

**INFORME FINAL DE EVALUACIÓN
EVALUACIÓN PROGRAMAS GUBERNAMENTALES
(EPG)**

**PROGRAMAS: BECAS NACIONALES DE POSGRADO Y BECAS
CHILE**

MINISTERIO DE EDUCACION

**COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y
TECNOLÓGICA (CONICYT)**

**PANELISTAS:
VÍCTOR SALAS OPAZO (COORDINADOR)
MARCIA RIVEROS CONCHA
PATRICIA MEDRANO VERA**

ENERO - AGOSTO 2017

TABLA DE CONTENIDOS

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA	4
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	4
2. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO.....	8
3. ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS	9
II. EVALUACION DEL PROGRAMA.....	11
1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	11
2. EFICACIA Y CALIDAD	20
2.1. EFICACIA A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES (EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE PROPÓSITO Y FIN).	20
2.2. EFICACIA A NIVEL DE COMPONENTES (PRODUCCIÓN DE BIENES O SERVICIOS).....	22
2.3. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	26
2.4. CALIDAD	27
3. ECONOMÍA	28
3.1. FUENTES Y USO DE RECURSOS FINANCIEROS.....	29
3.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROGRAMA	31
3.3. APORTES DE TERCEROS	31
3.4. RECUPERACIÓN DE GASTOS.....	31
4. EFICIENCIA	32
4.1. A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES.....	32
4.2. A NIVEL DE ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES. RELACIONA GASTOS CON PRODUCTOS.....	34
4.3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	37
III. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL Y RECOMENDACIONES	39
1. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL.....	39
2. RECOMENDACIONES	40
IV. BIBLIOGRAFÍA	41
V. ENTREVISTAS REALIZADAS.....	42
VI. ANEXOS DE TRABAJO	43
ANEXO 1: REPORTE SOBRE EL ESTADO Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EVALUAR EL PROGRAMA.....	43
ANEXO 2(A): MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	51
ANEXO 2(B): MEDICIÓN DE INDICADORES MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA, PERÍODO 2013-2016	56
ANEXO 2(C): ANÁLISIS DE DISEÑO DEL PROGRAMA	60
ANEXO 3: PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA	69
ANEXO 4: ANÁLISIS DE GÉNERO DE PROGRAMAS EVALUADOS.....	86
ANEXO 5: FICHA DE PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS Y DE GASTOS.	87
ANEXO 6: ESTUDIO COMPLEMENTARIO.....	99
I. ANTECEDENTES METODOLÓGICOS	101
1. INTRODUCCIÓN	101
2. CUESTIONARIO.....	102
VII. PRINCIPALES RESULTADOS.....	103
1. TABULACIONES SIMPLES.....	103
2. ANÁLISIS CUESTIONARIO PRINCIPAL.....	109
3. COMPARACIÓN CON ESTADÍSTICAS DEL ESTUDIO CDH.....	112
VIII. PRINCIPALES CONCLUSIONES.....	117
IX. ANEXOS DE TRABAJO	119
ANEXO 1: CUESTIONARIO ESTUDIO COMPLEMENTARIO PFCHA.....	119
CARACTERIZACIÓN DEL BECARIO	119

CUESTIONARIO PRINCIPAL120
FIN ENCUESTA120
ANEXO 2: CARTA DE PRESENTACIÓN.....122

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

1. Descripción general del programa

El Programa de Becas Nacionales de Postgrado y Becas Chile, a cargo de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica –CONICYT- tiene como **Fin** “Contribuir al incremento del capital humano avanzado para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación del país”. Mientras que su **Propósito** es "Apoyar la formación de capital humano avanzado mediante el financiamiento de becas en Chile y el extranjero"

Cabe destacar, que a nivel nacional e internacional no existe una única definición sobre Capital Humano Avanzado. En particular, el Programa tampoco dispone de ella.

No obstante lo anterior y revisando las evaluaciones anteriores del Programa, se tiene que el “Estudio de Formación y Desarrollo de Capital Humano” (2013)¹, plantea las siguientes tres definiciones:

1. *La más amplia corresponde a la presentada por Brunner y Elacqua en su Informe de Capital Humano en Chile (2003), donde se señala que el capital humano avanzado abarcaría a todos los graduados de la educación superior, en sus distintos niveles (técnico, profesional, magíster, doctorado).*
2. *La más restrictiva corresponde a la empleada usualmente por CONICYT, que entiende el capital humano avanzado como el personal académico con el potencial de desempeñar tareas de investigación. Se trata principalmente de doctores, aunque también incorpora magísteres orientados a investigación.*
3. *Por último, el CNIC hace uso de una definición intermedia, en la que capital humano avanzado abarca tanto a los “recursos humanos asociados a la ciencia y tecnología” como al “conjunto de profesionales técnicos o universitarios que avanzan en formación o perfeccionamiento luego de la educación formal de pregrado”.*

Si bien el Panel era partidario de utilizar la segunda definición y dado que no fue posible llegar a un acuerdo con el Programa, éste tampoco concluyó en un planteamiento propio; con el objetivo de dar cabida a lo que efectivamente realiza el programa fue necesario ampliar la definición. Por lo tanto, y en el contexto de esta evaluación el Panel entenderá el capital humano avanzado como “profesionales que cuenten con las competencias para realizar o liderar actividades de Investigación, desarrollo y/o innovación basada en ciencia y tecnología; así como, profesionales con capacidades para el desarrollo de políticas públicas”.

El Programa de Formación de Capital Humano Avanzado (PFCHA), fue creado en 1981 y corresponde al principal programa gubernamental de nuestro país, dedicado al otorgamiento y administración de becas de postgrado. Su principal objetivo es contribuir al incremento del número de investigadores y profesionales de excelencia con alta preparación en todas las áreas del conocimiento para el desarrollo de Chile y su participación activa en el mundo globalizado.

Cabe destacar que una proporción importante de los individuos con mayor talento que desarrolla el sistema educativo y económico chileno, tiene importantes restricciones de liquidez y de acceso al crédito por lo que no podrían financiar sus estudios de postgrado. Más aún, si los estudios le entregan formación que no es completamente apropiable en forma privada, aunque existiese un mercado de capitales perfecto, no se estaría financiando la cantidad óptima de inversión.

¹ Estudio de Formación y Desarrollo de Capital Humano, Consultora Verde, 2013.

Tomando en cuenta que la generación de conocimiento es considerado un bien público (Banco Mundial, 2003)², se justifica que el Estado decida intervenir activamente para levantar opciones de financiamiento, ya sea a través de créditos, becas, aportes directos o indirectos a las universidades, entre otros. La decisión, sobre cuál forma de intervención utilizar, depende de la apropiabilidad de los conocimientos y rentas futuras por parte de los estudiantes. Con mercados de capitales perfectos, toda inversión cuyo valor presente supere los costos, debiera ser financiada por el mercado de capitales. Sin embargo, en el caso de la formación de capital humano avanzado, el valor social de dicha formación, supera el valor privado, por lo que podría no ser de interés de los bancos financiar la inversión. Asimismo, existen los problemas de asimetría de información que también limitan el acceso al crédito. Por lo tanto, si los ingresos futuros son totalmente apropiables por el profesional, sería socialmente más rentable que la política pública se enfocará a completar el mercado del crédito que al otorgamiento de becas. A partir de la teoría económica, para que exista una justificación desde el punto de vista de la rentabilidad social de financiar estudios de postgrado, es porque se estima que existen externalidades positivas que no son valoradas en forma privada. Efectivamente, sería importante tener mayores antecedentes de los beneficios y externalidades tras la finalización de los magísteres profesionalizantes para realizar una correcta evaluación de su rentabilidad social.

En Chile, la política pública asociada a la inversión en capital humano avanzado, se ha desarrollado en torno a dos ejes: en primer lugar, el ex Ministerio de Planificación -MIDEPLAN- (actual Ministerio de Desarrollo Social), quien administra un sistema de becas por largos años, junto al Ministerio de Educación, a través de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT); y en segundo lugar, la Corporación de Fomento para la Producción (CORFO), en su rol de entregarle liquidez al sistema privado de financiamiento de créditos para estudios de postgrado.

En particular, este sistema fue administrado por MIDEPLAN, entre 1981 y 2007, otorgando la Beca Presidente de la República³, destinada a estudios de postgrado en Chile y en el extranjero. A partir del año 2008, ese rol pasa a CONICYT, a través de la secretaría ejecutiva de "Becas Chile", cuya misión fue reunir los fondos destinados a los estudios de postgrado en un sistema único de admisión. A fines de 2008, mediante Decreto N° 664 del Ministerio de Educación, se establecen las normas sobre el otorgamiento de Becas del Programa Becas Bicentenario de Postgrado (Becas Chile) para el año 2009. El año 2011, mediante Decreto N° 402 del Ministerio de Educación, se modifica el Decreto N° 664 del año 2008 y se establecen las normas sobre el otorgamiento de Becas del Programa Becas Bicentenario de Postgrado para el Año 2009 (Título de la Ley que se modifica). Se amplía el rango de otorgamiento de becas, incluyendo en la normativa de Becas Chile (Decreto N° 664) todas aquellas Becas de Doctorado en el Extranjero con acuerdo bilateral.

En relación a las Becas para estudios en Chile, en enero del año 1988, mediante Decreto N° 29 del Ministerio de Educación Pública, se aprueba el Reglamento del Programa Nacional de Becas de Postgrado, cuya finalidad fue crear e impulsar un programa de becas que ayudara a financiar el acceso a estudios de postgrado en Universidades del país, conducentes a la obtención de los grados académicos de doctor o magister.

Mediante la Ley 19.595 del Ministerio de Hacienda, 1998, (artículo 27), se establece que se creará un programa especial de Becas Presidente de la República para estudios de postgrado en universidades chilenas (Beca Presidente de la República – Nacional), cuyo objeto será financiar los estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de doctor o magister.

Con fecha 20 de agosto del año 2010, mediante Decreto N° 335 del Ministerio de Educación, se establecen los criterios y condiciones para asignar Becas Nacionales de Postgrado, (Becas CONICYT Nacional) a través del Programa Formación de Capital Humano Avanzado, PFCHA. Este programa estaría encargado de promover la formación de excelencia de capital humano avanzado, con altos estudios en el

² Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos desafíos para la Educación Terciaria, Banco Mundial, 2003.

³ Programa regulado por el Decreto con Fuerza de Ley N°22 del Ministerio de Educación.

sistema universitario nacional, tendiendo a la ampliación de la educación de postgrado. En el cumplimiento de dicha labor, financiará los estudios conducentes a la obtención de grados académicos de Doctor y Magíster, y aportará en el fortalecimiento de los estudios de postgrado de profesionales chilenos/as y/o extranjeros/as y administrará los programas de becas otorgadas por CONICYT. Asimismo, tendrá por misión brindar apoyo y hacer seguimiento de los becarios y monitorear el cumplimiento de sus obligaciones, establecidas en el mencionado decreto, e iniciar las acciones legales dispuestas por la ley en caso de incumplimiento, con el objeto de solicitar la restitución total de los fondos otorgados en razón de las becas⁴.

Actualmente, el programa de Formación de Capital Humano Avanzado financia los gastos asociados a estudios realizados en Chile o en el extranjero, a profesionales o egresados de entidades de educación superior, chilenos o extranjeros residentes.

De acuerdo a lo señalado por la administración del PFCHA en cuanto a cómo han agrupado sus componentes, estos son tres a saber:

- Componente 1: Becas para Formación Avanzada (doctorados en Chile y en el extranjero)
- Componente 2: Becas para Perfeccionamiento Profesional (magísteres en Chile o el extranjero)
- Componente 3: Becas para Especialización Avanzada (postdoctorado, subespecialidades médicas, otros)

Los servicios y/o bienes entregados en la lógica de los componentes señalados, se resumen en el Cuadro siguiente:

Cuadro 1: Instrumentos de Becas administrados por el Programa

Formación Avanzada	En Chile	Doctorado para chilenos y extranjeros	Opciones de: - Pasantía Doctoral - Co tutela Doctoral - Eventos y cursos cortos - Gastos Tesis Doctoral - Extensión 6 meses
	En el extranjero	Doctorado	
Perfeccionamiento Profesional (*)	En Chile	Magíster	
	En el extranjero	Magíster	
Especialización avanzada	En el extranjero	Postdoctorado	
		Subespecialidades Médicas	

Fuente: Elaborado con datos del Programa
 (*) También existen programas de magister con énfasis en investigación

No obstante lo anterior, los instrumentos que componen el PFCHA en términos presupuestarios, aplican diferentes concursos de becas, y que son reguladas por el decreto correspondiente y sus modificaciones posteriores. Anualmente se reciben alrededor de 8.000 postulaciones, para el total de concursos financiados con Becas Chile y Becas Nacionales. En el siguiente cuadro se detallan las postulaciones, los admisibles y seleccionados, y sus puntajes de corte para el año 2016:

⁴ Decreto N° 335 vigente hasta agosto del año 2012 y luego modificado por Decreto N° 325 del año 2011, Decreto N° 516 del año 2012 y Decreto N°297 del año 2014.

Cuadro 2: Resumen postulaciones y puntaje de corte año 2016, que muestra los concursos y decretos asociados que los regulan

Concursos de Becas 2016		Postulaciones	Admisibles	Seleccionadas	Puntaje de corte*
Becas Postgrado Nacionales Decreto 335, 2010	Doctorado Nacional	1.797	1.559	735	4,103
	Magíster Nacional	2.636	2.156	250	4,598
	Magíster Funcionarios Públicos	221	164	56	3,976
	Magíster Profesionales Educación	216	155	53	4,013
	Eventos Estudiantes Doctorados	511	426	171	4,5
Becas Chile Decreto 664, 2008	Doctorado BCH	683	530	360	4,139
	Magíster BCH	1.677	1.339	377	4.550
	PostDoctorado BCH	138	121	71	4,313
	Subespecialidades Médicas BCH	32	12	10	4.325
	Magíster Profesionales Educación BCH	268	217	70	3,826
	Doctorado CONICYT-Fulbright BCH	20	20	20	
	Doctorado CONICYT-DAAD BCH	20	19	19	
Total	8.219	6.718	2.192		

Fuente: Cuadro resumen preparado por el Programa

* La escala de puntajes por cada dimensión va de 1 a 5.

