientras estos últimos se distribuyen similarmente al total de los becarios, los becarios que siguen programas de maestría son mayoritariamente mujeres, con el 56% de los casos.

Tabla 320**Distribución de becarios atendidos totales según Tipo y Sexo, Becas MECESUP Estudiantes**

Sexo	Doctorado		Magíster		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hombres	461	64,2	40	44,0	501	61,9
Mujeres	257	35,8	51	56,0	308	38,1
Total	718	100,0	91	100,0	809	100,0
% fila	88,8		11,2		100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La distribución según sexo de los becarios MECESUP presenta fluctuaciones importantes en los años analizados, aunque si se observan los extremos se aprecia que de un 74,4% de hombres becarios en el año 2000 se pasó a un 66,2% en el año 2006.

Tabla 321**Becarios atendidos totales según Tipo y Sexo por año, Becas MECESUP Estudiantes**

Sexo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Hombres	74,4	59,5	61,7	53,4	69,5	62,4	66,2	61,9
Mujeres	25,6	40,5	38,3	46,6	30,5	37,6	33,8	38,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

La siguiente tabla entrega un universo reducido de becarios, dada la falta de información encontrada en las bases de datos que resulta en un 48,6% de “sin datos”.

De la información disponible se desprende que más de la mitad de los becarios tenía entre 25 y 29 años al momento de postular a la beca, el 24,8% 30 a 34 años y cerca de un 8% los tramos hasta 24 años y de 35 a 39 años, situación que no cambia entre aquellos que optan a estudios de doctorado o de magíster. La edad promedio de los becarios es de casi 30 años no apreciándose diferencias de acuerdo al tipo de beca entregada.

Tabla 322**Distribución de becarios atendidos totales según Tipo y Edad al postular, Becas MECESUP Estudiantes**

Edad	Doctorado		Magíster		Total	
	N	%	N	%	N	%
Hasta 24 años	31	8.1	4	7.3	35	8.0
25 a 29 años	201	52.8	27	49.1	228	52.3
30 a 34 años	92	24.1	16	29.1	108	24.8
35 a 39 años	33	8.7	4	7.3	37	8.5
40 a 44 años	18	4.7	3	5.5	21	4.8
45 y más años	6	1.6	1	1.8	7	1.6
Total	381	100.0	55	100.0	436	100.0
Edad promedio	29,6		29,8		29,7	

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Sólo se analizó los datos de los años 2000, 2004, 2005 y 2006 dado que el resto presentó niveles de “sin dato” cercanos al 50%. En general se aprecia una tendencia a la baja de los becarios menores de 24 años de edad al postular, en función de un incremento del tramo de 25 a 29 años. En el primer tramo, se pasa de un 17,1% en el 2000 hasta alcanzar sólo el 4,1% de los casos en el 2006. En el tramo de 25 a 29 años se observa un incremento en los becarios que van desde un 40% en el año 2000 hasta un 52,7 en el 2006.

Tabla 323
Becarios atendidos totales según Tipo y Edad por año, Becas MECESUP Estudiantes

Edad	2000	2004	2005	2006
Hasta 24 años	17.1	9.6	8.7	4.1
25 a 29 años	40.0	49.6	53.4	52.7
30 a 34 años	28.6	20.7	23.3	27.0
35 a 39 años	5.7	11.1	8.7	9.5
40 a 44 años	8.6	5.9	4.9	4.1
45 y más años	0.0	3.0	1.0	2.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

5.3.1.2.2 Análisis de Cobertura

(a) Cobertura del programa

Las Becas MECESUP para académicos cubren el 1,7% de la población potencial estimada, en tanto para estudiantes lo hace en un 3%.

Al analizar las coberturas según sexo y edad, se aprecia que en el caso de los académicos la Beca MECESUP cubre en mayor medida a los hombres (1,8% versus 1,5% de las mujeres) y los tramos que comprenden los 30 a 39 años con un 4,4%

En el caso de estudiantes la Beca MECESUP cubre más del doble de hombres en comparación con las mujeres con un 4,2% y un 2% respectivamente. En cuanto a las edades los tramos menores de 30 años son los que presentan una mayor cobertura con un 10,5% y 4,9% respectivamente.

Tabla 324**Cobertura de Becas MECESUP según sexo y tramos etáreos.**

	Académicos			Estudiantes		
	Población Potencial	Población Atendida Total Período	Cobertura Programa %	Población Potencial	Población Atendida Total Período	Cobertura Programa %
Género						
Hombres	9.632	172	1,8	11.868	501	4,2
Mujeres	5.413	83	1,5	15.341	308	2,0
Total	15.045	255	1,7	27.209	809	3,0
Edad						
Hasta 24 años	-	-	-	615	65	10,5
25 a 29 años	1.934	49	2,5	8.722	423	4,9
30 a 34 años	1.900	83	4,4	7.158	200	2,8
35 a 39 años	924	64	6,9	3.737	69	1,8
40 a 44 años	1.159	26	2,3	1.830	39	2,1
45 y más años	9.128	34	0,4	5.147	14	0,3
Total	15.045	255	1,7	27.209	809	3,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CASEN 2003 y Base de Datos Becas MECESUP.

(b) Cobertura planificada

No hay información para calcular la cobertura planificada en las Becas MECESUP, esto porque las becas constituyen un gasto elegible en Proyectos de las universidades y no hay una declaración del Programa respecto del número de becas a atorgar.

5.3.1.3 Grado de Focalización de las Becas Programa MECESUP

Los siguientes cuadros se confeccionaron en base a la encuesta on line aplicada por Santiago Consultores para el Consejo de Innovación para la Competitividad. Dicha encuesta no permite delimitar con precisión aspectos vinculados a la focalización del Programa.

5.3.1.4 Calidad Becas MECESUP

La calidad del programa se midió a través de la satisfacción de los beneficiarios de la beca, mediante preguntas en las que los beneficiarios podían evaluar a la institución en materia de acceso a la información, financiamiento y gestión.

Respecto al acceso a la información, el 48,1% de los encuestados declara que fue “fácil”, mientras que el 41,5% declara que fue “difícil”. Es así que no existe una posición definida en esta materia por parte de los beneficiarios encuestados. Por segmento, podemos advertir que la evaluación “difícil” se asocia a los doctorados y que recibieron la beca entre el 2002-2003.

Tabla 325

Usted considera que el acceso a la información sobre becas fue: según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato ³⁸⁸	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy fácil	5,6	7,5	4,3	11,8	4,1	4,8	7,8	6,6
Fácil	55,6	46,3	47,8	55,9	44,6	52,4	45,3	48,1
Difícil	27,8	46,3	39,1	23,5	50,0	40,5	42,2	41,5
Muy difícil	0,0	0,0	8,7	2,9	1,4	0,0	3,1	1,9
No contesta	11,1	0,0	0,0	5,9	0,0	2,4	1,6	1,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

En cuanto a la gestión, asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento, el 55,7% de los beneficiarios encuestados declaró que había sido “bueno”, y un 18,9% lo calificó de “muy bueno”. Un 18,9% manifestó que había sido “malo”. Por segmento, quienes mayormente declararon que la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento había sido “malo”, son principalmente los magísteres y mujeres.

Tabla 326

¿Cómo fue la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento de la institución que le otorgó la beca? Según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy bueno	16,7	17,9	21,7	20,6	17,6	16,7	20,3	18,9
Bueno	38,9	61,2	56,5	58,8	55,4	52,4	57,8	55,7
Malo	33,3	16,4	13,0	17,6	18,9	23,8	15,6	18,9
Muy malo	0,0	1,5	8,7	2,9	2,7	2,4	3,1	2,8
No contesta	11,1	3,0	0,0	0,0	5,4	4,8	3,1	3,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

La evaluación del monto de la beca, manifiesta que el 52,9% de los beneficiarios dice estar satisfecho o muy satisfecho con el monto de beca recibida, mientras que un 42,4% está insatisfecho o muy insatisfecho con este monto. Las principales diferencias en cuanto a la satisfacción se producen entre los magísteres, beneficiarios 2000-2001 y mujeres, que son los que más se manifiestan insatisfechos.

³⁸⁸ Corresponde a entrevistados no registraron el tipo de postgrado que realizaron.

Tabla 327

Al finalizar su ÚLTIMO programa de postgrado cursado con la Beca de Estudios, ¿cómo evalúa los siguientes aspectos relacionados con la beca MONTO MENSUAL DE LA BECA? Según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	27,8	9,0	13,0	8,8	14,9	21,4	7,8	13,2
Insatisfecho	44,4	26,9	26,1	38,2	25,7	21,4	34,4	29,2
Satisfecho	16,7	46,3	39,1	32,4	43,2	35,7	43,8	40,6
Muy satisfecho	0,0	13,4	17,4	14,7	10,8	14,3	10,9	12,3
No contesta	11,1	4,5	4,3	5,9	5,4	7,1	3,1	4,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Con respecto a la duración de la beca, un 63,2% de declara satisfecho o muy satisfecho. Las diferencias por segmento, se evidencian en los hombres y beneficiarios 2002-2003 que son los que se muestran más insatisfechos en este aspecto.

Tabla 328

Al finalizar su ÚLTIMO programa de postgrado cursado con la Beca de Estudios, ¿cómo evalúa los siguientes aspectos relacionados con la beca DURACION DE LA BECA, según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%)?

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	0,0	4,5	4,3	2,9	4,1	4,8	3,1	3,8
Insatisfecho	33,3	28,4	26,1	17,6	33,8	21,4	34,4	29,2
Satisfecho	27,8	46,3	39,1	44,1	40,5	42,9	40,6	41,5
Muy satisfecho	33,3	16,4	26,1	32,4	16,2	23,8	20,3	21,7
No contesta	5,6	4,5	4,3	2,9	5,4	7,1	1,6	3,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Otra dimensión evaluada tiene que ver con la oportunidad en el pago de la beca: el 74,5% dice estar satisfecho o muy satisfecho con la oportunidad en el pago de la beca, siendo mayormente hombres, magísteres y beneficiarios 2000-2001. En tanto, un 19,8% declara estar insatisfecho o muy insatisfecho, aspecto que se da con mayor frecuencia en los encuestados postulantes a los años 2002-2003.

Tabla 329

Al finalizar su ÚLTIMO programa de postgrado cursado con la Beca de Estudios, ¿cómo evalúa los siguientes aspectos relacionados con la beca OPORTUNIDAD DE PAGO DE LA BECA? Según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	5,6	7,5	4,3	2,9	8,1	7,1	6,3	6,6
Insatisfecho	11,1	14,9	8,7	8,8	14,9	11,9	14,1	13,2
Satisfecho	38,9	43,3	39,1	47,1	39,2	38,1	43,8	41,5
Muy satisfecho	38,9	28,4	39,1	38,2	29,7	31,0	34,4	33,0
No contesta	5,6	6,0	8,7	2,9	8,1	11,9	1,6	5,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

En último término, el grado de satisfacción académica es bastante positivo: un 84,9% de declara satisfecho o muy satisfecho académicamente: principalmente los hombres, y beneficiarios 2000-2001. Respecto de los insatisfechos, no hay una distinción clara o demasiado evidente.

Tabla 330

Una vez finalizado el ÚLTIMO Postgrado que usted cursó, ¿cuál fue su grado de satisfacción académica? Según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy insatisfecho	5,6	3,0	8,7	2,9	5,4	7,1	3,1	4,7
Insatisfecho	5,6	4,5	4,3	2,9	5,4	4,8	3,1	3,8
Satisfecho	33,3	49,3	52,2	44,1	48,6	42,9	51,6	48,1
Muy satisfecho	50,0	34,3	30,4	47,1	31,1	33,3	39,1	36,8
No contesta	5,6	9,0	4,3	2,9	9,5	11,9	3,1	6,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

5.3.2 Resultados Intermedios Becas Programa MECESUP

Los resultados intermedios fueron estimados en base de dos fuentes de datos: i) las bases de datos disponibles en MECESUP; y, ii) los datos obtenidos por Santiago Consultores Asociados en la realización de un estudio sobre becas de postgrado para el Consejo de Innovación para la Competitividad. De la primera fuente de información se extrajo la variable de graduación y de la segunda se obtuvo el análisis de rendimiento académico, el uso de la beca y la utilidad de lo aprendido en el postgrado.

Graduación³⁸⁹

Respecto al universo de beneficiarios de los años 2000-2003, excluyendo a los que todavía están en ejecución del programa, a los que abandonan, los que renuncian, los que fueron eliminados o han fallecido, el 42,7% cuenta con el grado y el 57,3% está en proceso de obtener el grado. Este nivel de graduación es comparativamente bajo con el observado en otros programas.

Tabla 331

Estado del programa según tipo de postgrado, año de la beca y sexo.

	Tipo de postgrado		Año de la beca		Sexo		Total
	Doctorado	Maestría	2000-2001	2002-2003	Femenino	Masculino	
Con graduación	43,3%	40,8%	57,9%	35,2%	40,7%	44,0%	42,7%
Sin graduación	56,7%	59,2%	42,1%	64,8%	59,3%	56,0%	57,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Base de Datos Programa MECESUP 2006.

Uso de la beca

Respecto al uso de la beca, un porcentaje importante cercano al 55% declaró que la beca cubría sus gastos vinculados a estudio y estadía de un 60% a un 100% de los mismos, siendo mayores estos porcentajes en los doctorados y en los hombres, no encontrándose diferencias en las otras variables analizadas. El mayor uso dado por los hombres puede vincularse a que las mujeres tienen en mayor grado el aporte de las parejas para cubrir los gastos mensuales, en tanto que los becarios de programas de doctorado reciben becas con montos mayores que las de magísteres, lo cual eleva el porcentaje que cubre la misma respecto de los gastos mensuales.

Tabla 332

Indique que porcentaje de los costos totales de sus estudios y estadía cubría la beca, según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Hasta 20%	27,8%	3,0%	8,7%	14,7%	5,4%	7,1%	9,4%	8,5%
21% - 40%	22,2%	13,4%	8,7%	17,6%	12,2%	16,7%	12,5%	14,2%
41% - 60%	11,1%	14,9%	17,4%	2,9%	20,3%	19,0%	12,5%	15,1%
61% - 80%	11,1%	14,9%	21,7%	11,8%	17,6%	16,7%	14,1%	15,1%
81% - 100%	22,2%	44,8%	39,1%	41,2%	39,2%	33,3%	43,8%	39,6%
No contesta	5,6%	9,0%	4,3%	11,8%	5,4%	7,1%	7,8%	7,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

³⁸⁹ La encuesta on-line no incorpora una variable que permita determinar la deserción al postgrado y con los datos disponibles, sólo se puede saber la tasa de renuncia a la beca, no necesariamente renuncia al programa

Costos no cubiertos y rendimiento académico de becarios

En cuanto a este ámbito, el 68,9% declara que la presencia de costos económicos no cubiertos por becas influye mucho en el rendimiento académico. Las principales diferencias se encuentran en los magísteres, de los cuales un 77,8% considera que los costos económicos no cubiertos influyen mucho en el rendimiento académico, en tanto el 68,7% de los que cursan doctorados establecen igual situación. Esto ratificaría la hipótesis vinculada al aporte de la beca para el desempeño académica de los becarios.

Tabla 333

En su opinión, ¿cuánto influye en el rendimiento académico la presencia de costos económicos no cubiertos por becas? Según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Nada	0,0	4,5	4,3	8,8	1,4	0,0	6,3	3,8
Poco	5,6	3,0	4,3	0,0	5,4	9,5	0,0	3,8
Algo	16,7	23,9	26,1	23,5	23,0	21,4	25,0	23,6
Mucho	77,8	68,7	65,2	67,6	70,3	69,0	68,8	68,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Utilidad del Postgrado

Otro aspecto analizado, tiene que ver con la importancia relativa que los beneficiarios le atribuyen a los diferentes tipos de redes que logran establecer a través de los programas de postgrado: la Docencia, los Convenios de colaboración e investigación y las Pasantías tienen una mejor calificación general (sobre nota 5); siendo los segmentos que mejor califican este aspecto, los doctorados, beneficiarios 2000-2001 y hombres. Esto podría atribuirse a que los doctores valoran más que los magísteres los aspectos vinculados a los ámbitos académicos.

Tabla 334

Respecto de las actividades que usted ha desarrollado o desarrolla usando redes de contacto que usted estableció a través de los programas de Postgrado que ha cursado, evalúe la importancia que, en su caso particular, tuvieron las siguientes alternativas, según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

		Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
		Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Importancia de actividades realizadas Docencia	Promedio	5,3	5,5	6,1	6,2	5,3	5,5	5,7	5,6
	D, Est,	2,3	1,7	1,3	1,3	1,9	1,9	1,7	1,7
Importancia de actividades realizadas Pasantías	Promedio	4,2	5,1	5,5	5,4	4,9	5,0	5,1	5,1
	D, Est,	2,5	2,1	2,2	2,0	2,3	2,3	2,2	2,2
Importancia de actividades realizadas Convenios de colaboración e investigación	Promedio	4,4	5,2	5,4	5,4	5,0	5,0	5,3	5,2
	D, Est,	2,5	2,0	1,8	2,0	2,1	2,3	1,9	2,0
Importancia de actividades realizadas Negocios	Promedio	2,2	2,2	2,0	2,0	2,2	1,7	2,4	2,2
	D, Est,	2,2	1,8	1,9	1,8	1,9	1,7	2,0	1,9
Importancia de actividades realizadas otras	Promedio	3,2	3,4	3,4	3,5	3,3	3,5	3,5	3,5
	D, Est,	2,7	2,6	2,7	2,8	2,4	2,7	2,6	2,6
	N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Al momento de consultar por la mantención de las redes de contacto establecidas, el 93,5% dice que las mantiene hasta el día de hoy, lo que habla de una permanencia y estabilidad de redes facilitadas por la participación de los beneficiarios de la beca.

Tabla 335

Actualmente, ¿mantiene usted las redes de contacto que estableció a través de los programas de Postgrado que ha cursado?, según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Sí	85,7	96,8	88,9	93,5	93,8	97,0	91,7	93,5
No	14,3	3,2	11,1	6,5	6,3	3,0	8,3	6,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	14	63	18	31	64	33	60	93

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Si se analiza la percepción de impacto del rendimiento académico para la consecución de empleo, el 65,1% declara que es algo relevante o muy relevante, acrecentándose esta percepción en los beneficiarios 2000-2001 y en los hombres.

Tabla 336

¿Cuál fue la relevancia del rendimiento académico para la consecución de Empleo?, según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magister	Doctorado	Sin dato	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Muy irrelevante	0,0	3,0	8,7	0,0	5,4	4,8	3,1	3,8
Irrelevante	11,1	0,0	0,0	2,9	1,4	2,4	1,6	1,9
Relevante	38,9	22,4	21,7	32,4	21,6	23,8	26,6	25,5
Muy relevante	33,3	41,8	34,8	50,0	33,8	33,3	43,8	39,6
No contesta	16,7	32,8	34,8	14,7	37,8	35,7	25,0	29,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Cuando se les consulta a los encuestados por el sector al cual volvieron a desempeñarse profesionalmente luego de cursar el postgrado, el 61,3% lo hace en el ámbito académico, mientras que un porcentaje marginal lo hace en el sector público o privado. Dentro de los que se incorporan al ámbito académico, destacan los beneficiarios 2000-2001 y los hombres: no hay distinciones importantes entre magisteres y doctorados en este aspecto.

Tabla 337

¿A qué sector volvió a desempeñarse al finalizar su Postgrado?, según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (%).

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magister	Doctorado	No contesta	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Académico	61,1	64,2	47,8	70,6	55,4	47,6	70,3	61,3
Público	11,1	1,5	13,0	8,8	4,1	11,9	1,6	5,7
Privado	11,1	1,5	8,7	8,8	2,7	4,8	4,7	4,7
No contesta	16,7	32,8	30,4	11,8	37,8	35,7	23,4	28,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

Por último, en base a la utilidad percibida de los estudios de postgrado realizados, el 75,5% de los encuestados está de acuerdo en que los estudios de postgrado son una base para desempeñarse como investigador, mientras que un 50% piensa que son una base para trabajar en una universidad. Esto es concordante con la lógica académica advertida en la tabla anterior: la mayoría de los beneficiarios se ha insertado en un ámbito de tipo académico.

Tabla 338

Considerando los estudios de Postgrado que realizó, ¿cree usted que son una base para...? Según tipo de postgrado, año de adjudicación y sexo, becarios Becas Programa MECESUP (% de Sí)

	Tipo de postgrado			Año de la beca		Sexo		
	Magíster	Doctorado	No contesta	2000-2001	2002-2003	Mujer	Hombre	Total
Especializarse en ciencias básicas	0,0	4,5	4,3	0,0	5,4	4,8	3,1	3,8
Trabajar en una Universidad	55,6	47,8	56,5	58,8	47,3	54,8	46,9	50,0
Desempeñarse como investigador	55,6	85,1	65,2	61,8	82,4	71,4	78,1	75,5
Generar tecnologías y conocimiento aplicado	16,7	17,9	21,7	17,6	18,9	14,3	21,9	18,9
Innovar en su área de especialidad	38,9	40,3	34,8	44,1	36,5	38,1	40,6	39,6
Emprendimiento de negocios	5,6	1,5	13,0	5,9	4,1	2,4	6,3	4,7
Otra cosa	5,6	0,0	4,3	2,9	1,4	2,4	1,6	1,9
N base	18	67	23	34	74	42	64	106

Fuente: Encuesta On-line Santiago Consultores Asociados.

5.3.3 Resultados Finales Becas Programa MECESUP

Dado el período de inicio del Programa y del horizonte de evaluación fijada en este estudio, no se obtuvo los resultados a nivel de impacto de este programa.

5.4 Uso de recursos Becas de Postgrado MECESUP

El Programa MECESUP es una iniciativa del Ministerio de Educación destinada a mejorar la calidad de la oferta educativa de las instituciones de educación superior del país, mediante el traspaso de recursos desde un Fondo Competitivo hacia proyectos de estas instituciones que impliquen mejorías tanto en infraestructura, tecnología y capacidad docente.

Como parte de los tres componentes que abordan los diversos objetivos del Programa, aparece el financiamiento de becas de postgrado, que a su vez corresponden a tres tipos distintos:

- Becas de Postgrado para Estudiantes (personas naturales)
- Becas de Postgrado para Académicos (Proyectos de la línea de apoyo al Pregrado, Postgrado, Renovación Curricular y Renovación en las Pedagogías)

- Becas de Postgrado para Académicos (Proyectos de la línea de apoyo a la formación técnica de nivel superior)

Si bien existe una asignación presupuestaria para el PROGRAMA MECESUP a través de la División de Educación Superior del MINEDUC (DIVESUP), las becas de postgrado son sólo un gasto elegible de los programas a los cuales las universidades postulan.

Las personas de la unidad de gestión del MECESUP que se relacionan y gestionan la información de las becas de postgrado no tienen registros de datos que permitan cuantificar el monto de la inversión en becas, sin embargo en el último tiempo MECESUP ha logrado el levantamiento de algunos tópicos con respecto a registros de recursos financieros involucrados en las becas de postgrado, tanto por parte del MECESUP y de Universidades comprometidas con las mismas mediante una ficha solicitada a cada universidad en el contexto de la realización de este estudio.

Los recursos comprometidos a las becas de Postgrado MECESUP derivan del Presupuesto del Ministerio de Educación, y están bajo la dependencia del Programa MECESUP, el que presenta una partida en la Ley de Presupuestos en el Programa 30, subtítulo 24 de Transferencias Corrientes y otra en el subtítulo 33 de Transferencias de Capital, de las cuales se cargan los recursos utilizados en las becas de postgrado:

- Item 03 202 Fondo Desarrollo Institucional
- Item 03 035 Fondo Desarrollo Institucional-Infraestructura

Dentro del Presupuesto de MECESUP, se identifican tres asignaciones presupuestarias internas, asignación DIVESUP, asignación Proyectos MECESUP y Gastos Administrativos, sin considerar una asignación directa presupuestaria para la entrega de las becas de postgrado

La información recolectada y analizada, sólo cuenta con registro de gastos devengados provenientes de las becas de postgrado en cifras generales provenientes de MECESUP Y MINEDUC, sin especificar lo gastado en su Producción y Administración.

5.4.1 Análisis de los Recursos Financieros de Becas de Postgrado, MECESUP.

A continuación se analiza la información contenida en la tabla siguiente, la cual especifica el presupuesto de Educación Superior del MINEDUC y del Programa MECESUP. Es relevante mencionar que las becas constituyen un gasto elegible, por lo que no se cuenta con información presupuestaria referida a ellas.

Se puede observar en la tabla siguiente que el presupuesto de Educación Superior en el periodo estudiado, mantiene un crecimiento en el tiempo a distintas tasas, dado que el año 2003 crece en un 2,7%, el año 2004 crece en 6,7% para terminar el 2006 con un crecimiento del 11,6% con respecto al año anterior. El año 2004 el presupuesto de Educación Superior crece en 6,7%, el presupuesto del MECESUP disminuyó en un 29,4%, en cambio el año 2006 ambos crecieron a distintas tasas. Lo anterior se explica por que el

Programa MECESUP es un proyecto vía crédito del Banco Mundial que tiene una duración definida y los recursos fueron disminuyendo hacia el término del Programa (año 2005), siendo el último concurso realizado en el año 2004 y por un monto mucho menor que los anteriores concursos.

La siguiente y posterior información se presenta en miles de pesos de enero del año 2007.

Tabla 339

Presupuesto asignado al Ministerio de Educación y Programa MECESUP (Miles de \$ año 2007)

Año	Presupuesto Ministerio Educación Superior		Presupuesto MECESUP		
	Monto	Inc.%	Monto	Inc.%	% part
2002	243.995.714	0	30.402.744	0	12,5%
2003	250.655.559	2,7	35.966.940	18,3%	14,3%
2004	267.556.328	6,7	25.410.571	-29,4%	9,5%
2005	276.422.028	3,3	24.396.828	-4,0%	8,8%
2006	308.517.049	11,6	25.254.725	3,5%	8,2%

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP

Dada la inexistencia de un presupuesto específico a la entrega de becas de postgrado MECESUP, no es posible analizarlo según sus fuentes de financiamiento.

El gasto de producción devengado se obtuvo directamente de las bases de datos que entregó MECESUP, tanto a nivel nacional como internacional. Respecto del gasto administrativo devengado se estimó, en primer lugar, calculando el Presupuesto Administrativo de acuerdo al peso relativo (% promedio entre los años 2002 y 2006) que tiene el Gasto Total devengado Mecesus, frente al Presupuesto Total, siendo éste de un 85,07%. Luego se cálculo el gasto administrativo devengado de acuerdo a la proporcionalidad obtenida cada año.

Respecto al gasto total devengado, se aprecia que éste se concentró fuertemente en los años 2002 al 2004 en la entrega de becas para realizar postgrados en el país (89,7%, 84,4% y 82,8% del total del gasto devengado respectivamente), lo cual disminuyó en los años 2005 y 2006 con un incremento del financiamiento para becas de postgrado en el extranjero las que son dirigidas a los académicos con el 22,6% y 28% respectivamente. Respecto a los gastos asociados a la administración, éstos son más altos que los analizados en los otros programas fluctuando entre un 5,1% en el año 2003 hasta un 10,7% en el 2005. Cabe destacar que la entrega de becas en el marco del Programa MECESUP corresponde a un gasto elegible, el cual desde una perspectiva administrativa y financiera es asumido como un ámbito más de preocupación de los equipos de MECESUP. Esto implicó la necesidad de estimar este gasto, lo cual posee niveles de error asociados que son difíciles de cuantificar. Asimismo, no existen cambios importantes en los procesos que permitan explicar los niveles y fluctuaciones de los gastos administrativos estimados, ante lo cual el equipo evaluador no tiene los elementos necesarios como para manifestar un juicio evaluativo al respecto.

Tabla 340**Gasto Devengado de Becas de Postgrado MECESUP (Miles de \$ año 2007)**

AÑO	B		C		D		B + C + D	
	Gasto Devengado Becas Nacional		Gasto Devengado Becas Extranjero		Gasto Devengado Estimado Soporte Administración		Total Gasto Devengado	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
2002	1.754.914	89,7	89.965	4,6	112.371	5,7	1.957.251	100,0
2003	2.706.105	84,4	335.827	10,5	162.946	5,1	3.204.877	100,0
2004	3.041.581	82,8	371.814	10,1	259.983	7,1	3.673.378	100,0
2005	2.678.029	66,7	907.771	22,6	430.543	10,7	4.016.343	100,0
2006	2.359.306	65,5	1.007.819	28,0	235.078	6,5	3.602.202	100,0

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP

5.4.2 Análisis de Aspectos relacionados con la Economía

La tabla siguiente expone las fuentes de financiamiento para las Becas de Postgrado MECESUP, de acuerdo a los datos entregados por el MECESUP respecto de los aportes de las Universidades y considerando los gastos devengados para soporte administración, estimados anteriormente.

Para la estimación del cofinanciamiento de esta beca que realizan los becarios de este programa, se utilizaron las siguientes fuentes de información: i) base de datos de producción de becarios proporcionadas por MECESUP; ii) encuesta on-line de Santiago Consultores.

El procedimiento para estimar el cofinanciamiento de los becarios fue el siguiente:

- A partir de la encuesta de Santiago Consultores se obtuvo el gasto anual promedio (actualizado al año 2007) en los que incurrían directamente los becarios a través de diversas modalidades de financiamiento privado (trabajo, aporte familiares, ahorros, créditos, otros) en el período de realización del postgrado. Esto se realizó según sexo, tipo de postgrado y destino (nacional/internacional) y tipo de becario (estudiante/académico).
- En la base de producción se imputó este valor de acuerdo del segmento correspondiente (por ejemplo: hombre académico nacional) por dos años en el caso de los magísteres y cuatro años en el caso de los doctorados, asumiendo como primer año de aporte del becario, el siguiente al año de adjudicación de la beca.

En esta tabla se observa la mayor contribución financiera del Tesoro Público a través de la Ley de Presupuestos en cada año. Además se observa la contribución hecha por las universidades comprometidas en el programa y la de los becarios según las segmentaciones señaladas. Sin dejar de ser un monto relevante en el financiamiento total con una media del

12,2% del total financiado, denotando una paulatina disminución entre el 2002 y el 2006. Por su lado, la asignación específica MECESUP a las becas de postgrado se ha mantenido relativamente constante en los últimos años, superando los M\$3.000. No hay otras instituciones públicas ni privadas que aporten flujo monetario para estas becas. De acuerdo al reporte de profesionales del Programa MECESUP la disminución de los aportes de las universidades se debe al levantamiento de exigencias de contraparte en los distintos concursos de proyectos.

Respecto a los becarios, se observa que ha ido aumentando su contribución al financiamiento de su postgrado, especialmente entre los estudiantes, quienes pasan de un 4% el año 2002 a un 15,6% el año 2006. Esto se contrapone con el caso de los académicos, quienes en promedio aportan en los programas de postgrado nacionales 0,4% y 3,8% en los internacionales. Esto es consistente con el hecho que los académicos mantienen el sueldo total de las universidades respecto de los estudiantes que no tienen una fuente de ingreso asegurado.

Tabla 341
Gastos devengados y cofinanciamiento universidades Becas de Postgrado MECESUP
(Porcentuales y Miles de \$ año 2007)

	2002		2003		2004		2005		2006	
	Monto \$	%								
Gasto MECESUP Becas	1.862.841	69,9	3.277.563	68,6	3.731.291	63,8	3.497.575	60,5	3.105.261	61,1
Gasto MECESUP para Soporte administrativo	114.196	4,3	160.816	3,4	259.405	4,4	430.465	7,5	233.015	4,6
Aportes Universidades Comprometidas	545.306	20,5	916.075	19,2	1.012.441	17,3	748.872	13,0	618.617	12,2
Aporte becarios Estudiante Nacional	105.572	4,0	326.134	6,8	614.346	10,5	789.178	13,7	791.178	15,6
Aporte becarios académico Nacional	0	0,0	12.351	0,3	24.702	0,4	28.529	0,5	36.105	0,7
Aporte becarios académico Internacional	38.015	1,4	87.629	1,8	204.277	3,5	283.289	4,9	302.225	5,9
Gasto total	2.665.930	100,0	4.780.568	100,0	5.846.462	100,0	5.777.908	100,0	5.086.401	100,0

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP y Encuesta on-line Santiago Consultores

5.4.3 Análisis de Aspectos relacionados con la Eficiencia

A nivel de eficiencia no se puede determinar la ejecución presupuestaria de las becas MECESUP, en tanto éstas constituyen un gasto elegible y no tienen un presupuesto con el cual contrastar los gastos devengados.

A continuación se analiza el peso relativo del gasto de producción devengado y el gasto estimado devengado de administración, el que se estimó haciendo el supuesto de que el peso relativo del total devengado MECESUP se mantiene constante para el cálculo del Presupuesto Estimado en administración MECESUP, sobre el gasto devengado total de las

becas de postgrado MECESUP para definir y evaluar el gasto devengado, en el periodo 2002-2006.

Se observa un incremento en los montos involucrados devengados para el periodo 2002-2005 y una disminución al 2006, tanto para los gastos de producción como los de administración. El gasto devengado de producción tiene su mayor participación con un 95,3% el 2003, sin embargo el 2004 es el de mayor gasto devengado con 3.731,2 millones de pesos.

En tanto, los gastos estimados devengados de administración participan con una media del 7% sobre el total de gastos devengados, es evidente la relación directa ante cambios en los montos comprometidos dado su estimación bajo el principio de proporcionalidad.

Tabla 342

Gasto Devengado Total vs. Gastos Devengados Producción y Estimado Administración Becas de Postgrado MECESUP (Miles de \$ año 2007)

Año	Gasto Devengado Total Becas MECESUP	Gasto Producción Devengado		Gastos Estimados Devengado Administración	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2002	1.977.037	1.862.841	94,2%	114.196	5,8%
2003	3.438.379	3.277.563	95,3%	160.816	4,7%
2004	3.990.697	3.731.291	93,5%	259.405	6,5%
2005	3.928.040	3.497.575	89,0%	430.465	11,0%
2006	3.338.276	3.105.261	93,0%	233.015	7,0%

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP

Los gastos unitarios fueron obtenidos según si correspondían a becas nacionales o internacionales, utilizando para ello el total de becarios antiguos atendidos por año en el entendido que son estos los que hacen incurrir los gastos de producción en tanto ya reciben las becas para los estudios de postgrado.

En el caso del gasto unitario administrativo, este se estimó a partir del total de becarios en tanto corresponde a una estimación global.

Respecto a los gastos de producción unitarios se aprecia un gasto relativamente estable entre los años 2002 y 2004, el que comienza a disminuir en forma leve en los años 2005 y 2006 llegando el 2006 a \$5.7 millones anuales. Esta disminución puede deberse a cambios en los pagos asociados a matrícula y arancel de los becarios que realizan doctorados. Para el caso internacional el gasto unitario en el que incurre directamente MECESUP es más alto que el nacional, subiendo desde el 2002 al 2004 de \$7,8 millones anuales a \$8,1 millones, para luego bajar en el 2006 a \$6,6 millones, situación que es consistente a las características de las becas nacionales e internacionales y a la caída del dólar en los últimos años lo cual repercute en los pagos asociados a arancel y matrícula de universidades extranjeras.

Tabla 343**Gasto Estimado Administrativo Unitario y Gasto de Producción Unitario de las Becas de Postgrado MECESUP (Miles de \$ año 2007)**

	2002	2003	2004	2005	2006
Gasto Total de Administración Estimado	114.196	160.816	259.405	430.465	233.015
Gasto Unitario de Administración	414	349	479	817	447
Gasto Total Producción BN	1.525.747	2.429.178	2.757.553	2.502.831	2.279.522
Gasto Unitario Producción BN	6.548	6.655	6.534	6.226	5.756
Gasto Total Producción BI	337.094	848.385	973.738	994.745	825.739
Gasto Unitario Producción BI	7.839	8.837	8.114	7.958	6.606
Becarios Nacional Total ³⁹⁰	233	365	422	402	396
Becarios Internacional Total	43	96	120	125	125
Total Becarios	276	461	542	527	521

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP

La siguiente tabla muestra el gasto total real que es necesario incurrir a nivel tanto privado como público para poder obtener un becario realizando un postgrado en el marco de la ejecución de los proyectos MECESUP. A partir de él se puede destacar que el gasto unitario se ha mantenido relativamente estable en los años analizados, asociándose la disminución final al efecto del dólar recién mencionado.

Tabla 344**Gasto Unitario Total por postgrado. Becas de Postgrado MECESUP (Miles de \$ año 2007)**

	2002	2003	2004	2005	2006
Gasto total	2.665.930	4.780.568	5.846.462	5.777.908	5.086.401
Total Becarios	276	461	542	527	521
Gasto unitario	9.659	10.370	10.787	10.964	9.763

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP y Encuesta on-line Santiago Consultores

5.4.4 Análisis de los Gastos no financieros Becas de Postgrado MECESUP

Los Gastos No Financieros se obtuvieron al analizar los gastos totales devengados para los diversos programas de becas, a partir del uso alternativo que éstos hubiesen tenido si no se hubiesen utilizado para financiar los programas. La tasa sobre la cual se estimó el costo

³⁹⁰ Para el caso de MECESUP se utilizó el número de becarios totales dada la forma de registro de MECESUP que une el proceso de adjudicación de las becas con la no objeción de las mismas a partir del cual los becarios comienzan a recibir los beneficios.

alternativo se construye con una tasa de descuento dentro de un intervalo entre dos escenarios, uno base y uno pesimista³⁹¹.

La evolución de los gastos no financieros en los últimos años se han comportado relativamente erráticos, sin delinear una tendencia explícita e influenciada por los cambios en el total devengado de las becas MECESUP. Para el 2004 los gastos no financieros son los más altos para ambos escenarios, llegando a \$325,6 millones de pesos bajo un escenario pesimista y a \$249 millones en el base. En tanto, en el 2002 los gastos no financieros son los más bajos llegando a \$123,3 millones pesos para un escenario base y a \$161,3 millones en el escenario pesimista.

Por su parte, el promedio del gasto no financiero en el escenario base es de \$ 208.0 millones, mientras que en el escenario pesimista alcanza los \$ 272.0 millones.

Tabla 345

Gasto No Financiero de Becas de Postgrado MECESUP. (Miles de \$ año 2007)

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Gasto Devengado Total Becas MECESUP	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Becas Escenario Base	Total Gasto Becas Escenario Pesimista
2002	1.977.037	6,24%	123.367	8,16%	161.326	2.100.404	2.138.363
2003	3.438.379	6,24%	214.555	8,16%	280.572	3.652.934	3.718.951
2004	3.990.696	6,24%	249.019	8,16%	325.641	4.239.715	4.316.337
2005	3.928.040	6,24%	245.110	8,16%	320.528	4.173.150	4.248.568
2006	3.338.276	6,24%	208.308	8,16%	272.403	3.546.584	3.610.679

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MECESUP

³⁹¹ Esta manera de determinar la tasa de descuento, se basa en un estudio que determina la tasa de descuento social para Chile en Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes, en el estudio de Cálculo y Actualización de la Tasa Social de Descuento para Chile (2004)

6. Becas de Postgrado AGCI

6.1 Diseño de las Becas de Postgrado AGCI

6.1.1 Diseño del proceso productivo del Programa

A nivel de la formulación de objetivos se considera que las declaraciones hechas por AGCI presentan coherencia interna, en tanto el gestionar oportunidades de perfeccionamiento en el exterior para chilenos, ciertamente, debiera contribuir a aumentar el conocimiento y la especialización en el país.

AGCI presenta un diseño compuesto por actividades tendientes a ofrecer a los ciudadanos información respecto de la existencia de estas becas, así como en muy pocos casos a gestionar a través de procesos de preselección a los postulantes a las becas, no observándose mayores actividades asociadas a atraer específicamente mayores oportunidades de becas de postgrado en el extranjero. El diseño de AGCI considera todos los tipos de perfeccionamiento, incluyendo capacitación, pasantías, etc. y no es específico a los postgrados.

Otro elemento fundamental a considerar es la escala con la que opera este programa, la cual al ser tan reducida no permite que la contribución al fin declarado por la institución sea significativo. Sin embargo, esto implica la generación de postgraduados en el país sin incurrir en costos para el Estado.

Respecto a los criterios de focalización, se observa que AGCI mantiene algunos lineamientos de la Beca Presidente de la República que fue ejecutada por esta institución hasta el año 1997, al pedir patrocinio institucional y retorno al país. En los otros ámbitos, además de pedir dominio en el idioma inglés y excelencia académica los parámetros son amplios, entregando una alta flexibilidad a la población para poder optar a la oferta que contempla.

En cuanto a los criterios de selección, éstos al ser impuestos por las instituciones que otorgan las becas son heterogéneos y de difícil evaluación por parte del equipo evaluador.

En cuanto al enfoque de género, que no está presente en la formulación estratégica de la institución, el equipo consultor considera que esto es consistente con el diseño del programa, en tanto AGCI fundamentalmente difunde las oportunidades y preselecciona a los postulantes, con lo cual no cabría la posibilidad de generar algún incentivo a una mayor participación de mujeres.

6.1.2 Efectos de las Reformulaciones del Programa

No ha habido reformulaciones relevantes en las becas de postgrado de AGCI.

6.2 Organización y Gestión de las Becas de Postgrado AGCI

AGCI no desarrolla actividades tendientes al otorgamiento de becas de manera directa, siendo su principal objetivo ser intermediador entre la Fuente de Cooperación y los

profesionales postulantes a los programas de beca para la obtención de un grado académico de magister o doctorado. Su acción principal es difundir y dar a conocer la oferta existente y colaborar con los postulantes en la presentación de sus antecedentes a las agencias de cooperación de los países conocidos, países fuentes o directamente con ellos, según sea el caso.

Es por esta razón que no existe un proceso totalmente estructurado ni un servicio u oferta claramente delimitado de entrega de becas, lo que dificulta la realización de una evaluación de las materias de organización y gestión, las que son prácticamente inexistentes en dicho ámbito, por lo que ésta no se realiza en el presente documento.

6.3 Eficacia de las Becas de Postgrado AGCI

6.3.1 Resultados a nivel de productos

6.3.1.1 Desempeño en cuanto a la Producción del Programa

La única información que la Consultora tuvo a disposición dice relación con las becas otorgadas por el Programa Monbukagakusho de Japón, la cual se analizará en lo relativo a la producción del Programa. Asimismo, no está disponible en la AGCI información adicional referida a las becas intermediadas por la institución en el marco de cooperación de otras fuentes externas.

Esta beca otorgó en promedio 5 becas anuales desde el año 1990 hasta el 2006.

Tabla 346
Becas nuevas adjudicadas por año
Programa Monbukagakusho.

Año beca	N	%
1990	3	3,2
1991	4	4,3
1992	4	4,3
1993	5	5,3
1994	5	5,3
1995	6	6,4
1996	7	7,4
1997	7	7,4
1998	7	7,4
1999	4	4,3
2000	7	7,4
2001	8	8,5
2002	6	6,4
2003	6	6,4
2004	5	5,3
2005	5	5,3
2006	5	5,3
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas AGCI

Las becas se otorgaron en las áreas de ingeniería (23,4%), agrícola (10,6%), educación (9,6%), humanidades (9,6%), salud (9,6%) y biología (8,5%). Se aprecia una alta concentración en áreas tecnológicas (50%) que incorporan las especialidades de ingeniería, área agrícola - y medio ambiente, biología y química – las que constituyen áreas donde existe un alto potencial de aprendizaje dado la experiencia de las empresas japonesas en estos ámbitos. También es interesante el porcentaje de educación y salud, ya que Japón posee un alto nivel de desarrollo en esos ámbitos. Por otra parte la posibilidad de aprender japonés también representa un activo para nuestra relación con Japón, lo que se extiende a todas las áreas del conocimiento – las otras becas no tienen becarios que hayan elegido universidades en ese país – en tanto ese país es nuestro segundo socio comercial, que valora mucho el acercamiento cultural.

Tabla 347**Becas nuevas adjudicadas total período según Especialidad. Programa Monbukagakusho**

Especialidad	N	%
Administración	6	6,4
Agro-Forestal-Animal	10	10,6
Arquitectura-Urbanismo	4	4,3
Biología	8	8,5
Ciencia Política	3	3,2
Comunicaciones	3	3,2
Derecho	3	3,2
Educación	9	9,6
Humanidades	9	9,6
Ingeniería	22	23,4
Psicología	1	1,1
Química-Farmacía	4	4,3
Rec. Nat. Y Med. Amb.	3	3,2
Salud	9	9,6
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas AGCI

En anexo 1 se muestra la producción anual neta del Programa según especialidad referida al número de becarios atendidos.

6.3.1.2 Beneficiarios Efectivos del Programa**6.3.1.2.1 Cuantificación y caracterización de beneficiarios efectivos**

El 75% de los becarios de este Programa son hombres y el resto mujeres, lo cual demuestra una mayor participación masculina en este tipo de postgrado lo que se podría vincular a las mayores restricciones que tienen las mujeres para salir del país para estudiar, tal como se señaló en las otras becas internacionales analizadas.

Tabla 348**Distribución de Becarios atendidos totales según Sexo. Programa Monbukagakusho**

	N	%
Hombres	45	75,0
Mujeres	15	25,0
Total	60 ³⁹²	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas AGCI

³⁹² La base de datos incorporan registros sin dato respecto del sexo del becario.

Al analizar la distribución anual según sexo de los becarios del Programa, se observa que la mayoría son hombres en todos los años analizados con la excepción de lo ocurrido el año 2000 cuando más del 40% fue mujer.

Tabla 349
Distribución de becarios atendidos totales por año según Sexo. Programa Monbukagakusho

	% Hombres	% Mujeres	% Total
1990	100	0	100
1991	50	50	100
1992	75	25	100
1993	60	40	100
1994	80	20	100
1995	66,7	33,3	100
1996	85,7	14,3	100
1997	71,4	28,6	100
1998	85,7	14,3	100
1999	75	25	100
2000	57,1	42,9	100
2001	87,5	12,5	100
2002	83,3	16,7	100
2003	50	50	100
2004	80	20	100
2005	80	20	100
2006	80	20	100

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas AGCI

6.3.1.2.2 Análisis de Cobertura

(a) Cobertura del programa

Cabe destacar que no se pudo dimensionar el número de becas que son intermediadas por la AGCI dada la falta de información. La cobertura entregada acá corresponde sólo al Programa Monbukagakusho de Japón, por lo que se supone está subestimada.

El siguiente cuadro muestra que las becas intermediadas por AGCI cubren el 0,3% de la población potencial estimada.

Tabla 350

Cobertura Total de Becas de Postgrado AGCI

	Población Potencial	Población Atendida Total Período	Cobertura Programa %
Total	28.374	94	0,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CASEN 2003, DEMRE, DIPRES 2006 y Base de Datos Becas MECESUP.

(b) Cobertura planificada

No hay información para calcular la cobertura planificada en las Becas AGCI, debido a que no hay una declaración de la institución respecto del número de becas a intermediar.

6.3.1.3. Grado de Focalización Becas de Postgrado AGCI

No se realizó levantamiento de información de este programa que permita determinar la focalización del mismo.

6.3.1.4. Calidad Becas de Postgrado AGCI

No se realizó levantamiento de información de este programa que permita determinar la calidad de la entrega de las becas.

6.3.2 Resultados Intermedios Becas de Postgrado AGCI

No se realizó levantamiento de información de este programa que permita determinar los resultados intermedios que alcanzan sus becarios.

6.3.3 Resultados Finales Becas de Postgrado AGCI

No se realizó levantamiento de información de este programa que permita determinar los resultados finales o impactos que alcanzan sus becarios.

6.4 Uso de recursos Becas de Postgrado AGCI

La Agencia de Cooperación Internacional AGCI presupuestariamente depende del Ministerio de Relaciones Exteriores desde el año 2002, anteriormente dependía de MIDEPLAN.

La AGCI está a cargo, entre otras actividades, de facilitar a profesionales chilenos el acceso a las becas de postgrado que ofrece la cooperación internacional.

Las fuentes de financiamiento provienen principalmente de países del Asia, de Europa y de la región americana, básicamente en la oferta de capacitación multilateral del Programa de Becas OEA.

El Departamento de Formación y Becas es la unidad responsable en el AGCI de desarrollar esta tarea de facilitar el acceso a las becas de la cooperación internacional para que chilenos y chilenas estudien fuera del país para obtener un postgrado.

En la administración financiera del AGCI, el Departamento de Formación y Becas no es un centro de costos por lo que no se dispone de información presupuestaria de ella. Así mismo, el AGCI no desarrolla ningún desembolso monetario destinado a financiar las becas, puesto que su totalidad proviene de la cooperación internacional.

Sin embargo para efectos de hacer una estimación, se preparó un cuadro de remuneraciones en base a la información de labores y responsabilidades proporcionada por el Departamento.

Tabla 351
Estimación de dotación y costos mensuales para administrar Becas AGCI

Cargo	Tipo	% Dedicación	Grado	Remuneración estimada mensual	Total aplicado
Jefe	Profesional	30	3	1.700.000	510.000
Coordinador de becas	Profesional	50	10	800.000	400.000
Coordinador de becas	Profesional	50	10	800.000	400.000
Coordinador de becas	Profesional	50	10	800.000	400.000
Coordinador de becas	Profesional	50	10	800.000	400.000
				Total	2.110.000

Fuente: elaboración propia datos AGCI

Si se considera el período de un año, el monto correspondería a aproximadamente 25.3 millones de pesos. Si se le asigna una carga de un 50% de costos administrativos, la cifra se eleva a alrededor de 38 millones de pesos en el año.

Dada la dificultad en estimar en número de becarios atendidos en el ámbito de postgrado resulta imposible realizar estimaciones de costos por unidad.

7. Análisis de Pertinencia de Montos de Becas

El siguiente análisis permitirá establecer la pertinencia de los montos entregados a los beneficiarios de las cinco becas en estudio³⁹³. Esto significa concluir si el monto entregado por concepto de beca a los beneficiarios representa una cantidad monetaria suficiente para que estos desarrollen adecuadamente su labor como estudiantes.

El análisis que se presenta se basa en una comparación de los montos anuales de cada beca, de acuerdo a: i) ítem de gasto (arancel, mantención mensual y otro), ii) las variables de diseño relevantes de cada programa (mantención del sueldo y exigencia de dedicación exclusiva) y iii) aporte porcentual que hace el becario (% de cofinanciamiento de acuerdo a lo obtenido en las encuestas on-line de Statcom y Santiago Consultores).

Por otra parte, la comparación se realizó diferenciando según becas nacionales e internacionales. Para el caso de las nacionales, se realizó una comparación entre las becas en evaluación, así como con los montos de becas nacionales de otros países (Australia, Dinamarca, Finlandia, etc.), las que se exponen en cuadro siguiente. Para el caso de las internacionales, se realizó una comparación entre las becas con financiamiento nacional (MIDEPLAN extranjero y becas MECESUP) y aquellas que incorporan financiamiento de instituciones extranjeras (CONICYT Internacional), asumiendo que estas últimas entregan un estándar internacional de financiamiento.

Respecto a las becas nacionales, se aprecia que la beca Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile es la más completa de las analizadas, en tanto cubre el pago completo de la matrícula y de los gastos de colegiatura y los becarios mantienen el sueldo en forma total en un gran porcentaje de los casos. Además contempla gastos de libros, traslado y mantención adicional, esto último en los casos que MIDEPLAN lo considere necesario.

A su vez, la beca de postgrado MECESUP para académicos es a juicio de los evaluadores elevada, particularmente para doctorados, en tanto en estos casos considera la mantención del sueldo por parte de las universidades, el pago del 50% de la matrícula y arancel y \$500.000 de mantención mensual. Esta situación explica el nulo cofinanciamiento observado por parte de estos becarios, el cual asciende a 0,7%.

El resto de las becas, CONICYT Nacional y MECESUP Estudiantes, entregan aportes en mantención mensual muy superiores a los entregados por Dinamarca y Finlandia en sus becas de postgrado nacionales y similares a los otorgados por países como Australia y Noruega. Cabe destacar que estos países consideran el financiamiento total de los gastos de colegiatura mediante becas totales o gratuidad de los mismos, en tanto las becas nacionales (CONICYT y MECESUP) sólo realizan aportes parciales para el pago de los aranceles sólo para los doctorados.

³⁹³ No se realizó este análisis para las becas AGCI, ya que no hay información acerca de los montos

De lo anterior, se desprende que los programas nacionales en evaluación, entregan becas con montos adecuados respecto al estándar internacional y que incluso la de MIDEPLAN Nacional y la de MECESUP Académicos para doctorados superan dicho estándar.

Respecto a los programas internacionales, se aprecia que los financiados únicamente mediante fondos chilenos (MIDEPLAN Internacional y MECESUP Internacional) son similares en su estructura de ítems a financiar a gran parte de los convenios de CONICYT e instituciones extranjeras. En el caso de MIDEPLAN la cobertura en aranceles y matrícula es total, al igual que todas las becas con convenio internacionales, y los pagos por mantención mensual son inferiores a éstas, particularmente para los becarios sin familia y sin mantención del sueldo (en promedio US\$237 menos). Cabe recordar que muchos de los convenios de CONICYT incorporan beneficios de alojamiento no previsto en la beca Mideplan Internacional. Para el resto de los becarios MIDEPLAN extranjero, particularmente aquellos en los que se le mantiene el sueldo y/o se trasladan con familia, los montos de mantención mensual podrían asemejarse a las becas internacionales en convenio con CONICYT. Esto con la excepción de la beca CONICYT Fulbright que entrega financiamientos más altos en todos los ítems analizados.

Respecto a las becas MECESUP para académicos en el extranjero, se observa que el pago parcial del arancel se compensa con la obligación de la universidad de mantener el sueldo y que el aporte en mantención mensual es en promedio menor en US\$224 que corresponde a un 21,2% menos que las becas internacionales sin contar con la CONICYT Fulbright.

Cabe señalar que las becas internacionales de MIDEPLAN y MECESUP no entregan financiamientos diferenciados según país o ciudad de destino, lo cual sí ocurre en el caso de las becas de CONICYT Internacional donde gran parte de los convenios entregan financiamientos específicos al desarrollo de estudios en países determinados. Esto no permite realizar un análisis de la pertinencia de las becas internacionales de MIDEPLAN y MECESUP según el país donde se realizan los postgrados, aunque los datos entregados por la encuesta on-line realizada a los becarios MIDEPLAN demuestran niveles de cofinanciamiento y de satisfacción asociada a los montos distintos según el país donde se realicen los estudios.

En síntesis, el equipo evaluador considera que los montos de las becas internacionales son pertinentes y que en los casos de las becas MIDEPLAN y MECESUP se debería elevar los montos por mantención, de modo de dejarlos al nivel de las becas internacionales en convenio con CONICYT. También se debería analizar los montos de las becas cuando se realicen postgrados en Estados Unidos dado que las becas otorgadas por la Comisión Fulbright presentan estándares más elevados de financiamiento, lo cual podría asociarse a los costos de vida de las ciudades norteamericanas.

CUADRO COMPARATIVO MONTOS DE BECAS NACIONALES

	Beca Presidente de la República en Chile	Programa Nacional de CONICYT	Becas de Postgrado MECESUP - Académico	Becas de Postgrado MECESUP – Estudiante	Estándar Internacional Becas Nacionales³⁹⁴
Arancel	- Pago de matrícula y gastos de colegiatura.	Sólo doctorados: - \$1.000.000 corresponderá al arancel anual.	Para doctorados: - 50% de matrícula y arancel.	Para doctorados: - 50% de matrícula y arancel.	- Australia: Beca total. - Dinamarca: Gratis - Finlandia: Gratis - Noruega: Gratis
Mantenión mensual	- Asignación de mantención (opcional MIDEPLAN)	Magíster - \$425.000. Doctorados - \$500.000.	Magíster - \$391.667. Doctorados - \$500.000.	Magíster - \$391.667. Doctorados - \$500.000.	- Australia: \$582.866. - Dinamarca: \$169.366 si vive con padres y \$335.579 si vive solo. - Finlandia: \$88.336 si es soltero y \$181.356 si vive con familia. - Noruega: \$510.306.
Otro ítem	-Aporte para la adquisición de libros y demás materiales (hasta 4,5 UTM año). - Pago de traslado cuando corresponda, (hasta 6,2 UTM año).				Sin información
Mantenión Sueldo	Obligatorio.	Opcional.	Obligatorio.	Opcional.	Sin información
Dedicación exclusiva	- No exige	- Exige.	- Exige	- Exige	Sin información
% Cofinanciamiento	- 13,8%	- 17,5%	- 0,7%	- 15,6%	Sin información

³⁹⁴ Fuente: análisis interno fuentes de información secundaria.

CUADRO COMPARATIVO MONTOS DE BECAS INTERNACIONALES

	Beca Presidente de la República extranjero	Becas de Postgrado MECESUP	CONICYT Comisión Fulbright	CONICYT Embajada Francia	CONICYT BIRF U. V. de Wellington	CONICYT Cambridge
Arancel	Matrícula y arancel	- 50% de matrícula y arancel.	Arancel total bajo diversas modalidades de financiamiento.	Financiamiento del costo de la matrícula	Arancel anual de US\$ 3.500 Costos adicionales a cargo U. Wellington.	Aranceles Universitarios año 1, 2 y 3.
Mantención Mensual	Becarios con sueldo: - US\$700, más US\$150 por cónyuge y US\$80 por hijo. Becarios sin sueldo: US\$820, cónyuge a US\$180 y US\$80 por hijo.	- US\$833.	- De US\$1.040 a US\$1.880.	- US\$1.004.	- US\$1.167.	En promedio US\$1.000.
Otro	- Pasajes de ida y vuelta - Seguro de enfermedad - Libros y materiales de estudio (US\$ 300 al año).	- Pasajes de ida y vuelta. - 50% de seguro médico. - 100% de gastos estudio idioma.	- Pasajes de ida y regreso. - Seguro Médico - Gastos para libros (US\$1.000 anual) - Asesoría académica - Gastos de llegada - Preparación idioma - Visa	- Pasaje de ida y regreso. - Apoyo informativo y administrativos al becario - Beneficios CNOUS. - 50% descuento cursos de francés	- Pasaje de ida y vuelta	- Cobertura médica Sistema de Salud Pública de Reino Unido becario y familia. - Gastos de pasaje ida y vuelta al Reino Unido
Mantención Sueldo	Opción patrocinador.	Obligatorio.	Opcional.	Opcional	Opcional	Opcional
Dedicación exclusiva	No exige	Exige.	Exige.	Exige.	Exige.	Exige.
% Cofinanciamiento becarios, año 2006	24,9%	5,9%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%

8. Medición Global de Desempeño

8.1 Evaluación Global de Desempeño

Respecto a la evaluación global de desempeño, el equipo evaluador analizó los gastos en los que incurren los programas de becas, para la generación de impacto, según los indicadores considerados en esta evaluación. En rigor, se trata de establecer el costo que implica el cumplimiento de las metas y objetivos planteados por cada programa en su interés de producir impacto a nivel de indicadores asociados a los ámbitos académicos y públicos, mediante la generación de postgraduados.

La medición global de desempeño sólo se obtuvo en aquellos programas donde se pudo implementar la medición de impacto. Por esto, no incorpora a los programas CONICYT Internacional y las becas de postgrado de MECESUP y AGCI. Asimismo, en el programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile de MIDEPLAN tampoco fue posible obtener esta medición, dado que arrojó ausencia de impacto en los ingresos líquidos por hora e impactos negativos en la participación en el ámbito público³⁹⁵.

El análisis que se presenta para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero de MIDEPLAN y del Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT, está realizado en base a las dimensiones donde se evidenció impacto positivo para los beneficiarios: producción académica anual e ingresos líquidos por hora. El indicador de impacto en producción académica corresponde al diferencial anual en volumen de producción, en tanto que en el ámbito de los ingresos es la diferencia de los ingresos percibidos líquidos por hora.

En cuanto al indicador de participación en el sector público, se evidenció la existencia de impactos negativos, por lo que un análisis asociado a los costos llegaría a establecer un uso de recursos que no tendría un beneficio que los compense. Esto, sin embargo, podría explicarse por no evaluar una serie de externalidades que se exponen más adelante que no es posible de cubrir con los instrumentos y datos disponibles.

El cálculo global de desempeño compara dos elementos: el gasto anual para el Programa de generar un postgraduado (Gasto Unitario promedio institución pública) y el impacto que el postgraduado produce en los ámbitos de interés. También se incorpora un análisis con el gasto total de generar un postgraduado, en el que concurren la institución pública, el propio becario y otras instituciones (patrocinador, otras becas, etc.).

El procedimiento de obtención de los indicadores para analizar el desempeño de los programas considera los siguientes supuestos:

³⁹⁵ El equipo evaluador desestimó realizar una medición conjunta de todos los programas, en tanto corresponden a ofertas distintas cuyos niveles de financiamiento difieren significativamente.

- Que el becario comienza a manifestar plenamente los impactos asociados al postgrado cuatro años después de haberse graduado³⁹⁶.
- Que la edad de retiro laboral y académico será a los 65 años, momento hasta el cual se espera genere ingresos por el trabajo y mantenga una producción académica anual equivalente a la estimada por la evaluación de impacto.
- Que el tiempo que el becario percibirá los beneficios del postgrado corresponde a: (edad de retiro) – (edad a la que comienza a estudiar) – (duración promedio del programa) – (el periodo que demora en tener impacto, 4 años).
- No existe depreciación u obsolescencia del capital humano avanzado.
- Considerando que el impacto esperado debería ser mayor en el segmento de los graduados hasta el 2003, se utilizarán en el cálculo de los indicadores de desempeño los diferenciales observados para ingresos y producción académica en ese segmento (graduación hasta el año 2003). Solo en el caso del indicador de ingresos para el programa Conicyt nacional se consideró el dato de la muestra total, ya que este no resulta significativo en ninguno de los modelos considerados para el subgrupo de graduados hasta el 2003.

Por otra parte, en el caso del análisis sobre el impacto en los ingresos por hora, se considera como insumos para el cálculo del valor presente del beneficio una jornada laboral de 180 horas mensuales, que equivale a la jornada legal semanal de 45 horas y un tiempo de desempeño laboral, el que se calcula como la diferencia entre los 65 años y la edad promedio de graduación, menos los 4 años en los que se manifiesta el impacto con mayor fuerza.

Los datos de gastos unitarios anuales utilizados son los que corresponden al año 2006.

Respecto al desempeño del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero de MIDEPLAN, el impacto promedio del programa medido de acuerdo a los métodos no paramétricos en los ingresos por hora es de \$10.836. Considerando 180 horas trabajadas al mes, los ingresos mensuales son \$1.950.395. Dados los supuestos anteriores, el período que obtendría este beneficio sería de 28 años. Por otra parte, los costos anuales para MIDEPLAN son de \$17.955.000 y el período promedio de una beca es de 2,996 años. Así el valor presente del costo por becario para MIDEPLAN en el momento en que comienza a darse la beca es de \$46.213.911. El valor presente del mayor ingreso en el momento que comienza a darse la beca es de \$150.973.818,79. Así, el valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos en que incurre MIDEPLAN para su formación, es de \$104.759.908. Esto significa que el gasto de la institución presenta una rentabilidad de 227%, es decir, por cada peso invertido por ésta, el becario recibe como beneficio un incremento de \$3,27 en el valor presente de sus ingresos.

Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados³⁹⁷ como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que MIDEPLAN invierte

³⁹⁶ Este supuesto surge del análisis de impacto de los dos programas en análisis que demuestra que existen impactos mayores a los 4 años de egreso.

³⁹⁷ El cálculo del valor presente de indicador de producción académica utiliza el diferencial anual multiplicado por el número de años que el becario recibiría.

\$201.093 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

Respecto al desempeño del total del gasto en que concurre MIDEPLAN, el becario y otras instituciones en los ingresos percibidos por el becario, se aprecia que el gasto total presenta una rentabilidad de 98%, es decir por cada peso invertido por todos los agentes, el becario recibe como beneficio \$1,98 en el período de rentabilización total (hasta los 65 años). El valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos totales en valor presente para su formación, es de \$74.588.954,20.

Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que todos los actores invierten \$332.377 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

Tabla 352

Indicadores de Desempeño en impacto en ingresos percibidos y en producción académica, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero.

Solo graduados hasta año 2003	Descripción	Ingresos
Diferencial promedio (\$ líquidos)	Por hora ³⁹⁸	10.836
	Valor presente ³⁹⁹	150.973.819
Diferencial promedio (número de eventos académicos)	Anual ⁴⁰⁰	8,21
	Valor presente	229,81
Gasto unitario institucional (en \$)	Anual	17.955.000
	Valor presente ⁴⁰¹	46.213.911
	Valor Presente Neto Becario	104.759.908
Gasto unitario total (en \$)	Anual	29.677.000
	Valor presente	76.384.865
	Valor Presente Neto Becario	74.588.954
Medida de desempeño (\$ de aumento en ingreso por \$ invertido)	Institucional	3,27
	Total	1,98
Medida de desempeño (costo en \$ de cada evento académico)	Institucional	201.093
	Total	332.377

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN y Encuesta on-line becarios MIDEPLAN internacional

Respecto al desempeño del Programa CONICYT para estudios de postgrado en Chile, el impacto promedio del programa medido de acuerdo a los métodos no paramétricos en los ingresos por hora es de \$4.719. Considerando 180 horas trabajadas al mes, los ingresos mensuales son \$849.421. Dados los supuestos anteriores, el período que obtendría este

³⁹⁸ Corresponde al promedio de la columna de diferencias de la tabla 129, excluyendo el caso sin matching

³⁹⁹ Se utilizó una tasa de descuento de 8% que es prácticamente igual al 8,16% del escenario “pesimista” del estudio de Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes: “La tasa social de descuento en Chile”. 2005.

⁴⁰⁰ Corresponde al promedio de la columna de diferencias de la tabla 121, excluyendo el caso sin matching

⁴⁰¹ Se utilizó el promedio de duración de la beca reportada por los entrevistados (2,99 años)

beneficio sería de 30,068 años. Por otra parte, los costos anuales para CONICYT son de \$7.241.000 y el periodo promedio de una beca es de 3,932 años. Así el valor presente del costo por becario para MIDEPLAN en el momento en que comienza a darse la beca es de \$23.634.026. El valor presente del mayor ingreso en el momento que comienza a darse la beca es de \$62.357.666 (considera promedio duración de beca más los 4 años para que se de el impacto). Así, el valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos en que incurre CONICYT para su formación, es de \$38.723.640,08. Esto significa que el gasto de la institución presenta una rentabilidad de 164%, es decir por cada peso invertido por ésta, el becario recibe como beneficio un incremento de \$2,64 en el valor presente de sus ingresos.

Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que CONICYT invierte \$109.009 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

Respecto al desempeño del total del gasto en que concurre CONICYT, el becario y otras instituciones en los ingresos percibidos por el becario, se aprecia que el gasto total presenta una rentabilidad de 109%, es decir por cada peso invertido por todos los agentes, el becario recibe como beneficio \$2,09 en el periodo de rentabilización total (hasta los 65 años). El valor presente neto del aumento de ingresos a lo largo de toda la vida laboral del graduado, descontando los gastos totales en valor presente para su formación, es de \$32.548.308,29.

Respecto al desempeño del Programa, en cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que todos los actores invierten \$137.492 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

Tabla 353**Indicadores de Desempeño en impacto en ingresos percibidos y en producción académica, Programa de Becas de Postgrado Nacionales CONICYT.**

	Descripción	Ingresos
Diferencial promedio (\$ líquidos)	Por hora ⁴⁰²	4.719
	Valor presente ⁴⁰³	62.357.666
Diferencial promedio (número de eventos académicos) solo para graduados hasta el año 2003	Anual ⁴⁰⁴	7,21
	Valor presente	216,81
Gasto unitario institucional (en \$)	Anual	7.241.000
	Valor presente ⁴⁰⁵	23.634.026
	Valor Presente Neto Becario	38.723.640
Gasto unitario total (en \$)	Anual	9.133.000
	Valor presente	29.809.358
	Valor Presente Neto Becario	32.548.308
Medida de desempeño (\$ de aumento en ingreso por \$ invertido)	Institucional	2,64
	Total	2,09
Medida de desempeño (costo en \$ de cada publicación)	Institucional	109.009
	Total	137.492

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos CONICYT y Encuesta on-line becarios CONICYT nacional

8.2 Análisis de Externalidades

Respecto a las externalidades, las más relevantes de la educación de postgrado, en una reciente revisión del tema efectos externos de la educación de McMahon⁴⁰⁶, son las siguientes:

- Mayor tasa de inversión en activos físicos, por la mayor estabilidad.
- Mayor inversión en educación, al aumentar el crecimiento.
- Efectos “no-mercado” y de nuevas tecnologías en el crecimiento.
- Contribución de la educación a la I&D y a la innovación
- Menor crecimiento de la población, efecto indirecto de beneficios privados a través de la fertilidad.
- Reducción de la pobreza y la desigualdad

Todas ellas son consideradas positivas y crecientes con el nivel de desarrollo del país.

⁴⁰² Corresponde al promedio de la columna de diferencias de la tabla 257, excluyendo el caso sin matching

⁴⁰³ Se utilizó una tasa de descuento de 8% que es prácticamente igual al 8,16% del escenario “pesimista” del estudio de Eduardo Contreras, José Miguel Cruz, Fernando Cartes: “La tasa social de descuento en Chile”. 2005.

⁴⁰⁴ Corresponde al promedio de la columna de diferencias de la tabla 256, excluyendo el caso sin matching

⁴⁰⁵ Se utilizó el promedio de duración de la beca reportada por los entrevistados (3,93 años)

⁴⁰⁶ Walter W. McMahon (2004), The social and external benefits of education, en Geraint Johnes y Jill Johnes (eds.) International Handbook on the economics of Education, Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham: Reino Unido.

8.3 Análisis de las Duplicidad.

El presente texto constituye un análisis conjunto para esta materia de todos los programas en evaluación. Para ello se confeccionó una matriz que compara las poblaciones objetivos y ofertas de cada una de las becas, las que se presentan segmentadas según si el carácter nacional o extranjero del programa.