Aunque con menor participación en el total del PFCHA, en términos presupuestarios, como se detallará en el apartado correspondiente, se encuentra la línea “Apoyo Complementario” que considera:

- Eventos: Regulado por el Decreto Supremo N° 491/1971.
- Estadías Cortas para Estudiantes de Ingeniería: Regulado por el Decreto Supremo N°491/71. Desde el año 2016 no se ejecutan concursos.

Las principales etapas involucradas en cada uno de los concursos dicen relación con el Proceso de Postulación, la Gestión de Selección y Gestión de Becarios. En la producción de los bienes y/o servicios del Programa de Capital Humano Avanzado, las etapas señaladas se describen con mayor detalle en el Anexo N°3, de acuerdo a los procedimientos informados de su Sistema de Gestión de la Calidad, e involucran:

- Elaboración de las bases del concurso
- Levantamiento y desarrollo del sistema de postulación
- Proceso de postulación y soporte al usuario
- Contratación de Evaluadores expertos externos. Proceso que se ejecuta durante el año, independiente de los concursos.
- Admisibilidad de las postulaciones
- Evaluación de las postulaciones admisibles
- Selección de beneficiarios
- Admisibilidad de los recursos de reposición
- Inicio de la Beca – Gestión de becarios

Los criterios de asignación de las becas según los componentes, se presentan a continuación (detalles sobre ponderación de criterios y priorización de los cupos, en caso de ser necesario, se presentan en el Anexo 3 de este Informe).

Para Becas Nacionales de Postgrado (doctorado y magíster):

- a) ser chileno/a o extranjero/a con permanencia definitiva en Chile (excepto Doctorado Nacional y Magíster en Chile para Funcionarios/as del Sector Público)⁵, también Doctorado nacional permite concursar a extranjeros sin residencia definitiva.
- b) estar en posesión de Grado Académico de Licenciado/a o Título Profesional (Título de Profesor o Educador en caso de Magíster en Chile para Profesionales de la Educación),
- c) acreditar excelencia en estudios de pregrado,
- d) encontrarse en proceso de postulación, aceptado o ser alumno regular en un programa de postgrado acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación, en conformidad a lo establecido en la Ley N° 20.129.
- e) Dentro de los criterios de evaluación, se consideran trayectoria académica (actividades de docencia e investigación, cartas de recomendación y antecedentes académicos de postgrado), antecedentes de experiencia laboral, así como los objetivos de estudio en los que el/la candidata/a funda su postulación (objetivo de estudio, declaración de intereses, retribución al país).
- f) Adicionalmente, al puntaje final de evaluación, se agrega puntaje adicional bajo los siguientes criterios: pertenencia a etnia indígena, discapacidad, certificación de residencia y/o haber sido beneficiario/a de una beca de reparación para sus estudios de educación superior, regulada por el Decreto N° 97/2013, del Ministerio de Educación.

Para Becas de Postgrado, Subespecialidades Médicas y Especialización Avanzada en el Extranjero (Sistema Becas Chile):

- a) ser chileno/a o extranjero con permanencia definitiva en Chile;
- b) estar en posesión de un grado académico de Licenciado/a (de ocho semestres de duración) y/o Título Profesional (de diez semestres de duración; Título de Profesor o Educador en el caso de la beca de Magíster en el extranjero para Profesionales de la Educación); para el caso de las becas Subespecialidades médicas, contar con el título de Médico Cirujano y la Especialidad Médica; en el caso de Postdoctorado en el extranjero, se debe contar con el grado de Doctor.
- c) Acreditar excelencia y/o antecedentes académicos en estudios de pregrado; antecedentes académicos (desarrollo de actividades de docencia e investigación, antecedentes de postgrados realizados, cartas de recomendación) y/o experiencia laboral;
- d) Dentro de los criterios de evaluación se consideran los objetivos de estudios en los que el/la candidata/a funda su postulación (objetivos de estudio, coherencia y claridad de intereses, retribución del postulante al país); y el nivel, calidad y trayectoria de la institución educacional extranjera de destino, como de los programas específicos de estudios;
- e) Adicionalmente, desde el Decreto N° 261/2017, que modifica el Decreto N° 664/2008, se establece que al puntaje final obtenido en la evaluación, de acuerdo a las condiciones y requisitos dispuestos en las bases que regulen cada concurso, se otorgan bonificaciones adicionales considerando los siguientes criterios: residencia y/o escolaridad y/o haber obtenido una Licenciatura y/o Título Profesional y/o la obtención del grado académico de doctor en una región distinta a la Metropolitana; pertenencia a etnias indígenas; nivel socioeconómico; presencia de discapacidad; y/o haber sido beneficiario de una beca de reparación para sus estudios de educación superior, regulada en el decreto N° 97, del 2013, del Ministerio de Educación.

2. Caracterización y cuantificación de población potencial y objetivo

La población potencial del Programa está constituida por aquellas personas que están en condiciones de seguir estudios de postgrado (doctorados o magísteres) y que, según sus normas (Decreto 335 de 2010 y Decreto Supremo 664 de 2008), se les pueden asignar Becas para realizar esos estudios.

Por consiguiente, la Población Potencial puede ser definida como el conjunto de chilenos o extranjeros con residencia definitiva en el país, que poseen títulos profesionales, grado universitario o son egresados de una carrera de al menos 8 semestres de duración, impartida por una universidad chilena. Sólo aquellas

⁵ Doctorado Nacional permite concursar a extranjeros sin residencia definitiva.

personas que poseen títulos universitarios equivalentes a la licenciatura obtenida en el país o el extranjero⁶, pueden proseguir estudios de postgrado en el país o en el extranjero.

Para estimarla se toma el dato de los licenciados y/o profesionales, de todas las áreas del conocimiento que cuentan como mínimo con grado o título académico de pregrado, se excluyen los titulados de los Institutos Profesionales, IP, y de los Centros de Formación Técnica, CFT. Se utilizan los datos de titulados publicados por el Sistema de Información de Educación Superior, SIES, del Ministerio de Educación.

La *población objetivo* no tiene una estimación directa. Se asume que la matrícula de postgrado en las Universidades chilenas podría reflejar el interés de los que desean estudiar en este nivel. Adicionalmente, se agregan a los postulantes a Becas del Programa Nacional (no matriculados) y los postulantes a Becas Internacionales (doctorados y magister).

Cuadro 3: Población Potencial y Objetivo Período 2013-2016

Año	Población Potencial (*)	Población Objetivo (***)	Cobertura de Población Objetivo respecto de la Potencial (%)
2013	81.475	46.726	57,35%
2014	83.984	46.806	55,73%
2015	89.176	45.377	50,88%
2016 (**)	94.689	47.584	50,25%
% Variación 2013-2016	16,22%	1,84%	

Fuente: Elaborado con datos del SIES, MINEDUC

(*) Se tomó el dato desde las bases de titulados de pregrado de Universidades del país, publicada anualmente por SIES, MINEDUC.

(**) Dato del año 2016 no está disponible se estimó con tasa de crecimiento promedio anual previa.

(***) Se tomó, desde las bases de titulados de pregrado de Universidades del país, publicada anualmente por SIES, MINEDUC, la matrícula de postgrado solo en Universidades chilenas, como una imagen de la demanda de estudios de este nivel (en el país o el extranjero) o la demostración de la magnitud de los que están interesados en estudiar postgrado en Chile.

3. Antecedentes presupuestarios

Respecto al presupuesto del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado (PFCHA), informado en la Ley de Presupuestos de cada año, éste se encuentra radicado en tres líneas presupuestarias del programa 01 de CONICYT denominadas “Becas Nacionales Postgrado”, Subtítulo 24, Ítem 01, Asignación 221; “Becas Chile”, Subtítulo 24, Ítem 01, Asignación 230 y “Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado”, Subtítulo 24, Ítem 01, Asignación 232, en el período de análisis 2013 a 2016, ambos años inclusive. Sin embargo lo anterior, el análisis se centrará en las dos primeras líneas por ser materia de esta evaluación y representar el 99.6% del presupuesto involucrado.

Los recursos contemplados para las líneas presupuestarias tanto en Becas Chile como Becas Nacionales de Postgrado, financian programas de Doctorado, Magíster y Especialidades, nacionales y en el Extranjero, y en el caso de Becas Chile también se consideran algunos gastos operacionales como el pago de los Evaluadores que conforman los Comités de Evaluación, Servicios financieros y seguros y otros gastos menores de administración.

Para apreciar el peso del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado en el presupuesto total

⁶ Para la población potencial se utiliza la matrícula en universidades chilenas por no contar con estadísticas de profesionales inmigrantes con residencia definitiva.

de la Institución, se presenta el cuadro N° 3 consolidado con los presupuestos de las tres líneas presupuestarias.

Así entonces, se puede ver que el Programa PFCHA, representa, en promedio, prácticamente un tercio del presupuesto total de la institución responsable CONICYT aunque con tendencia declinante en el período, con porcentajes de 34,96%, 32,52%, 29,98% y 28,48%, entre los años 2013-2017. La variación del presupuesto del programa PFCHA es de un -17% ajustándose a la baja desde el 2013 hasta hoy. Esta reducción presupuestaria podría estar asociada con un gasto menor al presupuesto inicial del programa en cada año.

Un mayor análisis del presupuesto se realizará en el apartado correspondiente.

Cuadro N° 4: Presupuesto del Programa (PFCHA), incluye Becas Nacionales de Postgrado, Becas Chile y Apoyo Complementario para estudiantes de Postgrado. En miles de pesos 2017 (\$M).

Año	Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable (a)	Presupuesto Total Institución Responsable (b)	Participación del programa en el presupuesto de la Institución Responsable (%) (a/b)
2013	108.355.444	309.966.919	34,96%
2014	99.784.544	306.812.910	32,52%
2015	91.008.008	303.564.722	29,98%
2016	90.883.520	313.469.086	28,99%
2017	90.298.449	317.060.060	28,48%
% Variación 2013-2017	-17%	2%	-19%

Fuente: www.dipres.cl, Ley de Presupuestos de cada año

A continuación se adjunta cuadro por cada línea presupuestaria:

Cuadro N° 5: Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable por línea presupuestaria: Becas Chile, Becas Nacionales Postgrados y Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado. En miles de pesos 2017 (\$M).

Año	Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable para Becas Chile (a)	Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable para Becas Nacionales Postgrados (b)	Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable para Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado (c)	Presupuesto Total Institución Responsable (d)	Becas Chile / Presup. Total CONICYT % (a/d)	Becas Nacionales / Presup. Total CONICYT % (b/d)	Apoyo Complem / Presup. Total CONICYT % (c/d)
2013	61.370.984	45.791.894	584.044	309.966.919	14,77	19,80	0,19
2014	56.771.142	42.333.410	391.454	306.812.910	13,80	18,50	0,13
2015	52.960.128	37.135.001	386.388	303.564.722	12,23	17,45	0,13
2016	52.858.282	37.063.588	385.645	313.469.086	11,82	16,86	0,12
2017	51.931.282	36.909.596	361.920	317.060.060	11,64	16,38	0,11
% Variación 2013-2017	-15%	-19%	-38%	2%	-21%	-17%	-39%

Fuente: www.dipres.cl, Ley de Presupuestos de cada año

II. EVALUACION DEL PROGRAMA

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Los programas de becas en el exterior son una característica común de las políticas de desarrollo de capital humano y de fomento a la ciencia y tecnología en países alrededor del mundo. Existen en casi todas las economías a nivel global, incluso en el caso de los países más desarrollados. En general, son justificados por una variedad de objetivos de política pública que se combinan en el interés de incrementar el capital humano avanzado. Desde un punto de vista teórico, los principales efectos que se busca crear son los siguiente:

- Subsidiar la capacidad de los ecosistemas técnicos y científicos locales (académicos, regionales y empresariales) para mantenerse al día en los desarrollos de frontera de las diferentes disciplinas científicas y técnicas de la actualidad. Al ser un ecosistema esencialmente una red de personas que genera, a través de su interacción, un conjunto de bienes públicos asociados al conocimiento y la creación de ideas, existe el potencial de que se produzca un problema clásico de tragedia de los comunes. Estos ecosistemas locales deben nutrirse regularmente de conocimientos e ideas de frontera y son los participantes los que contribuyen a ello. Sin embargo, los individuos que participan de estas redes, tienen incentivos para contribuir menos del óptimo desde el punto de vista social, ya que los beneficiarios de esa contribución serán los participantes de la red en general y no necesariamente las instituciones a las que se encuentran asociados. En las economías en red existe una lógica de provisión de bienes públicos en que el participante contribuye pero también accede a una calidad, diversidad y cantidad de esos bienes que no podría "comprar" individualmente. Sin embargo, no es necesariamente demostrable que la contribución a la que está dispuesto el individuo sea óptima desde el punto de vista social o colectivo. La premisa es que sin esta subvención, sería más difícil para estos ambientes de innovación estar al día y sostenerse en la punta de sus respectivas disciplinas. Por lo tanto un sistema de becas ayudaría a reducir la brecha entre la elección individual y el óptimo social.
- Subsidiar las instituciones con potencial para instaurar, desarrollar y mantener políticas de desarrollo de recursos humanos en instituciones educativas de punta exterior. Estas instituciones pueden ser académicas, empresariales o públicas. En todos los casos se presenta el clásico problema de diferencia de incentivos para desarrollar capital humano apropiable y no apropiable. Todos los procesos educativos a los que se someten individuos, incluyen la formación de competencias de los dos tipos. Para que sea conveniente desde un punto de vista empresarial el apostar recursos al desarrollo de capital humano a través de una beca, debe existir, en términos genéricos, una proporción importante de capital humano apropiable por esa empresa, esto es, competencias y conocimientos que adquiere el individuo pero que sólo son aplicables en esa institución en particular. De otro modo existirá el potencial de terminar subsidiando competencias en un individuo que luego migrará hacia otra institución, incluso un competidor. Desafortunadamente son pocos los programas educativos que tienen esa característica y en general corresponden a programas técnicos muy específicos y no necesariamente de nivel avanzado o de punta, en disciplinas. Los programas académicos más avanzados en las mejores universidades del mundo, incluyen un componente importante de formación de destrezas y competencias que son de carácter más general, no apropiable por una institución particular y que se encuentran contenidas en el sujeto y por ende son trasladables de una actividad a otra que la persona emprenda. Esto implica que las instituciones financiarán una proporción de esta formación solamente, y que el sujeto deberá financiar una parte importante de su proceso educativo, sin embargo, esto se ve limitado por una falla en el mercado financiero

- Subsidiar el acceso de individuos a programas educativos de la mejor calidad a nivel global. Una proporción importante⁷ de los individuos con mayor talento que desarrolla nuestro sistema educativo y económico, no dispone ni de los recursos para financiar estudios adicionales, ni de garantías que permitan movilizar créditos, ni de la capacidad de contraer obligaciones de la dimensión que tienen estos programas. Está fuera del ámbito usual de competencias de evaluación de intermediarios financieros la probabilidad de que el individuo en cuestión pueda completar su programa de estudios en forma exitosa. Esta evaluación es crítica para determinar si es conveniente para el banco otorgar el crédito o no. La tendencia será entonces a dar menos créditos de los óptimos desde el punto de vista social, por no poder resolverse esa incertidumbre. La lógica de un sistema de becas nacional, tiene un componente financiero en el sentido de que apuesta a una cartera de individuos con mayor talento, bajo el supuesto de que algunos tendrán éxito y otros no, pero que el resultado promedio de la política generará un incremento sustantivo el capital humano nacional y en los niveles de conocimiento técnico y científico de punta⁸.