Tabla 354
Comparación becas de postgrado en estudio

Programa	Objetivos Declarados	Población Objetivo	Ítem de Gasto
Mideplan Becas Extranjeras	<p><u>Fin:</u> Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico.</p> <p><u>Propósito</u> Aumentar el número de especialistas postgraduados en los mejores centros académicos del mundo, que regresarán a Chile al término de sus estudios con el interés y compromiso de desempeñarse en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas, por a lo menos el doble de tiempo de lo que duró la beca, para realizar actividades que promuevan el desarrollo del país.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Egresados - Académicos - Funcionarios Públicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantención mensual - Arancel - Libros y materiales de estudio - Pasajes de ida y vuelta - Mantención total o parcial del sueldo (opcional)
CONICYT Internacional	<p><u>Fin</u> Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados</p> <p><u>Propósito</u> Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile y en el extranjero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Egresados 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantención mensual - Arancel - Libros y materiales de estudio - Pasajes de ida y vuelta - Seguro de enfermedad - Gastos varios (visa, idioma, llegada, etc.).
MECESUP Internacional	<p><u>Fin</u> Contribuir a aumentar la competitividad del sector académico y productivo del país, mediante la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo.</p> <p><u>Propósito</u> Aumentar la cantidad de postgraduados en las Universidades y en el país (académicos y estudiantes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Académicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantención mensual - Matrícula y arancel - Pasajes de ida y vuelta - Seguro de enfermedad - Mantención total o parcial del sueldo

Programa	Objetivos Declarados	Población Objetivo	Ítem de Gasto
AGCI	<p><u>Fin</u> Contribuir a aumentar el conocimiento y la especialización profesional para impulsar un desarrollo equitativo y sostenido del país</p> <p><u>Propósito</u> Gestionar oportunidades de perfeccionamiento para chilenos que deseen estudiar en el exterior cursos de postgrados.</p>	- Egresados	- Depende de beca
Mideplan Funcionarios	<p><u>Fin</u> Incremento del nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales que se desempeñan en las instituciones públicas del país, y de este modo avanzar en los procesos de modernización de la gestión pública y de descentralización del país.</p> <p><u>Propósito</u> Aumento del número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público.</p>	- Funcionarios públicos	- Arancel - Mantención (opcional) - Libros y materiales de estudio - Traslado (opcional) - Mantención total o parcial del sueldo
CONICYT Nacional	<p><u>Fin</u> Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados</p> <p><u>Propósito</u> Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile y en el extranjero.</p>	- Egresados	Magíster: - Mantención Doctorado - Mantención - Arancel
MECESUP Nacional	<p><u>Fin</u> Contribuir a aumentar la competitividad del sector académico y productivo del país, mediante la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo.</p> <p><u>Propósito</u> Aumentar la cantidad de postgraduados en las Universidades y en el país (académicos y estudiantes).</p>	- Académicos - Egresados	Académicos y estudiantes: - Mantención Doctorado - Mantención - Arancel

Desde la perspectiva de los objetivos de los programas, se aprecia que estos a nivel de propósito son similares asociándose a la producción de postgraduados, más que ser un propósito en si mismo. A su vez los fines también son similares, vinculándose las diferencias en los ámbitos en los cuales el capital humano se va a insertar: mundo público, académico o el país en general.

A su vez, se aprecia que aunque las definiciones de población objetivo divergen unas de otras, en general en el ámbito de las becas internacionales todos los becarios de Mideplan extranjero y de MECESUP internacional pueden también acceder a una beca de CONICYT internacional, en tanto es la menos restringida desde una perspectiva de población objetivo. Por su parte, algunos becados de CONICYT Internacional podrían eventualmente postular a las primeras.

A su vez, la beca Presidente de la República para estudios en el extranjero es la que más opciones da para realizar estudios de magíster, en tanto las otras dos se enfocan básicamente a doctorados.

En el ámbito nacional, sucede algo parecido, todos los potenciales beneficiarios de las becas de Mideplan y MECESUP pueden acceder a becas de CONICYT. Aunque los becarios de Mideplan funcionarios públicos presentan pocas probabilidades de acceder a las otras becas porque esta beca es la que más profesionales de mayor edad capta, los cuales probablemente por el tipo de estudios, el nivel de los programas de postgrado y la edad no calificarían en las otras becas nacionales.

Por otra parte, la oferta de la beca Mideplan funcionarios públicos es distinta al resto de las becas nacionales en evaluación, debido que asegura la mantención total o parcial del sueldo, se radica exclusivamente en el aparato público y no exige acreditación de los postgrados.

Desde la perspectiva de la oferta, casi todas las becas internacionales cubren un abanico similar de gastos, radicando las diferencias principalmente en los medios de retribución exigidos, la mantención del sueldo ya sea en forma parcial o total y en el período de entrega de la beca para el caso de los doctorados. Así la beca Mideplan Internacional sólo entrega financiamiento por 36 meses para los doctorados y exige retribución por el doble de tiempo a través del desempeño laboral en el ámbito académico o público. En tanto, la beca MECESUP tiene una duración de 48 meses para quienes siguen programas de doctorados y exige como retribución el desempeño en la universidad o centro académico que lo patrocinó, por el mismo período de duración de la beca. Por último la beca CONICYT Internacional financia un máximo de 4 años para los doctorados y no exige retribución alguna.

Por otra parte, la beca MECESUP académicos es la única de los programas internacionales que garantiza la mantención del sueldo.

En las becas nacionales, la oferta también es similar entre los programas de CONICYT Nacional y los de MECESUP. En ambos casos, para el desarrollo de maestrías se financia

sólo la mantención y para los doctorados se suma a lo anterior el pago de aranceles. En estos programas las diferencias están dadas porque CONICYT no exige retribución más allá de la obtención del grado, en tanto MECESUP académicos sí lo hace y además garantiza la mantención del sueldo por parte de la universidad.

De lo anterior, se desprende que en términos gruesos existen ofertas distintas según si se financian estudios en Chile o en el extranjero. Sin embargo, al interior de los programas nacionales e internacionales se aprecia gran duplicidad de las ofertas de becas de postgrado, las que desde una perspectiva sustantiva no constituyen ofertas distintas, no diferencian sus objetivos, ni trabajan con poblaciones objetivos radicalmente distintas. Sin embargo, las becas en evaluación aseguran que los becarios no reciban más de una beca lo cual asegura que desde esa perspectiva del uso de los recursos no exista duplicidad de las mismas en tanto un becario no puede recibir más de una beca de financiamiento público, de acuerdo a la normativa de los programas.

Por otro lado, con la excepción de la beca MIDEPLAN Funcionarios Públicos, los programas en evaluación son de excelencia académica en sus declaraciones y diseño y buscan ampliar la masa crítica de capital humano de avanzada, por lo que trabajan con poblaciones similares. De acuerdo al reporte de los profesionales que trabajan en los programas, estos programas compiten entre sí, al postular a ellos los mismos profesionales, quienes en general optan por el tipo de combinación de beneficios y compromisos que se adecuen más a sus necesidades y proyecciones de vida. En este punto la mantención del sueldo, los montos de mantención y los mecanismos de retribución son cruciales al momento de preferir una u otra beca.

Asimismo, todos los programas evaluados, con la excepción de las becas MECESUP y AGCI, tienen el mismo modelo de negocios, el cual es financiar o cofinanciar directamente becas a profesionales de excelencia por lo que también existiría cierta duplicidad a nivel de procesos y funciones realizadas por las diversas oficinas de becas.

La cobertura atendida anualmente por el conjunto de programas en evaluación es significativamente menor a la población potencial definida en cada uno de ellos. Además los programas definen poblaciones potenciales similares que se traslapan entre sí, lo cual es consistente, dado que sus objetivos son comunes.

En términos concretos, no se observan coordinaciones entre los diversos programas. Si ocurre en el último tiempo conversaciones respecto a posibles espacios de coordinación, es decir acuerdos mutuos respecto a las estrategias, focalización y mecanismos para solucionar falencias comunes de los procesos de asignación, entrega y seguimiento, esto en el marco de la Mesa Técnica del Comité de Ministros para la Administración y Adjudicación de Becas de Postgrado

Por último, se aprecian duplicidad en relación al rol de AGCI en materia de difusión de la oferta internacional de postgrado con el Programa de Becas internacionales de CONICYT, quien realiza una labor más avanzada con un segmento de universidades extranjeras.

9. Justificación de la Continuidad de los Programas

El análisis de la justificación de la continuidad se realizó considerando dos elementos, a saber:

- La permanencia del problema que dio origen al programa.
- Los resultados obtenidos, particularmente a nivel de resultados intermedios e impacto.

A partir del análisis anterior se plantea lo siguiente para cada programa evaluado:

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

A juicio del equipo evaluador, se justifica plenamente la continuidad de este programa, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por MIDEPLAN a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo del país de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. Lo anterior se funda también en los logros observados a nivel de impacto, tanto en el ámbito privado (ingresos) como social (producción académica), así como por los altos niveles de rentabilidad de la inversión demostrados por el programa en el análisis global de desempeño. No obstante, el equipo evaluador considera necesaria la incorporación de readecuaciones importantes a nivel de diseño, gestión e institucionalidad, las que se analizan en el capítulo de recomendaciones.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

A juicio del equipo evaluador, no se justifica la continuidad de este programa, aunque el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por MIDEPLAN a nivel de fin, sigan vigentes en la actualidad de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. Lo anterior porque este programa presenta nulos resultados a nivel de impacto e importantes falencias a nivel de la implementación de su diseño. Por esto, a juicio del equipo evaluador para que su continuidad se justifique se debería realizar una reestructuración general que implique la revisión de su diseño, sus procesos y su anclaje institucional. Cabe destacar que el texto legal que lo funda entrega importantes elementos de diseño que no se implementaron por el programa⁴⁰⁷.

⁴⁰⁷ El artículo 9 del DFL N°1 de MIDEPLAN, establece que este ministerio “clasificará en categorías de alta, media y baja trascendencia, en base a la importancia para el mejoramiento de la gestión institucional, las áreas temáticas de estudios de carácter prioritario que se utilizarán para el discernimiento de becas, lo cual comunicará anualmente a las instituciones a que se refiere el inciso primero del artículo 18 de la Ley N° 18.575”. Asimismo, el mismo artículo señala que el Ministerio “elaborará, y mantendrá anualmente actualizado, un listado de los grados académicos impartidos por las universidades chilenas, determinando su gravitación en el mejor desempeño de la función pública”.

Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT

A juicio del equipo evaluador, se justifica plenamente la continuidad de este programa, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por CONICYT a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo del país de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. Lo anterior se funda también en los logros observados a nivel de impacto, tanto en el ámbito privado (ingresos) como social (producción académica), así como por los altos niveles de rentabilidad de la inversión demostrados por el programa en el análisis global de desempeño. Además, este programa ejecuta una serie de buenas prácticas en la entrega de las becas de postgrado que, a juicio del equipo evaluador, explican gran parte de los buenos resultados que los becarios de este programa demuestran, particularmente a nivel de resultados finales.

Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT

A juicio del equipo evaluador, aunque no se pudo evaluar los logros del Programa a nivel de resultados finales, se justifica su continuidad, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por CONICYT a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo del país de acuerdo a lo analizado en el diagnóstico expuesto en la presente evaluación. A juicio del equipo evaluador, este programa constituye una fórmula que genera altos niveles de economía y calidad en la entrega de las becas, al incorporar significativos niveles de cofinanciamiento por parte de prestigiosos centros y organismos internacionales, así como la vinculación de becarios a centros académicos de prestigio a nivel mundial.

Becas de Postgrado MECESUP

A juicio del equipo evaluador, aunque no se pudo evaluar el impacto entre los beneficiarios, desde una perspectiva de diseño y de pertinencia institucional, se justifica la continuidad de las becas otorgadas en el marco de los proyectos MECESUP, en tanto el problema que dio origen a su formulación y a los objetivos planteados actualmente por la institución a nivel de fin, siguen vigentes en la actualidad, cobrando una alta relevancia para el desarrollo de la educación superior, lo que además se vincula a las preocupaciones estratégicas de MINEDUC orientadas a fortalecer la educación superior y la oferta de postgrados en el país. A juicio del equipo evaluador, este programa constituye una fórmula interesante de gestionar becas de postgrados, al incorporar a las universidades como intermediadores dentro de proyectos más amplios de desarrollo institucional académico. Las universidades generan la incorporación de medidas de pertinencia de las becas, al vincularse a un ámbito de conocimiento académico con necesidades de fortalecimiento o desarrollo. Además MECESUP incorpora buenas prácticas en su diseño que inciden probablemente en resultados positivos.

Becas de Postgrado AGCI

Dado que no se pudo realizar una evaluación respecto de los resultados a nivel de impacto o de efectos de las becas de postgrado AGCI, el equipo evaluador no puede emitir un juicio

concluyente respecto de la continuidad de las becas gestionadas por AGCI, aunque se tengan reparos respecto al desempeño del programa en su conjunto. Esto porque éste no posee los procesos necesarios para realizar su labor, presenta una escala muy baja de producción y no cuenta con información respecto de su quehacer, lo que no permitió realizar evaluaciones respecto a sus logros a nivel de resultados intermedios y finales.

10. Conclusiones

10.1 Aspectos de Diseño

Ninguno de los programas analizados cuenta con un buen diagnóstico de la situación que pretende resolver. Esto es muy importante, no solo porque no existe una línea base respecto a lo que hay que modificar y no se pueden monitorear los avances, sino especialmente porque no se aclara por qué el Estado debe intervenir, a través de programas y recursos públicos, en cada situación. En particular, no hay una reflexión respecto a qué es lo que específicamente requiere financiamiento fiscal. Nuestra discusión teórica sugiere que éste debe enfocarse en donde existan mayores brechas entre la rentabilidad privada (en el sentido de ser apropiable por el individuo, especialmente a través de mayores ingresos, pero también de realización personal) y la social (que es el beneficio neto para el conjunto de la sociedad).

Los programas tienen objetivos relativamente similares, por lo que teóricamente debieran estar interviniendo sobre un mismo diagnóstico, presentan poblaciones objetivos que se traslapan en forma importante y se enfocan en la producción de postgraduados para aumentar la masa crítica de capital humano avanzado o desarrollar la oferta de postgrados en el país. Sin embargo, ninguno explicita las cadenas de causalidad por las cuales se lograrían los objetivos planteados a través de los programas especialmente a nivel de fin, los propósitos constituyen, más bien, declaraciones respecto a la producción de los programas y ninguno discute los mecanismos alternativos para alcanzar los mismos objetivos. En este contexto, el análisis de las duplicidades entre los programas evaluados, en términos de la oferta contenida en las distintas becas y del tipo de población que puede acceder arroja que existe una duplicación de oferta, la que dada la baja cobertura respecto de la población potencial, en la práctica se transforma en complementariedad, especialmente porque los programas no permiten, desde su diseño u operación, que un mismo individuo reciba más de una beca.

El sector privado (excluyendo al universitario) queda explícitamente excluido del interés de los programas de MIDEPLAN y no parece receptor importante de postgraduados en ningún ámbito, no superando el 12% de la inserción luego de realizado en postgrado tanto de las Becas MIDEPLAN estudios de postgrado en el extranjero, como en CONICYT Nacional. Sin embargo, no cabe duda de que la incorporación de más capital humano avanzado en las empresas privadas constituye uno de los temas claves para dar un salto en el desarrollo del país. Los nuevos modelos de crecimiento (McMahon, 2002, Romer, 1990) fundamentan teóricamente que en ciertas áreas, especialmente en el ámbito de la ingeniería y la tecnología, también existen externalidades importantes que no son apropiadas por los propios beneficiarios, pues ocurrirían al nivel de la tasa de crecimiento del sistema económico en su conjunto.

Respecto al marco legal que sustenta la existencia y operación de las diversas becas en análisis, se aprecian heterogeneidades importantes entre los programas evaluados, así algunos como los que ejecuta MIDEPLAN están estrictamente normados desde un Decreto con Fuerza de Ley, otros se asocian a Decretos Ministeriales como el de Becas Nacionales

de CONICYT, en tanto que las becas de postgrado MECESUP se sustentan en las bases de postulación y por último, las becas internacionales de CONICYT se amparan en los convenios que esta institución firma con instituciones extranjeras. Lo anterior implica que algunos programas como los ejecutados por MIDEPLAN sean rígidos y difíciles de adecuar para generar mejoras en su desempeño, y otros puedan eventualmente cambiar aspectos sustantivos como formas de retribución, criterios de selección, entre otros aspectos sin mayores dificultades.

Los sistemas de información referidos a los procesos de postulación y en algunos programas a aspectos financieros presentan deficiencias importantes (no hay bases de datos de postulantes, de los gastos por becario, etc.). Esto constituyó un obstáculo para la realización de este estudio, en tanto no se contó con bases adecuadas de postulantes que permitieran levantar grupos de control para analizar la adicionalidad de la beca en términos de niveles de acceso, promoción, desempeño y graduación de los becarios.

Por otra parte, ninguno de los programas en evaluación cuenta con instancias dedicadas a definir las áreas estratégicas⁴⁰⁸ donde focalizar la, entrega de becas, los tipos de postgrados a privilegiar y realizar evaluaciones respecto del funcionamiento e impacto de los mismos, que le permitan reorientar sus diseños y procesos con miras a aumentar su eficacia.

Exceptuando las becas MECESUP en todos los programas evaluados, la asignación de las becas según áreas de especialidad se asocia a la demanda de postulantes. Por otra parte, la asignación de las becas responde, con mayor o menor énfasis, fundamentalmente a los méritos académicos de los postulantes, lo cual a juicio del equipo evaluador es adecuado. Sin embargo, respecto de la calidad de los programas de postgrado sólo CONICYT y MECESUP en sus líneas nacionales exige acreditación de la oferta, en tanto MIDEPLAN Nacional no lo hace.

Respecto a los programas internacionales, MIDEPLAN extranjero considera la calidad de las universidades que imparten los postgrados pero utilizando bajos niveles de ponderación, MECESUP delega esta decisión en las universidades teniendo un alto porcentaje de postgrados financiados en universidades españolas muy pocas de las cuales están contempladas en los ranking internacionales de las mejores universidades del mundo y CONICYT elabora convenios con centros académicos e instituciones internacionales de reconocido prestigio para entregar las becas. En este ámbito, existen barreras importantes de información, en el sentido que no existen en todos los países sistemas de acreditación de los postgrados, por lo que el criterio de calidad de la universidad debiera ser un indicador considerado y más ponderado para la entrega de las becas. Este aspecto se retoma en el capítulo de recomendaciones.

⁴⁰⁸ Áreas prioritarias para el desarrollo del país.

Beca Presidente de la República Estudios de Postgrado en el Extranjero

Desde una lógica de producción de becarios, la Beca Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero está bien diseñada. El tipo de gastos que cubre es consistente a las necesidades de los becarios; la exigencia de retribución en los ámbitos público y académico es concordante al logro de sus objetivos y existe un marcado énfasis en la transparencia a través del currículo ciego y la Comisión de Expertos.

La concentración de las becas MIDEPLAN en los ámbitos universitario y en el sector público se basa en el diseño de las mismas referido a la definición de población objetivo y a los mecanismos de retribución que los becarios deben efectuar, lo cual parece obedecer implícitamente a la convicción de que es en estos ámbitos donde la brecha entre la rentabilidad privada y la social es mayor⁴⁰⁹.

Sin embargo, a nivel de diseño este programa presenta, a juicio de los evaluadores, una serie de deficiencias:

- Los objetivos declarados por el programa a nivel de fin no presentan una relación clara con el objetivo estratégico de la institución, del cual la beca constituye un producto estratégico. El fin del programa busca contribuir al incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico, en tanto el objetivo estratégico de MIDEPLAN busca el desarrollo e integración social del país.
- La definición de Población Objetivo está muy limitada, por lo que asciende a sólo 16.522 casos a nivel nacional, en comparación con CONICYT Internacional que tiene 57.143 personas dentro de su población potencial, lo cual puede constituir un obstáculo para contar con suficientes postulantes en los procesos de selección⁴¹⁰.
- Los mecanismos de retribución aunque adecuados a la contribución del propósito, son rígidos, no incentivando la entrega de valor en ámbitos, territorios o áreas de la economía definidas como prioritarias.
- Desde los objetivos declarados por el programa, no queda claro el sentido de la inclusión de las becas para realizar cursos de especialización. Asimismo, este tipo de cursos presentan bajos niveles de adicionalidad y de uso por parte de los becarios en el período de realización de los postgrados.
- El monto de la beca es único y fijo en dólares desde el año 1981, no se adecua a los costos de vida de los distintos países, generando fuertes necesidades de cofinanciamiento que se traducen, potencialmente, en un efecto regresivo en la entrega del beneficio.

⁴⁰⁹ A pesar de esto, en la justificación del programa de becas internacional de esta institución no aparecía mencionada la gestión pública, no obstante haber sido siempre un uso importante de recursos.

⁴¹⁰ Mideplan ha realizado reinterpretaciones sobre las definiciones de población objetivo de modo de contar con un mayor número de postulantes. Por ejemplo, la ley expresa que los funcionarios y académicos no deben superar los 5 años de egreso de sus estudios de pregrado, en tanto se consideró como estudios a todos los programas de estudios superiores de al menos un año de duración como los postítulos y postgrados.

Beca Presidente de la República Estudios de Postgrado en Chile

Desde una perspectiva de producción cuantitativa, el diseño de este programa se aprecia consistente con el logro de su propósito que es aumentar el número de postgraduados en las reparticiones públicas. Los mecanismos de patrocinio y retribución resguardan la pertinencia de los postgrados a las necesidades del sector público. No obstante, a partir de los resultados de impacto en el ámbito público no queda claro que estos resguardos funcionen, ni que la producción sea adecuada desde una perspectiva de calidad y pertinencia.

Por otra parte se aprecian las siguientes deficiencias en su diseño:

- Los objetivos declarados por el programa a nivel de fin no presentan una relación clara con el objetivo estratégico de la institución, del cual la beca constituye un producto estratégico. El fin del programa busca contribuir al avance en los procesos de modernización de la gestión pública y de descentralización del país, en tanto el objetivo estratégico de MIDEPLAN busca el desarrollo e integración social del país.
- La ley establece la entrega de becas para obtener los grados académicos de magíster y doctor, en tanto los documentos oficiales del programa establecen como duración máxima de la beca 2 años, lo cual es inconsistente con la realización de doctorados. Por otra parte, el propósito plantea la incorporación de especializaciones, lo cual no se encuentra respaldada en la ley ni tampoco aparece en los documentos del programa.
- El programa no exige acreditación a los programas a los cuales los becados pueden acceder, lo que no garantiza calidad de la formación ni del incremento efectivo del capital humano y/o mejoramiento de la gestión pública.
- La intermediación del servicio público en el proceso de postulación de becarios, introduce a juicio de los evaluadores incentivos contradictorios con los objetivos del programa, ya que los superiores de los postulantes, a pesar de la compensación monetaria establecida por ley para los servicios con menos de 200 profesionales, probablemente no incorporan a sus mejores profesionales a procesos de realización de postgrados que, eventualmente, pueden distraer o alejarlos del ejercicio de sus funciones.
- Los criterios de selección de becarios consideran en una proporción muy baja los antecedentes académicos de los postulantes, lo cual vulnera los resultados del programa, tanto a nivel de producción (graduación⁴¹¹) como de los fines perseguidos.
- El programa sólo considera la incorporación de funcionarios de planta y contrata y no considera un contingente importante de profesionales que están contratados a honorarios a suma alzada que laboran por períodos anuales, los cuales constituyen un aporte importante a la gestión pública. Cabe destacar que los mecanismos de retribución establecidos y los mecanismos de recuperación del gasto (cauciones

⁴¹¹ Los becarios de Mideplan Nacional encuestados realizaron estudios de magíster y presentan niveles de graduación de un 79%, en comparación con un 99% de los magisteres de Mideplan Internacional y un 92% de los de CONICYT Nacional.

legales para los casos de no cumplimiento de las retribuciones) obligarían a éstos a incorporar los conocimientos adquiridos en las reparticiones públicas.

- El programa no ejecuta acciones mandatadas en la ley orientadas a establecer las áreas temáticas categorizadas como de alta, media y baja trascendencia, en base a la importancia para el mejoramiento de la gestión institucional, tampoco mantiene actualizado, un listado de los grados académicos impartidos por las universidades chilenas, determinando su gravitación en el mejor desempeño de la función pública. Lo cual, a juicio de los evaluadores, vulnera la calidad de los postgrados financiados en el marco de este programa.

Programas de Becas de Postgrado CONICYT

El diseño de la Beca Nacional de Postgrado de CONICYT custodia de mejor forma el propósito y fin planteado por el programa, dado que: i) sus objetivos se alinean a las declaraciones estratégicas de CONICYT; ii) existe una definición amplia de población objetivo; iii) los mecanismos y criterios de selección de los becarios se enfocan en la excelencia académica de los postulantes; iv) se exige la dedicación exclusiva a los estudios de postgrados, estableciendo incompatibilidad con el desempeño laboral; v) sólo financia postgrados acreditados; y, vi) entrega incentivos económicos para la realización de doctorados (ítem de gasto y montos diferenciados según si financian postgrados de magíster o doctorado). Todo lo anterior demuestra un resguardo institucional por la calidad de los postgrados que financia, lo que se traduce en impactos relevantes y niveles de desempeño altos.

Por su parte la Beca Internacional de Postgrado de CONICYT constituye una innovación respecto de las otras becas evaluadas al ser el resultado de una serie de convenios entre instituciones internacionales y CONICYT. Las universidades y entidades extranjeras aportan co-financiamientos, disminuyendo los costos públicos asociados a la generación de postgraduados y generando una oferta más atractiva para los becarios desde una perspectiva monetaria. Además, muchas de las instituciones con convenios corresponden a centros de excelencia académica de reconocido prestigio, lo que refuerza los elementos de calidad, más allá de las exigencias que estas entidades extranjeras hacen para entregar dichos recursos.

Respecto a los elementos de diseño de la producción de becas de ambos programas, el equipo evaluador considera que existe la siguiente deficiencia: los programas no exigen la retribución por parte de los becarios, más allá de la obtención del grado, en términos de reinserción en Chile en caso de los becarios internacionales, y de generación de producción académica o de inserción en ámbitos académicos o de investigación para ambos tipos de becarios. Lo cual afectaría el potencial del programa en cuanto a la generación de resultados finales.

Becas de Postgrado MECESUP

Las becas de postgrado son un gasto elegible que las universidades pueden realizar en el marco de los proyectos MECESUP. A pesar de no constituir un programa la entrega de las

becas es consistente con la declaración estratégica del MINEDUC de mejorar la calidad de la educación superior y de fortalecer los postgrados. Por lo que su ubicación institucional es adecuada.

Constituye un diseño innovador para focalizar los recursos y generar pertinencia de los estudios cursados al desarrollo de los postgrados y de las universidades del país. Esto al incorporar a las universidades como un actor intermediador interesado en la calidad de la educación superior y de la oferta de postgrados. Además incorpora la exigencia de acreditación de los postgrados que financia mediante sus becas

A través de las becas se han atendido las necesidades de desarrollo del sistema terciario en las distintas disciplinas, aunque se han priorizado unas más que otras en función del desarrollo de los proyectos MECESUP y la demanda de los propios postulantes. El MECESUP entrega la decisión de las becas a las propias instituciones.

Respecto al diseño de las becas, el equipo evaluador plantea las siguientes deficiencias:

- Las universidades son “juez” y “parte” en la selección de los becarios estudiantes, por lo que podrían tener incentivos a incorporar a estudiantes con niveles de excelencia académica no óptimos si no cuentan con un contingente importante de postulantes a sus programas de postgrados. Esto se corregiría en parte porque la adjudicación final de las becas la realiza MECESUP a través de un proceso de consulta a CONICYT.
- Los montos otorgados a los académicos que realizan doctorados en el extranjero, al incorporar además de la mantención del sueldo, ítems asociados a la mantención mensual genera nulos niveles de cofinanciamiento.
- El programa de becas internacionales, al no contar con información referida a la acreditación de postgrados impartidos por universidades extranjeras y no considerar la incorporación o posición de éstas en los ranking internacionales, financia un alto porcentaje de postgrados impartidos por universidades españolas, las que no están mayoritariamente consideradas como las mejores del mundo. Esto se enfatizaría aún más por la falta de dominio de un segundo idioma por parte de los académicos, de acuerdo al juicio de las autoridades del programa.
- La entrega de becas responde a las necesidades de las universidades con proyectos MECESUP y a las preferencias de los académicos. Al respecto se plantea que la falta de dominio de un segundo idioma por parte de éstos, sesga la elección de universidades españolas para la realización de los postgrados, lo cual introduciría ciertos cuestionamientos a la calidad de los estudios financiados.

Becas de Postgrado AGCI

Las becas de postgrado AGCI no constituyen un programa propiamente tal, en tanto no cuenta con una formulación lógica ni un presupuesto para la entrega de becas de postgrado en forma directa. Es más bien un observatorio de oportunidades de financiamiento de becas a nivel internacional y es por su misión institucional el encargado de recibir la cooperación internacional en esta materia. Sin embargo, cumplen un rol importante, en términos de

entregar información a los becarios respecto a la oferta internacional y captar las posibilidades de cofinanciamiento de cooperación internacional.

El anclaje institucional de las becas de postgrado de AGCI es consistente a sus objetivos estratégicos, en tanto es un programa que busca atraer cooperación internacional para contar con mayores oportunidades de financiamiento para realizar estudios de postgrado en el extranjero. Sin embargo, a juicio de los evaluadores AGCI no cuenta en la actualidad con procesos, ni con la capacidad técnica como para seleccionar a los postulantes, rol que le corresponde en las becas gestionadas.

A nivel de la formulación de objetivos se considera que las declaraciones hechas por AGCI presentan coherencia interna, en tanto el gestionar oportunidades de perfeccionamiento en el exterior para chilenos, ciertamente, debiera contribuir a aumentar el conocimiento y la especialización en el país.

10.2 Aspectos de gestión de los Programas de Becas de Postgrado

Desde una perspectiva de gestión, en general se ha observado en los procesos analizados, un bajo “Nivel de Madurez⁴¹²” respecto de la forma de operar y de los indicadores considerados en la ejecución de estos.

Programas de Becas de Postgrado, MIDEPLAN

Desde una lógica de procesos los programas de becas de MIDEPLAN se analizaron en conjunto y respecto de los cuales se plantea lo siguiente:

- Carecen de un área encargada de evaluar los resultados de las becas y los postgrados en el incremento del capital humano de los becarios así como para analizar y proponer áreas prioritarias o estratégicas para la entrega de becas.
- No se realiza una revisión acuciosa de los antecedentes presentados por los postulantes, esto dado que la entrega de antecedentes y la atención de público se concentra durante el último período del proceso de postulación del concurso.
- Si bien, los funcionarios cumplen con las tareas y acciones asociadas a sus cargos, no cuentan con una interpretación de la misión y de los resultados que la organización en su conjunto busca lograr, aumentando las posibilidades de descoordinación
- Al no haber mediciones en la ejecución del proceso, específicamente de indicadores de cumplimiento de hitos importantes, existe riesgo de incumplimiento en las fechas declaradas públicamente en los concursos y de los demás compromisos que se le hacen a los becarios.
- El traspaso de información no se encuentra estructurado ni definido en ocurrencia, oportunidad y plazos comprometidos.

⁴¹² Nivel de Madurez de los procesos tiene relación con el grado de conocimiento que se tiene de éste, respecto de la existencia de indicadores que permitan la generación de Informes de Gestión cuantitativos y con datos concretos, de manera de, a través de las estadísticas de los eventos, definir estándares de cumplimiento facilitando el rediseño informado de los mismos.

- En algunos casos y para algunas actividades específicas, se observa una duplicidad en las funciones que el equipo realiza.

Programas de Becas de Postgrado CONICYT

Desde una lógica de procesos las becas ejecutadas por CONICYT fueron evaluadas en su conjunto, de lo cual se concluye lo siguiente:

- Los procesos están orientados a entregar becas, y no a cumplir con los impactos que se esperan alcanzar con la ejecución del programa. No existen procesos formales ni responsables que realicen estudios y análisis, orientados a evaluar el logro de los objetivos del programa.
- Existen duplicidades en el trabajo de los equipos responsables de ambas becas.
- No cuentan con una unidad responsable de realizar el seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado.
- Falta coordinación entre los diferentes actores que intervienen en la entrega de las becas de ambos programas de Conicyt, respecto a los plazos y compromisos mutuos que garantizan una adecuada ejecución.
- En las becas nacionales, existe confusión en relación al rol que cumplen las Universidades en el Programa en lo relativo a formar parte de la evaluación de los postulantes y a la vez pertenecer a universidades que imparten los programas de postgrados que eventualmente reciben a los becarios CONICYT, lo que podría interpretarse como un conflicto de interés.
- Faltan herramientas tecnológicas adecuadas que permitan el acopio y registro de datos de producción y gasto.

Becas de Postgrado MECESUP

- Los procedimientos de esta beca no están claramente normados por lo que se tienen tres situaciones que merecen discusión: primero, no está claro que las universidades realicen un proceso de postulación eficaz, que beneficie al mejor candidato potencial; segundo, en algunos casos las propias instituciones incentivan a los becarios estudiantes de becas de postgrados nacionales a buscar fuentes alternativas de financiamiento, para obtener un mayor beneficio de los recursos MECESUP para la institución; y tercero, el seguimiento de las becas es precario y depende en gran medida de la rigurosidad con que actúen los analistas de MECESUP.
- La división del trabajo definida para el equipo de MECESUP que interviene en las becas de postgrado, es poco funcional para efectos del control y supervisión de dichas becas.
- No hay un proceso formal que permita realizar un seguimiento adecuado de la entrega de las becas, lo cual a juicio del equipo evaluador es inadecuado.

Becas de Postgrado AGCI

- Si bien es cierto AGCI no desarrolla actividades tendientes al otorgamiento de Becas de manera directa, si tiene un papel como intermediador entre la Fuente de Cooperación y los profesionales que postulan a programas de estudios para la obtención de un grado académico de magíster o doctorado. Desde el punto de vista de los procesos, desarrollados para realizar esta función, se puede decir que estos no están estructurados y no existe un procedimiento formal que garantice el cumplimiento efectivo de cada una de las Fases (Preparación, Negociación, Ejecución y Aseguramiento).
- No se observa una estructura sólida, ni responsabilidades definidas, dependiendo principalmente de una persona para el desarrollo del proceso productivo, haciendo débil el cumplimiento de plazos y fechas. Tampoco se contempla acciones destinadas a asegurar que las respuestas a los postulantes hayan sido recibidas por ellos, lo que sumado a la falta de un procedimiento organizado, hace que se generen ineficiencias y posibles pérdidas en el otorgamiento de algunas Becas.

10.3 Eficacia de los Programas

Resultados a nivel de productos

A nivel de producción el **Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN** en el período 1998 - 2006 otorgó 1303⁴¹³ becas alcanzando una cobertura de 7,9% respecto de la población potencial estimada, siendo la más alta respecto de los otros programas en evaluación. Asimismo, este programa demostró altos niveles de focalización con un 94,1% y altos niveles de excelencia académica entre sus becarios, los cuales alcanzaron una media de 709 puntos ponderados de la PAA.

El programa concentró la entrega de becas para financiar estudios de doctorados (62,3% del total de becas de postgrados), en programas de postgrados vinculados a ciencias sociales (51,6% de los casos), a postgrados impartidos en España (29,4%) y Estados Unidos (28,6%); y, sólo un 34,0% de los becarios realizó postgrados en las 100 mejores universidades del mundo, en tanto el 27,1% lo hizo en universidades que no están contempladas en el ranking⁴¹⁴.

La evaluación general del programa por parte de los becarios fue calificada con una nota promedio de 5,4; no obstante, el monto de la beca fue calificado con una nota promedio general de 4,1, siendo el aspecto peor evaluado de todos; en cuanto a los ámbitos de procesos, éstos son evaluados heterogéneamente, siendo la oportunidad de la entrega de los

⁴¹³ La mayoría de los becarios totales atendidos es hombre (66,9%), tiene entre 25 y 34 años al momento de postulación (77,8%), realizó sus pregrados en universidades de la RM (73,3%) y con patrocinio académico (64%).

⁴¹⁴ Top 500 World Universities realizado por el Institute of Higher Education de la Shanghai Jiao Tong University.

recursos el mejor evaluado (6,2) y la transparencia del proceso de selección (4,9) el peor en esta área.

A nivel de productos, el **Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, Funcionarios Públicos** entregó un total de 680 becas en el período 2000-2006, con un incremento del 123,5%, alcanzando con ello una cobertura de 2,2%, respecto de la población potencial estimada, lo cual sugiere la existencia de un importante stock de profesionales que, teniendo los niveles de excelencia académica, no acceden al Programa. Este programa atiende comparativamente más mujeres (47,9%), más personas de mayor edad (73,7% tiene más de 34 años) y más becarios provenientes de regiones (66,6%), que el resto de los programas en evaluación. Asimismo, el 86,5% de los becarios es patrocinado por un Servicio Público, el 49,1% es a contrata y el 88,7% mantuvo el sueldo completo durante toda la realización del postgrado.

Respecto al grado de focalización, el programa alcanza un nivel elevado en este ámbito: el 96,7% de los becarios que contestó la encuesta cumple con todas las condiciones establecidas en la ley y en las bases de postulación. En cuanto al nivel académico de los becarios, se aprecia que éstos declaran un promedio ponderado en la PAA de 656 puntos, el cual a juicio de los evaluadores es bajo⁴¹⁵.