En el caso de Chile, adicionalmente, debido a la escala del país y al tamaño de su población, es imposible considerar que será posible sostener instituciones académicas, empresariales, públicas o ecosistemas de innovación en los que se replique la escala, espectro y calidad de la investigación científica a nivel global. En lo que respecta a su vocación comercial, es eficiente y óptimo para el país conectarse con el mundo, interactuar con él y beneficiarse con el acceso a la escala de una economía y de un sistema científico y técnico global. Esto implica que estas fallas de mercado que limitan el esfuerzo óptimo en esta área, son especialmente nocivas en un país del tamaño de Chile y, por ende, que la política pública correctiva óptima pueda ser potencialmente de mayor intensidad.

Como se describe en el informe “Programa Formación de Capital humano Avanzado, Antecedentes Históricos-Normativos” (CONICYT, 2016), a partir del año 1981 se crea el Programa especial de Becas (Beca Presidente de la República) que tiene por objeto permitir el perfeccionamiento en el extranjero.

CONICYT fue mandatado para desarrollar el Programa de Becas de Postgrado bajo la siguiente premisa: *“A través de un Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, crear e impulsar un programa de becas que ayude a financiar el acceso a estudios de postgrado en Universidades del país; Que mediante el programa descrito se contribuye eficazmente a fortalecer los programas de postgrado impartidos en Chile, lo que financia la formación superior en un entorno que considera las realidades nacionales; Que el otorgamiento de becas contribuye a elevar el nivel de especialización de los recursos humanos del país, a la vez que consolida la investigación de avanzada lo que fortalece a las universidades y al desarrollo del país;”* (Ministerio de Educación Pública de Chile, 1988).

Así, las causas que dieron origen al Programa se ven reforzadas por recomendación de la OCDE (OCDE, 2006)⁹, organismo que sugiere el incremento de la dotación de Formación de Capital Humano Avanzado¹⁰, para alcanzar niveles de otros estados miembros. En este sentido existiría una correlación positiva entre el aumento de dotación de Capital Humano Avanzado y el nivel de desarrollo de los países.

A raíz de la evaluación de los 25 años del Programa de Becas de Doctorado de CONICYT se presenta un documento en que se establece que “Los distintos gobiernos y la comunidad científica chilena han compartido la convicción acerca de la necesidad de que Chile desarrolle una estrategia nacional para fortalecer la investigación, declaración concordante con los planteamientos de la OECD (The Organisation

⁷ Sí bien no hay una cuantificación de los individuos que no prosiguen sus estudios para falta de recursos económicos, una proxy de la cantidad de estudiantes que buscan fuentes de financiamiento alternativo se puede obtener de CORFO que ha financiado a aproximadamente 700 personas anuales durante los últimos 7 años.

⁸ Cabe destacar que es una inversión de bajo riesgo, pues en los casos de no obtención del grado o del incumpliendo de las retribuciones establecidas, los becarios deben restituir los fondos utilizados.

⁹ OECD. (2006). Education at a Glance.

¹⁰ Si bien no se encuentra la definición de capital humano avanzado en el glosario de la OECD, si lo utiliza en las recomendaciones realizadas.

for Economic Cooperation and Development) que sugirió que Chile debía incrementar la dotación de capital humano avanzado para alcanzar aquella de los países miembros (OECD, 2006)¹¹”

Según los antecedentes aportados por CONICYT, dentro de los criterios de asignación de becas, no se han establecido explícitamente áreas prioritarias para la formación de capital humano, salvo en el caso de áreas como educación y salud donde si hay instrumentos específicos, ni la magnitud de la brecha que se busca cerrar. Sin embargo, la comunidad está consciente sobre la necesidad de dirigir los recursos de formación en función de áreas prioritarias. Un claro ejemplo, es el Proyecto de ley que busca crear el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, como parte de un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación¹².

Sin embargo, el Informe Final del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (2006), señala la necesidad de dar un impulso más articulado a las políticas públicas destinadas a la formación de capital humano avanzado. Para enfrentar este desafío, el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet se ha propuesto como meta: **“aplicar un programa para que los mil mejores egresados de cada año de las universidades chilenas cursen doctorados en las mejores universidades del mundo”**, para lo cual se ha creado una instancia de coordinación gubernamental denominada “Comité de Ministros para la Administración y Adjudicación de Becas de Postgrado”. Este Comité integrado por los Ministros de Educación, Planificación, Relaciones Exteriores, Hacienda y Cultura, tiene la importante tarea de articular los distintos instrumentos del Estado, con el fin de impulsar una Política Integral de Financiamiento de Capital Humano Avanzado que permita a nuestro país avanzar hacia una economía basada en el conocimiento.

En relación a la cantidad de doctores, tanto en Chile como a nivel internacional solo recientemente se ha generado información relevante, a partir del proyecto Careers of Doctorate Holders de la OECD. Iniciada el año 2004, esta iniciativa busca generar indicadores comparables en relación al mercado laboral, trayectoria y movilidad de las personas con título de doctor. Hasta ahora se han entregado resultados de las dos primeras versiones (2006 y 2009) y una tercera se encuentra en desarrollo. La participación por parte de los países miembros es voluntaria, lo que no hace posible la comparación con todos los países de la OECD. Los datos muestran que en promedio 1,5% del total de individuos de una cohorte obtienen el grado de doctor, alcanzando los porcentajes más altos Suiza con 3,4% y Suecia con 3%. En Chile esta cifra llega a 0,2%. Las mujeres en promedio obtienen casi la mitad (46%) de los nuevos doctorados.

Como puede verse en el cuadro siguiente, el número de doctores por cada millón de habitantes en Chile es sustantivamente menor que la de todos los países de la OECD de los que se disponen datos, siendo menos de la mitad de los que existen en Turquía (el país que nos sigue hacia arriba en el ranking) y cerca de 10 veces menor al que existe en Alemania, por citar algunas comparaciones.

¹¹ OECD. (2006). Education at a Glance.

¹² <http://www.agendaproductividad.cl/wp-content/uploads/sites/22/2017/02/PDL-que-crea-el-Ministerio-de-Ciencia-y-Tecnolog%C3%ADa-Bolet%C3%ADn-N%C2%B0-11101-19.pdf>

Cuadro Nº 6: Número de doctores por cada millón de habitantes en países OECD y desglose. 2009

País	Año	Doctores	Tasa de mujeres	C/1.000.000 habs.	C/Fuerza Laboral
Suiza	2009	143.647	32,6%	18.549	-
Israel	2009	33.627	39,1	4.492	-
Alemania	2009	360.460	35,6	4.401	8.644
Finlandia	2009	22.226	40,3	4.183	8.238
Islandia	2009	1.327	31,7	4.157	-
Noruega	2009	18.277	33,8	3.785	7.057
Eslovenia	2009	6.477	37,7	3.171	-
Dinamarca	2009	15.049	35,5	2.725	5.148
Países Bajos	2009	43.100	31,3	2.607	4.823
EEUU	2009	708.900	31,2	2.311	-
España	2009	83.015	44,5	1.808	3.603
Portugal	2009	19.034	43,7	1.790	3.409
Turquía	2009	77.424	34,9	1.075	3.553
Chile	2011	7.671	27,6	454	958

Fuente: Estudio Formación y Desarrollo de Capital Humano, Consultora Verde, 2013.

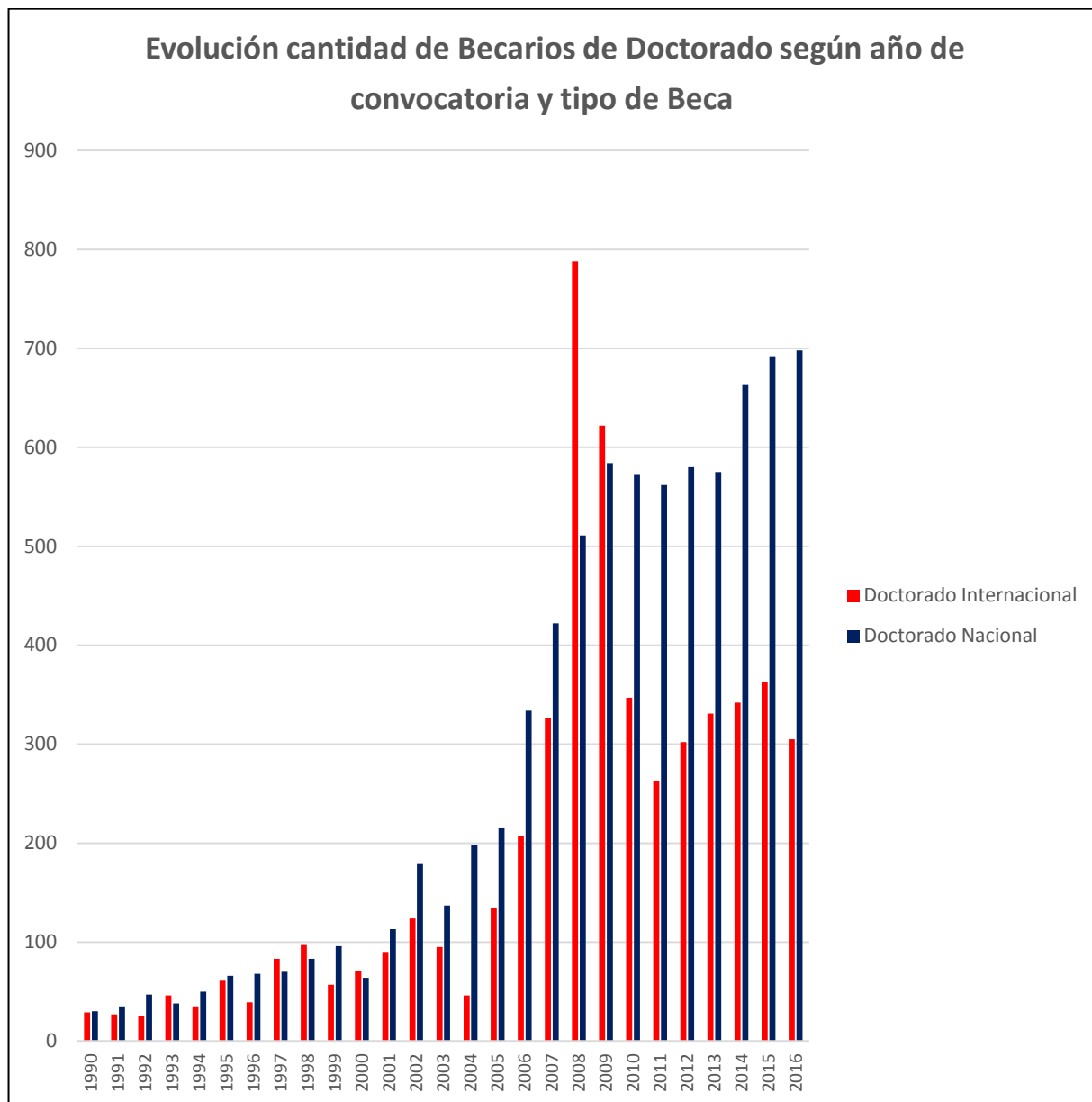
A continuación se presentan antecedentes entregados por el programa que permiten dimensionar el tamaño del mismo en sus distintas variantes, así como su evolución en función de las áreas de la OCDE. Por lo tanto, aparece natural establecer una métrica en relación al nivel de la OCDE.

Evolución

La Figura 1 muestra la evolución de la cantidad de becarios de programas de doctorado nacional e internacional, que comenzaron a percibir beneficios pecuniarios cada año, para el período 1990 – 2016, calculados por el programa¹³.

¹³ Incluye aquellos becarios que firmaron convenio y ya han recibido beneficios. Información a Julio del 2017.