Respecto a la producción obtenida por el programa, ésta se caracteriza por estar orientada al financiamiento casi exclusivo de magísteres (94,9%); presentar una baja concentración de postgrados en áreas de gestión pública propiamente tal (29,5%); y, financiar estudios en una gran cantidad de universidades a lo largo del país (35 en total).

El 83,3% de los becarios califica al programa como bueno o muy bueno, entregando una nota promedio de 5,9; del mismo modo, la evaluación del monto alcanzó una nota promedio de 6,3, percepción que, probablemente, se vincula al porcentaje importante de becarios que mantienen completamente su sueldo mientras están realizando su postgrado. Se aprecia una alta satisfacción en los becarios encuestados respecto de los ámbitos de procesos, los cuales evalúan los ítems evaluados con buenas calificaciones con notas promedios que van de un 5,9 para la comunicación existente con la institución a un 6,3 para la atención recibida por parte de MIDEPLAN.

El **Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT** entregó 2.394 becas desde el año 1990 hasta el 2006⁴¹⁶, incrementándose en un 664% en dicho período (de 56 a 428 becas), la cual alcanza una cobertura de 2,9% respecto de la población potencial estimada. Esto implica que un contingente importante de profesionales de excelencia académica no está accediendo a programas de becas.

⁴¹⁵ Se sitúan en el límite inferior del séptimo decil de los puntajes de la PAA en el período 2000 – 2003 de las personas que fueron seleccionadas en alguna universidad del Consejo de Rectores según datos del DEMRE.

⁴¹⁶ Del total de becarios atendidos, el 55,9% son hombres, el 60,8% entre 25 y 29 años, más del 90% de los becarios provenían de las regiones V, VIII y Metropolitana al momento de postular a la beca, siendo esta última región la que más becarios concentra con el 74% de los casos.

Asimismo, demuestra un 100% de focalización adecuada en función de los criterios administrativos, en tanto a nivel de excelencia académica sus becarios declaran haber obtenido un puntaje ponderado promedio en la PAA de 681 puntos, el cual a juicio de los evaluadores es alto.

Estas becas se caracterizan por financiar en el 78,7% de los casos doctorados; concentrarse fuertemente en la especialidad de Ciencias Básicas con el 56,3% de los casos; distribuirse en 18 universidades, de las cuales sólo 3 concentran casi el 85% de las becas: en orden Universidad de Chile, P. Universidad Católica y la Universidad de Concepción.

Los becarios entregan una evaluación general positiva del programa con una nota promedio de un 5,7, siendo la peor nota entregada un 5,1 para el monto de la beca. En los ámbitos de gestión se aprecian heterogeneidades en la evaluación con un 5,3 para la transparencia de la selección como peor calificación y un 6,5 para la oportunidad en la entrega de los recursos como la mejor.

En el período 2002-2006 el **Programa de Becas en el Extranjero de CONICYT** ha entregado 288 becas nuevas⁴¹⁷, aumentando el número de becas nuevas entregadas en ese período en un 465% y alcanzando una cobertura del 0,5% de la población potencial estimada. Sin embargo, esta situación es normal si se considera el bajo período de implementación del Programa, el bajo número de becas que este programa entrega, los altos niveles de exigencia que su asignación implican y del número creciente de profesionales que egresan de las universidades y que potencialmente pueden postular a las becas. No fue posible establecer el nivel de focalización del programa.

Las becas financian mayoritariamente doctorados (85,8%) y se concentra en las áreas de ingeniería y tecnología (41,3%), siendo el convenio que más becas entrega el de la Embajada de Francia (29,5%).

Respecto a la evaluación de distintos ámbitos realizados por los becarios de CONICYT Internacional, en general se aprecian evaluaciones positivas de los diversos atributos, en efecto el 67,1% declaró que el acceso a la información fue “fácil”; el 70,3% consideró que la asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento fue “buena” o “muy buena”; el 47,3% dijo estar satisfecho o muy satisfecho con el monto de la beca; el 49,5% declaró estar satisfecho o muy satisfecho con la duración de la beca; el 66,7% dijo estar satisfecho o muy satisfecho con la oportunidad en el pago de la beca; y, el 71,1% declaró estar satisfecho o muy satisfecho con el nivel académico de los postgrados cursados.

Respecto a las **becas de postgrado MECESUP para Académicos**, en el período 2000-2006 se entregaron 248 becas⁴¹⁸, teniendo un incremento de un 248% en dicho período y alcanzando una cobertura sobre la población potencial estimada de 1,7%. No se contó con información para determinar el nivel de focalización de estas becas.

⁴¹⁷ Respecto al total de los becarios atendidos en el período, la mayoría es hombre (70,5%) y el 67,5% proviene de universidades de pregrado de la RM y sólo el 2,6% de universidades extranjeras.

⁴¹⁸ Respecto al total de los becarios académicos, éstos son mayoritariamente hombres (67,5%), el 32,6% se concentra en los tramos de 30 a 34 años, con una edad promedio de estos becarios es de 35,6 años.

Estas becas se caracterizan por financiar en un 79,8% postgrados en programas internacionales; un 79% estudios de doctorado; la quinta parte se destina a cursos vinculados con la tecnología: Las becas nacionales se distribuyen en 9 instituciones, concentrándose en las universidades Católica y de Chile con el 64% del total de las mismas; el 60% de las becas internacionales son entregadas para postgrados impartidos por alguna institución española, lo cual es relevante dada la baja presencia de las universidades españolas en los ranking de las universidades prestigiosas del mundo.

Respecto a las **becas de postgrado MECESUP para Estudiantes**, en el período 2000 al 2006 se entregó un total de 809 becas a estudiantes⁴¹⁹, incrementándose el número de becas nuevas en un 89,7% respecto del año 2000, alcanzando un 3% de la cobertura potencial estimada.

Estas becas se caracterizan por financiar programas de doctorado (88,8%); postgrados en ciencias (54%); y, estudios en la Universidad de Chile (30,8%).

El 48,1% de los becarios encuestados MECESUP⁴²⁰ consideró fácil el acceso a la información; el 74,6% declaró que había sido “buena” o “muy buena” la gestión, asistencia, oportunidad de financiamiento y acompañamiento; el 52,9% dijo estar satisfecho o muy satisfecho con el monto de beca recibida; el 63,2% declaró estar satisfecho o muy satisfecho con respecto a la duración de la beca; el 74,5% dijo estar satisfecho o muy satisfecho con la oportunidad en el pago de la beca; y el 84,9% declaró estar satisfecho o muy satisfecho con el nivel académico del postgrado.

Respecto a las **Becas de Postgrado AGCI**⁴²¹, entre los años 1990 y 2006 esta beca otorgó 94 becas totales con un promedio 5 becas anuales cubriendo el 0,3% de la población potencial estimada.

Debido al bajo número de casos y la inexistencia de información de contacto no se realizó levantamiento de información de este programa que permita determinar la focalización del mismo, la calidad de la entrega de las beca o los resultados intermedios y finales que alcanzan sus becarios.

Resultados Intermedios

Para la estimación de los resultados intermedios se analizó: i) la adicionalidad de la beca⁴²² en la realización de los estudios de postgrado de acuerdo al reporte de los propios

⁴¹⁹ Respecto al total de los becarios estudiantes cerca del 60% es hombre y más de la mitad tenía entre 25 y 29 años al momento de postular a la beca.

⁴²⁰ La calidad es analizada en forma conjunta para becarios estudiantes y académicos.

⁴²¹ La única información que la Consultora tuvo a disposición dice relación con las becas otorgadas por el Programa Monbukagakusho de Japón, la cual se analizará en lo relativo a la producción del Programa. Asimismo, no está disponible en la AGCI información adicional referida a las becas intermediadas por la institución en el marco de cooperación de otras fuentes externas.

encuestados, ii) el peso de la utilización de la beca en el total de gastos mensuales incurridos por los becarios en el período de ejecución del postgrado⁴²³, iii) las medidas sobre permanencia, graduación y rendimiento de los becarios, y iv) la percepción sobre utilidad de lo aprendido en el desempeño laboral posterior.

Para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN los resultados intermedios son los siguientes:

- La beca demuestra una adicionalidad de un 77,5% para la realización del postgrado, en tanto dicho porcentaje de encuestados manifestó que sin ésta no hubiese efectuado sus estudios de postgrado. A juicio del equipo evaluador esta adicionalidad es muy alta. Sin embargo, cabe destacar la baja adicionalidad declarada por quienes realizaron cursos de especialización quienes manifiestan una adicionalidad que alcanza sólo al 53,9%.
- La beca cubre en promedio un 54,5% de los gastos mensuales de los becarios. En Estados Unidos cubre sólo el 41,7% y en Reino Unido y España el 60% de los mismos. Asimismo, la beca cubre sólo el 36,2% de los gastos mensuales de quienes siguen cursos de especialidad.
- El 86,6% de los becarios encuestados declaró haberse graduado al momento de contestar la encuesta y ningún becario manifestó haber desertado del postgrado. Lo que demuestra altos niveles de logro en los resultados intermedios del programa.
- La duración promedio de la obtención del grado fue calculada mediante la declaración de los propios encuestados, quienes en términos generales en promedio demoran 2,5 años en obtener el grado. Los magísteres demoran 1,7 años, los doctores 4,3 años y los que siguen cursos de especialidad 2,5 años.
- Respecto al rendimiento académico⁴²⁴, un 52,2% lo consideró como excelente.
- Respecto a la utilidad del postgrado para el desempeño laboral futuro, se observa una alta valoración la que se expresa en casi un 100% de los encuestados que la califican como muy útil o útil. Además, más del 70% de los encuestados manifestó la adquisición de conocimientos en diversos ámbitos como la base de la utilidad del postgrado efectuado.

Para el Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN los resultados intermedios fueron los siguientes:

- Respecto de la adicionalidad de la beca en la realización del postgrado, el 88,7% manifestó que ésta es positiva, en tanto no hubiese realizado el postgrado sino hubiese ganado la beca. Esta adicionalidad es alta a juicio del equipo evaluador.

⁴²² La adicionalidad se refiere al incremento del número de profesionales que acceden a postgrados gracias a la obtención de la beca y sin la cual declaran no habrían realizado los estudios.

⁴²³ El uso de la beca corresponde al promedio de los porcentajes asociados a los ítems que componen el financiamiento de gastos mensuales durante la realización del postgrado.

⁴²⁴ La pregunta corresponde a la evaluación que los propios encuestados hacen de su rendimiento académico y por tanto contiene un sesgo importante al constituir una autoevaluación, fue considerado como un indicador válido en tanto las notas entre los diversos programas, universidades y países no eran una medida comparable para fines de esta evaluación.

- Respecto al uso de la beca, a pesar de que los becarios en su mayoría siguen trabajando (el 74,2% siguió trabajando en forma regular u ocasional y más del 80% siguió percibiendo el sueldo total), el 69,4% declara utilizar la beca para solventar parte de sus gastos mensuales.
- Respecto a la obtención del grado, el 79% de los encuestados declaró que lo obtuvo y la tasa de deserción alcanzó apenas el 1,6%.
- La duración promedio para la obtención del grado es cercana a los 3 años para magísteres⁴²⁵, período que a juicio de los evaluadores es alto.
- Respecto a la percepción del propio rendimiento la tercera parte considera que es excelente o en el promedio, en tanto un 37,1% declara que está sobre la media.
- Respecto a la utilidad en el desempeño laboral posterior, existe una alta valoración del postgrado respecto a su utilidad en el desempeño laboral posterior, en efecto un 58,1% de los encuestados lo considera como muy útil y el 35% como útil.

Para el Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT los resultados intermedios obtenidos fueron los siguientes:

- La beca tiene una adicionalidad positiva del 70,4%, la cual es de 49,6% en los magísteres y de 75,4% en los doctorados, lo que indicaría que la rentabilidad privada de la realización de un postgrado es más alta entre los primeros.
- Respecto al uso de la beca, el 76% del financiamiento de los gastos mensuales provenía de la beca, un 7,2% a trabajo personal y un 5,6% al aporte del cónyuge o pareja.
- El 77,1% de los encuestados declaró haber obtenido el grado académico y sólo el 0,3% del total de los encuestados declaró que tuvo que abandonar el postgrado.
- La duración promedio de obtención del grado es de 4,7 años, siendo de 5,2 años para el caso de los doctorados y de 3,3 años para el caso de los magísteres, lo cual es alto a juicio del equipo evaluador si se lo compara con los tiempos de duración observado en la beca Mideplan Internacional (los doctores obtienen el grado en 4,3 años y los magísteres en 1,7 años).
- Respecto a la autoevaluación del rendimiento académico, se aprecia que un 45,3% lo considera como excelente y un 38,4% sobre la media.
- Respecto a la utilidad del postgrado en el desempeño profesional posterior, un 72,8% de los encuestados lo calificó como muy útil y un 23% como útil. El 70% asocia la utilidad a la adquisición de conocimientos

Para el Programa de Becas de Postgrado en el Extranjero, CONICYT, los resultados intermedios obtenidos fueron los siguientes:

- Respecto a la graduación, el 54,2% de los becarios estaba graduado durante el año 2006, situación que es más frecuente entre los que hacen magíster con el 75,6% de los casos, lo cual se explica por los años de duración que ese tipo de postgrado

⁴²⁵ La muestra de becarios de la encuesta on-line no arrojó ningún dato de doctorados.

implica en comparación con los de doctorados. No existen datos disponibles para analizar los niveles de deserción.

- Respecto al uso de la beca, el 60,9% de los encuestados declara que entre el 81% y 100% de los costos de estudios y estadía eran cubiertos con la beca obtenida, mientras que el 16,4% de los encuestados señala que la beca cubrió sólo hasta el 20% de los mismos.
- Respecto a la utilidad del postgrado, el 81,2% declara que es relevante o muy relevante la realización del postgrado para la consecución de empleo una vez terminado el período de estudios.

Para el Becas de Postgrado MECESUP, los resultados intermedios obtenidos fueron los siguientes:

- Respecto a la graduación, el 42,7% de los encuestados cuenta con el grado académico y el 57,3% está en proceso de obtenerlo en el año 2006. No existen datos disponibles para analizar los niveles de deserción.
- Respecto al uso de la beca, un porcentaje importante cercano al 55% declaró que la beca cubría sus gastos vinculados a estudio y estadía de un 60% a un 100% de los mismos.
- El 93,5% de los becarios aún mantiene las redes de contacto establecidas en el postgrado.
- El 65,1% declara que el postgrado es relevante o muy relevante para la obtención de un empleo. Asimismo, respecto a la utilidad del postgrado, el 75,5% lo considera como una base para realizar investigación, el 50% para trabajar en una universidad, el 39,6% para realizar un emprendimiento y un 18,9% para generar tecnología y conocimiento aplicado.

Resultados Finales

Se entregan resultados finales sólo para los programas que ejecuta MIDEPLAN y el Programa Nacional de Postgrado de CONICYT.

En términos generales, para el análisis del impacto, fueron considerados 3 indicadores de impacto⁴²⁶:

- Volumen de producción académica realizada
- Índice de Participación en gestión en el sector público
- Ingresos profesionales líquidos por hora percibidos.

Para las conclusiones sólo se consideró lo arrojado por el análisis no paramétrico, en tanto constituye el resultado más robusto ya que se controlan de mejor forma las diferencias entre los grupos de tratamiento con los grupos de control respectivo.

Para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN los resultados finales son los siguientes:

- En relación a la producción académica:
 - o Los graduados hasta el año 2003 presentan un impacto positivo y significativo en la producción académica (producen entre 7,4 y 9,1 eventos académicos anuales más que el grupo de control, lo que implica una variación porcentual de 160% y 193% respecto de la situación pre postgrado del becario).
 - o Se observó un efecto positivo en los doctorados respecto de la producción académica (producen 8,8 eventos académicos anuales más que el grupo de control, lo que implica una variación porcentual de 149% respecto de la situación pre postgrado del becario).
 - o Se observa un impacto positivo a favor de los que cursaron sus postgrados dentro de las 100 mejores universidades del mundo (en promedio, ellos producirían 5,5 eventos anuales más que su grupo de control, lo que representa una variación porcentual de 106% respecto de la situación pre postgrado del becario).
- En relación a la participación en el sector público:
 - o Existe un impacto negativo. Los becarios presentan, entre 0,6 a 0,7 puntos menos que los controles en el índice de participación, lo que representa una caída del 52% y del 58% respecto de la situación inicial de los mismos.
 - o Los graduados hasta el año 2003 presentan un mayor impacto negativo que los graduados desde el año 2004, el que está en torno a 0,7 puntos menos en el indicador utilizado, lo que corresponde a una disminución del 51% respecto de la situación inicial del becario.

⁴²⁶ Estos tres indicadores consideran la diferencia entre una situación inicial (pre-beca) y una situación final (post-beca)

- Existe impacto negativo entre los que realizan doctorados (obtienen entre 0,7 y 1,0 puntos menos en el índice de participación dentro del sector público, en comparación al grupo de control, lo que representa una disminución de un 57% y 89% respecto de la situación inicial del becario). En el segmento de los magísteres no se observa impacto.
 - En el caso de los distintos tipos de universidades, aunque el impacto es negativo y significativo en ambos tipos, es peor para quienes no estudiaron en alguna de las 100 mejores universidades del mundo.
- En el caso de los ingresos percibidos:
- Los graduados hasta el año 2003, ven incrementados sus ingresos entre 9 mil y 13 mil pesos líquidos por hora más que el grupo de control, lo que representa una variación porcentual de un 51% y 73% respecto de la situación inicial del becario.
 - Aquellos que cursaron su postgrado en una universidad ubicada dentro de las 100 mejores del ranking mundial también aumentaron sus ingresos (perciben en torno a 9 mil pesos líquidos más por hora que su grupo de control, lo que representa un incremento de 45% respecto a la situación inicial del becario).

Para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN los resultados finales son los siguientes:

- En relación a la participación en el sector público, existe un impacto negativo. Los becarios obtienen entre 0,3 y 0,4 puntos menos en el índice de participación, en comparación al grupo de control, lo que significa una caída de 29% y 36% respecto de la situación inicial del becario.
- En el caso de los ingresos percibidos, no se observa impacto.

Para el Programa Nacional de Postgrado, CONICYT los resultados finales son los siguientes:

- En la producción académica:
 - Existe un impacto positivo y significativo. Los becarios producen entre 3 y 5 eventos académicos anuales más que los controles, lo que representa un incremento de 72% y 107% respecto de la situación inicial del becario.
 - Al interior de este indicador, se observa un impacto significativo en los sub-indicadores de volumen de publicaciones y de participación docente. En el primero, los beneficiarios tienen entre 0,6 y 1,2 publicaciones anuales más que el grupo de control, lo que representa un incremento de 74% y 160% respecto de la situación inicial del becario. En el segundo subindicador, los becarios realizan entre 1,5 y 1,7 cátedras al año más que el grupo de control, casi duplicando el número de cátedras iniciales del becario.
 - Existe un impacto positivo entre los doctorados en la producción académica total, quienes producen entre 3 y 4 eventos académicos anuales más que el

- grupo de control al año, representando un incremento entre 58% y 86% respecto de la situación inicial del becario.
 - El mayor impacto positivo se observa entre los graduados hasta el año 2003, quienes producen entre 6 y 8 eventos académicos anuales más que el grupo de control, lo que implica un incremento de 142% y 161% respecto de la situación inicial del becario. En tanto en los graduados desde el 2004 en adelante no se observa un impacto significativo.
- En el caso de los ingresos percibidos:
 - Se observa un impacto positivo. Los becarios percibirían entre 4 mil y 6 mil pesos líquidos más por hora que el grupo de control, lo que representa un incremento de 49% y 70% respecto de la situación inicial del becario.
 - Al analizar según el tipo de postgrado, solo existe un impacto positivo entre los magísteres, quienes percibirían en torno a los 7 mil a 9 mil pesos por hora más que el grupo control, lo que representa un 99% y 122% respecto de la situación inicial de los becarios.
 - Respecto del año de graduación, sólo se observa un impacto negativo y significativo en el grupo de graduados desde el 2004 en adelante que va de 6 mil y 8 mil pesos líquidos por hora menos que el grupo de control, lo que representa una caída de 86% y 105% respecto de la situación pre postgrado.

10.4 Uso de recursos

Respecto al Análisis de los Recursos Financieros:

Para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN los resultados son los siguientes:

- Desde una perspectiva presupuestaria, el presupuesto total correspondiente a producción y gastos administrativos fluctúa entre los \$3.434 millones en el año 1999 a \$4.469 en el 2006, presentando un incremento de 30,1% entre esos años. Respecto a su participación en el presupuesto de la Subsecretaría de Planificación, el presupuesto del programa fluctúa entre el 14,6% y el 21,2% con un promedio de un 17,6%. Siendo a juicio de los evaluadores un programa relevante para la subsecretaría desde una perspectiva presupuestaria.
- Respecto a la ejecución presupuestaria del programa, los de producción, propio de la entrega de becas extranjero, se observa que éste varía entre el 87,5% (\$ 621,8 millones que no se utilizaron) y casi el 100% de ejecución (con sólo \$11,6 millones de pesos que no se llegaron a utilizar) en los años 2003 y 1999 respectivamente, demostrando con esto el programa una alta ejecución de su presupuesto.

Para el Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN los resultados son los siguientes:

- Desde una perspectiva presupuestaria, el presupuesto total correspondiente a producción y gastos administrativos fluctúan entre los \$157,6 millones en el año

1999 a \$726,3 en el 2006, presentando un incremento de 360% entre esos años. Respecto a su participación en el presupuesto de la Subsecretaría de Planificación, el presupuesto del programa fluctúa entre el 0,8% y el 2,5% con un promedio de un 2,2%, teniendo una baja incidencia presupuestaria.

- Respecto al gasto devengado de producción de las becas, se aprecia que éste ha fluctuado entre \$81,6 millones el año 1999 hasta \$530,9 en el 2006, presentando un incremento de un 550% en dichos años.
- Respecto a la ejecución presupuestaria, ésta ha sido levemente menor que la observada en otros programas, demostrando variaciones importantes en los años analizados. Así, se observan años donde ésta ha sido superior al 90% llegando los años 2001 y 2003 a casi el 100% de ejecución y el 2002 al 92,1% . Los últimos tres años analizados la ejecución ha tendido a bajar llegando el gasto devengado el 2006 al 75,9% del presupuesto.

Para el Programa de Becas de Postgrado Nacionales, CONICYT, los resultados son los siguientes:

- A nivel presupuestario CONICYT destina una media anual de 6% de su presupuesto a los programas de Becas de Postgrado en el período 1999 al 2006, pasando de \$2.034 millones en el año 1999 a \$5.241 en el 2006 lo que constituye un incremento de un 157,6% en el total del período. Cabe destacar que el presupuesto tuvo un incremento notable el año 2006 respecto del 2005 (\$3.308 millones), lo que se explica por el aporte del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC).
- Respecto de la ejecución presupuestaria tanto a nivel nacional y extranjero, se aprecia que éste es cercano al 100% de lo presupuestado en el período 2003 y 2005 y baja hacia el año 2006 a un 92,4%, lo que obedece al aumento considerable del presupuesto del programa explicado por los fondos del FIC y a que CONICYT no habría podido ejecutarlo completamente.

Para el Programa Internacional de Becas de Postgrado, CONICYT, los resultados son los siguientes:

- Respecto al gasto devengado total del programa se observa que éste varió de \$78,6 millones en el 2003 a \$641,5 en el 2006 con un incremento entre dichos años de un 715% en el período total.

Para las becas de postgrado MECESUP, los resultados son los siguientes:

- Respecto al gasto total devengado, se aprecia que éste se concentró en todos los años analizados en la entrega de becas para realizar postgrados en el país (\$1.700 millones en el 2002 a \$2.359 millones en el 2006), con una participación promedio de 77,8% respecto del total del gasto devengado. A su vez el gasto devengado para becas en el extranjero fue considerablemente menor pasando de \$89,9 millones en el 2002 hasta \$1.007 millones en el 2006 con un promedio de 15,6% respecto del total del gasto devengado.

Respecto al Análisis de Economía⁴²⁷

- En MIDEPLAN estudios en el extranjero, el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones se ha duplicado entre los años 1999 y 2006, pasando de 20,1% el año 1999 a 40,8% el año 2006, lo que es probablemente una consecuencia de que el monto de la beca esté fijo en dólares y no esté sometido a ningún tipo de reajuste. El cofinanciamiento de los becarios ha aumentado, pasando de un 11,7% en el año 1999 a un 24,9% en el 2006. El cofinanciamiento de las instituciones, aunque menor que el de los becarios, también ha aumentado en el período pasando de un 8,4% en el año 1999 a un 15,9% en el 2006.
- En MIDEPLAN estudios en Chile, el cofinanciamiento ha ido aumentando en los años analizados (2003-2006), pasando de un 51,4% en el 2003 a un 73,4% en el 2006, el que se explica fundamentalmente por el aporte de las instituciones patrocinadoras a través de la mantención total o parcial del sueldo. Cabe recordar que este aporte constituye de igual forma gasto fiscal, en tanto los becarios son funcionarios públicos. El aporte de las instituciones ha pasado de un 41,6% en el 2003 a un 59,6% en el 2006. Por su parte, el cofinanciamiento de los becarios se ha mantenido constante en el tiempo analizado, entre el 2004 y el 2006 prácticamente no ha variado, situándose en torno al 13%.
- En CONICYT Nacional, el aporte porcentual que han hecho los becarios y otras instituciones para el desarrollo de la beca se ha mantenido en torno al 20% entre los años 2000 y 2006. Los cofinanciamiento de los becarios se incrementan en el período 1999 – 2006, pasando de un 9,6% a un 17,5%, al igual que el aporte de otras instituciones el cual es significativamente más bajo pasando de un 1,3% en el año 1999 a un 3,3% en el 2006.
- En CONICYT Internacional, el cofinanciamiento total es alto y ha ido disminuyendo desde el 90,6% el año 2003 al 69,4% en el año 2006. El aporte de los becarios ha oscilado entre 6,8% y 10,2%, datos registrados el año 2006 y 2004 respectivamente. Las instituciones extranjeras han disminuido su aporte relativo de 83,3% el año 2003 a 62,6% el 2006.
- En las becas de postgrado MECESUP, el cofinanciamiento total ha ido aumentando desde el año 2002 al 2006, pasando de un 25,9% a un 34,4%. Incremento explicado por el aporte de los becarios. Las universidades aportan en promedio un 16,4% del gasto total en becas desde el año 2002 al 2006, con una paulatina disminución entre esos años pasando de un 20,5% de aporten el 2002 a 12,2% en el 2006. Respecto a los becarios, se observa que ha ido aumentando su contribución al financiamiento de su postgrado, especialmente entre los estudiantes, quienes pasan de un 4% el año 2002 a un 15,6% el año 2006. Esto se contrapone con el bajo cofinanciamiento de los académicos, quienes en promedio aportan en los programas de postgrado nacionales 0,4% y 3,8% en los internacionales. Esto es consistente con el hecho que lo académicos mantienen el sueldo total de las universidades respecto de los estudiantes que no tienen una fuente de ingreso asegurado.

⁴²⁷ Para el análisis de los aspectos relacionados con la Economía, se estimó el cofinanciamiento en el que incurren los becarios y las instituciones (otras becas y aporte de patrocinador a través de la mantención total o parcial del sueldo).

Respecto a la Eficiencia de Programas de Postgrado⁴²⁸

Respecto a MIDEPLAN estudios en el extranjero:

- El programa posee bajos gastos administrativos asociados a la producción del programa, los que fluctúan entre 1,4% y 2,1% del gasto total en los años 2003 y 2006 respectivamente. Esto demuestra altos niveles de eficiencia en el gasto por parte de MIDEPLAN, si se compara con otros programas públicos.
- El programa ha disminuido paulatinamente los gastos anuales promedio por becario, disminución que alcanza un 21,7% entre los años 2003 y 2006. Los gastos unitarios fluctúan para esos años entre \$22,9 millones y \$17,9 millones respectivamente, variación que se explica por el cambio en el valor del dólar en los años analizados.
- Al analizar el gasto total en el que incurren los diversos actores que financian las becas (Estado, becario e instituciones), se observa que el gasto unitario anual total ha disminuido de \$35,7 millones en el año 2003 a \$29,7 millones el año 2006, lo que se explica por la caída del precio del dólar en el período.

Respecto a MIDEPLAN estudios en Chile:

- Los datos revelan que el gasto Administrativo en el período 2003 - 2006, tiene una participación entre 3% y el 4% del total del gasto devengado en becas nacionales, con una media de un 3,5%, porcentaje que se observa bajo en relación a otros programas públicos y levemente mayor a los otros programas en evaluación.
- El gasto unitario anual para MIDEPLAN por beca entregada se ha mantenido constante entre los años 2003 y 2006, disminuyendo fuertemente en el 2005. Los valores han oscilado entre \$5,9 millones en el 2003 y \$5,1 millones en el 2006.
- el costo unitario total ha aumentado de \$12,2 millones el año 2003 a \$19,3 millones el año 2006. Sin embargo, es interesante destacar que dicho gasto se mantiene relativamente constante entre el 2004 y 2006.

Respecto a CONICYT Nacional:

- La composición de los gastos devengados en que CONICYT incurre para la producción de postgraduados entre los años 2003 y 2006, mayoritariamente corresponde a la entrega de becas con una media cercana al 97% y sólo destina en promedio un 2,7% para gastos administrativos, lo cual es eficiente si se compara con otros programas públicos.

⁴²⁸ Respecto al análisis de los aspectos relacionados con la eficiencia se analizó el porcentaje del gasto administrativo devengado respecto del total del gasto devengado del programa, los gastos unitarios incurridos por los servicios públicos y los gastos unitarios totales incorporando los aportes de los becarios y de las instituciones extranjeras.

- Los gastos unitarios en los que incurre CONICYT anualmente van desde \$9,4 millones en el 2003 a \$7,2 en el 2006, lo cual se vincula probablemente al aumento de cofinanciamiento observado en los becarios.
- Respecto al gasto unitario total por beca anual, ésta pasa de \$11,3 millones en el 2003 a \$9,1 millones en el 2006.

Respecto a CONICYT Internacional:

- El programa para su funcionamiento utiliza en promedio entre los años 2003 y 2006 sólo el 4,2% de sus recursos en gastos administrativos, los que han disminuido levemente de un 5,6% de participación en el año 2003 a un 3,7% el año 2006.
- El gasto unitario anual total en el que incurre CONICYT por beca ha pasado de \$2,5 millones en el 2003 a \$7,9 millones en el 2006 lo que se explica fundamentalmente porque las becas entregadas en el año 2003 correspondían exclusivamente a convenios de CONICYT con el BID que incorporaba un alto nivel de aporte, en tanto las entregadas durante los años 2005 y 2006 correspondían a convenios con el BIRF, la Comisión Fulbright y la Embajada de Francia que poseen fórmulas diversas de financiamiento. Estos montos son bajos a juicio de los evaluadores, dado que estas becas financian estudios de postgrados en el extranjero y el gasto unitario es cercano, e incluso menor en algunos años, al que se debe incurrir para las becas para estudios en Chile.
- El gasto unitario anual total en los que incurren CONICYT, las instituciones extranjeras en convenio y los becarios ha oscilado entre \$18,3 millones el año 2004 y \$26,0 millones el 2003, manteniéndose relativamente estable los años 2005 y 2006, en torno a los \$24 millones, no encontrándose una explicación para estas variaciones.

Respecto a las becas de postgrado MECESUP:

- Los gastos estimados devengados de administración participan con una media del 7% sobre el total de gastos devengados, siendo el menor gasto administrativo el del año 2003 y el mayor el del año 2005.
- Respecto a los gastos unitarios de producción en el que incurre directamente MECESUP para las becas nacionales, se aprecia una alta estabilidad entre los años 2002 y 2005, las cuales están en torno a los \$6,5 millones anuales, bajando levemente el año 2006 a \$5,8 millones. El gasto unitario en las becas en el extranjero, presentan un comportamiento similar en cuanto a la estabilidad de los montos por años, los que bordean los \$8,2 millones en promedio en el periodo analizado (2002-2006). En este caso, el gasto unitario también baja durante el año 2006 cuando llega a \$6,6 millones.
- A partir de él se puede destacar que el gasto unitario total para becarios nacionales e internacionales, incorporando los aportes de las universidades y de los becarios, fluctúa entre \$9,6 millones el año 2002 a \$10,9 millones el año 2005.

10.5 Medición Global de Desempeño⁴²⁹

Respecto a la medición global de desempeño de los programas MIDEPLAN extranjero y CONICYT Nacional se concluye que el gasto en la entrega de becas para postgrado presenta una alta rentabilidad, tanto desde una perspectiva social el que se manifiesta en el ámbito de la producción académica y los beneficios que ello genera a nivel país, como desde una perspectiva privada a través de los mayores ingresos líquidos que los becarios perciben. En efecto:

- Respecto al desempeño global del Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero de MIDEPLAN, en cuanto a los ingresos percibidos, se aprecia que el gasto de la institución presenta una rentabilidad de 227%, es decir por cada peso invertido por ésta, al becario le retorna como beneficio \$3,27 en el período de rentabilización total (hasta los 65 años). En cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que MIDEPLAN invierte \$201.093 por cada evento académico generado hasta los 65 años, por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.
- Respecto al desempeño del Programa de Becas de Postgrado Nacionales de CONICYT, en cuanto a los ingresos percibidos, se aprecia que el gasto de la institución presenta una rentabilidad de 164%, es decir por cada peso invertido por ésta, al becario le retorna como beneficio \$2,64 en el período de rentabilización total (hasta los 65 años). En cuanto a los eventos académicos generados como consecuencia de la realización de los postgrados, se aprecia que CONICYT invierte \$109.009 por cada evento académico generado hasta los 65 años por cada becario que se desempeñe en el ámbito académico.

⁴²⁹ Sólo se realizó en aquellos programas donde se pudo obtener medidas de impacto positivo. Por esto, no incorpora a los programas CONICYT Internacional y las becas de postgrado de MECESUP y AGCI. Asimismo, en el programa de MIDEPLAN Nacional tampoco fue posible obtener esta medición, dado que éste arrojó ausencia de impacto en los ingresos líquidos por hora e impactos negativos en la participación en el ámbito público.

11. Recomendaciones

En términos generales, el equipo evaluador recomienda lo siguiente

- Analizar la factibilidad de generar en el largo plazo una instancia única, nacional e integrada de asignación de becas de postgrado que se oriente a la generación de postgraduados que constituyan un aporte efectivo al país en áreas definidas como prioritarias para su desarrollo. Esto implicaría la existencia de una instancia rectora que determine la política y las áreas prioritarias para el país; una ventanilla única para los usuarios, de modo de simplificar los trámites, y una oferta diversificada que reconozca la actual heterogeneidad de los programas de becas (orientadas al desarrollo científico y tecnológico; al desarrollo del sector público; y al desarrollo de los postgrados en Chile; entre otros aspectos).
- Para cada programa de becas, levantar un diagnóstico actualizado respecto de la problemática que cada uno de ellos intenta resolver tanto a nivel público como académico.
- En base al diagnóstico levantado, realizar un reordenamiento lógico de los programas que contemplen: i) la reformulación de los objetivos, particularmente del propósito; y, ii) que clarifique las cadenas de causalidad que están en la base del diseño del programa, así como la de los procesos.
- Homogeneizar el tipo de sustento normativo de los programas en evaluación, de modo de generar leyes que permitan fijar ámbitos sustantivos como mecanismos de retribución y selección de los postulantes, entre otros aspectos, y reglamentos donde se establezcan aspectos que pueden ir modificándose con el tiempo, como los montos de las becas a entregar.
- En cada programa crear una instancia que esté en forma periódica dedicada a analizar y definir las áreas estratégicas donde es importante focalizar la entrega de becas para financiar postgrados, definir qué tipos de postgrados son los que se deben privilegiar (maestrías o doctorados) y evaluar el funcionamiento y el impacto del Programa sobre los becarios a fin de optimizar su gestión. En función de las áreas definidas como prioritarias, analizar la demanda de postulantes y entregar mayores ponderaciones o incentivos para fomentar el desarrollo de postgrados en dichas áreas en el proceso de selección de becarios.
- En materia de definición de áreas prioritarias de financiamiento, se plantea la necesidad de que las becas generen impactos que se manifiesten en el ámbito social, independientemente de la rentabilidad privada que puedan reportarle a los becarios. Para ello se recomienda realizar un estudio que analice la diferencia entre la rentabilidad privada y la social en diversas áreas y disciplinas, así como determinar en función de los costos de los estudios, los ámbitos donde es rentable invertir desde una perspectiva social.
- Estudiar la incorporación del ámbito privado no universitario a los mecanismos de retribución de las becas; particularmente en aquellas áreas donde se demuestre una brecha relevante entre la rentabilidad social y privada, así como la existencia de externalidades importantes que no son apropiadas sólo para los propios beneficiarios, sino que también pueden redundar en tasas de crecimiento del sistema económico en su conjunto.