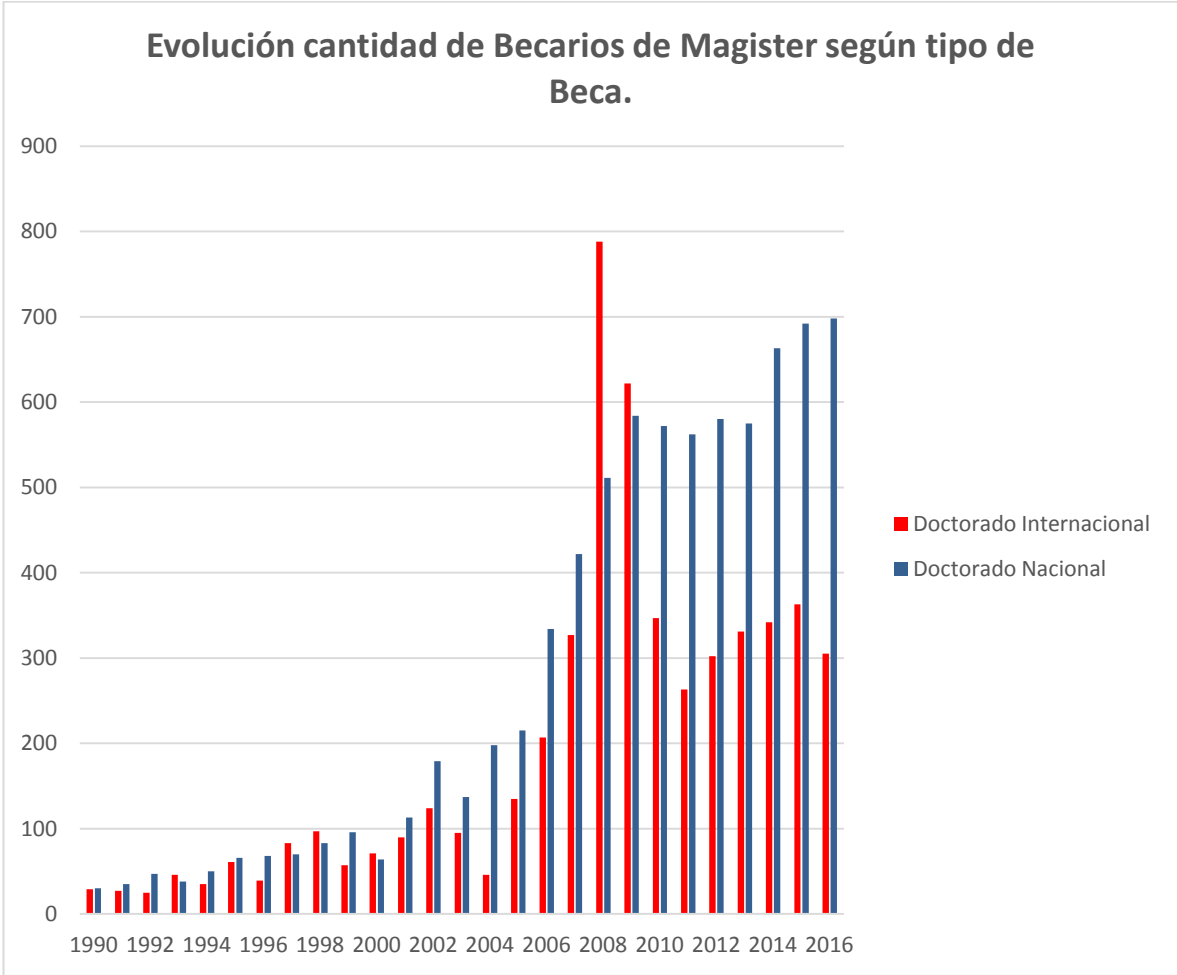
Figura 1: Evolución cantidad de Becarios de Doctorado según año de convocatoria y tipo de Beca



La Figura 2 muestra la evolución de la cantidad de becarios de programas de magister nacional e internacional, que comenzaron a percibir beneficios pecuniarios cada año, para el período 1990 – 2016, calculados por el programa¹⁴.

¹⁴ Incluye aquellos becarios que firmaron convenio y ya han recibido beneficios. Información a Julio del 2017.

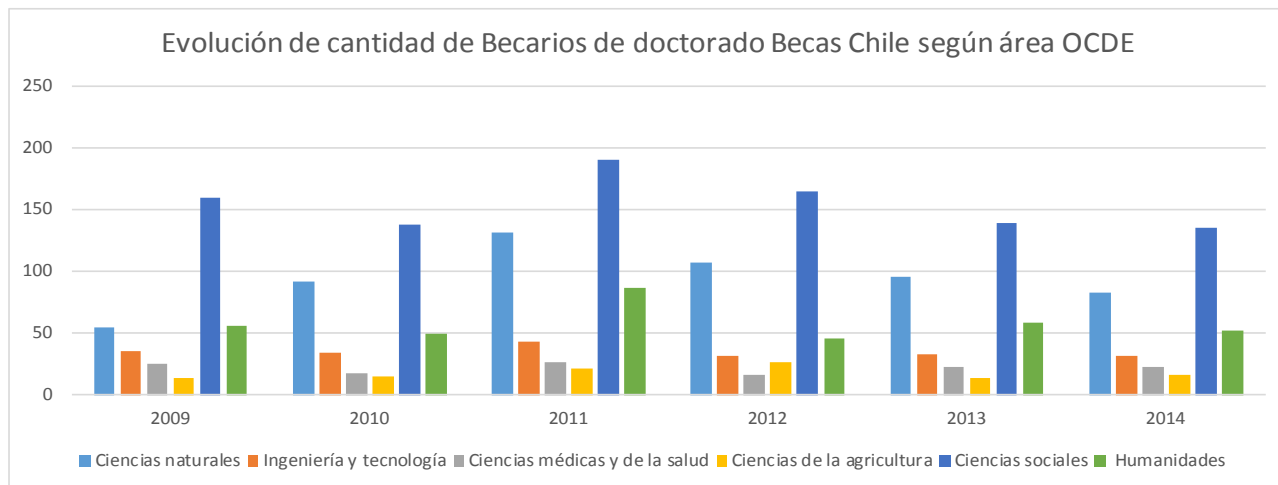
Figura 2: Evolución cantidad de Becarios de Magister según tipo de Beca.



Como se observa en ambas figuras, el año 2008 hubo un fuerte incremento en la cantidad de Becarios Internacionales de Doctorado y Magister, lo que es consistente con el reenfoque que se le dio al Programa. Esto se mantuvo hasta el año 2011 en el caso de doctorados y 2012 en el caso de Magister, observando luego una reducción en el número de becarios en años posteriores. Asimismo se observa un incremento en la importancia relativa de los programas nacionales en relación a los internacionales. Considerando que el programa no tiene definido ex ante las áreas de interés, esta variación viene más bien dado por restricciones presupuestarias. Esto refleja la necesidad de realizar una revisión de la justificación del programa.

En la Figura 3 se muestra la evolución de la cantidad de becarios de programas de Doctorado Becas Chile, clasificados según área OCDE. La evolución se muestra para el período 2009-2014.

Figura 3: Evolución de cantidad de Becarios de Doctorado Becas Chile según área OCDE.

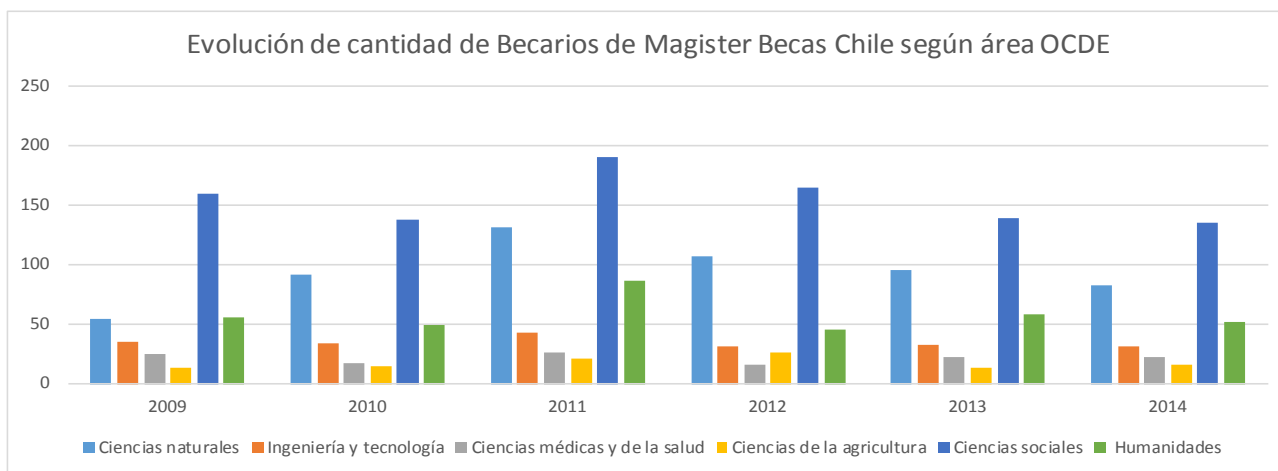


	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ciencias naturales	54	92	131	107	96	83
Ingeniería y tecnología	35	34	43	32	33	32
Ciencias médicas y de la salud	25	17	26	16	23	22
Ciencias de la agricultura	13	15	21	26	14	16
Ciencias sociales	160	138	191	165	139	135
Humanidades	56	50	87	46	59	52

Fuente: PFCHA. CONICYT 2015

En la Figura 4 se muestra la evolución de la cantidad de becarios de programas de Magister Becas Chile, clasificados según área OCDE. La evolución se muestra para el período 2009-2014.

Figura 4: Evolución de cantidad de Becarios de Magister Becas Chile según área OCDE.



	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ciencias naturales	28	46	58	58	40	41
Ingeniería y tecnología	59	96	62	60	44	49
Ciencias médicas y de la salud	19	27	30	25	35	33
Ciencias de la agricultura	9	14	25	31	18	13
Ciencias sociales	248	267	338	260	237	203
Humanidades	98	87	120	84	88	85

Fuente: PFCHA. CONICYT 2015

Esta evolución está totalmente determinada por los intereses de los becarios, pues como está establecido en las bases de concurso de CONICYT, y lo ha manifestado explícitamente el Programa, actualmente no hay áreas de formación predefinidas. Por lo tanto, la selección de becarios de los últimos años responden a decisiones individuales y no a una definición de la política que se esté implementando activamente¹⁵.

El diagnóstico consensuado es que Chile tiene niveles de doctorado per cápita muy por debajo de los niveles de los países de la OCDE. Como se observa en el siguiente cuadro, el promedio de Chile alcanza 0,2% de la población, mientras en nivel OCDE alcanzaba el 1,5%.

Cuadro 7. Graduación de Doctorado. Año 2009

Graduación de Doctorado (como proporción de la población) Año 2009	
País	%
Suiza	3,4%
Suecia	3,0%
Portugal	2,7%
Finlandia	2,5%
Alemania	2,5%
Reino Unido	2,1%
Australia	1,9%
Holanda	1,6%
Noruega	1,6%
Estados Unidos	1,6%
Promedio OCDE	1,5%
Nueva Zelanda	1,4%
Irlanda	1,4%
España	1,0%
Estonia	0,8%
México	0,2%
Chile	0,2%

Fuente: Consultora Verde 2013

Fuente: Consultora Verde 2013.

En el siguiente cuadro, se muestra la distribución de Doctores según disciplina, permitiendo una comparación de las disciplinas elegidas por los becarios chilenos, con las disciplinas de otros países pertenecientes a la OECD. Si bien, a partir de esta comparación podemos concluir que en Chile hay relativamente una mayor proporción de Doctores en Ciencias Naturales y menor en Ingeniería y Tecnología, el parámetro de comparación debiera estar guiado por la matriz productiva deseable para el país, más que comparación con el promedio. Sólo una vez que el país defina las áreas prioritarias se podría realizar una evaluación del avance en el aporte a dichas áreas. Esta comparación no está ajustada por distintos niveles de desarrollo de los países, pues se busca contar con una métrica externa para el desarrollo potencial del país, más que el actual.

¹⁵ En efecto, en las recientes modificaciones tramitadas por CONICYT al DS 335 y DS 664 se le otorgó al servicio la facultad de priorizar áreas y/o poblaciones de interés.

Cuadro 8. Distribución de Doctores según disciplina. Año 2009

Distribución de Doctores según disciplina						
País	Ciencias Naturales	Ingeniería y Tecnología	Ciencias Médicas	Ciencias Agrícolas	Ciencias Sociales	Humanidades
Bélgica	34,8%	20,4%	16,6%	6,9%	12,0%	9,1%
Bulgaria	18,6%	26,7%	9,9%	7,9%	16,2%	16,2%
Croacia	19,3%	20,2%	20,0%	10,9%	16,9%	12,6%
Chile	36,6%	17,1%	8,1%	5,8%	21,7%	10,0%
Dinamarca	21,0%	25,1%	23,5%	9,2%	10,8%	10,5%
Alemania	27,3%	9,8%	33,2%	2,9%	19,8%	7,0%
Hungría	33,7%	12,0%	10,7%	9,9%	20,4%	13,3%
Islandia	36,9%	10,3%	15,3%	4,6%	21,0%	11,6%
Israel	41,8%	9,9%	9,2%	1,9%	24,7%	11,7%
Letonia	30,4%	20,0%	12,8%	3,3%	20,0%	13,6%
Lituania	26,7%	18,7%	15,2%	6,6%	19,9%	12,9%
Holanda	26,8%	18,3%	26,4%	4,2%	18,3%	5,9%
Noruega	25,6%	17,1%	23,4%	5,7%	17,5%	10,4%
Polonia	23,4%	21,2%	10,7%	6,2%	20,8%	17,8%
Portugal	32,8%	22,8%	9,4%	3,3%	20,3%	11,4%
Rumania	17,5%	23,2%	17,6%	7,5%	17,2%	17,0%
Rusia	37,5%	26,2%	6,0%	5,1%	18,2%	7,1%
Eslovenia	27,4%	21,8%	12,4%	6,0%	19,9%	12,5%
España	33,5%	8,1%	21,2%	3,0%	20,2%	14,1%
Turquía	14,6%	13,5%	37,4%	7,3%	16,3%	10,9%
Promedio	28,3%	18,1%	16,9%	5,9%	18,6%	12,0%

Fuente: Consultora Verde 2013 – Elaboración propia a partir de CDH

Fuente: Consultora Verde 2013.

Asimismo, la formación a través de distintos programas, tiene diversos niveles de apropiabilidad individual y distintos niveles de aporte a la productividad o desarrollo económico del país.

Es así como en el caso específico de los programas de administración y derecho, el beneficio social ha sido catalogado de marginal, respecto del beneficio privado del mismo (aumento de la remuneración del sujeto), mientras que en el caso de las especialidades médicas, si bien ellos impactan positivamente el bienestar de la población, no se relaciona directamente con la capacidad productiva del sistema económico¹⁶.

Por lo tanto, en la perspectiva del Panel, para la correcta evaluación del programa PFCHA, será necesario distinguir dentro de cada componente los distintos programas de formación.

¹⁶ Arcidiacono, P., Cooley, J., & Hussey, A. (2008). THE ECONOMIC RETURNS TO AN MBA*. *International Economic Review*, 49(3), 873-899.

Pfeffer, J., & Fong, C. T. (2003). Assessing business schools: Reply to Connolly. *Academy of Management Learning & Education*, 2(4), 368-370.

Schlegelmilch, B. B., & Thomas, H. (2011). The MBA in 2020: will there still be one?. *Journal of management development*, 30(5), 474-482.