11.1. Diseño de los Programas de Becas de Postgrado

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en el Extranjero, MIDEPLAN

- Analizar la pertinencia de contar con un diseño único para los ámbitos académicos y públicos.
- Analizar el anclaje institucional del programa, esto porque MIDEPLAN se enfoca estratégicamente en el abordaje de temas sociales con poca relación con el desarrollo del capital humano avanzado del país, siendo otras instituciones como los Ministerios de Educación o Economía las responsables de estas materias en la actualidad. En esta materia el equipo evaluador aconseja analizar el traslado de este Programa a CONICYT, en tanto esta institución ha demostrado un mayor cuidado respecto a ámbitos de calidad que se traducen en impactos y evaluaciones globales favorables. Este análisis debiera consistir en la evaluación de aspectos vinculados a la factibilidad de este traspaso referidos a la capacidad institucional de CONICYT para gestionar mayores recursos que los que ejecuta actualmente.
- Privilegiar la entrega de becas que financien programas de postgrados de las universidades mejor rankeadas, aumentando la ponderación para la variable de calidad de la universidad del postgrado; valorando la pertenencia a los rankings internacionales y la posición que ocupan éstas en ellos.
- Analizar el monto de la beca entregada, particularmente en lo referido al aumento del ítem de mantención mensual y diferenciar estos montos según país de destino. Para ello realizar los siguientes estudios: i) uno referido a los costos de vida de los países donde los becarios realizan los postgrados con mayor frecuencia y, ii) otro que permita analizar el nivel de cofinanciamiento que no introduce efectos regresivos en la entrega de las becas, no distorsiona las decisiones respecto de la universidad o ciudad de destino, pero que a la vez incorpora incentivos para que los becarios tomen decisiones eficientes basadas en elementos de calidad de los postgrados.
- Flexibilizar los mecanismos de retribución para incentivar el desarrollo específico de regiones o de sectores estratégicos (como podría ser la educación, la agricultura u otro), mediante, por ejemplo, el acortamiento de los plazos de reinserción para aquellos becarios que se inserten en dichos nichos definidos como prioritarios por la institución.
- Flexibilizar y transparentar los límites de egreso de las universidades de pregrado para todos los segmentos contemplados en la población objetivo, en tanto en la actualidad MIDEPLAN incorpora el egreso de estudios de postítulo o postgrado como un segundo egreso, como un mecanismo para flexibilizar los criterios de asignación y contar con más postulantes para sus procesos de selección.
- Analizar la duración máxima de entrega de becas, especialmente las destinadas a financiar programas de doctorados, extendiendo el período de cobertura a 4 años de modo que se asemeje a la oferta de los otros programas de becas.
- Analizar la pertinencia de mantener el financiamiento de cursos de especialización, dado los objetivos declarados por el programa y la baja adicionalidad de éstos.

- Favorecer la entrega de becas para financiar doctorados en el ámbito académico, y magísteres en el ámbito público. Esto por los impactos diferenciados que se observan entre estos grupos en los sectores respectivos.

Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile, MIDEPLAN

- Rediseñar el programa en su totalidad o bien incorporar los aspectos definidos en la ley en su operación, particularmente los referidos a la entrega de señales de pertinencia y calidad a los becarios para la elección de los programas de postgrados a cursar.
- Analizar el traslado del programa a un órgano público como el Servicio Civil, el que tiene como misión institucional “posicionar la gestión estratégica de los Recursos Humanos del Estado como eje central de un Estado moderno al servicio de los ciudadanos” lo cual es más coherente con la entrega de los postgrados. Al anclar institucionalmente el programa en un órgano como el Servicio Civil, el programa podría vincularse más directamente al Sistema de Alta Dirección Pública y a la Ley de Nuevo Trato que han incentivado la promoción como un incentivo al mejor desempeño y toman en consideración los postgrados realizados.
- Incorporar elementos de calidad de los postgrados en la asignación de las becas, tal como lo establece la ley. Para ello se debe exigir la acreditación de los postgrados o bien entregar información a los usuarios sobre la calidad y pertinencia de los postgrados a la gestión pública. El equipo evaluador está en conocimiento sobre una reformulación realizada en el año 2007, donde efectivamente se solicita la acreditación de la oferta de los postgrados financiados, sin embargo se plantea que el desarrollo de la oferta de postgrados acreditados en materia de gestión pública es muy baja, por lo que esto tendrá riesgos de factibilidad en la implementación en el corto plazo.
- Se recomienda analizar el rol de intermediación que están actualmente cumpliendo los servicios públicos en el proceso de postulación de los becarios, en tanto éstos tienen pocos incentivos para incorporar a sus mejores profesionales a procesos de realización de postgrados que, eventualmente, pueden distraer o alejarlos del ejercicio de sus funciones.
- Redefinir los criterios de selección de becarios, entregando un mayor peso a los antecedentes académicos de los mismos.
- Analizar la incorporación de los funcionarios a honorarios a suma alzada que laboran por períodos anuales, dado los mecanismos de retribución establecidos y los mecanismos de recuperación del gasto.

Programas de Becas de Postgrado, CONICYT

Para las becas que ejecuta CONICYT se entregan recomendaciones en forma conjunta.

- Mantener el anclaje institucional del programa, en tanto CONICYT constituye una institución que está enfocada al desarrollo y fortalecimiento del capital humano de

avanzada, con énfasis en la contribución académica futura de éste a la ciencia, a la tecnología y a la innovación.

- Incorporar exigencias de retribución, más allá de la obtención del grado, en términos de reinserción en Chile en caso de los becarios internacionales, y de generación de producción académica o de inserción en ámbitos académicos o de investigación para ambos tipos de becarios. Para la beca internacional se debería analizar la factibilidad de incorporar esta exigencia en los convenios con instituciones extranjeras.

Becas de Postgrado MECESUP

- Mantener el anclaje institucional del programa, en tanto que la entrega de becas tanto a estudiantes como a académicos es perfectamente consistente con la declaración estratégica del MINEDUC, referida a mejorar la calidad de la oferta de educación superior y de fortalecer la oferta del postgrados en el país.
- Incorporar la exigencia de que las becas financien estudios en universidades extranjeras de prestigio, mediante la incorporación de la pertenencia y ubicación de las universidades en los rankings internacionales.
- Analizar la incorporación de la entrega de financiamiento a los académicos para que puedan acceder a cursos que le permita dominar un idioma, de modo de romper la barrera del idioma al momento de elegir un postgrado a cursar.

Becas de Postgrado AGCI

- Realizar un rediseño de los procesos asociados a la oferta actualmente existente.
- AGCI debiera ser sólo un gestor de recursos internacionales y delegar estas oportunidades de financiamiento a una institución con mayor injerencia en el desarrollo de capital humano avanzado, como lo es CONICYT. En este marco resulta importante que AGCI fortalezca su productos asociados a la entrega de información respecto de la oferta existente particularmente en lo referido a la página web.

11.2. Organización y Gestión de los Programas de Becas de Postgrado

Dado que los procesos de producción del conjunto de becas son similares ya que todos contemplan una fase de preparación de los concursos, de postulación y evaluación de los becarios, el pago de los beneficios y por último, garantizar que los becarios obtengan el grado, contar con una sola organización aumentaría los espacios de coordinación, tanto de los becarios, como de los propios equipos que forman parte de la producción de las becas.

Se propone la utilización de herramientas de control y seguimiento, tales como el Work Flow, permitiendo de esta manera la generación de Indicadores de Control de los diferentes Hitos del Proceso. Si bien es cierto, no necesariamente se deben controlar todas las actividades del proceso, si es conveniente incorporar dichos indicadores a aquellas que pueden influir en el cumplimiento de un servicio de calidad.

Se recomienda explicitar formalmente los actuales procedimientos e incorporar indicadores de cumplimiento en algunos hitos importantes, que sean factibles de medir, de manera de ir estandarizando el proceso, evaluar su funcionamiento y proponer las mejoras correspondientes. Estos indicadores deben estar orientados al cumplimiento de los objetivos del proceso, definido como el otorgamiento eficiente del servicio, considerando el menor costo y en el menor tiempo posible.

Se propone establecer estándares de servicio, cuantificando con datos reales la cantidad de veces que ocurre un evento, atrasos, plazos, incumplimientos, entre otros. Una vez que se analicen los resultados obtenidos, en un período determinado de tiempo, se deberán obtener estadísticas de cumplimiento para realizar modificaciones, si los resultados de éstas así lo indican.

Por último, se recomienda rediseñar los sistemas de registro de información referida a la producción (bases de datos), incorporando los datos de los postulantes, así como el de gastos vinculados a los becarios de manera de poder relacionar ambos tipos de información a través de algún identificador.

Programas de Becas Presidente de la República para estudios de Postgrado en Chile y en el Extranjero, MIDEPLAN

- Rediseñar la estructura organizacional del Programa de manera de contar con un área encargada de evaluar los resultados de las becas y los postgrados. La que además sea responsable de procesar y analizar la información generada por el seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado.
- Generar un proceso que permita que los antecedentes sean presentados desde el inicio del llamado y a su vez, uno que permita revisar una cantidad relevante de antecedentes en un período corto de tiempo en la fase de “Revisión de Antecedentes”.
- Generar indicadores de cumplimiento de las diferentes tareas y compromisos al interior de los procesos, tales como, tiempos de recepción de antecedentes, plazos de entregas, cantidad de revisiones realizadas en un período de tiempo, entre otros, de manera de poder hacer análisis y evaluaciones de eficiencia, como asimismo, establecer estándares de servicio.

Programa de Becas de Postgrado, CONICYT

- Se debe generar una instancia formal de coordinación entre el Programa de Becas Nacionales y el Extranjero, de manera de coordinarse y evitar duplicaciones en su trabajo. Se propone definir una reunión periódica con una pauta de trabajo, donde se expliciten los temas a tratar y se analicen y evalúen los resultados obtenidos.
- Constituir una unidad responsable de procesar y analizar la información generada por el seguimiento de los becarios una vez obtenido el grado.
- Así también, generar compromisos o promesas con plazos entre las diferentes unidades, de manera que aumentar los niveles de coordinación entre estas.

- Definir el rol que cumplen las Universidades en el Programa respecto de los compromisos y resultados que éstas deben producir, debido que no hay ningún tipo de instrumento (convenios, protocolos de acuerdo, etc.) que establezca dichos aspectos.

Becas de Postgrado MECESUP

- Generar una sola unidad responsable de las becas, encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos y desarrollar un proceso de coordinación al interior de MECESUP.
- Incorporar indicadores de control de procesos que permita hacer los análisis correspondientes frente a incumplimientos, en las fases de negociación, ejecución y no objeciones, principalmente, de manera de minimizarlos y/o gestionar acciones correctivas frente a dichos incumplimientos.
- Construir mecanismos para revisar y verificar que los estándares del cumplimiento de hitos (por ejemplo, plazos), definidos por las Universidades, sean los adecuados y cumplan con los estándares del Programa.
- Desarrollar un proceso de seguimiento más estructurado que permita realizar un análisis de los resultados de las becas adjudicadas, complementando la base de datos de becas y becarios.

Becas de Postgrado AGCI

- Se propone diseñar procesos estructurados para las actividades de gestión e intermediación que desarrolla AGCI en la actualidad. A partir de ello readecuar la carga de profesionales que lleva a cabo las actividades.
- Diseñar sistemas de información que permitan acumular información relativa a las personas intermediadas, los pre postulantes, las becas otorgadas a través de su intermediación, entre otros. Esto para dimensionar la producción de AGCI en todas las modalidades en las que trabaja y realizar seguimiento de modo de conocer el aporte de esta institución en la generación de postgraduados en el país.
- Actualizar la página web referida a la oferta de becas internacionales.

- BIBLIOGRAFÍA

- Barro, Robert (1991) “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, Quarterly Journal of Economics, vol, 106, May.
- Barro, Robert y Jong-Wa Lee (1993) “International comparisons of the educational attainment”, Journal of Monetary Economics, 32(3), pp. 363-394.
- Bellei, Cristián y Pablo González (2003) “Educación y competitividad en Chile, en Muñoz, O. (ed.) Hacia un Chile competitivo: instituciones y políticas”, Editorial Universitaria, Santiago.
- Brunner, José Joaquín y Gregory Elacqua (2003) “Informe capital humano en Chile”, Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago.
- CEPAL/UNESCO (1992) “Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad”, Santiago
- García Guadilla, Claudia (1996) “Situación y Principales Dinámicas de Transformación de la Educación Superior en América Latina”. Caracas: CRESALC / UNESCO.
- González, Pablo (2007) “Financing decentralized education: the case of Chile, Cairo International Conference on Education Decentralization”, Marzo 17-18, 2007, Egipto.
- González, Pablo (2000) “Educación superior: ¿compromisos pendientes?”, Revista Perspectivas en economía, política y gestión, volumen 4, número 1, 2000, pp.89-120.
- Heyl, Vivian y otros (2007) “Diagnóstico y propuestas para el mejoramiento del sistema nacional de becas de postgrado” primer informe comité de ministros para la administración y adjudicación de becas de postgrado”, marzo, Santiago, Chile.
- Lucas, Robert (1988) “On the Mechanics of Economic Development”, Journal of Monetary Economics, vol. 22.
- McMahon, Walter W. (2004), “The social and external benefits of education, en Geraint Johnes y Jill Johnes” (eds.) International Handbook on the economics of Education, Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham: Reino Unido.
- OECD (2004) “Compendium of patent statistics”, Paris.
- Romer, Paul (1986) “Increasing Returns and Long-Run Growth”, Journal of Political Economy, vol. 94 (5).

- Stiglitz, Joseph E. (1987) “Learning to Learn, Localized Learning and Technological Progress, en P. Dasgupta and P. Storeman (eds.) Economic Performance and Technological Change”, Cambridge MA, Cambridge University Press.

ANEXO 1
PRODUCCIÓN NETA ANUAL PROGRAMAS SEGÚN
VARIABLES DE INTERÉS

I. PROGRAMA DE BECAS PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, ESTUDIOS DE POSTGRADO EN CHILE

Tabla 1

Becas nuevas adjudicadas por año según especialidad. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile

Especialidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agro-Forest.-Animal	1	5	4	3	2	2	3	200,0%
Arquitect.-Urbanismo	0	2	1	0	1	3	3	*
Comunicaciones	2	2	0	0	0	0	2	0,0%
Cs. Biológicas	3	0	0	1	0	3	0	-100,0%
Cs. Económicas	10	15	30	33	32	4	3	-70,0%
Cs. Políticas	1	0	1	1	1	0	0	-100,0%
Derecho	1	2	1	0	1	8	12	1100,0%
Educación	7	8	15	13	12	5	8	14,3%
Gestión Pública	14	12	13	30	47	47	37	164,3%
Humanidades	0	1	1	0	2	5	5	*
Ingeniería	1	1	1	2	4	6	8	700,0%
Medio Ambiente	0	4	1	4	5	3	10	*
Psicología-Sociología	5	6	6	7	11	9	12	140,0%
Recursos Humanos	0	4	7	2	5	4	1	*
Salud	5	7	14	12	12	9	10	100,0%
Total	50	69	95	108	135	108	114	128,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 2**Becas nacionales nuevas adjudicadas según Universidad de Destino y Año.
Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en Chile.**

Universidad de destino	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var %
Pontificia Universidad Católica de Chile	5	8	6	6	7	11	12	140,0
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	0	0	0	3	0	5	6	*
Universidad Academia de Humanismo Cristiano	0	1	0	1	2	0	1	*
Universidad Adolfo Ibáñez	1	2	1	6	22	27	18	1700,0
Universidad Alberto Hurtado	2	4	3	1	2	1	2	0,0
Universidad Andrés Bello	0	0	0	0	0	1	0	*
Universidad Arcis	0	1	1	0	2	0	0	*
Universidad Arturo Prat	2	5	5	13	9	0	0	-100,0
Universidad Austral	9	16	21	20	19	4	3	-66,7
Universidad Autónoma del Sur	0	1	0	0	0	0	0	*
Universidad Bolivariana	0	0	0	0	4	0	0	*
Universidad Católica de la Santísima Concepción	0	0	0	0	0	0	1	*
Universidad Católica de Temuco	0	1	2	0	0	0	0	*
Universidad Católica del Maule	1	0	3	0	0	0	1	0,0
Universidad Católica del Norte	2	0	1	4	2	1	0	-100,0
Universidad Central	0	0	1	0	1	1	2	*
Universidad de Antofagasta	0	0	1	0	0	0	0	*
Universidad de Chile	10	13	25	16	21	13	29	190,0
Universidad de Concepción	4	2	2	2	5	7	8	100,0
Universidad de La Frontera	1	1	3	3	1	3	2	100,0
Universidad de La Serena	4	1	3	3	4	0	0	-100,0
Universidad de Los Lagos	0	1	2	0	4	4	0	*
Universidad de Playa Ancha	1	2	2	1	1	0	2	100,0
Universidad de Santiago	3	4	6	5	13	8	9	200,0
Universidad de Talca	1	0	0	4	1	1	4	300,0
Universidad de Tarapacá	0	0	1	3	0	0	1	*
Universidad de Valparaíso	0	0	1	6	5	9	3	*
Universidad del Bío Bío	2	1	4	4	2	0	1	-50,0
Universidad del Desarrollo	0	0	0	1	0	1	0	*
Universidad Diego Portales	0	3	0	0	0	2	3	*
Universidad La República	0	0	1	2	0	0	0	*
Universidad Mariano Egaña	0	1	0	2	2	0	0	*
Universidad Mayor	0	0	0	0	5	5	4	*
U. Metropolitana Ciencias de la Educación	2	1	0	0	0	2	0	-100,0
Universidad Técnica Federico Santa María	0	0	0	1	0	1	2	*
Universidad Tecnológica Metropolitana	0	0	0	1	0	1	0	*
Flacso	0	0	0	0	1	0	0	*
Total	50	69	95	108	135	108	114	128,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

II. PROGRAMA DE BECAS PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, ESTUDIOS DE POSTGRADO EN EL EXTRANJERO

Tabla 3

Becas nuevas de doctorado adjudicadas por año según especialidad. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

Especialidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agro-Forestal	1	2	1	3	2	2	3	0	4	300,0
Arquitectura	4	1	1	3	4	3	4	1	2	-50,0
Biología	4	3	1	4	0	6	0	0	7	75,0
Ciencias Políticas	2	0	1	0	2	5	2	0	3	50,0
Comunicaciones	0	0	0	0	3	0	4	0	2	*
Derecho	2	3	7	3	4	6	3	1	5	150,0
Economía	12	15	8	11	6	7	13	0	5	-58,3
Educación	4	10	0	5	2	2	11	0	6	50,0
Gestión Pública	3	7	4	3	1	6	0	0	1	-66,7
Humanidades	9	8	7	6	6	7	5	0	6	-33,3
Ingeniería	13	8	6	16	4	6	9	1	12	-7,7
Medio Ambiente	5	4	0	4	1	2	3	0	2	-60,0
Psicología-Sociología	14	23	8	19	12	19	10	1	15	7,1
Recursos Humanos	1	1	0	0	2	1	0	0	0	-100,0
Salud	1	3	2	3	2	6	6	0	4	300,0
Sin Información	0	0	0	2	4	12	14	79	1	*
Total	75	88	46	82	55	90	87	83	75	0,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 4

Becas nuevas de magíster adjudicadas por año según especialidad. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

Especialidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agro-Forestal	1	1	1	0	0	0	0	0	2	100,0
Arquitectura	3	6	3	1	1	2	4	1	7	133,3
Biología	0	0	0	0	0	0	0	0	3	*
Ciencias Políticas	2	1	1	0	2	0	1	0	7	250,0
Comunicaciones	2	0	0	0	0	2	0	0	1	-50,0
Derecho	2	6	1	6	9	4	10	1	2	0,0
Economía	7	2	5	8	4	3	5	2	10	42,9
Educación	2	5	1	1	1	0	4	0	2	0,0
Gestión Pública	4	11	12	8	10	6	1	0	3	-25,0
Humanidades	1	2	1	2	2	4	2	1	19	1800,0
Ingeniería	3	0	0	4	1	6	2	0	5	66,7
Medio Ambiente	1	4	2	1	3	0	2	1	4	300,0
Psicología-Sociología	4	3	0	5	3	7	3	1	14	250,0
Recursos Humanos	0	0	1	0	0	1	0	0	0	*
Salud	8	5	5	3	3	2	1	2	5	-37,5
Sin Información	0	0	0	0	2	2	6	39	1	*
Total	40	46	33	39	41	39	41	48	85	112,5

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 5

Becas nuevas de especialización adjudicadas por año según especialidad. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

Especialidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agro-Forestal	0	0	1	0	0	0	0	1	1	*
Arquitectura	0	0	0	0	0	0	1	0	0	*
Biología	1	0	0	0	1	2	2	1	3	200,0
Ciencias Políticas	0	1	1	0	0	0	0	0	0	*
Comunicaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Derecho	0	0	0	1	1	0	0	0	0	*
Economía	0	1	1	0	0	0	1	0	0	*
Educación	0	0	0	0	1	0	0	1	1	*
Gestión Pública	0	1	0	0	0	0	0	0	0	*
Humanidades	0	1	0	1	1	1	1	0	2	*
Ingeniería	0	0	0	1	0	0	1	0	0	*
Medio Ambiente	0	0	0	1	0	0	0	0	0	*
Psicología-Sociología	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-100,0
Recursos Humanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Salud	16	14	11	21	11	17	13	4	14	-12,5
Sin Información	0	0	0	0	0	0	3	12	1	*
Total	19	18	14	25	15	20	22	19	22	15,8

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 6

Becas nuevas de doctorado adjudicadas por año según País de Destino. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero

País	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
España	26	37	25	30	25	35	23	29	25	-3,8
Francia	5	5	4	9	4	6	7	6	8	60,0
Reino Unido	9	8	4	13	8	13	18	14	19	111,1
Otros Europa	7	10	0	1	1	5	10	10	9	28,6
U.S.A.	25	26	13	23	15	20	21	18	10	-60,0
Canadá	1	1	0	1	0	4	4	3	2	100,0
México	2	0	0	0	0	2	0	1	1	50,0
Argentina	0	1	0	0	0	0	0	0	0	*
Brasil	0	0	0	0	0	1	2	1	0	*
Otros América	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Australia-N Zelanda	0	0	0	1	1	0	1	1	1	*
Sin Dato	0	0	0	4	1	4	1	0	0	*
Total	75	88	46	82	55	90	87	83	75	0,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 7**Becas nuevas de magíster adjudicadas por año según País de Destino. Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero**

Universidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var %
España	10	10	11	10	11	11	9	5	13	30,0
Francia	1	1	0	1	1	1	3	2	9	800,0
Reino Unido	5	12	10	14	8	7	7	16	29	480,0
Otros Europa	6	2	0	2	0	2	3	3	4	-33,3
U.S.A.	16	19	10	12	17	17	16	14	20	25,0
Canadá	1	0	1	0	2	0	0	2	2	100,0
México	0	1	0	0	1	1	1	1	2	*
Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	2	*
Otros América	1	0	0	0	0	0	0	2	0	-
Australia-N Zelanda	0	1	0	0	1	0	0	3	4	*
Sin Dato	0	0	1	0	0	0	2	0	0	*
Total	40	46	33	39	41	39	41	48	85	112,5

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

Tabla 8**Becas nuevas de especialización adjudicadas por año según País de Destino, Programa de Becas Presidente de la República, Estudios de Postgrado en el Extranjero**

Universidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var %
España	2	1	3	4	5	6	3	3	1	-50,0
Francia	5	1	1	3	2	1	2	2	5	0,0
Reino Unido	6	4	1	5	0	2	5	0	1	-83,3
Otros Europa	3	4	1	3	5	3	4	5	3	0,0
U.S.A.	1	6	5	5	3	8	6	6	10	900,0
Canadá	1	0	1	1	0	0	1	2	1	0,0
México	0	0	0	0	0	0	1	1	0	*
Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	1	*
Brasil	0	0	1	0	0	0	0	0	0	*
Otros América	0	2	1	1	0	0	0	0	0	*
Australia-N Zelanda	1	0	0	2	0	0	0	0	0	-100,0
Sin Dato	0	0	0	1	0	0	0	0	0	*
Total	19	18	14	25	15	20	22	19	22	15,8

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Mideplan

III. PROGRAMA NACIONAL DE BECAS DE POSTGRADO CONICIYT

Tabla 9

Becas nuevas de doctorado adjudicadas por año según especialidad. Programa Nacional de Becas de Postgrado.

Tipo beca	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Administración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	*
Silvo-Agro-Forestal	0	0	1	1	0	3	10	18	24	25	*
Antropología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	*
Arquitectura-urbanismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	*
Biología	14	18	12	10	24	37	27	56	45	41	192,9
Ciencia Política	2	7	3	4	9	17	9	2	0	11	450,0
Ciencias	2	0	2	1	7	13	2	1	1	12	500,0
Cs. Exactas y Física	2	1	3	2	5	5	6	1	5	9	350,0
Cs. Sociales	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8	*
Derecho	22	23	31	18	32	32	34	0	1	63	186,4
Economía	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	*
Educación	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	*
Gestión Pública	5	4	8	7	6	7	4	13	20	23	360,0
Humanidades	6	8	8	8	6	10	10	30	18	31	416,7
Ingeniería	8	7	14	6	9	25	11	22	17	42	425,0
Matemática y Estadística	0	0	0	1	1	1	2	7	11	5	*
Psicología	0	0	0	0	2	6	4	4	5	7	*
Química-Farmacia	8	12	9	5	10	18	10	21	29	16	100,0
Rec. Nat. y Med. Amb.	0	3	1	1	1	6	1	8	15	12	*
Salud	1	0	3	0	1	0	6	13	22	10	900,0
Total	70	83	96	64	114	181	138	198	217	332	374,3

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Tabla 10**Becas nuevas de magíster adjudicadas por año según especialidad. Programa Nacional de Becas de Postgrado.**

Tipo beca	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Administración	3	5	2	0	0	2	0	1	1	11	266,7
Silvo-Agro-Forestal	0	0	3	1	3	2	0	2	0	2	*
Antropología	3	2	2	0	0	0	3	1	2	7	133,3
Arquitectura-urbanismo	2	0	2	1	1	0	0	1	0	4	100,0
Biología	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	*
Ciencia Política	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	*
Ciencias	7	8	3	1	0	5	1	2	0	18	157,1
Cs. Exactas y Física	0	2	0	1	2	5	0	0	0	2	*
Cs. Sociales	2	11	9	2	5	2	5	7	11	22	1000,0
Derecho	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	*
Economía	3	1	0	0	0	1	0	0	1	5	66,7
Educación	0	3	2	4	1	3	3	0	0	3	*
Gestión Pública	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	*
Humanidades	4	4	4	7	8	5	0	0	1	12	200,0
Ingeniería	2	0	1	0	0	0	0	1	0	3	50,0
Matemática y Estadística	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	*
Psicología	1	2	5	6	0	3	0	0	0	5	400,0
Química-Farmacía	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Rec. Nat. y Med. Amb.	0	0	1	1	4	1	1	1	2	1	*
Salud	1	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0,0
Total	29	39	35	26	27	32	14	18	19	98	237,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Tabla 11
Becas nuevas de doctorado adjudicadas por año según Universidad de Destino.
Programa Nacional de Becas de Postgrado.

Tipo beca	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Universidad ARCIS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad Austral	2	1	3	7	7	5	11	23	12	17	750,0
Universidad Católica de Chile (PUC)	18	23	33	21	37	46	45	43	61	96	433,3
Universidad Católica de Valparaíso	3	1	2	5	3	1	4	6	4	8	166,7
Universidad Católica del Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	*
Universidad de Chile	37	37	37	16	46	78	52	70	83	107	189,2
Universidad de Concepción	6	16	15	13	14	38	17	33	32	50	733,3
Universidad de La Frontera	0	0	0	0	0	0	0	3	1	7	*
Universidad de La Serena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad de Los Andes	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	*
Universidad de Los Lagos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad de Playa Ancha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad de Santiago	3	5	5	2	7	12	9	11	15	23	666,7
Universidad de Talca	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	*
Universidad de Valparaíso	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	*
Universidad Metr. Cs. E. (UMCE)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	*
Universidad Téc. Fed. S.M.	1	0	0	0	0	0	0	5	3	8	700,0
Total	70	83	96	64	114	181	138	198	217	332	374,3

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

Tabla 12**Becas nuevas de magíster adjudicadas por año según Universidad de Destino.
Programa Nacional de Becas de Postgrado.**

Tipo beca	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Universidad ARCIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad Austral	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	*
Universidad Católica de Chile (PUC)	8	4	12	14	8	13	4	5	3	22	175,0
Universidad Católica de Valparaíso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad Católica del Norte	4	0	0	0	0	0	3	1	0	4	0,0
Universidad de Chile	9	31	12	4	12	12	5	5	13	52	477,8
Universidad de Concepción	7	2	7	6	6	5	1	2	2	15	114,3
Universidad de La Frontera	0	1	3	0	0	0	0	1	1	3	*
Universidad de La Serena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Universidad de Los Andes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad de Los Lagos	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	*
Universidad de Playa Ancha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad de Santiago	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	*
Universidad de Talca	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	*
Universidad de Valparaíso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad Metr. Cs. E. (UMCE)	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	*
Universidad Téc. Fed. S.M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Total	29	39	35	26	27	32	14	18	19	98	237,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Programa de Becas Conicyt

IV. PROGRAMA DE BECAS EN EL EXTRANJERO

Tabla 13

Becas nuevas adjudicadas por año según Especialidad. Programa de Becas en el Extranjero

	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Silvo-Agro-Forestal	0	0	1	0	0	*
Antropología	0	0	1	1	3	*
Arquitectura-urbanismo	1	0	0	1	1	0,0
Biología	0	2	0	2	9	*
Bioquímica-Biotecnología	0	0	0	2	3	*
Ciencia Política	0	0	1	1	2	*
Ciencias	0	0	0	1	0	*
Cs. Exactas y Física	0	2	3	10	11	*
Cs. Sociales	0	1	2	1	17	*
Derecho	1	1	1	2	6	500,0
Economía	0	0	5	3	4	*
Educación	0	0	0	1	2	*
Humanidades	3	2	2	2	7	133,3
Ingeniería	4	3	12	11	27	575,0
Matemática y Estadística	1	3	2	2	4	300,0
Psicología	1	1	1	0	2	100,0
Química	0	0	0	1	0	*
Rec. Nat. y Med. Amb.	1	1	1	4	3	200,0
Salud	0	0	0	1	3	*
Total	12	16	32	46	104	766,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas Conicyt

V. BECAS MECESUP

Tabla 14

Becas nuevas de doctorado adjudicadas según Especialidad y Año, Becas MECESUP Académicos.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agropecuaria	1	2	5	10	5	1	0	-100,0
Arte y Arquitectura	0	3	3	3	2	8	0	*
Ciencias	0	0	7	9	3	9	8	*
Ciencias Sociales	2	1	5	8	2	6	1	-50,0
Derecho	0	0	0	0	1	1	2	*
Economía	0	1	0	1	2	0	1	*
Educación	2	0	4	3	8	2	1	-50,0
Humanidades	0	0	1	3	1	0	0	*
Salud	0	3	0	7	5	4	2	*
Tecnología	2	2	4	13	10	2	4	100,0
Total Especialidad	7	12	29	57	39	33	19	171,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 15**Becas nuevas de magíster adjudicadas según Especialidad y Año, Becas MECESUP Académicos.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agropecuaria	0	0	0	0	0	0	0	*
Arte y Arquitectura	2	2	1	3	3	6	1	-50,0
Ciencias	0	0	2	3	0	1	0	*
Ciencias Sociales	0	3	0	2	1	0	0	*
Derecho	0	0	0	0	0	1	0	*
Economía	0	0	1	2	0	0	1	*
Educación	0	1	1	1	1	0	2	*
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	*
Salud	0	0	0	1	1	1	0	*
Tecnología	1	1	3	5	3	1	1	0,0
Total Especialidad	3	7	8	17	9	10	5	66,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 16**Becas nacionales nuevas de doctorado adjudicadas por año según Universidad de Destino, Becas MECESUP Académicos.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Pontificia Universidad Católica (PUC)	1	0	2	2	2	1	2	100,0
Universidad Austral (UACH)	0	0	0	0	2	0	0	*
Universidad Católica de Valp. (PUCV)	0	0	1	0	1	0	0	*
Universidad de Chile (UCH)	0	0	1	4	2	6	2	*
Universidad de Concepción (UDEC)	0	0	1	1	0	0	1	*
Universidad de Santiago (USACH)	0	0	0	0	0	1	1	*
Universidad Téc. Federico S.M.(UTFSM)	0	0	0	1	0	0	0	*
Total	1	0	5	8	7	8	6	500,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 17**Becas nacionales nuevas de magíster adjudicadas por año según Universidad de Destino, Becas MECESUP Académicos.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Pontificia Universidad Católica (PUC)	0	0	1	1	1	0	0	*
Universidad Católica del Norte (UCN)	0	0	0	1	0	0	0	*
Universidad de Chile (UCH)	1	0	2	0	0	0	0	-100,0
Universidad de Concepción (UDEC)	0	0	1	0	0	0	0	*
Universidad de La Frontera (UFRO)	0	0	0	0	0	1	2	*
Universidad de Santiago (USACH)	0	0	2	1	0	0	0	*
Total	1	0	6	3	1	1	2	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 18

Becas internacionales de doctorado nuevas adjudicadas por país de destino y año, Becas MECESUP Académicos.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
España	3	10	18	27	16	14	6	100,0
Francia	0	0	1	3	3	1	1	*
Reino Unido	0	0	0	3	1	3	2	*
Otros Europa	0	0	0	2	5	5	1	*
U.S.A.	0	2	3	7	1	1	0	*
Canadá	1	0	0	1	2	0	0	-100,0
México	1	0	1	0	0	0	0	-100,0
Argentina	0	0	1	1	0	1	0	*
Brasil	1	0	0	4	1	0	2	100,0
Otros América	0	0	0	0	1	0	0	*
Australia-N Zelandia	0	0	0	1	2	0	1	*
Total	6	12	24	49	32	25	13	116,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 19

Becas internacionales de magíster nuevas adjudicadas por país de destino y año, Becas MECESUP Académicos.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
España	2	7	0	9	5	1	1	-50,0
Francia	0	0	0	0	0	1	0	*
Reino Unido	0	0	0	1	1	4	1	*
Otros Europa	0	0	0	0	0	0	1	*
U.S.A.	0	0	2	2	1	2	0	*
México	0	0	0	1	0	0	0	*
Argentina	0	0	0	1	0	1	0	*
Brasil	0	0	0	0	1	0	0	*
Total	2	7	2	14	8	9	3	50,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 20

Becas nuevas de doctorado adjudicadas según Especialidad y Año, Becas MECESUP Estudiantes

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Agropecuaria	0	2	3	21	8	8	1	*
Arte y Arquitectura	0	0	0	0	4	5	0	*
Ciencias	29	43	85	97	87	53	46	58,6
Ciencias Sociales	0	6	10	6	3	1	15	*
Derecho	0	0	0	4	4	5	0	*
Economía	0	0	1	4	5	8	2	*
Educación	0	0	3	4	3	0	0	*
Humanidades	5	5	7	10	10	8	2	-60,0
Salud	0	3	7	15	10	14	5	*
Tecnología	5	11	6	8	6	4	1	-80,0
Total Especialidad	39	70	122	169	140	106	72	84,6

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 21**Becas nuevas de magíster adjudicadas según Especialidad y Año, Becas MECESUP Estudiantes**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Ciencias Sociales	0	0	26	28	11	3	2	*
Educación	0	2	0	6	0	0	0	*
Humanidades	0	2	6	5	0	0	0	*
Total Especialidad	0	4	32	39	11	3	2	*

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 22**Becas nacionales nuevas de doctorado adjudicadas por año según Universidad de Destino, Becas MECESUP Estudiantes.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Pontificia Universidad Católica (PUC)	5	25	29	39	21	18	14	180,0
Universidad Austral (UACH)	0	2	8	33	12	5	0	*
Universidad Católica de Valp. (PUCV)	4	6	5	9	11	10	4	0,0
Universidad Católica del Norte (UCN)	0	0	4	0	3	0	8	*
Universidad de Chile (UCH)	12	18	46	44	49	39	23	91,7
Universidad de Concepción (UDEEC)	8	14	13	25	18	11	4	-50,0
Universidad de La Frontera (UFRO)	0	0	0	0	4	4	0	*
Universidad de Santiago (USACH)	7	5	16	6	8	13	7	0,0
Universidad de Talca (UTALCA)	0	0	0	6	12	0	0	*
Universidad de Tarapacá (UTAP)	0	0	0	0	0	0	5	*
Universidad de Valparaíso (UV)	0	0	0	0	0	3	2	*
Universidad Met. de Ciencias E.(UMCE)	0	0	0	0	0	0	0	*
Universidad Téc. Federico S.M.(UTFSM)	3	0	1	7	2	3	5	66,7
Total	39	70	122	169	140	106	72	84,6

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

Tabla 23**Becas nacionales nuevas de magíster adjudicadas por año según Universidad de Destino, Becas MECESUP Estudiantes.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. %
Universidad Austral (UACH)	0	2	6	7	2	1	2	*
Universidad Católica del Norte (UCN)	0	0	11	4	0	0	0	*
Universidad de Chile (UCH)	0	0	3	7	7	1	0	*
Universidad de La Frontera (UFRO)	0	0	12	7	2	1	0	*
Universidad Met. de Ciencias E.(UMCE)	0	2	0	6	0	0	0	*
Universidad Téc. Federico S.M.(UTFSM)	0	0	0	0	0	0	0	*
Total	0	4	32	39	11	3	2	*

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Mecesus

VI. BECAS AGCI

Tabla 24

Becas nuevas adjudicadas por año según Especialidad. Programa Monbukagakusho

	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06
Administración	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Agro-Forestal-Animal	0	0	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Arquitectura-Urbanismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0
Biología	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0
Ciencia Política	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Comunicaciones	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Derecho	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Educación	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0	1	0	2	0	0	1
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	2	1
Ingeniería	1	0	0	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	0	1	0	2
Psicología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Química-Farmacia	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Rec. Nat. Y Med. Amb.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
Salud	0	2	2	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Total	3	4	4	5	5	6	7	7	7	4	7	8	6	6	5	5	5

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de Datos Programa de Becas AGCI

ANEXO 2
CUESTIONARIOS APLICADOS ENCUESTA ON-LINE
BENEFICIARIOS PROGRAMAS MDEPLAN INTERNACIONAL, MIDEPLAN
NACIONAL Y CONICYT NACIONAL

A. ENCUESTA BENEFICIARIOS BECAS DE POSTGRADOS

I. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ENCUESTADO.