En cuanto a la población potencial y objetivo, se entiende como población potencial con todos los profesionales que desean continuar con su formación. La definición de población objetivo son todos aquellos que demandan formación adicional en programas de interés de la política pública, ya sea por su características de bien público, baja apropiabilidad privada, o estar direccionadas al desarrollo de áreas prioritarias que impacten en la productividad del país. Situación que a juicio del Panel evaluador debiera ser revisada para responder a una visión de mayor coordinación estratégica con los requerimientos nacionales de investigación e innovación.

La población potencial y objetivo han sido bien definidas y cuantificadas en función del problema / necesidad que dio origen al programa, el punto es que existe una falta de priorización de áreas estratégicas para focalizar recursos, determinando criterios abiertos de selección que a juicio del panel requieren una orientación del Estado para avanzar en la creación de capital humano avanzado que aporte a la creación de mayor crecimiento e innovación que aumento la competitividad nacional. Cabe recordar que la normativa legal vigente entrega las atribuciones al estado para poder generar priorizaciones en la entrega de becas según áreas de interés particular, sin embargo, no ha sido ampliamente utilizada.

DESEMPEÑO DEL PROGRAMA

2. EFICACIA Y CALIDAD

La administración del PFCHA ha manifestado que su principal ocupación tiene que ver con la gestión de los procesos de la beca, y en este sentido la mayor parte de la información que registran es funcional a esto. No obstante lo anterior, y dado que sus becarios son atendidos mayoritariamente a través de la plataforma, las bases no registran indicadores de satisfacción, sino que sus mediciones están orientadas a plazos de cumplimiento de fechas con el fin de adecuarse a los reglamentos y bases correspondientes, pero se desconoce si su atención es oportuna o eficaz. Si bien se entregaron indicadores de postulantes, lo que se requiere son indicadores de satisfacción de becarios. El panel no tuvo a la vista los indicadores y resultados que midieran la satisfacción de los usuarios del sistema.

2.1. Eficacia a nivel de resultados intermedios y finales (evaluación del cumplimiento de objetivos de propósito y fin).

El programa cuenta con información global de los beneficiarios (nómina de beneficiarios y graduados) desde 1988. Sin embargo, la información detallada y el seguimiento de los becarios se registra sistemáticamente para las becas administradas directamente por CONICYT a partir del año 2008. Si bien hay mayor completitud de datos a partir de éste año, es posible rescatar estadísticas valiosas de años anteriores al 2008. Esto es relevante sobre todo a la hora de estimar la tasa de graduación oportuna. CONICYT tiene información de las becas consignadas en los decretos 491, 335 y 664. No obstante y según lo señalado por la administración del PFCHA, es que en el caso de las Becas Presidente de la República (traspasadas a CONICYT desde MIDEPLAN) hay información menos detallada. Esto sumado a la falta de revisión del diagnóstico que dio origen al programa, impiden evaluar el nivel de cumplimiento del Propósito. La política ha estado basada en alcanzar un umbral llenando cierta brecha detectada. Efectivamente, un significativo porcentaje de los becarios han obtenido su grado, Sin embargo, como no existe un seguimiento de la trayectoria de los ex becarios (del Programa o de CONICYT), desconoce si ellos se han dedicado a la investigación o al diseño e implementación de políticas públicas y por ende han aportado al capital humano avanzado, según se ha definido en esta evaluación. Los resultados del estudio complementario realizado en el contexto de esta evaluación, indican que existe una alta tasa de ocupación (72,6% para Magíster y 82,9% para Doctorados) y que los graduados de Magíster concentran su actividad principal en la Administración Pública, Empresarial y Universitaria; en cambio, los graduados de Doctorado, concentran su actividad principal en Universidades tanto pública como privada.

En el siguiente cuadro, se presenta el número y porcentaje de graduados, según el año de inicio de la beca, excluyendo las Becas Presidente de la República. Como se observa a nivel agregado los becarios

de doctorado presentan tasas de graduación superior al 70% mientras que entre los becarios de magister esta cifra sube a más del 80%. Sin embargo, la tasa de graduación, va estrechamente relacionada con la cantidad de años transcurridos desde la finalización del programa¹⁷. Es así como se observa que para la convocatoria del año 2008, el 73% de los doctorados han obtenido su grado, mientras que en cohortes más recientes como la 2013, estas cifras se reducen a 6%, debido a que aún se mantiene muchos becarios vigentes de esas convocatorias. Al analizar el segundo componente de magísteres, se observan tasas de graduación superiores al 80% para las cohortes hasta el año 2012, para luego disminuir a 24% en la cohorte del 2015, lo que va en línea con los plazos de los programas. Para el componente de especialidades médicas la tasa de graduación fluctúa entre un 25% y 91%, por lo que no parece razonable sacar conclusiones por el bajo número de becarios. También sería pertinente analizar las causas de los becarios que dejan inconcluso el programa, o no regresan al país. No obstante, el Panel no tuvo a la vista información que pudiera responder estas inquietudes.

Cuadro N° 9: Graduados según componentes y año que obtuvieron la beca.

Año inicio beca	DOCTORADO		MAGISTER		SUBESPECIALIDADES MEDICAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1990	22	73%	16	89%		
1991	23	66%	15	83%		
1992	33	70%	13	72%		
1993	27	71%	10	67%		
1994	38	76%	14	74%		
1995	46	70%	18	90%		
1996	56	81%	21	75%		
1997	53	76%	13	48%		
1998	64	77%	34	92%		
1999	75	78%	30	91%		
2000	57	89%	22	92%		
2001	114	90%	25	78%		
2002	170	84%	32	89%		
2003	132	86%	26	84%		
2004	196	85%	49	79%		
2005	231	88%	78	90%		
2006	340	78%	81	82%		
2007	440	77%	47	92%		
2008	572	73%	85	75%		
2009	754	68%	577	88%	10	67%
2010	565	58%	739	82%	22	88%
2011	399	37%	897	84%	21	91%
2012	196	20%	838	82%	13	87%
2013	52	6%	920	75%	2	67%
2014	23	2%	449	52%	5	63%
2015	3	0%	186	24%	2	25%
2016	0		3			
TOTAL	4681		5238		75	

Fuente: Elaboración a partir de las Bases del Programa.

¹⁷ Cabe recordar que para los becarios en programas de doctorado la norma establece que los plazos de graduación son de 4 años de becas con extensión opcional de 6 meses, más 5 años de gracia en el caso de doctorado nacional. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 9 años y 6 meses. En el caso de los programas internacionales la norma establece 4 años de beca más 4 años de gracias para la obtención del grado y retorno para cumplir con la retribución. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 8 años.

Las bases elaboradas por el Programa no dan cuenta de las actividades que los graduados con las becas del Programa realizan una vez que logran su graduación y la correspondiente utilización de las mayores capacidades logradas para que aumente el conocimiento en el país y el desarrollo óptimo de políticas públicas. Esta información no es necesariamente una responsabilidad directa del Programa, que es una unidad de CONICYT, pero sí lo es de esta Agencia, porque con ella se podría determinar el efecto directo de colocar becas de postgrado (doctorados y magister), conseguir que se gradúen y reconocer si este mayor capital humano avanzado está siendo utilizado en los objetivos de mayor investigación y mejorado diseño y aplicación de política públicas en el país. Esta información se podría obtener sólo con una encuesta que se aplique a los graduados de doctorado y magísteres con los recursos de este Programa. La información disponible, de la encuesta del MINECON (La cual contó con los datos de becarios de CONICYT), entrega resultados de todos los doctores que están actualmente trabajando en el país. No separa por fuentes de financiamiento de sus grados académicos.

Por estas razones se consideró deseable contar con al menos un breve estudio que permitiera entregar indicadores que justifiquen el sentido de la continuidad del Programa, lo que desde luego, también depende de las decisiones de política pública al respecto. Este estudio, complementario a la presente evaluación, entrega indicadores sólo de los graduados vía becas (doctorados y magísteres) de este Programa.

La aplicación de la encuesta del estudio complementario se realizó a través de un formulario online, entre el 20 de julio y el 1 de agosto de 2017, alcanzando 3.811 respuestas de un total de 8.395 envíos realizados a graduados (45% de respuesta). Cabe destacar que se contaba con información de correo electrónico para el 99% del universo (8.395 de 8.463). Si bien, el informe del estudio complementario es adicional a este Informe Final, en el punto siguiente se destacan los principales resultados.

2.2. Eficacia a nivel de Componentes (producción de bienes o servicios)

Según la matriz lógica del programa, la medición de los grados obtenidos, y la brecha respecto a los restantes países de OCDE, son indicadores de propósito que plantea el apoyo a la formación de Capital Humano Avanzado.

Cuadro Nº 10: Tasa de graduados de educación terciaria (2014)

Tasas de graduación por tramos de edad, por grupos demográficos

		Magíster o equivalente			Doctorado o equivalente			Por primera vez en educación terciaria		
		Total	Excluyendo estudiantes internacionales		Total	Excluyendo estudiantes internacionales		Total	Excluyendo estudiantes internacionales	
			Total	menor de 35 años		Total	menor de 35 años		Total	menor de 30 años
		(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
OECD										
Australia		19	8	6	2,5	1,5	0,8	75	45	37
Austria		20	16	14	1,9	1,3	1,0	50	44	37
Bélgica		12	8	9	0,6	0,4	0,5	m	m	m
Canadá	1	12	10	8	1,5	1,2	0,7	m	m	m
Chile		9	9	5	0,2	0,2	0,1	51	51	38
Republica Checa		26	23	21	1,6	1,4	1,0	44	40	33
Dinamarca		26	22	19	3,2	2,1	1,4	64	56	47
Estonia		m	m	m	m	m	m	m	m	m
Finlandia		23	21	16	2,6	2,0	0,9	49	45	36
Francia		m	m	m	m	m	m	m	m	m
Alemania		17	15	14	2,8	2,3	1,9	38	36	27
Grecia		m	m	m	m	m	m	m	m	m
Hungría		15	14	12	0,9	0,8	0,6	36	35	29
Islandia	1	24	23	14	1,2	0,9	0,3	54	53	38
Irlanda		m	m	m	m	m	m	m	m	m
Israel		19	19	11	1,5	1,4	0,6	m	m	m
Italia		20	m	m	1,4	m	m	34	m	m
Japón		8	7	m	1,2	1,0	m	71	68	m
Corea		m	m	m	1,6	m	m	m	m	m
Latvia		15	15	13	1,0	0,9	0,5	46	45	37
Luxemburgo		11	5	5	1,0	0,2	0,2	22	14	12
México		4	m	m	0,3	m	m	25	m	m
Países bajos		18	14	13	2,2	1,3	1,2	46	39	37
Nueva Zelanda		8	5	3	2,4	1,2	0,6	76	58	42
Noruega		18	16	13	2,1	1,5	0,6	47	46	38
Polonia		m	m	m	0,4	m	m	m	m	m
Portugal		20	19	16	1,7	1,5	0,7	42	41	36
República Eslovaca		38	36	m	2,6	2,6	m	43	41	m
Eslovenia		20	19	17	3,1	2,9	1,8	56	55	46
España		20	19	17	1,6	m	m	59	m	m
Suecia		20	16	12	2,4	1,6	0,8	41	36	27
Suiza		17	13	12	3,4	1,5	1,2	50	46	35
Turkía		4	4	3	0,4	0,4	0,2	56	56	46
Reina Unido		26	14	10	2,9	1,6	1,1	48	42	37
Estados Unidos		20	18	m	1,6	1,1	m	54	53	m
Promedio OECD		18	15	12	1,7	1,3	0,8	49	45	36
Promedio EU22		20	17	14	1,9	1,5	1,0	45	41	34

Fuente: Education at a Glance 2016: OECD Indicators - © OECD 2016

m: información no disponible

Como se puede observar de los datos de la OECD, que calcula tasa de graduación sobre la población en el tramo de edad de referencia, Chile aún está en niveles muy por debajo del promedio y sólo por sobre, México, Japón y Turquía. A nivel de magíster, la tasa de graduación es del 9%, mientras que el promedio de la OECD alcanza un 18%. En el caso de los doctorados, la situación es aún más dramática, pues es de sólo un 0,2%, mientras el promedio OECD alcanza un 1,7%. En el porcentaje de la población que es primera generación en obtener estudios terciarios, está levemente por sobre el promedio. Si bien, Conicyt no es la única forma de obtener financiamiento y por ende no es el único responsable de este indicador, se espera que exista una relación y que el programa contribuya a mejorar estos indicadores.

Si existiera alguna modalidad de observatorio de ex becarios, se podrían analizar las trayectorias de los graduados de las diferentes becas entregadas para doctores (componente 1), para magísteres (componente 2) y para especialidades (componente 3). Se podría analizar cuáles de estas becas aportan directamente a formación de CHA y estudiar si los magísteres están enfocados a una mayor profesionalización o es una transición a grados superiores. A partir de la información del estudio complementarios solo se puede indicar que los doctorados tienen mayor producción científica.

En relación a ello, el estudio complementario indagó acerca de la situación ocupacional de los ex becarios del período 2005 y 2016, que se graduaron de los respectivos programas. Se observa que la tasa de ocupación alcanza un 72,6% para Magíster y 82,9% para Doctorados. Si bien la abrumadora mayoría se encuentra trabajando, una fracción significativa de los graduados de Magíster continúan estudiando (20,2%). La proporción de estudiantes cobra relevancia en los años recientes y el desempleo se vuelve insignificante. A medida, que se consideran cohortes más recientes, hay una menor proporción de graduados ocupados, tanto para el componente de Magíster como de Doctorado.

Adicionalmente se reporta que los graduados de Magíster concentran su actividad principal en la Administración Pública (15,1%), Empresarial (14,4) y Universitaria (19,6). En cambio, los graduados de Doctorado, concentran su actividad principal en Universidades tanto pública como privada (59,8%).

Al indagar entre los ocupados, si se desempeñan en un trabajo relacionado con el programa para el cual fueron becados, observamos que sobre un 93% de los becarios reportan estar trabajando en área relacionada, tanto para Magíster como Doctorado; sobre un 88% tarda menos de un año desde la graduación en encontrar trabajo remunerado en el área de especialización, y en promedio ya están trabajando hace dos años y medio.

A fin de revisar la oportunidad de graduación, que es una forma de medir la eficacia y calidad del logro, se debe considerar que los decretos 664 y 335 que norman el otorgamiento de las becas al extranjero y nacionales respectivamente, establecen un periodo de gracia, una vez terminado el pago de la beca, de 5 años para la obtención de grado a los becarios de magíster y doctorado nacional; de 4 años para los becarios de Doctorado Becas Chile; y 2 años para los becarios de Magíster Becas Chile. Por lo mismo, las estadísticas consideran la convocatoria del año 2008, a fin de tener un período más largo de análisis.

La tasa de graduación oportuna, es heterogénea por programa y a lo largo del tiempo. Cabe notar que el cálculo de oportunidad de obtención del grado, se realizó con la fecha "fin beca" registrada en las bases entregadas por el Programa y otras precisiones del programa¹⁸. Por lo tanto se comparó la diferencia entre la fecha de obtención del grado con la fecha de fin de la beca, en relación al período de gracia permitido para cada beca, para cada cohorte de año de convocatoria.

¹⁸ El programa indica que para las convocatorias anteriores al año 2005 falta información respecto a la fecha de fin beca registrada en las bases de datos, misma situación pasa para algunas convocatorias posteriores, por ejemplo, en el año 2008, el caso del magíster nacional existen 29 graduados que no tienen fecha fin de beca, por lo que no se les consideró en el numerador como graduados oportunamente, sin embargo, considerando que los años de graduación de esos 29 graduados oscilan entre el 2009 y 2011, todos están dentro de plazo.

Cuadro 11: Tasa de graduación oportuna de los componentes del Programa. 2000 a 2016

Año Convocatoria	Doctorado Nacional	Doctorado Internacional	Magister Nacional	Magister Internacional	Total
2000	89%	N/A	92%	N/A	89%
2001	88%	92%	76%	86%	86%
2002	83%	75%	90%	86%	83%
2003	83%	66%	79%	88%	82%
2004	85%	71%	61%	N/A	81%
2005	86%	90%	89%	N/A	87%
2006	78%	79%	79%	N/A	78%
2007	78%	74%	88%	N/A	77%
2008	74%	67%	74%	90%	76%
2009	70%	54%	80%	92%	74%
2010	53%	37%	64%	91%	60%
2011	34%	42%	67%	94%	60%
2012	18%	26%	68%	92%	53%
2013	21%	25%	60%	88%	62%
2014	15%	29%	25%	72%	45%
2015	10%	0%	15%	59%	38%
2016	0%		0%	100%	9%
Total	47%	50%	56%	81%	61%

Fuente: Programa de becas Conicyt.

Considerando la duración y los años de gracia permitidos para la obtención del grado de doctor, no hay diferencias entre las tasas de graduación total por cohorte, y las tasas de graduación oportuna. Sin embargo, en el caso de los magísteres, se observa tasas de graduación del 75% para magister nacional y 91% para magister internacional en la cohorte del año 2008, estas cifras se reducen a 74% y 71% respectivamente, si consideramos los plazos en que debieron haberlo logrado. A partir de la cohorte 2009 no hay diferencia en magister nacional y a partir de la cohorte 2012 para magister internacional.

En las bases es posible observar el registro de un número de memo en el 40% de los registros, lo que ocurre en caso que se haya solicitado el cierre de la beca, y se explicita el nuevo estado del becario. En los casos que no existe número de memo, no está clasificada la situación actual del becario.

Los programas de postgrado, especialmente los doctorados, son procesos de larga duración, entre tres y cuatro años para terminar los estudios y algunos años adicionales para preparar la tesis y obtener el grado (entre dos y tres años adicionales). El Programa financia los primeros cuatro años, sin embargo, los resultados de obtención del grado se alcanzan en el mediano y largo plazo, dependiente de si son estudios en el extranjero o nacionales. El 63% de los becarios de doctorados obtuvo el grado en el plazo de 6 a 7 años, nacional y extranjero, respectivamente, contados desde la fecha de inicio de la beca (obtención oportuna del grado).

El Panel considera positivos los resultados anteriormente descritos, pues refleja el esfuerzo de los becarios del Programa por cumplir con los compromisos adquiridos y también al adecuado proceso de selección de éstos.

Finalmente, el estudio complementario permitió indagar acerca de indicadores de producción científica, vinculación con investigadores extranjeros, fondos de investigación nacionales e investigación con datos sobre Chile o acerca de problemáticas de Chile. Es así como se observa que para ambos componentes (doctorados y magísteres) ésta se concentra en la generación artículos, autorizados o co-autorizados, que han sido publicados o aceptados para publicación en una revista con revisión de pares con 2.260 becarios, alcanzando un promedio de 8 publicaciones en el caso de los doctorados y 4 publicaciones en el caso de los magísteres. Este indicador es seguido por la publicación de libros o capítulos de libros con 1210 becarios, alcanzando un promedio de 2,73 entre doctorados y 2,13 entre los magísteres, por lo que no se observa una diferencia estadísticamente significativa. En orden de magnitud sigue la creación de

empresas que ha sido abordado por 449 becarios, con 1,76 y 1,28 empresas promedio para doctorados y magísteres, respectivamente, con dos tercios de las empresas creadas entre los graduados de magíster. En cambio la inscripción de patentes alcanza los 169 becarios, 72% de los cuales son graduados de doctorado.

La vinculación entre los ex becarios y los instrumentos públicos de investigación parece bastante menos fuerte, pues sobre un 66% de los que respondieron la encuesta dice no haber sido beneficiado y un 33% de los becarios haber recibidos fondos Conicyt, seguido de 1% y 2% para fondos ICM (Iniciativa Milenio) y Corfo, respectivamente. La diferencia solo es significativa en el caso de beneficiarios Conicyt alcanzando un 35% entre los graduados de magíster y un 77% entre los doctorados. Esto no es contradictorio con la información entregada por el programa que tiene registros que de los proyectos FONDECYT adjudicados en los últimos tres años, en el 51% de estos un ex becario del PFCHA ha participado como jefe de proyecto.

El Panel destaca favorablemente la vinculación con investigadores de otros países, la que casi duplica entre graduados de Doctorados (73,9%) por sobre Magíster (38,2%). Finalmente en promedio un 60% ha utilizado datos sobre Chile o ha abordado problemáticas de Chile en sus investigaciones.

2.3. Cobertura y focalización del programa

El programa cuenta con criterios parciales de focalización en el sentido que destinan parte de su presupuesto a becas orientadas sólo a profesionales de la educación o funcionarios públicos. Sin embargo, no se ha implementado una política activa para privilegiar explícitamente áreas de formación y/o desarrollo científico como interés nacional. Por lo tanto, solo se pueden observar las áreas elegidas por los postulantes que han calificado en los distintos concursos.¹⁹

A juicio del Panel, es fundamental contar con criterios de focalización explícitos acorde con un diagnóstico actualizado sobre la problemática pública, respecto a las áreas que presentan brechas de especialistas, e impacten en la productividad del país, para determinar la demanda que existe en torno a ellas. Luego de definir estas áreas prioritarias se debe definir qué tipos de áreas se deben financiar con becas y cuales con crédito de acuerdo a sus distintos niveles de apropiabilidad.

Por lo tanto, la población objetivo, debería estar dada por aquella que demanda cupos en estas áreas de especialización, que no dispone de recursos para solventar la totalidad de los estudios en ámbitos a definir como de interés nacional. Alternativamente, se podría establecer un criterio de calidad de los programas y becar a todos los postulantes que queden aceptados en dichos programas y luego dejar un cupo por áreas priorizadas. Si bien, en la evaluación actual de los becarios se solicita que los programas estén acreditados por la CNA-Chile y en el caso de las Becas Chile los puntajes asignados a las primeras 100 instituciones del mundo por área OCDE son los máximos, siendo decrecientes en función del menor ranking de las instituciones, la ponderación de estos criterios de calidad ha variado en el tiempo. En particular, a partir de la información publicada por el programa se observa que para el indicador “Nivel, Calidad y Trayectoria de la institución educacional extranjera de destino, como de los programas específicos de estudios” su ponderación se ha reducido de un 40% en el año 2012 a un 15% en la actual convocatoria. Consistente con ello y según información de monitoreo de los programas entregada por CONICYT a DIPRES, el 89%, 83% y 77% de los becarios en el extranjero adjudicados en 2014, 2015 y 2016, respectivamente, se encuentran aceptados por alguna de las universidades que ocupan los 100 primeros lugares en ranking de calidad; en el caso de las becas de magísteres, estos porcentajes descienden a 42%, 36% y 36% para los mismos años. La propuesta indicada entonces, se refiere a garantizar el acceso a beca para los postulantes que superen determinado umbral de calidad; por ejemplo:

¹⁹ Cabe recordar que se bonifican postulaciones de regiones distintas a la Metropolitana, perteneciente a alguna etnia y/o que presenten alguna discapacidad física.

que queden aceptados en las universidades top ten del mundo de acuerdo al mismo ranking utilizado actualmente.

La distribución de la cobertura del Programa, se basa en la libertad de elección del postulante que cumpliendo con los requisitos de las bases en relación a calificación académica, elige el área de estudios.

Al revisar la cobertura del programa se compara con la población potencial de alumnos matriculados en postgrados nacionales, según lo reportado por el SIES. Se toma la matrícula de primer año de postgrado, sin separar por programas acreditados en cada año, ya que dicha información no está públicamente disponible en SIES. Se observa que la cobertura de becas en doctorado se ha mantenido entorno a un 64% entre los años 2013 y 2015, para luego reflejar una reducción a un 38%, cifra que el programa atribuye al bajo número de seleccionados que habían firmado convenio al momento del levantamiento de la información (becarios), lo que corresponde simplemente a un tema administrativo y no un cambio en la tendencia. Por otra parte, la cobertura de becas de magister alcanza un 7%.

Cuadro 12: Cobertura de Becas en Doctorados y Magísteres. 2013 a 2016

Tipo de programa	2013	2014	2015	2016
Doctorado	64%	64%	65%	38%(*)
Magíster	7%	7%	7%	4%
Total general	11%	11%	11%	6%

Fuente. Elaboración a partir de las Bases del Programa y Base de Matriculados SIES.

(*) No incorpora a los seleccionados que no habían firmado convenio al momento de levantar la información

Los resultados del estudio complementario también dan cuenta de las áreas de especialización elegidas por los ex becarios. Se observa una mayor concentración de los graduados de Magíster en las áreas de Ciencias sociales (40,7%) y Humanidades (22,8%), mientras que los graduados de Doctorados se concentran mayoritariamente en las áreas de Ciencias Naturales (35,5%) y Ciencias Sociales (22,4%). Sin embargo, entre los graduados de Doctorado, se observa la predominancia de las Ciencias Naturales, y a partir del año 2012, comienza a imponerse el área de Ciencias Sociales. Esto es interesante dado que no existen cupos predefinidos por las áreas de especialización, por lo tanto son un reflejo de las preferencias de los postulantes.

2.4. Calidad

El programa realiza todos los años una encuesta de satisfacción a los postulantes (una vez terminado el periodo de postulación). Existe una encuesta de calidad acerca de la postulación. Los resultados de la encuesta 2016 muestran un alto grado de satisfacción, superando el 92%.

Cuadro 13: Grado de satisfacción de postulantes a Becas del Programa. 2016

BECAS		% Satisfacción	% Insatisfacción
Nacionales	Magister	95,00%	5,00%
	Doctorado	95,10%	4,90%
Extranjero	Magister	96,60%	3,40%
	Doctorado	92,90%	7,10%

Fuente: Elaboración con datos del Programa.

La encuesta fue aplicada por el Departamento de Estudios de CONICYT a una muestra de postulantes en base a un muestreo aleatorio simple y alcanzó tasas de respuestas cercanas al 70%. La pauta de evaluación está estructurada en base a tres dimensiones, a saber: Bases e Instructivos de Postulación, Mesa de Ayuda y Plataforma Informática de Postulación, y una pregunta sobre satisfacción global del proceso. Para mayor detalle se puede revisar el documento “Resultados Encuesta de Satisfacción Usuaría” de PFCHA y CONICYT.

Adicionalmente, con el objetivo de recolectar datos relacionados con la satisfacción del becario, el programa envía una encuesta on-line, la cual busca medir la satisfacción de becarios y postulantes en distintas dimensiones respecto de: Servicio atención consultas a través de la plataforma CRM, Servicio atención solicitudes a través de la plataforma CRM, Gestión firma de convenio presencial, Grado de transparencia del proceso concursal. En este caso las tasas de respuestas fluctúan entre un 23% y 32% y los becarios con algún grado de satisfacción fluctúan entre un 44% y 63%.

3. ECONOMÍA

En su financiamiento, el Programa tiene asignación directa en la Ley de Presupuestos y no se identifican aportes de terceros. Durante el período de evaluación, su presupuesto presenta dos reducciones importantes, en 2014 y en 2015, para luego mantenerse con una reducción marginal, año a año, en los siguientes tres años.

Como se muestra en el cuadro siguiente, la reducción se traduce en MM\$ 8.600 menos para 2014 respecto de 2013, mientras que para 2015 se reduce en MM\$8.700 respecto de 2014.

Cuadro 14: Fuentes de Financiamiento del programa 2013-2017 (Miles de \$ 2017)

Fuentes de Financiamiento	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2013-2017
	<i>Monto</i>	<i>Monto</i>	<i>Monto</i>	<i>Monto</i>	<i>Monto</i>	
1. Presupuestarias	\$108.355.444	\$99.784.544	\$91.008.008	\$90.883.520	\$90.298.449	-17%
1.1. Asignación específica al programa	\$107.746.922	\$99.496.005	\$90.481.517	\$90.307.515	\$89.202.798	-17%
1.2 Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros) (CONICYT)	\$608.522	\$288.539	\$526.491	\$576.005	\$1.095.651	80%
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
2. Extrapresupuestarias	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
2.1 Otras fuentes, sector privado, aportes de beneficiarios, organismos internacionales, etc.						
Total	\$108.355.444	\$99.784.544	\$91.008.008	\$90.883.520	\$90.298.449	-17%

Fuente: Anexo 5

Los aportes de CONICYT para la administración y producción del PFCHA provenientes de los subtítulos 21 y 22 de su Programa 1, muestran un valor promedio de M\$ 619.042 entre 2013 y 2017. Como se muestra en el Cuadro 15, el 98% en promedio de los recursos totales del PFCHA, es transferido a los

becarios. A su vez, el gasto promedio en personal del período 2013 a 2016, destinado a la administración del Programa, representa el 1,2% (promedio en el periodo evaluado) del gasto devengado anual.