1 Nombre

2 * Sexo

3 * Fecha de nacimiento

4.a ¿En qué región residía cuando cursó su enseñanza media?

4.b ¿En qué región residía cuando postuló a la beca?

5 ¿En qué región o país reside actualmente?

6 Aproximadamente, ¿cuál fue su puntaje promedio en la PAA?

7.a * ¿Qué título o licenciatura obtuvo al finalizar sus estudios de pregrado?

7.b * ¿En qué universidad realizó ese estudio de pregrado?

7.c ¿En qué año obtuvo el título de pregrado?

8 ¿Usted tenía otros estudios de postgrado al momento de postular a la beca _____?

- Sí. Qué tipo de postgrado: (alternativas: magíster; doctorado; MBA; postítulo; otros); En qué Universidad: _____
- No

9 ¿Usted realizó su estudio de postgrado?

- Sí parcialmente
- Sí completamente
- No → Pasar cuestionario de CONTROL

10. Al momento de cursar su postgrado financiado con la beca _____, ¿cuál era su estado civil?

- Soltero
- Casado
- Conviviente
- Separado / anulado
- Viudo

11. Y cuando realizó su postgrado financiado con la beca _____, ¿tenía hijos?
- Sí. Cuántos _____
 - No

PARA TODOS

12. Y cuando realizó su postgrado financiado con la Beca _____, ¿vivió con su familia?

- Sí. Todo el tiempo
- Sí. Parte del tiempo
- No

13.a Después de realizar el postgrado financiado por la beca _____, ¿usted realizó otros estudios de postgrados?

TODAS LAS QUE CORRESPONDA

- Sí. Realicé un magíster
- Sí. Realicé un doctorado
- Sí. Realicé un postdoctorado.
- Sí. Realicé un MBA
- No

13.b ¿Cómo financió ese nuevo postgrado?

(MARQUE TODAS LAS QUE CORRESPONDAN)

- Por medio de una beca.
- Por un crédito CORFO
- Por un crédito Banca
- Aportes personales
- Aportes de institución donde trabajaba
- Otra. Especifique _____

II. BECA RECIBIDA

14. Indique su nivel de satisfacción respecto de los siguientes aspectos de la beca recibida. Califique con nota de 1 a 7.

	1	2	3	4	5	6	7	No sabe
Información para postular								
Proceso de postulación								
Criterios de selección								
Transparencia del proceso de selección								
Tiempo de entrega de resultados								
Atención recibida por institución								
Oportunidad de la entrega de los recursos								
Monto de la beca								
Comunicación con institución que entrega la beca en período de estudio.								

15. Tomando en consideración todos los aspectos evaluados, ¿cuál es su evaluación general de la beca que recibió?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

(SOLO BECAS MIDEPLAN DONDE BASE DE DATOS NO SEÑALE PATROCINADOR)

16. a ¿Qué institución patrocinó su postulación a la beca?.

(SOLO BECAS MIDEPLAN)

16.b Cuando postuló, ¿se encontraba trabajando?

- Sí, en la administración pública → Becas Funcionarios a P. 16.c
→ Becas Extranjeras a P.16.d
- Sí, en empresa privada → a P.16.e
- Sí, en una universidad → a P.16.e
- No estaba trabajando → a P.16.e

(SOLO BECAS MIDEPLAN)

16.c Cuando postuló, ¿hace cuánto tiempo trabajaba en la administración pública?

_____ meses

(SOLO BECAS MIDEPLAN)

16.d ¿Qué tipo de contrato tenía?

- Planta
- Contrata
- Honorarios
- Por servicio

(SOLO BECAS MIDEPLAN)

16. e Respecto de la institución que patrocinó su postulación a la beca, ¿qué beneficios comprometió y cuáles cumplió a su regreso del postgrado?

	Compromiso		Cumplimiento	
	Sí	No	Sí	No
Mantención de sueldo total durante la ejecución del postgrado				
Mantención de sueldo parcial durante la ejecución del postgrado				
Mantención de un puesto de trabajo al egreso o graduación del postgrado independientemente del cargo				
Mantención del cargo de trabajo al egreso o graduación del postgrado				
Aumento de salario tras el egreso o graduación del postgrado				
Ascenso laboral tras el egreso o graduación del postgrado				
Otro beneficio. Especifique _____				

(SOLO BECAS MIDEPLAN)

16.f En su caso, ¿MIDEPLAN liberó a usted y a su aval de la caución o garantía vinculada al pago de la beca?

- Sí
- No
- No sabe

III. POSTGRADO REALIZADO

17 * ¿Qué tipo de estudio de post-grado financiado por la beca _____ cursó?:

- Doctorado
- Magíster
- Especialidad Médica
- MBA
- Otro. Especifique _____

18 * Señale el nombre del programa de postgrado que realizó.

19 ¿En qué área usted lo clasificaría?

- Administración y Comercio
- Silvo-Agro-Forestal
- Antropología/Arqueología
- Arquitectura-urbanismo
- Arte
- Biología
- Ciencia Política
- Ciencias
- Ciencias Exactas y Física
- Ciencias Sociales
- Derecho
- Economía
- Educación
- Gestión Pública
- Humanidades
- Ingeniería
- Matemática y Estadística
- Psicología - Sociología
- Química - Farmacia
- Recursos Naturales y Medioambiente.
- Salud
- Otra área. Especifique _____

20 * ¿En qué universidad o institución realizó el programa de postgrado financiado con la beca?

21* SOLO MIDEPLAN EXTRANJERO ¿En qué país?

- Estados Unidos
- Reino Unido

- España
- Francia
- Otro. Especifique _____

22. Usted en el período de realización de sus estudios de postgrado:

- Trabajó en forma regular y asistió en forma vespertina a las clases del postgrado.
- Trabajó en forma regular y asistió en forma diurna a las clases del postgrado.
- Trabajó en forma ocasional y asistió en forma vespertina a las clases del postgrado.
- Trabajó en forma ocasional y asistió en forma diurna a las clases del postgrado.
- No trabajó y asistió en forma vespertina a las clases del postgrado.
- No trabajó y asistió en forma diurna a las clases del postgrado.

23. En promedio, ¿cuántos años demoran los estudiantes en graduarse del postgrado que usted realizó?: _____

24. Y, ¿usted obtuvo el grado académico?

- Sí
- No → Pase a P.27

25. Desde que inició sus estudios de postgrado, ¿cuánto tiempo demoró en obtener el grado?

_____ años, _____ meses

Por favor, indique año de graduación: _____

25.a Desde que egresó del postgrado, ¿cuánto tiempo demoró en obtener el grado?

_____ años, _____ meses

26. (SÓLO MIDEPLAN EXTRANJERO) Luego de egresar del postgrado, ¿cuánto tiempo se demoró en regresar al país?

- _____ meses
- Aún no regresa al país

PASAR A P.28

27. Y, ¿en cuál de las siguientes situaciones se encuentra actualmente?

- Es candidato a obtener el grado.
- Está en proceso de realización de la tesis.
- Esta realizando el postgrado
- Tuvo que abandonar el postgrado. Cuántos semestres alcanzó a cursar _____
- Otra situación. Especifique _____

28. ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización del post-gradó? (marque las 2 principales)

- Manejo del idioma

- El clima
- Estar separado de la familia y/o de los amigos
- La excesiva exigencia académica
- La falta de recursos
- Problemas de salud
- Problemas familiares
- Ninguna dificultad
- Otro. Especifique _____

29. ¿Cómo calificaría usted su rendimiento en el postgrado realizado?

- Excelente
- Sobre la media
- En el promedio
- Bajo el promedio
- No sabe

30. Para usted la calidad del post-grado efectuado fue:

- Muy satisfactoria
- Satisfactoria
- Poco satisfactoria
- Nada satisfactoria

31. ¿Cómo calificaría la utilidad del post-grado para su desempeño profesional posterior?

- Muy útil
- Útil
- Poco útil
- Nada útil

32. ¿En qué ámbitos le sirvió el postgrado efectuado?

(Marque las 2 principales)

- Conocimientos adquiridos en la especialidad o área de estudios
- Conocimientos aplicados al sector público
- Conocimientos aplicados al sector privado
- Conocimientos en ámbitos de investigación
- Generar redes de pares
- Generar redes con la Universidad donde hizo el postgrado
- Aumentar posibilidades laborales.
- Desarrollo personal y familiar
- No me fue útil

33.a ¿Usted habría efectuado el postgrado si no hubiese obtenido la beca que recibió?

- Sí
- No → Pase a P34.a

33.b ¿Cómo lo habría financiado?
(MARQUE TODAS LAS QUE CORRESPONDA)

- Otra beca
- Crédito CORFO
- Otro crédito Banca
- Ahorros personales
- Trabajo personal
- Otro. Especifique _____

34.a Durante la realización de su postgrado, pensando en un mes promedio ¿qué porcentaje de su presupuesto total provenía de las siguientes fuentes de financiamiento?:

Fuente	Sí	No	% del presupuesto total
Beca _____			
Otra(s) beca(s). Cuál (es) _____			
Crédito CORFO			
Crédito Banca Privada			
Ahorros propios			
Aporte de los padres			
Mantención total o parcial del sueldo			
Trabajo personal			
Aporte de cónyuge o pareja			
Otro aporte de su institución patrocinante			
Otra fuente. Especifique _____			

34.b Y en ese mes promedio ¿aproximadamente cuál era su gasto total mensual?
(Indique Monto y Tipo de Moneda)

Monto: _____

- \$
- US\$
- Euros
- Otro. Especifique _____

IV. SITUACIÓN LABORAL / ACADÉMICA

A. Las siguientes preguntas están referidas al período anterior a efectuar sus estudios de postgrado financiado con la beca.

35. ¿Usted trabajó en algo durante los **dos años anteriores** a efectuar sus estudios de postgrado?

- Sí. → Pase a Pregunta Siguiete
- No. Estudió
- No. Buscó trabajo pero no encontró
- No. Estuvo en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Especifique _____

PASE A PREGUNTA 47

36. Describa los trabajos principales realizados durante **los dos años anteriores a la realización del postgrado**. Por favor comience con el más reciente hasta terminar con el más antiguo.

Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Tipo de Institución: a. Académica b. Pública c. Municipal d. Empresa privada e. ONG u Organismo Internacional	Región / País	Jornada (horas semanales)	Ingreso Mensual Promedio (en pesos)
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				

SÓLO PARA QUIENES SE DESEMPEÑARON EN EL ÁMBITO ACADÉMICO

37. Dimensione **la producción promedio anual** efectuada en el ámbito académico durante esos 2 años anteriores a la realización del postgrado financiado por la beca. Frente al siguiente listado cuantifique el número promedio de publicaciones, ponencias en seminarios, etc. que realizó antes de realizar su postgrado:

	Sí	No	Especifique número:
Número de publicaciones AFI, ISI, SCIELO.			
Libros en autoría o co-autoría			
Capítulos de libros			
Ponencias en congresos nacionales			
Ponencias en congresos internacionales			
Publicaciones en actas de congresos			
Número de Proyectos de Investigación FONDECYT			
Número de Proyectos de Investigación FONDEF			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 1. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Tesis guiadas (tutor).			
Patentes.			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación nacional			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación internacional			
Docencia en cátedras de pregrado (indicar número de cátedras)			
Docencia en cátedras de postgrado (indicar número de cátedras)			

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PÚBLICO, MUNICIPAL, ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG

38. En el trabajo que desempeñó en el sector público, (MUNICIPAL, ORGANISMO INTERNACIONAL U ONG SEGÚN CORRESPONDA) el año anterior a realizar su estudio de postgrado financiado por la beca, ¿cuántas personas tenía a su cargo?: _____

39. En ese trabajo, ¿usted participó en el diseño de programas o políticas públicas?

- Sí, lideré los equipos de diseño.
- Sí, formé parte de los equipos de diseño.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc.
- No participé.

40. En ese trabajo, ¿usted participó en la puesta en marcha de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de puesta en marcha.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

41. En ese trabajo, ¿usted participó en evaluación de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de evaluación o la contraparte técnica de la misma.
- Sí, formé parte de los equipos de evaluación o de la contraparte técnica.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

42. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de planificación?

- Sí, lideré el/los procesos de planificación.
- Sí, formé parte de los equipos de planificación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

43. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de negociación con otras instituciones públicas o con organismos multilaterales como el BID; Banco Mundial; OIT; PNUD; u otro?

- Sí, lideré los equipos de negociación.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PRIVADO

44. En el trabajo que desempeñó en el sector privado, el año anterior a realizar su estudio de postgrado financiado por la beca, ¿cuántas personas tenía a su cargo?: _____

45. Y en ese trabajo, ¿se dedicó a hacer investigación o desarrollo?

- Sí, lideré los ámbitos de investigación o desarrollo.
- Sí, formé parte de los equipos de investigación o desarrollo.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

46. Y en ese trabajo, ¿participó en la introducción de innovaciones a nivel de productos, servicios o procesos?

- Sí, lideré los procesos de innovación.
- Sí, formé parte de los equipos vinculados a la innovación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

B. Las siguientes preguntas están referidas al período actual

47. Después de terminado su postgrado financiado por la beca, ¿usted tuvo empleo?

- Sí. Encontró un nuevo trabajo → **Pase a P.48**
- Sí. Se reintegró a su trabajo anterior con su mismo cargo
- Sí. Se reintegró a su trabajo anterior con distinto cargo de menor responsabilidad
- Sí. Se reintegró a su trabajo anterior con distinto cargo de mayor responsabilidad
- Sí. Nunca dejó su trabajo mientras estudiaba

Pase a Pregunta 49

- No. Siguió estudiando
- No. Nunca encontró
- No. Se quedó en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Indique cuál _____

PASE A PREGUNTA 67

48. ¿Cuánto tiempo demoró en encontrar empleo?

_____ meses

49. ¿Usted trabajó en algo durante los años 2005-2006?

- Sí. → Pase a Pregunta Siguiente
- No. Estudió
- No. Buscó trabajo pero no encontró
- No. Estuvo en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Especifique _____

PASE A PREGUNTA 67

50. Describa los trabajos principales realizados durante los años 2005 - 2006. Por favor comience con el más reciente hasta terminar con el más antiguo.

Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Tipo de Institución: a. Académica b. Pública c. Privada d. Municipal e. ONG u Organismo Internacional	Región / País	Jornada (horas semanales)	Ingreso Mensual Promedio
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				

SÓLO PARA QUIENES TRABAJARON EN EL ÁMBITO ACADÉMICO EN EL 2006

51. Dimensione **la producción promedio anual** efectuada en el ámbito académico durante los años 2005 y 2006. Frente al siguiente listado cuantifique el número promedio de publicaciones, ponencias en seminarios, etc. que realizó en ese año:

	Sí	No	Especifique número:
Número de publicaciones AFI, ISI, SCIELO.			
Libros en autoría o co-autoría			
Capítulos de libros			
Ponencias en congresos nacionales			
Ponencias en congresos internacionales			
Publicaciones en actas de congresos			
Número de Proyectos de Investigación FONDECYT			
Número de Proyectos de Investigación FONDEF			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 1. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Tesis guiadas (tutor).			
Patentes.			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación nacional			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación internacional			
Docencia en cátedras (indicar número de cátedras)			
Docencia en cátedras de postgrado (indicar número de cátedras)			

52. Considerando el año anterior a la realización del postgrado, usted diría que su producción académica desde que egresó:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

53. A su juicio, ¿qué efectos tuvo el postgrado en su desempeño profesional como académico? _____

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PÚBLICO, MUNICIPAL ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG EN EL 2006

54. En el **trabajo que desempeñó el año 2006 en el sector público** (MUNICIPAL,, ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG SEGÚN CORRESPONDA), ¿cuántas personas tenía a su cargo? _____

55. En ese trabajo, ¿usted participó en el diseño de programas o políticas públicas?

- Sí, lideré los equipos de diseño.
- Sí, formé parte de los equipos de diseño.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc.
- No participé.

56. En ese trabajo, ¿usted participó en la puesta en marcha de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de puesta en marcha.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

57. En ese trabajo, ¿usted participó en evaluación de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de evaluación.
- Sí, formé parte de los equipos de evaluación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

58. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de planificación?

- Sí, lideré el/los procesos de planificación.
- Sí, formé parte de los equipos de planificación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

59. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de negociación con otras instituciones públicas o con organismos multilaterales como el BID; Banco Mundial; OIT; PNUD; u otro?

- Sí, lideré los equipos de negociación.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

60. Considerando el año anterior a la realización del postgrado, usted diría que su desempeño en el sector público desde que egresó del postgrado:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

61. A su juicio, ¿qué efectos tuvo el postgrado en su desempeño profesional en el sector público? _____

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PRIVADO EN EL 2006

62. En el **trabajo que desempeñó el 2006 en el sector privado**, cuántas personas tenía a su cargo: _____

63. Y en ese trabajo, ¿se dedicó a hacer investigación o desarrollo?

- Sí, lideré los ámbitos de investigación o desarrollo.
- Sí, formé parte de los equipos de investigación o desarrollo.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

64. Y en ese trabajo, ¿participó en la introducción de innovaciones a nivel de productos, servicios o procesos?

- Sí, lideré los procesos de innovación.
- Sí, formé parte de los equipos vinculados a la innovación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

65. Considerando el año anterior a la realización del postgrado, usted diría que su desempeño en el sector privado desde que egresó:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

66. A su juicio, ¿qué efectos tuvo el postgrado en su desempeño profesional en el sector privado? _____

V. DATOS DE CONTACTOS - REFERIDOS

67. ¿Usted conoce a alguna persona que postuló a la beca que usted obtuvo y que no la recibió porque no fue seleccionada, desistió de realizar el postgrado u otra razón?.

- Sí → Pase a Pregunta 69
- No

68. ¿Usted conoce a alguna persona que conozca a alguien que postuló a la beca que usted obtuvo y que no la recibió porque no fue seleccionada, desistió de realizar el postgrado u otra razón?.

- Sí
- No → Termine la encuesta

69. Por favor anote nombre y datos de las personas que están en esa situación.

Nombre	Teléfono	e-mail

B. ENCUESTA GRUPO DE CONTROL BECARIOS 2007

I. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ENCUESTADO.

1. * Nombre
2. Sexo
3. Fecha de nacimiento
4. ¿En qué región residía cuando cursó su enseñanza media?
5. ¿En qué región o país reside actualmente?
6. Aproximadamente, ¿cuál fue su puntaje promedio en la PAA?
- 7.a ¿Qué título o licenciatura obtuvo al finalizar sus estudios de pregrado?
- 7.b ¿En qué universidad realizó ese estudio de pregrado?
- 7.c ¿En qué año obtuvo el título de pregrado?
- 8.a ¿En qué región residía cuando postuló a la beca _____?
9. Y, ¿usted tenía otros estudios de postgrado al momento de postular a esa beca?
 - Sí. Qué tipo de postgrado: (alternativas: magíster; doctorado; MBA; postítulo; otros); En qué Universidad: _____
 - No
13. Indique su nivel de satisfacción respecto de los siguientes aspectos de la beca _____. Califique con nota de 1 a 7.

	1	2	3	4	5	6	7	No sabe
a. Información para postular								
b. Proceso de postulación								
c. Criterios de selección								
d. Transparencia del proceso de selección								
e. Tiempo de entrega de resultados								

f. Atención recibida por institución								
g. Oportunidad de la entrega de los recursos								
h. Monto de la beca								
i. Comunicación con institución que entrega la beca.								

14. Tomando en consideración todos los aspectos evaluados, ¿cuál es su evaluación general de la beca _____?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

15. Al momento de postular a la beca ¿cuál era su estado civil?

- Soltero
- Casado
- Conviviente
- Separado / anulado
- Viudo

16. Y cuando postuló a la beca _____, ¿tenía hijos?

- Sí. Cuántos _____
- No

II. POSTGRADO REALIZADO

21. ¿Qué tipo de estudio de post-grado financia la beca _____?:

- Doctorado
- Magíster
- Especialidad Médica
- MBA
- Otro. Especifique _____

22. Señale el nombre del programa de postgrado.

23. ¿En qué área usted lo clasificaría?

- Colocar áreas encuestas
- Otra área. Especifique _____

24. ¿En qué universidad o institución se imparte el programa de postgrado?

25. ¿En qué país?

37.a ¿Usted realizaría el postgrado si no hubiese obtenido la beca que recibió?

- Sí
- No → Pase a P17

37.b ¿Cómo lo financiaría?

(MARQUE TODAS LAS QUE CORRESPONDA)

- Otra beca

- Crédito CORFO
- Otro crédito Banca
- Ahorros personales
- Trabajo personal
- Otro. Especifique _____

17. ¿Usted ya comenzó sus estudios de postgrado relacionados con la beca _____?

- Sí, en el extranjero → Pase a Pregunta 19
- Sí, en Chile → Pase a Pregunta 19
- Aún no comienzo a realizar el postgrado → Pase a Pregunta 39
- No realizaré el postgrado y renunciaré a la beca → Pase a Pregunta 18

18. ¿Por qué no realizará ese estudio de postgrado?

- Porque no tengo como financiarlo
- Porque encontré un trabajo interesante
- Por motivos familiares
- Por motivos de salud
- Por otras razones. Especifique

Pase a Pregunta 39

19. En la realización de su postgrado, ¿ha vivido con su familia?

- Sí. Todo el tiempo
- Sí. Parte del tiempo
- No

32. ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización de su post-grado?
(Marque las 2 principales)

- Manejo del idioma
- El clima
- Estar separado de la familia y/o de los amigos
- La excesiva exigencia académica
- La falta de recursos
- Problemas de salud
- Problemas familiares
- Ninguna dificultad
- Otro. Especifique _____

33. ¿Cómo calificaría usted su rendimiento en el postgrado?

- Excelente
- Sobre la media
- En el promedio
- Bajo el promedio
- No sabe

34. Para usted la calidad del post-grado es:

- Muy satisfactoria

- Satisfactoria
- Poco satisfactoria
- Nada satisfactoria

38.a Durante la realización de su postgrado, pensando en un mes promedio ¿qué porcentaje de su presupuesto total proviene de las siguientes fuentes de financiamiento?:

Fuente	Sí	No	% del presupuesto total
Beca			
Otra(s) beca(s). Cuál (es)			
Crédito CORFO			
Crédito Banca Privada			
Ahorros propios			
Aporte de los padres			
Mantención total o parcial del sueldo			
Trabajo personal			
Aporte de cónyuge o pareja			
Otro aporte de su institución patrocinante			
Otra fuente. Especifique			

38.b Y en ese mes promedio ¿aproximadamente cuál es su gasto total mensual?
(Indique Monto y Tipo de Moneda)

Monto: _____

- \$
- US\$
- Euros
- Otro. Especifique

III. SITUACIÓN LABORAL / ACADÉMICA

A. Las siguientes preguntas están referidas a los años 2001 al 2003.

39. ¿Usted trabajó en algo durante los años 2001-2003?

- Sí. → Pase a Pregunta Siguiete P40
- No. Estudió
- No. Buscó trabajo pero no encontró
- No. Estuvo en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Especifique _____

PASE A PREGUNTA 51

40. Describa los trabajos principales realizados durante **los años 2001- 2003**. Por favor comience con el más reciente hasta terminar con el más antiguo.

Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Tipo de Institución: a. Académica b. Pública c. Municipal d. Empresa privada e. ONG u Organismo Internacional	Región / País	Jornada (horas semanales)	Ingreso Mensual Promedio (en pesos)
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				

SÓLO PARA QUIENES SE DESEMPEÑARON EN EL ÁMBITO ACADÉMICO

41. Dimensione la **producción promedio anual** efectuada en el ámbito académico durante esos tres años (2001-2003). Frente al siguiente listado cuantifique el número promedio de publicaciones, ponencias en seminarios, etc. que realizó en dicho período:

	Sí	No	Especifique número:
Número de publicaciones AFI, ISI, SCIELO.			
Libros en autoría o co-autoría			
Capítulos de libros			
Ponencias en congresos nacionales			
Ponencias en congresos internacionales			
Publicaciones en actas de congresos			
Número de Proyectos de Investigación FONDECYT			
Número de Proyectos de Investigación FONDEF			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 1. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Tesis guiadas (tutor).			
Patentes.			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación nacional			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación internacional			
Docencia en cátedras de pregrado (indicar número de cátedras)			
Docencia en cátedras de postgrado (indicar número de cátedras)			

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PÚBLICO, MUNICIPAL, ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG

42. En el trabajo que desempeñó en el sector público, (MUNICIPAL, ORGANISMO INTERNACIONAL U ONG SEGÚN CORRESPONDA) durante los años 2001-2003, ¿cuántas personas tenía a su cargo?: _____

43. En ese trabajo, ¿usted participó en el diseño de programas o políticas públicas?
- Sí, lideré los equipos de diseño.
 - Sí, formé parte de los equipos de diseño.
 - Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc.
 - No participé.
44. En ese trabajo, ¿usted participó en la puesta en marcha de políticas o programas públicos?
- Sí, lideré los equipos de puesta en marcha.
 - Sí, formé parte de los equipos.
 - Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
 - No participé.
45. En ese trabajo, ¿usted participó en evaluación de políticas o programas públicos?
- Sí, lideré los equipos de evaluación o la contraparte técnica de la misma.
 - Sí, formé parte de los equipos de evaluación o de la contraparte técnica.
 - Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
 - No participé.
46. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de planificación?
- Sí, lideré el/los procesos de planificación.
 - Sí, formé parte de los equipos de planificación.
 - Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
 - No participé.
47. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de negociación con otras instituciones públicas o con organismos multilaterales como el BID; Banco Mundial; OIT; PNUD; u otro?
- Sí, lideré los equipos de negociación.
 - Sí, formé parte de los equipos.
 - Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
 - No participé.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PRIVADO

48. En el trabajo que desempeñó en el sector privado durante los años 2001-2003, ¿cuántas personas tenía a su cargo?: _____
49. Y en ese trabajo, ¿se dedicó a hacer investigación o desarrollo?
- Sí, lideré los ámbitos de investigación o desarrollo.
 - Sí, formé parte de los equipos de investigación o desarrollo.
 - Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
 - No participé.
50. Y en ese trabajó, ¿participó en la introducción de innovaciones a nivel de productos, servicios o procesos?
- Sí, lideré los procesos de innovación.
 - Sí, formé parte de los equipos vinculados a la innovación.

- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

B. Las siguientes preguntas están referidas al período actual (2005-2006)

53. ¿Usted trabajó en algo durante los años 2005-2006?

- Sí. → Pase a Pregunta Siguiente
- No. Estudió
- No. Buscó trabajo pero no encontró
- No. Estuvo en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Especifique _____

PASE A PREGUNTA 68

54. Describa los trabajos principales realizados durante los años 2005 - 2006. Por favor comience con el más reciente hasta terminar con el más antiguo.

Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Tipo de Institución: a. Académica b. Pública c. Privada d. Municipal e. ONG u Organismo Internacional	Región / País	Jornada (horas semanales)	Ingreso Mensual Promedio
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				

SÓLO PARA QUIENES TRABAJARON EN EL ÁMBITO ACADÉMICO EN EL 2006

55. Dimensione la **producción promedio anual** efectuada en el ámbito académico durante los años 2005 y 2006. Frente al siguiente listado cuantifique el número promedio de publicaciones, ponencias en seminarios, etc. que realizó en ese año:

	Si	No	Especifique número:
Número de publicaciones AFI, ISI, SCIELO.			
Libros en autoría o co-autoría			
Capítulos de libros			
Ponencias en congresos nacionales			
Ponencias en congresos internacionales			
Publicaciones en actas de congresos			
Número de Proyectos de Investigación FONDECYT			
Número de Proyectos de Investigación FONDEF			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 1. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2.			

Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Tesis guiadas (tutor).			
Patentes.			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación nacional			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación internacional			
Docencia en cátedras de pregrado (indicar número de cátedras)			
Docencia en cátedras de postgrado (indicar número de cátedras)			

56. Considerando los años 2001-2003, usted diría que su producción académica durante los años 2005-2006:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PÚBLICO, MUNICIPAL ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG EN EL 2006

57. En el **trabajo que desempeñó el 2005-2006 en el sector público (MUNICIPAL,, ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG SEGÚN CORRESPONDA)**, ¿cuántas personas tenía a su cargo? _____

58. En ese trabajo, ¿usted participó en el diseño de programas o políticas públicas?

- Sí, lideré los equipos de diseño.
- Sí, formé parte de los equipos de diseño.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc.
- No participé.

59. En ese trabajo, ¿usted participó en la puesta en marcha de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de puesta en marcha.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

60. En ese trabajo, ¿usted participó en evaluación de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de evaluación.
- Sí, formé parte de los equipos de evaluación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

61. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de planificación?

- Sí, lideré el/los procesos de planificación.
- Sí, formé parte de los equipos de planificación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

62. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de negociación con otras instituciones públicas o con organismos multilaterales como el BID; Banco Mundial; OIT; PNUD; u otro?

- Sí, lideré los equipos de negociación.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

63. Considerando los años 2001-2003, usted diría que su desempeño en el sector público durante los años 2005-2006:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PRIVADO EN EL 2006

64. En el trabajo que desempeñó el 2005-2006 en el sector privado, cuántas personas tenía a su cargo: _____

65. Y en ese trabajo, ¿se dedicó a hacer investigación o desarrollo?

- Sí, lideré los ámbitos de investigación o desarrollo.
- Sí, formé parte de los equipos de investigación o desarrollo.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

66. Y en ese trabajó, ¿participó en la introducción de innovaciones a nivel de productos, servicios o procesos?

- Sí, lideré los procesos de innovación.
- Sí, formé parte de los equipos vinculados a la innovación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

67. Considerando los años 2001-2003, usted diría que su desempeño en el sector privado durante los años 2005-2006:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

V. DATOS DE CONTACTOS - REFERIDOS

68. ¿Usted conoce a alguna persona que postuló alguna beca de CONICYT o MIDEPLAN y que no la recibió porque no fue seleccionada, desistió de realizar el postgrado u otra razón?.

- Si → Pase a Pregunta 70
- No

69. ¿Usted conoce a alguna persona que conozca a alguien que postuló a las becas CONICYT o MIDEPLAN y que no la recibió porque no fue seleccionada, desistió de realizar el postgrado u otra razón?.

- Si
- No → Termine la encuesta

70. Por favor anote nombre y datos de las personas que están en esa situación.

Nombre	Teléfono	e-mail

C. ENCUESTA GRUPO DE CONTROL

I. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ENCUESTADO.

1. * Nombre
2. Sexo
3. Fecha de nacimiento
4. ¿En qué región residía cuando cursó su enseñanza media?
5. ¿En qué región o país reside actualmente?
6. Aproximadamente, ¿cuál fue su puntaje promedio en la PAA?
- 7.a ¿Qué título o licenciatura obtuvo al finalizar sus estudios de pregrado?
- 7.b ¿En qué universidad realizó ese estudio de pregrado?
- 7.c ¿En qué año obtuvo el título de pregrado?
8. En el período de 1997 a 2003, ¿usted postuló a alguna beca para realizar estudios de postgrado?
 - Si.
 - No → Pase a Pregunta 68
- 8.a ¿En qué región residía cuando postuló a esa beca?
9. Y, ¿usted tenía otros estudios de postgrado al momento de postular a esa beca?
 - Sí. Qué tipo de postgrado: (alternativas: magíster; doctorado; MBA; postítulo; otros); En qué Universidad: _____
 - No

(PUDO HABER POSTULADO A MÁS DE UNA BECA: PRÓXIMAS 3 PREGUNTAS SE PREGUNTAN POR CADA BECA POSTULADA)

10. ¿A qué beca postulo?: _____

11. ¿En qué año postuló a esa beca?: _____

12. ¿Usted obtuvo la beca a la que postuló?

- Si. → Pase a encuesta becarios en caso de becas CONICYT Nacional y Becas MIDEPLAN
- No

→ EL RESTO PASE A SIGUIENTE

RECORDAR QUE LA BECA DE LA QUE SE VA A PREGUNTAR EN ADELANTE ES, EN ORDEN DE PRIORIDAD, LA SIGUIENTE:

1. Beca Mideplan o CONICYT vinculada al referenciante
2. Beca Mideplan o CONICYT NO vinculada al referenciante
3. Otra beca GANADA
4. Otra beca a la que haya postulado (elección aleatoria)

13. Indique su nivel de satisfacción respecto de los siguientes aspectos de la beca postulada (CONTESTA a. b. c. d. e. f.) o recibida (CONTESTAN TODAS). Califique con nota de 1 a 7.