Cuadro 15: Desglose del Gasto Devengado en Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Transferencias, Inversión y otros 2013-2016 (Miles de \$ 2017)

	2013	2014	2015	2016	Variación 2013-2016
1. Personal	\$1.130.632	\$816.564	\$1.227.535	\$1.129.301	-0,12%
2. Bienes y Servicios de Consumo	\$835.250	\$634.942	\$866.774	\$815.610	-2,35%
3. Transferencias	\$83.741.390	\$89.169.194	\$90.705.051	\$88.671.538	5,89%
4. Inversión	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
5. Otros (identificar)	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
Total Gasto Devengado	\$85.707.271	\$90.620.700	\$92.799.361	\$90.616.449	5,73%

Fuente: Anexo 5

Como se puede apreciar en torno a los datos expuestos, el PFCHA, utiliza sus recursos financieros mayoritariamente para otorgar el beneficio correspondiente a sus becarios, utilizando recursos marginales respecto del total, para gastos de administración, los que en el período de evaluación promedian aproximadamente 500 millones, como asimismo a producción de los bienes, los que promedian 1.364 millones en el mismo período.

3.1. Fuentes y uso de recursos financieros

El Programa Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT tiene asignación directa en la Ley de Presupuestos en un 99% (ver Cuadro 16) . No se identifican aportes de terceros, es decir, este Programa no recibe aporte alguno de empresas, instituciones públicas, organismos privados, entidades sociales y otras, expresados como recursos pecuniarios y/o no pecuniarios, para cumplir sus objetivos.

Presenta dos reducciones importantes, en 2014 y en 2015, para luego mantenerse estable, aunque igualmente con una reducción marginal, año a año, en los siguientes tres años.

Cuadro Nº 16: Estructura de Financiamiento del programa 2013-2017

Fuentes de financiamiento	2013	2014	2015	2016	2017
1. Presupuestarias	100%	100%	100%	100%	100%
1.1. Asignación específica al programa	99%	100%	99%	99%	99%
1.2 Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros) (CONICYT)	1%	0%	1%	1%	1%
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	0%	0%	0%	0%	0%
2. Extrapresupuestarias	0%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Anexo 5

Cuadro Nº 17: Ejecución Presupuestaria por línea presupuestaria

Línea Presupuestaria	Ejecución Presupuestaria en %			
	2013	2014	2015	2016
Becas Nacionales Postgrado	75%	78%	87%	97%
Becas Chile	82%	100%	112%	102%

Fuente: Anexo 5

Dada la ejecución presupuestaria de las líneas más relevantes presentadas en el Cuadro 17, las dos reducciones presupuestarias más importantes se podrían explicar por la sub ejecución que presenta Becas Nacionales de Postgrado los años 2013 y 2014, las que traducidas en montos, serían coincidentes con las rebajas implementadas en 2014 y 2015, respectivamente. Sin embargo, consultados los entrevistados del programa, desconocían las razones del ajuste y sólo se refirieron a la sobre ejecución de Becas Chile.

Cuadro Nº 18: Gasto Total del programa 2013-2016 (Miles de \$ 2017)

Año	Gasto Devengado del Presupuesto	Otros gastos	Total Gastos del Programa
2013	85.707.271	0	85.707.271
2014	90.620.700	0	90.620.700
2015	92.799.361	0	92.799.361
2016	90.616.449	0	90.616.449
Variación	5,7%		5,7%

Fuente: Anexo 5

Del gasto total del programa (Cuadros 18 y 19) 98% en promedio, de los recursos totales, es transferido a los becarios. El gasto en personal promedio del período 2013 a 2016, básicamente destinado a la administración del Programa, representa el 1,2% (promedio en el periodo evaluado) del gasto devengado anual.

Cuadro Nº19: Estructura del Gasto Devengado (Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Transferencias, Inversión y otros) 2013-2016

	2013	2014	2015	2016
1. Personal	1,32%	0,90%	1,32%	1,25%
2. Bienes y Servicios de Consumo	0,97%	0,70%	0,93%	0,90%
3. Transferencias	97,71%	98,40%	97,74%	97,85%
4. Inversión	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5. Otros (identificar)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total Gasto Devengado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Anexo 5

Como se puede apreciar en torno a los datos expuestos, el PFCHA, utiliza sus recursos financieros mayoritariamente para otorgar el beneficio correspondiente a sus becarios, utilizando recursos marginales respecto del total, para gastos de administración y producción de los bienes.

3.2. Ejecución presupuestaria del programa

El Programa tiene, para el período 2013 – 2016, una ejecución presupuestaria cercana al 100% de su presupuesto inicial, en particular en los dos años más recientes (2015 y 2016), donde incluso hay sobre ejecución específicamente para Becas Chile. En los años 2013 y 2014 presenta una menor ejecución particularmente en la línea presupuestaria Becas Nacionales de Postgrado. La situación se explica porque es un programa en que la mayor parte de su presupuesto son transferencias (98% promedio entre 2013 y 2016) a los beneficiarios de becas de estudios de postgrado, adjudicados en los concursos del período y a los que están vigentes de concursos anteriores.

Cuadro Nº 20: Presupuesto del programa y Gasto Devengado 2013-2016 (Miles de \$ 2017)

Año	Presupuesto Inicial del programa (a)	Gasto Devengado (b)	% ²⁰ (b/a)*100	Gasto devengado incluido aportes adicionales CONICYT, para gastos de administración (d)	% respecto presupuesto inicial (d/a)
2013	\$108.355.444	\$85.707.271	79,10%	\$85.707.271	79,10%
2014	\$99.784.544	\$90.620.700	90,82%	\$90.620.700	90,82%
2015	\$91.008.008	\$92.799.361	101,97%	\$92.799.361	101,97%
2016	\$90.883.520	\$90.616.449	99,71%	\$90.616.449	99,71%
Promedio anual			92,90%		92,90%

Fuente: Anexo 5.

En promedio, el PFCHA, presenta una ejecución presupuestaria del 93%, incluyendo la sobre ejecución en el año 2015. Este porcentaje de ejecución presupuestaria ha ido mejorando cada año, llegando a una precisión del 99,8% en 2016, resultado muy positivo que de acuerdo a lo señalado por el sector presupuestario de DIPRES, en parte se explica por el alza del tipo de cambio, ya que el incremento del gasto del año 2014 respecto del año 2013, fue de 15,2%, mientras que de 2015 respecto del 2014 fue de un 14,7%. No obstante lo anterior, también se vincula a una adecuada planificación y a una gestión consolidada, en cuanto a la implementación de sus procesos concursales y posterior atención de sus becarios.

3.3. Aportes de Terceros

En el caso del Programa no existen aportes de terceros para que se cumplan sus objetivos. Los aportes de terceros son aquellos recursos que se incorporan adicionalmente a los recursos propios del Programa.

3.4. Recuperación de Gastos

En el Programa de Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT, no existe recuperación de gastos y tampoco corresponde. No parece necesario ni posible recuperar los gastos del Programa en financiar las becas de postgrado que otorga. Básicamente, porque se trata de subsidios que corrigen fallas de mercado en el aumento del capital humano avanzado del país y consecuentemente el desarrollo del

²⁰ Porcentaje que representa el gasto devengado sobre el presupuesto inicial del programa.

conocimiento y la innovación tecnológica. La norma establece restitución de fondos en caso de incumplimiento.

El otorgamiento de becas de este Programa contempla compromisos por parte de los becarios al término de su beca, que dicen relación con la recuperación de los gastos realizado en caso de que estos compromisos no se cumplan. Los becarios tienen la obligatoriedad, como una forma de reintegrar la inversión realizada, de regresar a Chile y trabajar en el país por un tiempo, el doble de duración de su beca. Esto depende de la región en la que se establezca: doble para RM, misma duración de la beca en el resto de regiones.

Los compromisos de vuelta al país se han cuestionado en los debates recientemente. Se considera necesario darle mayor flexibilidad a esta obligación, permitiendo que los becarios puedan continuar trabajando fuera del país y aumentando su especialización. Una propuesta analizada con el Programa sería permitir que los becarios que están en instituciones top ten en el mundo y que su trabajo se vincule con Chile puedan permanecer afuera por un tiempo más prolongado. Propuesta que el Panel estima positiva siempre que exista mayor control sobre estas situaciones. A la fecha no existe seguimiento (del Programa o de CONICYT) de qué están haciendo los becarios graduados en el país²¹.

4. EFICIENCIA

4.1. A nivel de resultados intermedios y finales.

El análisis de costo eficiencia del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT, corresponde hacerlo sobre la base de los indicadores de eficiencia - resultado (finales e intermedios) definidos en la Matriz de Marco Lógico con que se evalúa.

Como fue señalado en el análisis de Eficacia de este Informe, la producción del Programa son principalmente, los becarios que se han graduado, como doctores o como magísteres, han obtenido postdoctorados o sub especialidades médicas.

Para el Programa los graduados representan, adecuadamente, lo que se espera sea generado con los recursos estatales que se destinan a otorgar becas para estudios de postgrado en el país o en el exterior, lo que es compartido por el Panel.

Los programas de postgrado, especialmente los doctorados, son procesos de larga duración, entre tres y cuatro años para terminar los estudios y algunos años adicionales para preparar la tesis y obtener el grado (entre dos y tres y más años adicionales). El Programa financia los primeros cuatro años y estima que los mejores resultados se obtienen en el mediano y largo plazo y depende de si son estudios en el extranjero o nacionales. En el caso del grado académico de Doctor se contempla un período de gracia de hasta 5 años para becarios de Doctorado Nacional y hasta 4 años para becarios de Doctorado Internacional, contados desde la fecha de término de la beca, establecido en el convenio.

El 63% de los becarios de doctorados obtuvo el grado en el plazo de 6 a 7 años, nacional y extranjero²², respectivamente, contados desde la fecha de inicio de la beca. Resultado que el Panel considera bastante positivo, que responde principalmente a un esfuerzo de los becarios del Programa y también al adecuado proceso de selección de éstos. El Panel estima que un principal factor de éxito es el proceso de selección,

²¹ Se han realizado modificaciones a los decretos que regulan las becas administradas por el Programa en donde se da mayor flexibilidad a las condiciones de la beca. Por ejemplo, facultan a CONICYT a priorizar áreas del conocimiento o poblaciones de interés. Además, se ampliaron los plazos para la obtención del grado objeto de la beca y para el retorno y retribución en Chile para el caso de los becarios en el extranjero Becas Chile. Además, desde ahora se les permite trabajar a los becarios. Por otro lado, los cambios de decreto les permiten continuar con su especialización ya sea con Becas Chile u otras fuentes de financiamiento.

²² Este resultado viene del indicador H (PMG)

que se traduce en escoger personas idóneas para cumplir con las obligaciones de la beca, entre ellas terminar en un tiempo determinado.

Los graduados reflejan los resultados del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado y su aumento anual da cuenta de los positivos aportes al propósito de éste y lo beneficioso que es para el país financiar becas para conseguir este aumento del capital humano avanzado. Así, un indicador de eficiencia serían los gastos por componente del Programa, en cada uno de los productos que genera. En este Programa los resultados son graduados de doctorados y de magísteres y aquellos que culminan programas o subespecialidades específicas. Pero en este Programa tenemos el hecho real de que, al menos los becarios de doctorado, su graduación es alcanzada con desfase respecto del período en que reciben los pagos de la beca con que estudiaron y, por consiguiente, el gasto se realiza 3, 4 o 5 años antes de la graduación en este caso, es decir, fuera del período de esta evaluación (2013-2016).

Para los becarios en programas de doctorado nacional la norma establece que los plazos de graduación son de 4 años de becas con extensión opcional de 6 meses, más 5 años de gracia. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 9 años y 6 meses. En el caso de los programas internacionales la norma establece 4 años de beca más 4 años de gracias para la obtención del grado y retorno para cumplir con la retribución. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 8 años.

Luego, existe un problema de período de evaluación para generar indicadores de eficiencia del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado. Los gastos que se realizan en el período de esta evaluación (2013 a 2016) no corresponden a los becarios que se han graduado o se están graduando, específicamente los doctorados, ellos en el mejor de los casos habrían recibido sus becas entre los años 2008 y serían becados los tres años siguientes, hasta 2011. En el límite máximo los becarios de doctorado de 2008 se habrían graduado en 2016 y en el límite mínimo lo habrían hecho en 2013. Pero en ambos casos, para la mayoría de ellos, los gastos se habrían realizado antes del período de esta evaluación²³.

Los datos disponibles indican que de 559 becarios de doctorados en 2008 en programas nacionales y 824 en programas internacionales, a la fecha (2016) se han graduado 378 y 543, respectivamente, con lo que 2008 tiene un resultado de 74% de graduados del total que se inició ese año en programas doctorales nacionales y 67% de programas internacionales. Lo que indica importantes incrementos de los graduados. Sin embargo, no basta sólo con aumentar los graduados, especialmente los doctorados, éstos deben orientar sus nuevas capacidades a la creación de nuevo conocimiento o al diseño y/o aplicación de políticas públicas. Para saber si esto está ocurriendo se debería disponer de información sobre lo que estos nuevos graduados están haciendo con sus nuevas capacidades, pero esa información no está sistematizada dentro del programa ni en CONICYT.