	1	2	3	4	5	6	7	No sabe
a. Información para postular								
b. Proceso de postulación								
c. Criterios de selección								
d. Transparencia del proceso de selección								
e. Tiempo de entrega de resultados								
f. Atención recibida por institución								
g. Oportunidad de la entrega de los recursos								
h. Monto de la beca								
i. Comunicación con institución que entrega la beca en período de estudio.								

14. Tomando en consideración todos los aspectos evaluados, ¿cuál es su evaluación general de la beca que recibió o a la que postuló?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

15. Al momento de postular a la beca ¿cuál era su estado civil?
- Soltero
 - Casado
 - Conviviente
 - Separado / anulado
 - Viudo
16. Y cuando postuló a la beca _____, ¿tenía hijos?
- Sí. Cuántos _____
 - No
17. ¿Usted realizó sus estudios de postgrado relacionados con la beca a la que postuló?
- Sí, en el extranjero → Pase a Pregunta 19
 - Sí, en Chile → Pase a Pregunta 19
 - No realicé el postgrado relacionado con la beca, ni ningún otro en forma posterior
 - No realicé ese postgrado relacionado con la beca, pero luego sí realicé otro postgrado. Especifique cuál: (alternativas: magíster; doctorado; MBA; otros)
18. ¿Por qué no realizó ese estudio de postgrado?
- Porque no tuve como financiarlo
 - Porque encontré un trabajo interesante
 - Por motivos familiares
 - Por motivos de salud
 - Por otras razones. Especifique

Pase a Pregunta 39

19. Cuando realizó su postgrado, ¿vivió con su familia?
- Sí. Todo el tiempo
 - Sí. Parte del tiempo
 - No
20. a Después de realizar ese estudio de postgrado por la beca _____, ¿usted realizó otros estudios de postgrados?
- Sí. Realicé un magíster
 - Sí. Realicé un doctorado
 - Sí. Realicé un postdoctorado.
 - Sí. Realicé un MBA.
 - No
20. b ¿Cómo financió ese nuevo postgrado?
(MARQUE TODAS LAS QUE CORRESPONDAN)
- Por medio de una beca.
 - Por un crédito CORFO
 - Por un crédito Banca
 - Aportes personales
 - Aportes de institución donde trabajaba

- Otra. Especifique _____

II. POSTGRADO REALIZADO

21. ¿Qué tipo de estudio de post-grado cursó?:

- Doctorado
- Magíster
- Especialidad Médica
- MBA
- Otro. Especifique _____

22. Señale el nombre del programa de postgrado que realizó.

23. ¿En qué área usted lo clasificaría?

- Administración y Comercio
- Silvo-Agro-Forestal
- Antropología/Arqueología
- Arquitectura-urbanismo
- Artes y Humanidades
- Biología
- Ciencia Política
- Ciencias
- Ciencias Exactas y Física
- Ciencias Sociales
- Derecho
- Economía
- Educación
- Gestión Pública
- Ingeniería
- Matemática y Estadística
- Psicología - Sociología
- Química - Farmacia
- Recursos Naturales y Medioambiente.
- Salud
- Otra área. Especifique _____

24. ¿En qué universidad o institución realizó el programa de postgrado?

25. ¿En qué país?

- Chile
- Estados Unidos
- Reino Unido
- España
- Francia
- Otro. Especifique _____

26. Usted en el período de realización de sus estudios de postgrado:

- Trabajó en forma regular y asistió en forma vespertina a las clases del postgrado.

- Trabajó en forma regular y asistió en forma diurna a las clases del postgrado.
- Trabajó en forma ocasional y asistió en forma vespertina a las clases del postgrado.
- Trabajó en forma ocasional y asistió en forma diurna a las clases del postgrado.
- No trabajó y asistió en forma vespertina a las clases del postgrado.
- No trabajó y asistió en forma diurna a las clases del postgrado.

27. En promedio, ¿cuántos años demoran los estudiantes en graduarse del postgrado que usted realizó?: _____

28. Y, ¿usted obtuvo el grado académico?

- Sí
- No → Pase a P.31

29.a Desde que inició sus estudios de postgrado, ¿cuánto tiempo demoró en obtener el grado?

_____ años, _____ meses

Por favor, indique año de graduación: _____

29.b Desde que egresó del postgrado, ¿cuánto tiempo demoró en obtener el grado?

_____ años, _____ meses

30. (SÓLO ESTUDIOS DE POSTGRADO EN EL EXTRANJERO)

Luego de egresar del postgrado, ¿cuánto tiempo se demoró en regresar al país?

- _____ meses
- Aún no regresa al país

PASAR A P. 32

31. ¿En cuál de las siguientes situaciones se encuentra actualmente?

- Es candidato a obtener el grado.
- Está en proceso de realización de la tesis.
- Esta realizando el postgrado
- Tuvo que abandonar el postgrado. Cuántos semestres alcanzó a cursar _____
- Otra situación. Especifique _____

32. ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo en la realización del post-gradó?

(marque las 2 principales)

- Manejo del idioma
- El clima
- Estar separado de la familia y/o de los amigos
- La excesiva exigencia académica
- La falta de recursos
- Problemas de salud
- Problemas familiares
- Ninguna dificultad

- Otro. Especifique _____
33. ¿Cómo calificaría usted su rendimiento en el postgrado realizado?
- Excelente
 - Sobre la media
 - En el promedio
 - Bajo el promedio
 - No sabe
34. Para usted la calidad del post-grado efectuado fue:
- Muy satisfactoria
 - Satisfactoria
 - Poco satisfactoria
 - Nada satisfactoria
35. ¿Cómo calificaría la utilidad del post-grado para su desempeño profesional posterior?
- Muy útil
 - Útil
 - Poco útil
 - Nada útil
36. ¿En qué ámbitos le sirvió el postgrado efectuado?
(Marque las 2 principales)
- Conocimientos adquiridos en la especialidad o área de estudios
 - Conocimientos aplicados al sector público
 - Conocimientos aplicados al sector privado
 - Conocimientos en ámbitos de investigación
 - Generar redes de pares
 - Generar redes con la Universidad donde hizo el postgrado
 - Aumentar posibilidades laborales.
 - Desarrollo personal y familiar
 - No me fue útil
- 37.a ¿Usted habría efectuado el postgrado si no hubiese obtenido la beca que recibió?
- Sí
 - No → Pase a P38.a
- 37.b ¿Cómo lo habría financiado?
(MARQUE TODAS LAS QUE CORRESPONDA)
- Otra beca
 - Crédito CORFO
 - Otro crédito Banca
 - Ahorros personales
 - Trabajo personal
 - Otro. Especifique _____

38.a Durante la realización de su postgrado, pensando en un mes promedio ¿qué porcentaje de su presupuesto total provenía de las siguientes fuentes de financiamiento?:

Fuente	Sí	No	% del presupuesto total
Beca			
Otra(s) beca(s). Cuál (es)			
Crédito CORFO			
Crédito Banca Privada			
Ahorros propios			
Aporte de los padres			
Mantención total o parcial del sueldo			
Trabajo personal			
Aporte de cónyuge o pareja			
Otro aporte de su institución patrocinante			
Otra fuente. Especifique			

38.b Y en ese mes promedio ¿aproximadamente cuál era su gasto total mensual? (Indique Monto y Tipo de Moneda)

Monto: _____

- \$
- US\$
- Euros
- Otro. Especifique

III. SITUACIÓN LABORAL / ACADÉMICA

AÑO X: AÑO DE POSTULACIÓN DEL REFERENCIANTE.

A. Las siguientes preguntas están referidas al período anterior a efectuar sus estudios de postgrado financiado con la beca.

39. ¿Usted trabajó en algo durante los años X - X-1?

- Sí. → Pase a Pregunta Siguiente
- No. Estudió
- No. Buscó trabajo pero no encontró
- No. Estuvo en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Especifique _____

PASE A PREGUNTA 51

40. Describa los trabajos principales realizados durante **los años X y X-1**. Por favor comience con el más reciente hasta terminar con el más antiguo.

Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Tipo de Institución: a. Académica b. Pública c. Municipal d. Empresa privada e. ONG u Organismo Internacional	Región / País	Jornada (horas semanales)	Ingreso Mensual Promedio (en pesos)
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				

SÓLO PARA QUIENES SE DESEMPEÑARON EN EL ÁMBITO ACADÉMICO

41. Dimensione **la producción promedio anual** efectuada en el ámbito académico durante esos dos años. Frente al siguiente listado cuantifique el número promedio de publicaciones, ponencias en seminarios, etc. que realizó en dicho período:

	Sí	No	Especifique número:
Número de publicaciones AFI, ISI, SCIELO.			
Libros en autoría o co-autoría			
Capítulos de libros			
Ponencias en congresos nacionales			
Ponencias en congresos internacionales			
Publicaciones en actas de congresos			
Número de Proyectos de Investigación FONDECYT			
Número de Proyectos de Investigación FONDEF			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 1. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Tesis guiadas (tutor).			
Patentes.			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación nacional			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación internacional			
Docencia en cátedras de pregrado (indicar número de cátedras)			
Docencia en cátedras de postgrado (indicar número de cátedras)			

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PÚBLICO, MUNICIPAL, ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG

42. En el trabajo que desempeñó en el sector público, (MUNICIPAL, ORGANISMO INTERNACIONAL U ONG SEGÚN CORRESPONDA) el año X, ¿cuántas personas tenía a su cargo?: _____

43. En ese trabajo, ¿usted participó en el diseño de programas o políticas públicas?

- Sí, lideré los equipos de diseño.
- Sí, formé parte de los equipos de diseño.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc.
- No participé.

44. En ese trabajo, ¿usted participó en la puesta en marcha de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de puesta en marcha.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

45. En ese trabajo, ¿usted participó en evaluación de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de evaluación o la contraparte técnica de la misma.
- Sí, formé parte de los equipos de evaluación o de la contraparte técnica.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

46. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de planificación?

- Sí, lideré el/los procesos de planificación.
- Sí, formé parte de los equipos de planificación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

47. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de negociación con otras instituciones públicas o con organismos multilaterales como el BID; Banco Mundial; OIT; PNUD; u otro?

- Sí, lideré los equipos de negociación.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PRIVADO

48. En el trabajo que desempeñó en el sector privado el año X, ¿cuántas personas tenía a su cargo?: _____

49. Y en ese trabajo, ¿se dedicó a hacer investigación o desarrollo?

- Sí, lideré los ámbitos de investigación o desarrollo.
- Sí, formé parte de los equipos de investigación o desarrollo.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

50. Y en ese trabajo, ¿participó en la introducción de innovaciones a nivel de productos, servicios o procesos?

- Sí, lideré los procesos de innovación.
- Sí, formé parte de los equipos vinculados a la innovación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

B. Las siguientes preguntas están referidas al período actual

(SOLO PARA QUIENES REALIZARON POSTGRADO P17 A Y B)

51. Después de haber terminado su postgrado, ¿usted tuvo empleo?

- Sí. Encontró un nuevo trabajo → **Pase a P. 52**
- Sí. Se reintegró a su trabajo anterior con su mismo cargo
- Sí. Se reintegró a su trabajo anterior con distinto cargo de menor responsabilidad
- Sí. Se reintegró a su trabajo anterior con distinto cargo de mayor responsabilidad
- Sí. Nunca dejó su trabajo mientras estudiaba

Pase a Pregunta 53

- No. Siguió estudiando
- No. Nunca encontró
- No. Se quedó en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Indique cuál _____

PASE A PREGUNTA 68

(SÓLO PARA QUIENES REALIZARON POSTGRADO P17 A Y B)

52. ¿Cuánto tiempo demoró en encontrar empleo?

_____ meses

53. ¿Usted trabajó en algo durante los años 2005-2006?

- Sí. → Pase a Pregunta Siguiente
- No. Estudió
- No. Buscó trabajo pero no encontró
- No. Estuvo en su casa
- No. Estuvo enfermo(a)
- No. Otra situación. Especifique _____

PASE A PREGUNTA 68

54. Describa los trabajos principales realizados durante los años 2005 - 2006. Por favor comience con el más reciente hasta terminar con el más antiguo.

Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Tipo de Institución: a. Académica b. Pública c. Privada d. Municipal e. ONG u Organismo Internacional	Región / País	Jornada (horas semanales)	Ingreso Mensual Promedio
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				
(/)	(/)				

SÓLO PARA QUIENES TRABAJARON EN EL ÁMBITO ACADÉMICO EN EL 2006

55. Dimensione **la producción promedio anual** efectuada en el ámbito académico durante los años 2005 y 2006. Frente al siguiente listado cuantifique el número promedio de publicaciones, ponencias en seminarios, etc. que realizó en ese año:

	Si	No	Especifique número:
Número de publicaciones AFI, ISI, SCIELO.			
Libros en autoría o co-autoría			
Capítulos de libros			
Ponencias en congresos nacionales			
Ponencias en congresos internacionales			
Publicaciones en actas de congresos			
Número de Proyectos de Investigación FONDECYT			
Número de Proyectos de Investigación FONDEF			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 1. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Número de Proyectos de Investigación otra fuente 2. Especifique			
Tesis guiadas (tutor).			
Patentes.			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación nacional			
Proyectos de investigación conjunto con otras universidades o centros de investigación internacional			
Docencia en cátedras de pregrado (indicar número de cátedras)			
Docencia en cátedras de postgrado (indicar número de cátedras)			

56. Considerando el año X, usted diría que su producción académica durante los años 2005-2006:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PÚBLICO, MUNICIPAL ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG EN EL 2006

57. En el trabajo que desempeñó el año 2006 en el sector público (MUNICIPAL,, ORGANISMOS INTERNACIONALES U ONG SEGÚN CORRESPONDA), ¿cuántas personas tenía a su cargo? _____

58. En ese trabajo, ¿usted participó en el diseño de programas o políticas públicas?

- Sí, lideré los equipos de diseño.
- Sí, formé parte de los equipos de diseño.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc.
- No participé.

59. En ese trabajo, ¿usted participó en la puesta en marcha de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de puesta en marcha.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

60. En ese trabajo, ¿usted participó en evaluación de políticas o programas públicos?

- Sí, lideré los equipos de evaluación.
- Sí, formé parte de los equipos de evaluación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

61. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de planificación?

- Sí, lideré el/los procesos de planificación.
- Sí, formé parte de los equipos de planificación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

62. En ese trabajo, ¿usted participó en procesos de negociación con otras instituciones públicas o con organismos multilaterales como el BID; Banco Mundial; OIT; PNUD; u otro?

- Sí, lideré los equipos de negociación.
- Sí, formé parte de los equipos.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

63. Considerando el año X, usted diría que su desempeño en el sector público durante los años 2005-2006:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

SÓLO PARA QUIENES DESEMPEÑARON TRABAJOS EN EL SECTOR PRIVADO EN EL 2006

64. En el trabajo que desempeñó el 2006 en el sector privado, cuántas personas tenía a su cargo: _____

65. Y en ese trabajo, ¿se dedicó a hacer investigación o desarrollo?

- Sí, lideré los ámbitos de investigación o desarrollo.
- Sí, formé parte de los equipos de investigación o desarrollo.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

66. Y en ese trabajo, ¿participó en la introducción de innovaciones a nivel de productos, servicios o procesos?

- Sí, lideré los procesos de innovación.
- Sí, formé parte de los equipos vinculados a la innovación.
- Sí, participé ocasionalmente en reuniones, consultas, etc..
- No participé.

67. Considerando el año X, usted diría que su desempeño en el sector privado durante los años 2005-2006:

- Aumentó.
- Se mantuvo.
- Disminuyó.

V. DATOS DE CONTACTOS - REFERIDOS

68. ¿Usted conoce a alguna persona que postuló alguna beca de CONICYT o MIDEPLAN y que no la recibió porque no fue seleccionada, desistió de realizar el postgrado u otra razón?.

- Si → Pase a Pregunta 70
- No

69. ¿Usted conoce a alguna persona que conozca a alguien que postuló a las becas CONICYT o MIDEPLAN y que no la recibió porque no fue seleccionada, desistió de realizar el postgrado u otra razón?.

- Si
- No → Termine la encuesta

70. Por favor anote nombre y datos de las personas que están en esa situación.

Nombre	Teléfono	e-mail

ANEXO 3
INFORMACION DE GASTOS DE LOS PROGRAMAS DE BECAS (2000-2006)
(EN MILES DE PESOS DEL AÑO 2007)

Para efectos de comparar presupuestos y gastos, estos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2007, se debe multiplicar los primeros por los factores señalados en la siguiente tabla:

AÑO	FACTOR
2002	1,150
2003	1,114
2004	1,103
2005	1,070
2006	1,035
2007	1.000

1. Fuentes de Financiamiento del Programa

- Corresponde incluir las fuentes de financiamiento del programa², sus montos (presupuesto) y porcentajes respectivos. Las fuentes a considerar son las siguientes:
 - Fuentes Presupuestarias:
 - (a) Asignación específica al Programa es aquella que se realiza con cargo al presupuesto asignado a la institución responsable mediante la Ley de Presupuestos del Sector Público.
 - (b) Asignación institución responsable para soporte administrativo: son los recursos financieros aportados al Programa por la institución responsable del mismo y que están consignados en la Ley de Presupuestos en el ítem 21 “Gastos en Personal” e ítem 22 “Bienes y Servicios de Consumo”, 29 “Adquisición de Activos No Financieros” u otros, del presupuesto de la institución responsable respectiva.
 - (c) Los aportes en otras instituciones públicas: son los recursos financieros incorporados en el presupuesto de otros organismos públicos (Ministerios, Servicios y otros), diferentes al responsable del programa. Corresponde incluir el detalle de dichos montos identificando los organismos públicos que aportan.
 - Fuentes Extrapresupuestarias: son los recursos financieros, que no provienen del Presupuesto del Sector Público tales como: aportes de Municipios, organizaciones comunitarias, los propios beneficiarios de un programa, privados o de la cooperación internacional. Corresponde incluir el detalle de los montos provenientes de "otras fuentes de financiamiento" identificando las fuentes.

1. Fuentes de Financiamiento del Programa (En miles de pesos año 2007)

Cuadro N°1.a

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero

Año	Asignación Programa		Gasto Administrativo Estimado		Presupuesto Total	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1999	3.434.174	--	Sin Dato	--	3.434.174	100
2000	3.707.156	--	Sin Dato	--	3.707.156	100
2001	4.875.719	--	Sin Dato	--	4.875.719	100
2002	5.417.556	--	Sin Dato	--	5.417.556	100
2003	4.984.687	98,5	76398	1,5	5.061.085	100
2004	4.413.641	98,3	75293	1,7	4.488.934	100
2005	4.319.612	98,3	76280	1,7	4.395.892	100
2006	4.365.062	97,7	104285	2,3	4.469.347	100

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°1.b

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile

Año	Asignación Programa		Asignación estimada Soporte Administrativo		Presupuesto Total Programa	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
2003	547.880	96,1	22.335	3,9	570.215	100,0
2004	712.980	96,6	25.456	3,4	738.436	100,0
2005	705.481	96,8	23.410	3,2	728.891	100,0
2006	699.063	96,3	27.215	3,7	726.278	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°1.c
Programa de Becas de Postgrado CONICYT

Años	2003		2004		2005		2006		Var. 2003- 2006
	Monto	%	Monto	%		Monto	%	Monto	
Presupuestario:									
Asignación presupuesto	3.900.833	100	3.360.268	100	3.308.756	100	3.296.543	62,9	-15,5
Aportes del FIC en Presupuesto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1.944.972	37,1	--
Total	3.900.834	100	3.360.269	100	3.308.757	100	5.241.514	100	34,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos Conicyt

Cuadro N°1.e
Becas de Postgrado MECESUP

	2002		2003		2004		2005		2006	
	Monto \$	%								
Gasto MECESUP Becas	1.862.841	69,9	3.277.563	68,6	3.731.291	63,8	3.497.575	60,5	3.105.261	61,1
Gasto MECESUP para Soporte administrativo	114.196	4,3	160.816	3,4	259.405	4,4	430.465	7,5	233.015	4,6
Aportes Universidades Comprometidas	545.306	20,5	916.075	19,2	1.012.441	17,3	748.872	13,0	618.617	12,2
Aporte becarios Estudiante Nacional	105.572	4,0	326.134	6,8	614.346	10,5	789.178	13,7	791.178	15,6
Aporte becarios Academico Nacional	0	0,0	12.351	0,3	24.702	0,4	28.529	0,5	36.105	0,7
Aporte becarios Academico Internacional	38.015	1,4	87.629	1,8	204.277	3,5	283.289	4,9	302.225	5,9
Gasto total	2.665.930	100,0	4.780.568	100,0	5.846.462	100,0	5.777.908	100,0	5.086.401	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MECESUP

2. Presupuesto y Gasto Efectivo del Programa de Becas 1999-2006 (en miles de pesos de 2007)

Cuadro N°2.a

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero

	Presupuesto	Gasto Devengado Total		Saldo Presupuestario
		Monto	%	
1999	3.434.174	3.422.568	99,7	11.606
2000	3.707.156	3.285.346	88,6	421.810
2001	4.875.719	4.727.936	97,0	147.783
2002	5.417.556	4.856.315	89,6	561.241
2003	4.984.687	4.362.865	87,5	621.822
2004	4.413.641	3.981.256	90,2	432.385
2005	4.319.612	4.073.202	94,3	246.410
2006	4.365.062	4.166.145	95,4	198.917

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°2.b

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile

Año	Presupuesto	Gasto Devengado Producción	%	Saldo Presupuestario
1999	157.613	81.683	51,8	75.930
2000	482.205	408.921	84,8	73.284
2001	604.438	594.297	98,3	10.141
2002	604.879	556.807	92,1	48.072
2003	547.880	546.230	99,7	1.650
2004	712.980	578.368	81,1	134.612
2005	705.481	563.241	79,8	142.240
2006	699.063	530.937	75,9	168.126

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°2.c

Programa de Becas de Postgrado CONICYT

	A	B	C	D	B + C + D	(B+C+D)/A	A - (B+C+D)
AÑO	Presupuesto Total de los Programas	Gasto Devengado Programa Extranjero	Gasto Devengado Programa Nacional	Gasto Devengado Soporte Administración	Total Gasto Devengado	% Gasto Devengado sobre el Presupuesto	Saldo Presupuestario
	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto	%	Monto
2003	3.900.834	74.207	3.719.278	90.841	3.884.326	99,6	16.508
2004	3.360.269	213.711	3.043.847	100.402	3.357.960	99,9	2.309
2005	3.308.757	392.085	2.791.094	104.778	3.287.957	99,4	20.800
2006	5.241.514	617.561	4.102.196	121.413	4.841.170	92,4	400.344

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

3. Análisis de recursos financieros, Programa de Becas 2000-2006 (en miles de pesos de 2007)

Cuadro N°3.a

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero

Usos	2003	2004	2005	2006
1.Personal	23.523	41.656	37.655	47.118
2.Bienes y Servicios de Consumo	27.282	14.701	11.304	22.177
3.Inversión	11.934	3.366	10.622	19.828
4. Otros	0	0	0	0
Total Gasto Administración	62.739	59.722	59.580	89.123
Total Gasto entrega de Becas en el Extranjero	4.362.865	3.981.256	4.073.202	4.166.145
Total Gasto Devengado	4.425.604	4.040.978	4.132.782	4.255.268

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°3.b

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile

	2003	2004	2005	2006
1.Personal	6.877	14.084	11.556	12.296
2.Bienes y Servicios de Consumo	7.976	4.970	3.469	5.787
3.Inversión	3.489	1.138	3.260	5.175
4. Otros	-	-	-	
Total Gastos Administrativos Devengados	18.342	20.192	18.285	23.258
Total gastos producción devengados	546.230	578.368	563.241	530.973
Total gastos devengados	564.572	598.560	581.526	554.231

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°3.c
Programa Nacional de Becas de Postgrado CONICYT

	2003	2004	2005	2006
1. Personal	70.149	72.792	67.762	68.296
2. Bienes y Servicios de Consumo	13.356	18.831	23.491	29.103
3. Inversión	2.900	0	0	0
4. Otros	0	0	0	0
Total Gastos Devengados Administración	86.405	91.624	93.258	97.399
Devengado Producción	3.719.278	3.043.847	2.791.094	4.102.196
Total Gasto Devengado Becas Postgrado	3.805.683	3.135.471	2.882.346	4.199.595
Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT				

Cuadro N°3.d
Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT

	2003	2004	2005	2006
Devengado Producción	74.207	213.711	392.085	617.561
1. Personal	3.601	6.974	10.043	16.839
2. Bienes y Servicios de Consumo	686	1.804	3.482	7.175
3. Inversión	149	0	0	0
4. Otros	0	0	0	0
Total Gastos Administración Efectivos	4.436	8.778	13.525	24.014
Total Gasto Devengado	78.643	222.489	405.611	641.575
Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT				

4. Costos no financieros del Programa de becas (en miles de pesos de 2007)

Corresponde a los costos que no implican desembolsos monetarios, tales como traspaso de inmuebles fiscales, cesiones de bienes o derechos fiscales, costos de oportunidad en que incurren los beneficiarios producto de poseer la beca, etc. (ver "Notas Técnicas", VII).

Cuadro N°4.a

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Gasto Devengado Total	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	4.425.604	6,24	276.158	8,16	361.129	4.701.762	4.786.733
2004	4.040.978	6,24	252.157	8,16	329.744	4.293.135	4.370.722
2005	4.132.782	6,24	257.886	8,16	337.235	4.390.668	4.470.017
2006	4.255.268	6,24	265.529	8,16	347.230	4.520.797	4.602.498

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°4.b

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Gasto Devengado Total Programa Becas Nacionales	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	564.572	6,24	35.229	8,16	46.069	599.801	610.641
2004	598.560	6,24	37.350	8,16	48.842	635.910	647.402
2005	581.526	6,24	36.287	8,16	47.453	617.813	628.979
2006	554.195	6,24	34.582	8,16	45.222	588.777	599.417

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°4.c
Programa Nacional de Becas de Postgrado CONICYT

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Total Devengado	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	3.805.683	6,24%	237.475	8,16%	310.544	4.043.158	4.116.227
2004	3.135.471	6,24%	195.653	8,16%	255.854	3.331.124	3.391.325
2005	2.882.347	6,24%	179.858	8,16%	235.200	3.062.205	3.117.547
2006	4.199.595	6,24%	262.055	8,16%	342.687	4.461.650	4.542.282

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

Cuadro N°4.d
Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT

	A	B	C= A * B	D	E= A*D	A + C	A + E
Año	Total Devengado Becas Extranjeras	Tasa de Descuento Escenario Base	Total Gasto No Financiero Escenario Base	Tasa de Descuento Escenario Pesimista	Total Gasto No Financiero Escenario Pesimista	Total Gasto Programa Escenario Base	Total Gasto Programa Escenario Pesimista
2003	78.643	6,24%	4.907	8,16%	6.417	83.550	85.060
2004	222.489	6,24%	13.883	8,16%	18.155	236.372	240.644
2005	405.610	6,24%	25.310	8,16%	33.098	430.920	438.708
2006	641.575	6,24%	40.034	8,16%	52.353	681.609	693.928

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

Cuadro N°4.e
Becas de Postgrado MECESUP

AÑO	B		C		D		B + C + D	
	Gasto Devengado Becas Nacional		Gasto Devengado Becas Extranjero		Gasto Devengado Soporte Administración		Total Gasto Devengado	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
2002	1.754.914	89,7	89.965	4,6	112.371	5,7	1.957.251	100,0
2003	2.706.105	84,4	335.827	10,5	162.946	5,1	3.204.877	100,0
2004	3.041.581	82,8	371.814	10,1	259.983	7,1	3.673.378	100,0
2005	2.678.029	66,7	907.771	22,6	430.543	10,7	4.016.343	100,0
2006	2.359.306	65,5	1.007.819	28,0	235.078	6,5	3.602.202	100,0

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP

5. Gastos Administrativos del Programa de Becas (en miles de pesos de 2007)

Corresponde a los gastos asociados a las funciones directivas, administrativas y de apoyo del programa: dirección, recursos humanos, seguimiento y monitoreo, adquisiciones, finanzas, planificación, etc. En términos generales, estos gastos no pueden ser asociados a la producción del Programa de Becas.

El cálculo de los gastos administrativos se debe acompañar con una breve descripción de la metodología utilizada para estimarlos (ítem de gasto considerados, supuestos, prorrateos, etc.). Ver “Notas Técnicas” en www.dipres.cl; Control de Gestión; Publicaciones.

Cuadro N°5.a

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en el extranjero

Año	Gasto Devengado Total	Gasto Producción Devengado		Gastos Administrativos Devengados Estimados	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2003	4.425.604	4.362.865	98,6	62.739	1,4
2004	4.040.978	3.981.256	98,5	59.722	1,5
2005	4.132.782	4.073.202	98,6	59.580	1,4
2006	4.255.268	4.166.145	97,9	89.123	2,1

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°5.b

Programa de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile

Año	Gasto Devengado Total Programa Becas Nacionales	Gasto Producción Devengado Becas Nacionales		Gastos Administrativos Devengados Becas Nacionales	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2003	564.572	546.230	96,8	18.342	3,2
2004	598.560	578.368	96,6	20.192	3,4
2005	581.526	563.241	96,9	18.285	3,1
2006	554.195	530.937	95,8	23.258	4,2

Fuente: Elaboración propia a partir de Bases de Datos MIDEPLAN

Cuadro N°5.c
Programa Nacional de Becas de Postgrado CONICYT

Año	Gasto Devengado Total Becas Nacionales	Gasto Producción Devengado Becas Nacional		Gastos Administrativos Devengado B. Nacional	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2003	3.805.683	3.719.278	97,7	86.405	2,3
2004	3.135.471	3.043.847	97,1	91.624	2,9
2005	2.882.346	2.791.094	96,8	91.253	3,2
2006	4.199.595	4.102.196	97,7	97.399	2,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

Cuadro N°5.d
Programa de Becas de Postgrado en el extranjero CONICYT

Año	Gasto Devengado Becas Extranjero	Gasto Producción Devengado Becas Extranjero		Gastos Administrativos Devengado Becas Extranjero	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2002	17.500	17.500	--	Sin Datos	--
2003	78.643	74.207	94,4	4.436	5,6
2004	222.489	213.711	96,1	8.778	4,0
2005	405.611	392.085	96,7	13.525	3,3
2006	641.575	617.561	96,3	24.014	3,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CONICYT

Cuadro N°5.e
Becas de Postgrado MECESUP

Año	Gasto Devengado Total Becas MECESUP	Gasto Producción Devengado		Gastos Estimados Devengado Administración	
	Monto	Monto	%	Monto	%
2002	1.977.037	1.862.841	94,2%	114.196	5,8%
2003	3.438.379	3.277.563	95,3%	160.816	4,7%
2004	3.990.697	3.731.291	93,5%	259.405	6,5%
2005	3.928.040	3.497.575	89,0%	430.465	11,0%
2006	3.338.276	3.105.261	93,0%	233.015	7,0%

Fuente: Elaboración Propia Según Datos MECESUP

ANEXO 4
CUADRO ANÁLISIS DE GÉNERO DE PROGRAMAS EVALUADOS

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA					RECOMENDACIONES	OBSERVACIONES DIPRES
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del Programa	¿Corresponde Incorporación Enfoque de Género en el Programa de Becas según evaluación?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo? Si/No	¿Se debió incorporar en definición del objetivo del Programa de Becas “i”? Si/No	¿Se debió incorporar en provisión de la Beca “i”? Si/No	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores? Si/No	¿Se debió incorporar recomendación de Enfoque de Género ? Si/No	
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	
			Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente		
Beca Presidente de la República Estudios de Postgrado en Chile	Si	<u>Fin</u> Incremento del nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales que se desempeñan en las instituciones públicas del país, y de este modo avanzar en los procesos de modernización de la gestión pública y de descentralización del país.	No corresponde	No	No	No	Si	No	
		<u>Propósito</u> Aumento del número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público.		No	No	No	Si	No	
		No corresponde		No corresponde	No corresponde	Satisfactoriamente	No corresponde		

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA					RECOMENDACIONES	OBSERVACIONES DIPRES
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del Programa	¿Corresponde Incorporación Enfoque de Género en el Programa de Becas según evaluación?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo? Si/No	¿Se debió incorporar en definición del objetivo del Programa de Becas “i”? Si/No	¿Se debió incorporar en provisión de la Beca “i”? Si/No	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores? Si/No	¿Se debió incorporar recomendación de Enfoque de Género ? Si/No	
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	
			Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente		
Beca Presidente de la República Estudios de Postgrado en el Extranjero	Si	<u>Fin:</u> Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público y académico. <u>Propósito</u> Aumentar el número de especialistas postgraduados en los mejores centros académicos del mundo, que regresarán a Chile al término de sus estudios con el interés y compromiso de desempeñarse en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas, por a lo menos el doble de tiempo de lo que duró la beca, para realizar actividades que promuevan el desarrollo del país.	No corresponde	No	No	No	Si	No	
			No	No	No	No	Si	No	
			No corresponde	No corresponde	No corresponde	Satisfactoriamente	No corresponde		

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA					RECOMENDACIONES	OBSERVACIONES DIPRES
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del Programa	¿Corresponde Incorporación Enfoque de Género en el Programa de Becas según evaluación?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo? Si/No	¿Se debió incorporar en definición del objetivo del Programa de Becas “i”? Si/No	¿Se debió incorporar en provisión de la Beca “i”? Si/No	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores? Si/No	¿Se debió incorporar recomendación de Enfoque de Género ? Si/No	
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	
				Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	Satisfactoria mente / Insatisfactoriamente	
Programa Nacional de Becas de Postgrado CONICYT	Si	<u>Fin</u> Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados	No corresponde	No	No	No	Si	No	
		<u>Propósito</u> Apoyar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de post-grado (Doctorados) en Chile y en el extranjero.		No	No	No	Si	No	
		No corresponde		No corresponde	No corresponde	Satisfactoriamente	No corresponde		

ANEXO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS FINALES: ESTIMACIÓN DE IMPACTO

I. ESTIMACIÓN DE IMPACTO: METODOLOGÍA

ANÁLISIS NO PARAMÉTRICO: CALIDAD DEL MATCHING

1. Calidad del matching: reducción del sesgo

Para evaluar la calidad del matching se calcularon pruebas estadísticas que verifican, por una parte, los promedios de las variables de origen consideradas¹ tanto para el grupo de beneficiarios como para el grupo de control, una vez realizado el matching. Estas diferencias se comparan con las diferencias advertidas entre ambos grupos previa realización del matching. Finalmente se verifica si estas diferencias siguen siendo significativas y cuánta reducción del sesgo se logra a través del procedimiento de pareo.

Las tablas que siguen, describen los resultados obtenidos para los tres programas en los cuales se realizó evaluación de resultados finales, es decir, mediciones de impacto: Programa de Becas Mideplan para Estudios en el Extranjero, Programa de Becas Mideplan para Funcionarios Públicos y Programa de Becas Conicyt Nacional.

Si bien en algunas variables persisten las diferencias entre beneficiarios y controles en los tres programas analizados, no obstante, se ha podido reducir el sesgo de la diferencia entre ambos grupos en un número importante de variables consideradas. Esta reducción es mucho más significativa en el programa de Becas Mideplan para Estudios en el Extranjero y programa de Becas Mideplan para Funcionarios Públicos.

Estos resultados justifican la utilización del matching para la metodología de estimación de resultados finales, que logra una reducción del sesgo no posible de realizar con la metodología de estimación paramétrica.

¹ Las Variables de origen consideradas, en estos términos, son aquellas definidas como relevantes de controlar para los dos grupos en estudio: beneficiarios de las becas de postgrado de cada programa en su horizonte de evaluación y grupo de control definido como beneficiarios de cada programa en el año 2007, así como el grupo de referidos. Estas variables son: Sexo, Experiencia (definida como el tiempo entre el egreso del pregrado y el ingreso al postgrado), Estado civil (si tiene o no pareja), Región en que cursó su enseñanza media (Región Metropolitana u otra), Región desde la que postuló al postgrado (Región Metropolitana u otra), Puntaje en la Prueba de Aptitud Académica, Universidad donde realizó sus estudios de postgrado dividida en dos variables dummy (si realizó sus estudios en la Pontificia Universidad Católica o en la Universidad de Chile versus otra casa de estudios; y si realizó sus estudios de pregrado en la Universidad de Concepción, Universidad Austral de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de La Frontera y Universidad Técnica Federico Santa María versus otra universidad), Postgrado anterior (si habría realizado un postgrado anterior o no), Trabajo anterior (si había tenido un trabajo antes de realizar el postgrado) e Ingresos previos a la realización del postgrado.

Tabla 5.1.1
Evaluando la calidad del Matching, Programa de Becas Mideplan para Estudios en el Extranjero

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Género (Hombre)	0.70	0.60	0.10	1.36	33.40
Experiencia	5.10	7.24	-2.13	-3.76	18.40
Experiencia (al cuadrado)	40.35	69.96	-29.60	-2.67	19.60
Estado Civil (Sin pareja)	0.31	0.42	-0.10	-1.28	16.20
Región que cursó E. Media (RM)	0.61	0.61	0.00	-0.05	35.90
Región que postuló Postgrado (RM)	0.62	0.63	0.00	-0.22	32.50
Puntaje en P.A.A.	690.78	679.33	11.45	0.28	8.80
Univ. pregrado1 (PUC/UCH)	0.60	0.66	-0.06	-0.58	14.80
Univ. pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM)	0.22	0.19	0.03	0.24	38.20
Postgrado anterior (Sí)	0.65	0.87	-0.21	-4.37	3.80
Trabajo anterior (Sí)	0.94	0.72	0.23	5.30	29.50
Ingresos previos al postgrado	17263.00	15349.00	1914.00	1.38	50.60

(1): Promedio de las variables para el grupo de beneficiarios

(2): Promedio de las variables para el grupo de control

(3): Diferencia entre (1) y (2)

(4): Estadístico-t de (3) para evaluar si la diferencia es distinta de cero

(5): Reducción porcentual en el sesgo estandarizado antes v/s después del matching

Tabla 5.1.2
Evaluando la calidad del Matching, Programa de Becas Mideplan Nacional

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Género (Hombre)	0.60	0.47	0.13	0.57	6.70
Experiencia	12.76	13.27	-0.51	-0.31	13.70
Experiencia (al cuadrado)	204.14	208.13	-3.99	0.01	2381.30
Estado Civil (Sin pareja)	0.17	0.36	-0.18	-1.95	2.80
Región que cursó E. Media (RM)	0.36	0.44	-0.08	-1.01	22.40
Región que postuló Postgrado (RM)	0.26	0.34	-0.08	-0.95	16.50
Puntaje en P.A.A.	636.24	650.17	-13.93	-0.75	45.50
Univ. pregrado1 (PUC/UCH)	0.33	0.27	0.06	0.65	60.30
Univ. pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM)	0.22	0.39	-0.16	-1.84	12.40
Postgrado anterior (Sí)	0.48	0.66	-0.17	-1.94	0.60
Trabajo anterior (Sí)	0.93	0.93	0.00	0.26	73.30
Ingresos previos al postgrado	15847.00	15362.00	485.00	0.30	73.50

(1): Promedio de las variables para el grupo de beneficiarios

(2): Promedio de las variables para el grupo de control

(3): Diferencia entre (1) y (2)

(4): Estadístico-t de (3) para evaluar si la diferencia es distinta de cero

(5): Reducción porcentual en el sesgo estandarizado antes v/s después del matching

Tabla 5.1.3
Evaluando la calidad del Matching, Programa de Becas Mideplan Nacional

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Género (Hombre)	0.58	0.60	-0.02	-0.31	14.40
Experiencia	3.01	6.80	-3.79	-9.00	3.00
Experiencia (al cuadrado)	16.39	65.91	-49.52	-7.02	1.40
Estado Civil (Sin pareja)	0.68	0.55	0.13	2.4	3.70
Región que cursó E. Media (RM)	0.59	0.45	0.14	2.33	6.00
Región que postuló Postgrado (RM)	0.71	0.59	0.12	1.89	9.80
Puntaje en P.A.A.	651.48	549.10	102.38	1.80	4.09
Univ. pregrado1 (PUC/UCH)	0.51	0.34	0.17	2.84	7.20
Univ. pregrado2 (UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM)	0.28	0.23	0.06	0.82	7.20
Postgrado anterior (Sí)	0.32	0.61	-0.30	-4.90	4.50
Trabajo anterior (Sí)	0.70	0.65	0.06	1.00	18.90
Ingresos previos al postgrado	8856.10	10455.00	-1598.90	-1.20	0.50

(1): Promedio de las variables para el grupo de beneficiarios

(2): Promedio de las variables para el grupo de control

(3): Diferencia entre (1) y (2)

(4): Estadístico-t de (3) para evaluar si la diferencia es distinta de cero

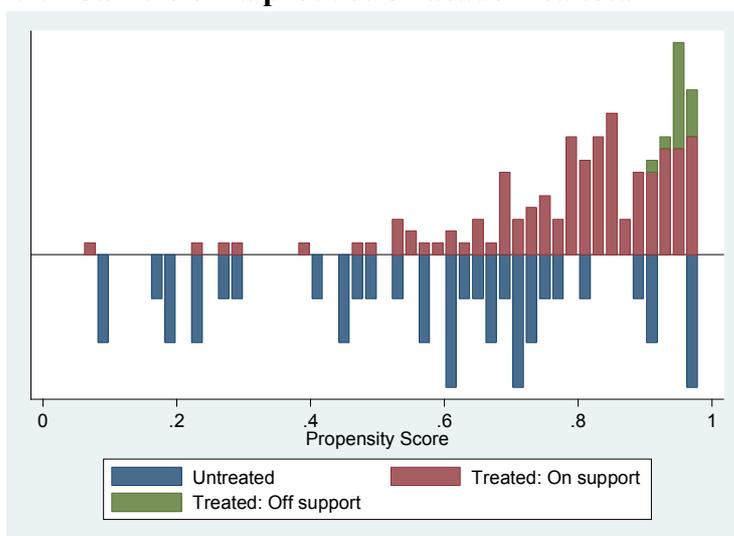
(5): Reducción porcentual en el sesgo estandarizado antes v/s después del matching

2. Calidad del matching: Gráficos del Propensity Score con soporte común

En esta sección, se presentan los gráficos del propensity score y el soporte común que operó en las estimaciones de impacto para los tres programas evaluados. Cada gráfico presenta la distribución del propensity score tanto para el grupo de beneficiarios (*Treated*) como para el grupo de control (*Untreated*). Además, se grafica el soporte común, es decir, aquellos casos que fueron excluidos de los análisis por aumentar significativamente las diferencias entre el grupo de beneficiarios y el grupo de control en el propensity calculado a partir de las variables de origen consideradas²

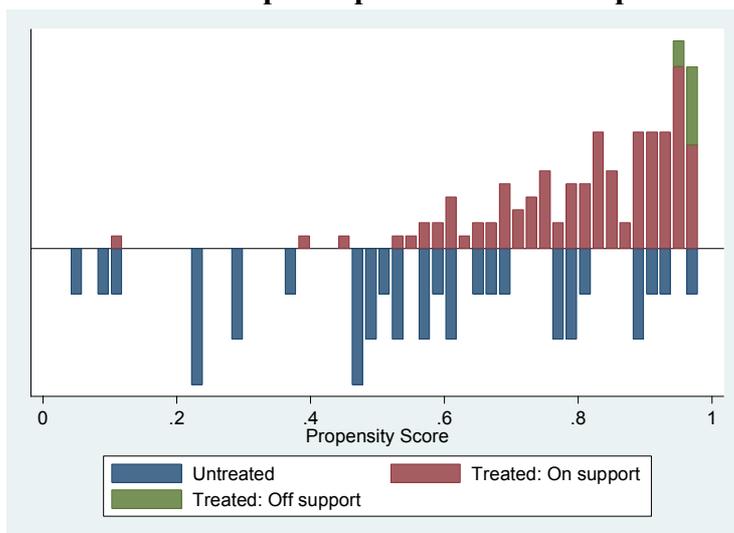
2.1 Programa de Becas Mideplan para Estudios en el Extranjero

2.1.1 Cambio en la producción académica total



Nota: *Untreated*: Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

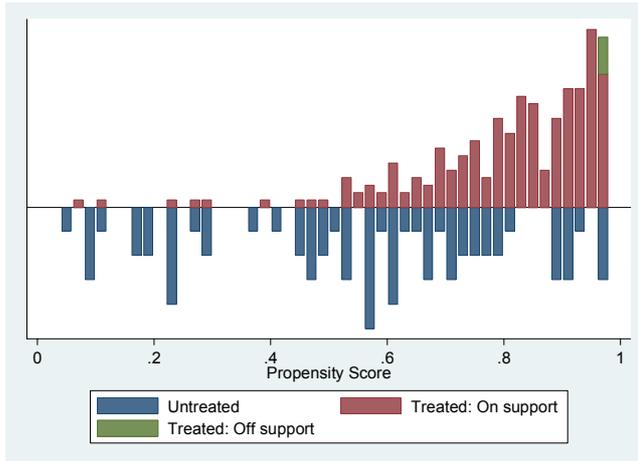
2.1.2 Cambio en la participación en el sector público



Nota: *Untreated*: Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

² La descripción de las variables de origen con las cuales se calculó el propensity score se encuentra en el Punto 1 de este Anexo.

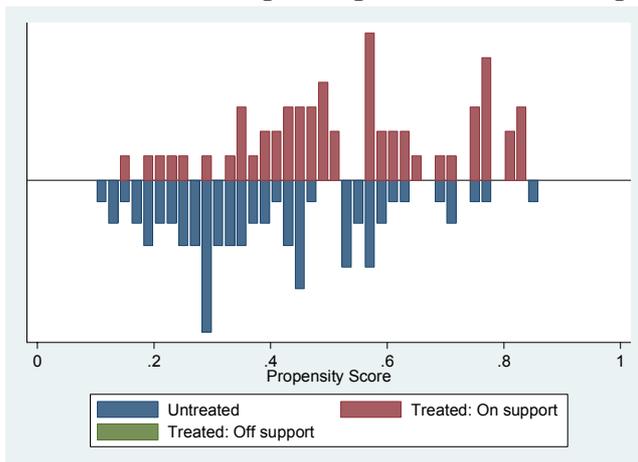
2.1.3 Cambio en los ingresos líquidos por hora



Nota: *Untreated:* Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

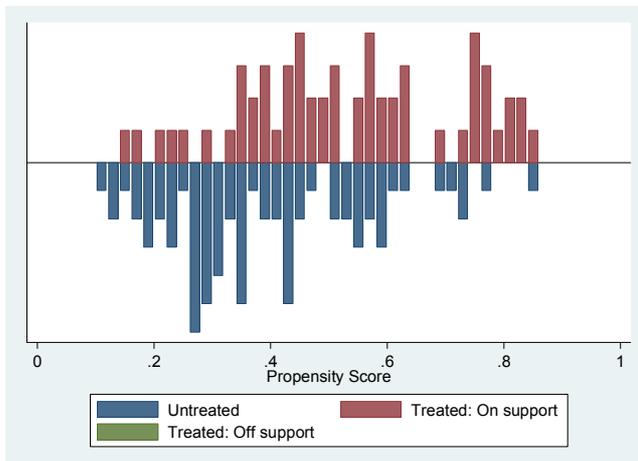
2.2 Programa de Becas Mideplan para Funcionarios Públicos

2.2.1 Cambio en la participación en el sector público



Nota: *Untreated:* Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

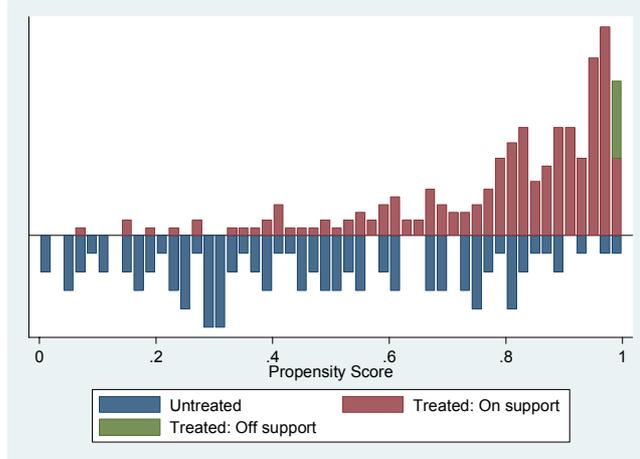
2.2.2 Cambio en los ingresos líquidos por hora



Nota: *Untreated:* Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

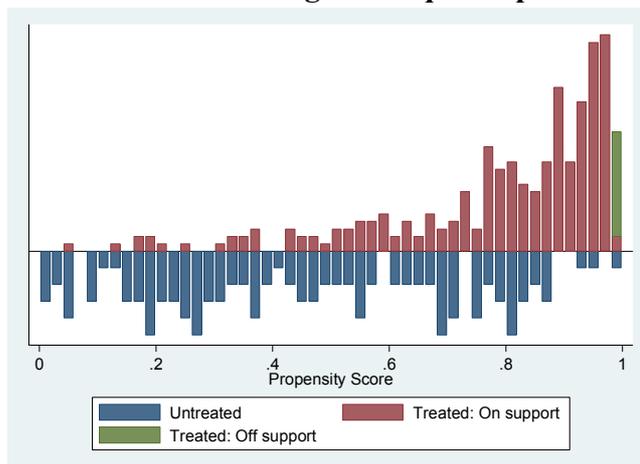
2.3 Programa de Becas Conicyt Nacional

2.3.1 Cambio en la producción académica total



Nota: Untreated: Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

2.3.2 Cambio en los ingresos líquidos por hora



Nota: Untreated: Grupo de control
Treated: Grupo de beneficiarios

II. MODELOS ECONOMETRICOS PARA SUBINDICADORES DE PRODUCCIÓN ACADÉMICA

a. Modelos econométricos para sub-indicadores de Producción Académica, Programa de becas Mideplan Internacional

Tabla 5.3.1
Resultados Finales: Cambio en el volumen de publicaciones Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12		Modelo 13	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt
Constante	0.54	1.26	0.42	0.80	1.53	1.79	2.00	2.21	2.28	2.39	2.48	2.53	2.16	1.22	2.67	1.51	2.67	1.50	3.64	2.03	3.68	2.07	3.59	1.99	2.49	1.13
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	0.35	0.72	0.33	0.68	0.04	0.08	0.06	0.12	0.03	0.06	0.02	0.05	0.03	0.06	-0.04	-0.07	-0.04	-0.08	0.22	0.42	0.31	0.58	0.14	0.24	0.31	0.51
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.19	0.40	0.19	0.41	0.06	0.14	0.07	0.14	0.00	-0.01	-0.02	-0.04	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33	0.09	0.20	0.32	0.65	0.38	0.75	0.42	0.81
Experiencia					-0.26	-1.59	-0.31	-1.84	-0.32	-1.90	-0.32	-1.89	-0.32	-1.89	-0.32	-1.91	-0.32	-1.78	-0.27	-1.54	-0.20	-	-0.19	1.05	-0.16	-0.83
Experiencia (al cuadrado)					0.01	1.36	0.01	1.55	0.01	1.63	0.01	1.61	0.01	1.62	0.02	1.71	0.01	1.64	0.01	1.54	0.01	1.04	0.01	0.94	0.00	0.49
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							-0.73	-1.57	-0.69	-1.47	-0.75	-1.57	-0.74	-1.56	-0.71	-1.49	-0.71	-1.49	-0.80	-1.71	-0.83	-	-0.89	1.87	-0.84	-1.74
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									-0.40	-0.92	-0.14	-0.28	-0.17	-0.32	-0.36	-0.64	-0.36	-0.63	-0.48	-0.85	-0.33	-	-0.45	-	-0.48	-0.80
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											-0.47	-0.92	-0.47	-0.93	-0.43	-0.79	-0.43	-0.79	-0.33	-0.61	-0.32	-	-0.28	0.51	-0.44	-0.71
Puntaje en P.A.A.													0.00	0.21	0.00	0.69	0.00	0.69	0.00	0.73	0.00	0.50	0.00	0.44	0.00	0.47
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															-1.21	-1.88	-1.21	-1.88	-0.92	-1.43	-0.63	-	-0.68	1.02	-0.46	-0.68
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															-1.50	-2.04	-1.50	-2.03	-1.28	-1.74	-1.08	-	-1.31	1.71	-1.56	-1.98
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	-0.03	-0.05	-0.32	-0.63	-0.44	-	0.85	0.87	-0.50	-0.92
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-1.28	-1.61	-1.20	-	-1.44	1.79	-1.73	-2.06
Ingresos previos al postgrado																			0.00	-1.34	0.00	1.32	0.00	1.30	0.00	-1.21
Ranking (50)																					-0.93	-	-0.85	-	-0.94	-1.47
Ranking (500)																					-0.27	0.56	-0.50	0.99	-0.44	-0.84
País Destino (USA)																							0.65	0.70	0.85	0.86
País Destino (UK)																							1.40	1.52	1.81	1.79
País Destino (España)																							1.04	1.27	1.45	1.62
País Destino (Otro Europeo)																							0.37	0.39	0.73	0.72
Area Cs sociales																									0.72	0.89
Area Cs básicas																									1.16	1.29
Tipo PHD																									0.00	0.00
Tipo Especial.																									1.01	1.15
R cuadrado	0.003		0.004		0.021		0.036		0.041		0.046		0.046		0.076		0.077		0.124		0.151		0.171		0.207	
R cuadrado ajust.	-0.003		-0.008		-0.004		0.005		0.004		0.003		-0.003		0.017		0.010		0.049		0.066		0.062		0.074	
N. de observaciones	164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164	

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país; Area (Cs. sociales) (Cs. básicas): 1=Realizó el postgrado en esa área, 0=No realizó el postgrado en esa área; Tipo PHD: 1=Realizó un doctorado, 0=No realizó un doctorado; Tipo Especial: 1=Realizó un postgrado de especialidad, 0=No realizó un postgrado de especialidad.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Tabla 5.3.2
Resultados Finales: Cambio en el volumen de proyectos FONDEF-FONDECYT Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12		Modelo 13	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t	Coef.	Test t	Coef.	Test t														
Constante	0.08	0.81	0.04	0.36	-0.06	-0.33	-0.18	-0.91	-0.11	-0.51	-0.08	-0.38	-0.38	-0.98	-0.27	-0.67	-0.28	-0.70	-0.21	-0.50	-0.21	-0.53	-0.12	-0.30	0.45	0.89
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	0.12	1.07	0.11	1.02	0.13	1.12	0.13	1.09	0.12	1.02	0.12	1.01	0.12	1.06	0.12	1.02	0.14	1.14	0.15	1.27	0.14	1.11	0.14	1.08	0.10	0.70
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.06	0.54	0.05	0.52	0.09	0.83	0.09	0.83	0.08	0.73	0.06	0.58	0.05	0.44	0.05	0.44	0.06	0.59	0.02	0.14	-0.01	-0.08	-0.10	-0.84
Experiencia					0.03	0.80	0.04	1.11	0.04	1.02	0.04	1.03	0.04	0.97	0.03	0.90	0.02	0.54	0.02	0.61	0.01	0.19	0.00	0.05	-0.02	-0.37
Experiencia (al cuadrado)					0.00	-0.81	0.00	-1.04	0.00	-0.93	0.00	-0.94	0.00	-0.85	0.00	-0.75	0.00	-0.51	0.00	-0.54	0.00	-0.07	0.00	0.10	0.00	0.43
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							0.19	1.82	0.20	1.92	0.19	1.83	0.19	1.84	0.21	1.99**	0.22	2.05**	0.21	1.98**	0.22	2.04**	0.23	2.08	0.22	1.99**
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									-0.11	-1.10	-0.07	-0.63	-0.10	-0.82	-0.17	-1.35	-0.18	-1.40	-0.19	-1.46	-0.22	-1.71	-0.24	-1.82	-0.34	-
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											-0.06	-0.55	-0.07	-0.58	-0.11	-0.86	-0.10	-0.83	-0.09	-0.76	-0.10	-0.78	-0.10	-0.81	-0.04	-0.29
Puntaje en P.A.A.												0.00	0.92	0.00	1.18	0.00	1.10	0.00	1.09	0.00	1.30	0.00	1.39	0.00	1.26	
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															-0.11	-0.77	-0.10	-0.72	-0.08	-0.57	-0.15	-0.98	-0.15	-0.98	-0.18	-1.14
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															-0.30	-1.84	-0.30	-1.85	-0.29	-1.71	-0.33	-1.97	-0.36	-	-0.43	
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	0.11	0.95	0.09	0.75	0.11	0.97	0.13	1.12	0.18	1.45
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-0.10	-0.53	-0.11	-0.63	-0.10	-0.55	-0.09	-0.46
Ingresos previos al postgrado Ranking (50)																			0.00	-0.35	0.00	-0.38	0.00	-0.27	0.00	-0.12
Ranking (500)																					0.20	1.64	0.13	0.92	0.19	1.31
País Destino (USA)																							-0.03	-0.14	-0.01	-0.06
País Destino (UK)																							0.00	-0.01	0.05	0.23
País Destino (España)																							-0.16	-0.88	-0.13	-0.62
País Destino (Otro Europeo)																							-0.26	-1.23	-0.26	-1.12
Area Cs sociales																									-0.42	-
Area Cs básicas																									-0.26	-1.27
Tipo PHD																									-0.10	-0.81
Tipo Especial.																									-0.26	-1.28
R cuadrado	0.007		0.009		0.013		0.033		0.040		0.042		0.047		0.068		0.074		0.078		0.105		0.122		0.168	
R cuadrado ajust.	0.001		-0.003		-0.012		0.003		0.004		0.000		-0.001		0.008		0.007		-0.001		0.014		0.007		0.029	
N. de observaciones	164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164	

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país; Área (Cs. sociales) (Cs. básicas): 1=Realizó el postgrado en esa área, 0=No realizó el postgrado en esa área; Tipo PHD: 1=Realizó un doctorado, 0=No realizó un doctorado; Tipo Especial: 1=Realizó un postgrado de especialidad, 0=No realizó un postgrado de especialidad.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

Tabla 5.3.3
Resultados Finales: Cambio en la participación docente Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12		Modelo 13	
	Coef.	Testt	Coef.	Test	Coef.	Test	Coef.	Testt	Coef	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test	Coe f.	Test t	Coef.	Test t
Constante	1.23	0.98	2.93	1.93	3.99	1.59	4.71	1.78	5.97	2.14	6.89	2.42	2.99	0.58	2.28	0.44	2.35	0.45	3.80	0.71	3.81	0.71	2.80	0.52	2.14	0.33
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	0.97	0.67	1.23	0.86	0.79	0.51	0.82	0.53	0.68	0.44	0.65	0.42	0.72	0.46	0.70	0.45	0.59	0.38	1.01	0.63	1.23	0.77	0.13	0.07	-0.49	-0.27
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			-2.64	1.96*	-2.67	1.97**	-2.87	2.08**	-2.86	2.09**	-3.19	2.31**	-3.39	-2.42	-3.37	2.37**	-3.36	-2.36	-2.85	1.98**	-2.82	-1.91	2.32	-1.56	-2.78	-1.79
Experiencia					-0.11	0.22	-0.18	-0.36	-0.23	-0.47	-0.22	-0.45	-0.25	-0.50	-0.22	-0.45	-0.14	-0.27	-0.02	-0.04	0.14	0.26	0.18	0.34	0.44	0.76
Experiencia (al cuadrado)					0.00	0.09	0.00	0.02	0.00	0.15	0.00	0.12	0.01	0.20	0.00	0.14	0.00	0.02	0.00	-0.11	-0.01	-0.40	0.02	-0.59	-0.03	-1.01
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							-1.14	-0.83	-0.95	-0.69	-1.20	-0.86	-1.18	-0.86	-1.32	-0.94	-1.36	-0.97	-1.62	-1.16	-1.80	-1.28	2.26	-1.60	-2.30	-1.61
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									-1.78	-1.41	-0.59	-0.40	-0.90	-0.59	-0.33	-0.20	-0.28	-0.17	-0.45	-0.27	-0.49	-0.29	0.68	-0.40	-1.25	-0.70
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											-2.20	-1.48	-2.24	-1.51	-1.82	-1.13	-1.84	-1.14	-1.71	-1.06	-1.61	-1.00	1.35	-0.82	-0.78	-0.42
Puntaje en P.A.A.													0.01	0.91	0.01	0.82	0.01	0.86	0.01	0.92	0.01	1.02	0.01	0.90	0.01	1.36
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															0.02	0.01	-0.02	-0.01	0.55	0.29	0.61	0.31	0.30	0.15	0.59	0.30
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFS M; 0 Otra)														1.64	0.76	1.66	0.76	1.87	0.85	1.87	0.85	1.59	0.70	1.51	0.65	
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																	-0.73	-0.48	-1.38	-0.91	-1.44	-0.94	1.61	-1.06	-0.15	-0.10
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			-1.26	-0.53	-1.07	-0.45	2.03	-0.85	-2.19	-0.88
Ingresos previos al postgrado																		0.00	-1.59	0.00	-1.65	0.00	-1.85	0.00	-1.66	
Ranking (50)																					0.35	0.22	0.90	0.48	0.44	0.23
Ranking (500)																					-2.19	-1.50	3.11	2.05**	-2.62	-1.69
País Destino (USA)																							3.95	1.43	2.40	0.82
País Destino (UK)																							4.60	1.67	2.72	0.91
País Destino (España)																							5.76	2.37**	5.20	1.96
País Destino (Otro Europeo)																							2.96	1.06	1.16	0.39
Area Cs sociales																									1.21	0.50
Area Cs básicas																									1.13	0.42
Tipo PHD																									-4.42	2.83**
Tipo Especial.																									-5.22	-2.00
R cuadrado	0.003		0.026		0.031		0.035		0.047		0.061		0.066		0.070		0.072		0.099		0.114		0.150		0.205	
R cuadrado ajust.	-0.003		0.014		0.007		0.005		0.011		0.019		0.018		0.010		0.005		0.022		0.025		0.038		0.072	
N. de observaciones	164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164	

Nota 1: *Variable significativa al 10%; **Variable significativa al 5%

Nota 2: Ingresos previos al postgrado (ingresos promedio por hora); Ranking (50) (200) (500): 1= Dentro de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo, 0=Fuera de las (50) (200) (500) mejores universidades del mundo; País Destino (USA) (UK) (España) (Otro Europeo): 1=Realizó el postgrado en ese país, 0=No realizó el postgrado en ese país; Área (Cs. sociales) (Cs. básicas): 1=Realizó el postgrado en esa área, 0=No realizó el postgrado en esa área; Tipo PHD: 1=Realizó un doctorado, 0=No realizó un doctorado; Tipo Especial: 1=Realizó un postgrado de especialidad, 0=No realizó un postgrado de especialidad.

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line MIDEPLAN INTERNACIONAL

b. Modelos econométricos para sub-indicadores de Producción Académica, Programa de becas Conicyt Nacional

Tabla 5.3.4
Resultados finales: Cambio en volumen de publicaciones Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	0.458	2.13** *	-0.065	-0.26	0.694	1.76*	0.349	0.78	0.259	0.55	0.141	0.29	0.335	0.57	0.369	0.61	0.233	0.39	0.719	1.23	1.008	1.10
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	0.245	0.95	0.264	1.05	0.039	-0.14	0.045	-0.16	0.056	-0.20	0.076	-0.27	0.053	-0.18	0.060	-0.20	0.010	-0.03	0.349	1.21	0.262	0.86
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.866	3.70** *	0.841	3.61** *	0.856	3.68** *	0.859	3.69***	0.859	3.69** *	0.861	3.70** *	0.876	3.73** *	0.873	3.73***	0.858	3.85***	0.944	4.20** *
Experiencia					0.209	2.51** *	0.186	2.21** *	0.184	2.18***	0.192	2.28** *	0.190	2.24** *	0.186	2.19** *	0.211	-2.45***	-0.062	-0.73	-0.042	-0.48
Experiencia (al cuadrado)					0.010	2.03** *	0.010	1.90**	0.010	1.91**	0.010	2.02** *	0.010	1.93**	0.010	1.86**	0.010	1.94**	0.003	0.61	0.002	0.31
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							0.410	1.64*	0.419	1.68*	0.423	1.69*	0.426	1.70*	0.421	1.67*	0.447	1.78*	0.353	1.48	0.299	1.24
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									0.143	0.61	0.060	-0.21	0.025	-0.08	0.066	-0.22	0.089	-0.29	0.047	0.16	0.021	0.07
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											0.381	1.26	0.376	1.24	0.286	0.84	0.299	0.88	0.227	0.70	0.352	1.06
Puntaje en P.A.A.													0.000	-0.59	0.000	-0.59	0.000	-0.61	-0.001	-0.97	-0.001	-0.94
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)															0.155	0.49	0.175	0.56	0.244	0.82	0.131	0.44
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/ÚACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															0.055	-0.15	0.046	-0.13	0.043	0.12	0.104	0.30
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																0.433	1.68*	0.524	2.11***	0.423	1.69*	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																		-1.408	-4.56***	-1.443	4.67** *	
Ingresos previos al postgrado																			0.000	-0.53	0.000	-0.73
Area Cs sociales																					0.797	1.25
Area Cs básicas																					0.390	0.64
Tipo PHD																					-0.824	2.12** *
R cuadrado	0.003		0.044		0.064		0.072		0.073		0.078		0.079		0.080		0.088		0.183		0.212	
R cuadrado ajust.	0.000		0.038		0.052		0.057		0.055		0.057		0.055		0.050		0.056		0.148		0.170	
N. de observaciones	320		320		320		320		320		320		320		320		320		320		320	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 5.3.5
Resultados finales: Cambio en volumen de proyectos FONDEF, FONDECYT Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	0.055	0.98	0.011	0.16	0.143	1.34	-	-0.12	0.011	0.09	0.004	0.03	0.040	0.26	0.075	0.47	0.064	0.40	0.085	0.51	0.076	0.29
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	0.064	0.95	0.066	0.98	0.007	0.09	0.004	0.06	0.007	0.10	0.006	0.08	0.011	0.14	0.020	0.25	0.024	0.30	0.040	0.49	0.030	0.34
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.074	1.17	0.068	1.09	0.075	1.21	0.075	1.20	0.075	1.20	0.075	1.20	0.072	1.15	0.072	1.14	0.072	1.14	0.088	1.36
Experiencia					-	-1.37	-	-0.91	-	-0.93	-	-0.95	-	-0.92	-	-0.96	-	-1.03	-	-0.66	-0.015	-0.62
Experiencia (al cuadrado)					0.031	0.020	0.001	0.67	0.001	0.65	0.001	0.68	0.001	0.62	0.001	0.62	0.001	0.64	0.001	0.37	0.001	0.35
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)							0.187	2.80***	0.184	2.75***	0.184	2.75***	0.185	2.76***	0.180	2.68***	0.182	2.70**	0.177	2.61**	0.167	2.41***
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)									0.041	-0.65	0.053	-0.69	0.046	-0.59	0.060	-0.74	0.062	-0.76	0.053	-0.65	-0.059	-0.69
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)											0.022	0.28	0.021	0.26	0.006	0.06	0.007	0.08	0.001	0.01	0.030	0.31
Puntaje en P.A.A.													0.000	-0.41	0.000	-0.08	0.000	-0.09	0.000	-0.12	0.000	-0.13
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)														0.050	-	-0.60	-	-0.58	-	-0.50	-0.045	-0.52
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/UACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)														0.094	-	-0.96	-	-0.95	-	-0.92	-0.070	-0.70
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																0.035	0.50	0.043	0.62	0.027	0.37	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																		0.057	-0.65	-0.053	-0.60	
Ingresos previos al postgrado																		0.000	-0.42	0.000	-0.47	
Area Cs sociales																				0.111	0.60	
Area Cs básicas																				0.076	0.43	
Tipo PHD																					-0.096	-0.86
R cuadrado	0.003		0.007		0.015		0.039		0.041		0.041		0.041		0.044		0.045		0.049		0.053	
R cuadrado ajust.	0.000		0.001		0.003		0.024		0.022		0.019		0.017		0.013		0.011		0.009		0.003	
N. de observaciones	320		320		320		320		320		320		320		320		320		320		320	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL

Tabla 5.3.6
Resultados finales: Cambio en volumen de participación docente Encuesta Becarios On-line

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8		Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11	
	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Testt	Coef.	Test t
Constante	0.646	1.35	0.620	1.07	1.976	2.19***	2.509	2.45**	3.075	2.86**	2.770	2.53**	1.954*	1.47	1.818*	1.32	1.613	1.17	2.408	1.77*	3.672	1.71*
Programa (1 Beneficiario; 0 Control)	1.449	2.53***	1.450	2.52***	0.866	1.32	0.874	1.33	0.945	1.44	0.892	1.36	0.793	1.20	0.748	1.12	0.823	1.22	1.426	2.13**	1.296	1.81*
Género (1 Hombre; 0 Mujer)			0.043	0.08	-	-0.02	-	-0.06	-	-0.09	-	-0.09	-0.054	-0.10	-0.033	-0.06	-	-0.07	0.043	-0.08	0.093	0.18
Experiencia					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Experiencia (al cuadrado)					0.336	-1.76*	0.371	1.92*	0.384	1.99**	0.405	2.10**	-0.417	2.15**	-0.411	2.11*	0.448	2.27**	0.175	-0.88	-0.151	-0.74
Dummy Estado Civil (1 Sin pareja; 0 Con pareja)					0.015	1.26	0.016	1.35	0.015	1.31	0.017	1.43	0.018	1.56	0.018	1.53	0.019	1.58	0.006	0.51	0.003	0.27
Dummy Región que cursó E. Media (1 RM; 0 No RM)							0.632	-1.10	0.691	-1.21	0.682	-1.19	-0.694	-1.21	-0.676	-1.18	0.637	-1.11	0.813	-1.45	-0.911	-1.61
Dummy Región que postuló Postgrado (1 RM; 0 No RM)									0.900	-1.67*	1.424	2.18**	-1.574	2.36**	-1.533	2.20**	1.567	2.25**	1.283	-1.89**	-1.299	-1.85**
Puntaje en P.A.A.													0.002	1.08	0.001	0.86	0.001	0.84	0.001	0.68	0.001	0.67
Dummy U. pregrado1 (1 PUC/UCH; 0 Otra)											0.981	1.42	1.003	1.45	1.023	1.32	1.043	1.34	0.867	1.15	1.023	1.30
Dummy U. pregrado2 (1 UCO/ÚACH/PUCV/UFRO/UTFSM; 0 Otra)															0.388	0.46	0.401	0.48	0.541	0.67	0.638	0.78
Dummy Postgrado anterior (1 Sí; 0 No)																0.652	1.10	0.884	1.53	0.730	1.24	
Dummy Trabajo anterior (1 Sí; 0 No)																			2.243	3.11**	-2.293	-3.16***
Ingresos previos al postgrado																			0.000	-1.14	0.000	-1.34
Area Cs sociales																					0.865	0.58
Area Cs básicas																					-0.286	-0.20
Tipo PHD																					-1.224	-1.34
R cuadrado	0.020		0.020		0.031		0.035		0.044		0.050		0.053		0.054		0.058		0.122		0.144	
R cuadrado ajust.	0.017		0.013		0.019		0.020		0.025		0.029		0.029		0.024		0.024		0.085		0.099	
N. de observaciones	320		320		320		320		320		320		320		320		320		320		320	

Nota: *Variable significativa al 20%; **Variable significativa al 10%; ***Variable significativa al 5%

Fuente: Elaboración propia Encuesta On-line CONICYT NACIONAL