Antecedentes complementarios, entregados por CONICYT, están referidos a datos globales del país, por ejemplo, existe evidencia de que el sector de Educación Superior concentra a más de un 70% de los ex becarios de doctorados nacionales, lo que hace presumir que en términos generales tendría una alta "tasa de contratación de una parte importante de los beneficiarios graduados del programa". Adicionalmente indican que un 78% de los proyectos adjudicados por FONDECYT, en el período 2010-2017, ha tenido la participación de uno o más becarios, cifra que alcanza el 74% en el caso de los proyectos FONDEF. Se dispone de datos sobre las actividades de todos los doctores existentes en el país, que se obtiene de la

²³ Para estimar un indicador de eficiencia del Programa por graduados se deberían considerar los gastos realizados entre los cuatro años que recibió la beca (de doctorado, por ejemplo) y como tienen plazo para obtener el grado entre 4 y años más (estudios en el extranjero o en el país), se necesita el gasto y el número de graduados por año de inicio de su beca (que está disponible) y los gastos correspondientes a los años de vigencia de la beca a partir del año t, datos que no están disponibles. Los analistas del PFCHA, señalan que la medición del indicador debe ser realizada con, al menos, dos años de desfase con el año t de evaluación, dado que existe un desfase importante entre la obtención del grado académico (magister o doctorado) y la fecha en que se reporta a CONICYT, por lo que la medición debe ser hecha a aquellos becarios a los que se le haya extinguido su período de gracia. Además es importante considerar el concepto "Oportuno", puesto que los becarios de los distintos certámenes tienen plazos para la obtención de grado. Adicionalmente, dicha estadística refleja resultados en el largo plazo, razón por la que mediciones asociadas al período de evaluación 2013-2016 no representarían, como se ha señalado antes, la efectividad del Programa en este período, puesto que se requiere un período más largo de tiempo para considerar los desfases oficiales y reales.

Encuesta de Trayectoria de Profesionales con grado de Doctor (CDH, Careers of Doctorate Holders), 2014, encuesta aplicada por el Ministerio de Economía. Esta encuesta, busca caracterizar a doctorados mediante preguntas que consideran aspectos como disciplina del postgrado, trayectoria profesional del encuestado, proyecciones laborales fuera del país, fuga de cerebros, entre otros. Empero, de esa Encuesta no se puede determinar lo que hacen los graduados de este Programa.

Luego la eficiencia del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado debiera analizarse con indicadores de costos por graduados. Pero, las graduaciones, en particular los doctorados, ocupan más tiempo en ser alcanzadas que el período de esta evaluación (2013 a 2016). Lo que dificulta la estimación tanto del número de graduados correspondientes, como de sus costos. Calcular un indicador de costos de graduados tiene, según las observaciones del Programa, dificultades (propias de los datos y/o de su registro). Por consiguiente, la eficiencia del Programa es analizada con indicadores de gastos unitario anuales por becario, por cohorte y desagregadas por tipo de becas.

4.2. A nivel de actividades y/o componentes. Relaciona gastos con productos

Una forma, aproximada, de evaluar la eficiencia del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado en sus componentes, es medir los costos de los becarios de doctorado, magister, postdoctorados y sub especialidades médicas, para saber cuánto se gasta anualmente en promedio en becarios (nuevos y de arrastre).

Con la información disponible en las Bases de CONICYT (DAF) incorporados en el Anexo 5 de este Informe, se podrían estimar los gastos del Programa por cada becario nuevo y de arrastre, promedio anual, para los componentes, entre 2013 y 2016, según valores disponibles. Este indicador, sin embargo, tiene, según las observaciones del Programa, dificultades (propias de los datos y de su registro) para estimar un agregado por componente²⁴.

Por consiguiente, la eficiencia del Programa será analizada con indicadores de gasto unitario anuales por becario, por cohorte y desagregadas por tipo de becas.

El indicador del Promedio de Pago Unitario por Beneficiario, representa el valor pagado a las distintas cohortes (de 2009 a 2015) por tipo de becarios (en el país y el exterior), de acuerdo al número de becarios correspondientes. Se estiman los valores que alcanzan anualmente los pagos para cada tipo de beca, reagrupándolos posteriormente por componentes del Programa. Este cálculo, entrega un valor más aproximado de los costos anuales por beneficiario, por componente.

Respecto de los indicadores de eficiencia el Panel toma en consideración las observaciones del Programa de que el gasto promedio de Becas al Extranjero tiene fuertes fluctuaciones, según la variación del dólar, moneda en que se asignan éstas, por ejemplo entre 2013 y 2014, el tipo de cambio tuvo un alza de 15,2%, similar aumento ocurrió entre 2014 y 2015 (14,7%); y que se puede estar comparando becarios vigentes en el año t que tienen pago apenas por un mes con otros que tienen 12 meses de pago, y toda la

²⁴ Un indicador de costo de los becarios del componente i en el año t mostrará un costo unitario menor al real, pues supone condiciones no ajustadas a la realidad: Agrupación de gasto en becas nacionales con gasto de becas al extranjero, las cuales tienen una magnitud de valor de los beneficios muy diferentes (las becas al extranjero prácticamente duplican y hasta triplican el gasto de becas nacionales). Asociado ello factores como la fluctuación cambiaria que hacen completamente distinto el costo de las becas; La estimación de gasto por becarios estimado año a año arrastra un sesgo en el gasto, difícil de validar, porque: Las becas no tienen una fecha de inicio fija calendario. Para el cálculo del gasto en cada año, se están considerando becas unitarias que tuvieron pago desde un mes hasta 11 meses con becas que tuvieron pago los 12 meses de ese año; Los beneficios de las becas no tienen gasto uniforme durante el periodo de ellas. Existen beneficios que solo se pagan exclusivamente al inicio y al final de la beca (por ejemplo en becas al extranjero existen asignaciones de instalación y retorno; pago de pasajes; los aranceles pueden ser trimestrales, semestrales y/o anuales con diferencias en los montos de acuerdo a cada becario). En becas nacionales existen beneficios complementarios como pasantías, cotutelas y gastos operacionales que pueden acentuar el gasto de una beca en un año en particular.

gama en medio, factor que debiera ser despejado de las bases, para evitar un indicador con alta dispersión.

Los valores estimados para el Pago Promedio Anual por Beneficiario, entre el 1er y 2º componente (becas de doctorado y becas de magister), son relativamente similares al inicio del período de esta evaluación (2013-2016), ver cuadro 20, pero tienen una tendencia diferente en el período.

En el componente 1, de doctorados, se observa un costo creciente por beneficiario, asociado a la evolución de las becas en el extranjero que suben constantemente. Así, el Pago Promedio Anual por Beneficiario sube desde 13,9 millones de pesos (de 2017) en 2013 a 16,4 millones en 2016.

A la vez, en el componente 2 (magísteres) se observa una gran influencia en el valor de los Pagos anuales por beneficiario, de los estudios de este nivel realizados en el extranjero versus los nacionales, alcanzando valores entre 3 y 3,5 veces superiores.

El valor de los magísteres en el exterior, se asemeja a los pagos promedio anuales a beneficiarios de becas de doctorado en el extranjero, lo que a la vez influye fuertemente en el valor de Pago promedio anual del componente 2 (magísteres).

Cuadro Nº 20: Costo componentes del Programa. Promedio de Pago anual por beneficiario, por distintos tipos de becas. 2013-2016 (\$2017)

	2013	2014	2015	2016
Componente 1 (Doctorados)	11.733.875,2	11.940.109,5	12.296.702,1	13.214.118,5
DOCTORADO NACIONAL	9.968.037	9.006.437	9.126.122	10.762.326
DOCTORADO EN EXTRANJERO	13.953.355	15.771.313	16.668.235	16.479.490
Componente 2 (Magísteres)	10.440.509,3	10.127.179,7	9.129.217,2	8.441.741,0
MAGISTER NACIONAL	6.608.019	5.892.503	4.277.476	3.491.262
MAGISTER EN EXTRANJERO	17.422.330	16.164.800	15.529.053	14.458.621
MAGISTER TOTAL	12.766.028,1	12.015.623,5	11.020.716,0	10.454.835,3
MAGISTER PROF EDUCACION NAC	7.361.836	5.548.883	5.334.462	5.113.424
MAGISTER PROF EDUCACION EXTRANJERO	11.781.132	12.793.602	9.981.730	12.599.037
MAGISTER PROF EDUCACION TOTAL	9.432.592,1	9.118.232,6	7.588.212,4	8.526.553,0
MAGISTER SECTOR PUBLICO NAC.	3.678.740	2.948.445	3.443.716	3.644.356
Componente 3	9.969.363,2	13.560.188,8	9.125.189,6	9.034.295,4
POSTDOCTORADO	8.603.234	9.526.012	9.542.208	8.762.564
SUBESPECIALIDADES MEDICAS	11.034.490	15.967.003	8.666.008	9.290.583

Fuente: Informe del Programa

Nota: En los datos utilizados para la estimación se han hecho las siguientes consideraciones:

Para Becas Nacionales:

- Se han utilizado los registros de pago de los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Se ha consolidado el gasto total para cada beca incluida en esos registros.
- Se han considerado sólo becas con duración de al menos 12 meses entre el 1/1/2013 y el 31/12/2016.
- Los montos desembolsados por becario se consideran hasta desde el 1/1/2013 al 31/12/2016.
- Se han descartado becas no activadas (sin firma), renunciadas o con término anticipado.

Para Becas al Extranjero:

- Se han utilizado los registros de pago de los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Se ha consolidado el gasto total para cada beca incluida en esos registros.
- Se han considerado sólo becas con duración de al menos 12 meses entre el 1/1/2013 y el 31/12/2016.
- Los montos desembolsados por becario se consideran hasta desde el 31/1/2013 al 31/1/2017, pues se están considerando el criterio de pago adelantado Becas al Extranjero.
- Se han descartado becas no activadas (sin firma), renunciadas o con término anticipado.

Esta situación (ver cuadro 20) deja a la vista la necesidad de estudiar el otorgamiento de becas de magister para determinar si tiene los efectos deseados por el Programa, CONICYT y el país en el aumento de capital humano avanzado y si esos estudios de magister tienen un mayor componente social que amerite el otorgamiento de becas. El mismo análisis correspondería hacer respecto del componente 3 (subespecialidades médicas y postdoctorados).

Alternativamente, para la evaluación de la eficiencia del Programan se puede utilizar el Gasto Anual Normalizado unitario por becario y por tipo de beca, el que da cuenta del gasto anual y representa el gasto considerando la duración de cada beca hasta su finalización o hasta el 31/12/2016 (cantidad en años). Como criterio mínimo se han considerado sólo becas con duración de al menos 12 meses entre el 1/1/2013 y el 31/12/2016. Los montos desembolsados por becario se consideran desde el 1/1/2013 al 31/12/2016 (becas nacionales) y hasta el 31/1/217 (becas al exterior), pues se incluye el pago pago adelantado. Se han descartado becas no activadas (sin firma), renunciadas o con término anticipado. Para las Becas (nacionales y al exterior) se han utilizado los registros de pago de los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Se ha consolidado el gasto total para cada beca incluida en esos registros. Considera múltiples cohortes de becas nacionales y en el extranjero (Becas Chile).

Se observa que el gasto anual normalizado unitario de las Becas en el extranjeros es superior, en promedio, más de dos veces al de las becas nacionales, ver cuadro 21. La principal razón de esta diferencia es el valor de la manutención y en el costo de arancel que tiene una beca al extranjero respecto de una beca nacional.

Entre las becas nacionales, el mayor costo unitario corresponde a la beca de doctorado, debido a que posee una manutención mensual aproximadamente 40% mayor que la de magister y un costo de arancel casi 3 veces más que la de magister. Entre las becas de magister hay diferencias debido a beneficios complementarios como el otorgado a los Magísteres Profesionales de la Educación, MPE, que entrega una asignación de instalación o como el Magister Sector Público que no cubre manutención (solo pago de arancel y asignación por libros).

También se observa que la beca de Magister en el exterior tiene un costo unitario anual de 29,0 millones pesos (2017), aproximadamente un 50% mayor al de la beca de Doctorado (19,6 millones de pesos 2017). Ello se explicaría en el mayor costo de arancel de los programas de magister. En las becas al extranjero, la variabilidad de costos depende de los países en los que estudien los becarios adjudicados, que hace variable el monto en dólares de la manutención mensual; el costo de las universidades; el costo de los pasajes y de otras asignaciones. En el caso de las becas de doctorado hay países donde no existe cobro de arancel y por otro lado existen acuerdos que rebajan arancel y en algunos casos eximen del pago el tercer y/o cuarto año. Por otra parte, existe una gran diferencia entre las becas de Magister y la de MPE, pues los países y programas de magister a los que van mayoritariamente los becarios MPE no tienen un costo de arancel tan alto como los de los becarios de Magister. Puntualmente la beca de Postdoctorado no tiene costo de arancel, por lo que resulta ser la de menor costo unitario de las becas al extranjero.

El indicador de gasto anual normalizado unitario por becario también deja en evidencia los altos costos de la becas de magister en el extranjero, en comparación con el gasto unitario en becas doctorados, valores que están por sobre el gasto anual normalizado unitario de las becas de doctorado en el exterior.

Cuadro Nº 21: Promedio de Gasto Anual Normalizado Unitario desde 1/1/2013 al 31/12/16. (\$2017)

	Gasto Anual Normalizado Unitario (\$2017)	Cantidad de becarios considerados
DOCTORADO NACIONAL	10.372.475	3.158
MAGISTER PROF EDUCACION NACIONAL	7.354.195	199
MAGISTER NACIONAL	7.017.539	908
MAGISTER SECTOR PUBLICO NACIONAL	4.230.541	145
Totales Becas Nacionales	9.343.564	4.410
DOCTORADO EN EXTRANJERO	19.671.958	2.164
MAGISTER EN EXTRANJERO	29.007.377	1.238
MAGISTER PROF EDUCACION EN EXTRANJERO	20.725.122	164
POSTDOCTORADO	13.787.409	154
SUBESPECIALIDADES MEDICAS	17.735.004	20
Totales Becas Chile	22.555.650	3.740

Fuente: Informe del Programa

Ello reafirma la idea del Panel de sugerir al Programa de Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT que revise los procesos de asignación de las becas que maneja, teniendo a la vista el objetivo de aumentar el capital humano avanzado del país, orientando los recursos hacia áreas que impulsen el desarrollo nacional y que tengan prioridad para la sociedad.

4.3. Gastos de Administración

Los gastos de administración del Programa son financiados por el propio Programa y por CONICYT. Desde la Metodología de cálculo del Anexo 5 se pueden determinar los montos exactos de gastos de administración del Programa. El desglose de quienes financian el gasto se presenta en el cuadro siguiente. Donde se observan niveles de remuneraciones (plantas, contrata y honorarios) de valores bastante similares, excepto en el 2014. Igual situación ocurre respecto de los montos de gasto en bienes y servicios de consumo.

Cuadro Nº 22: Financiamiento del Gasto en Personal y Bienes y servicios de Consumo del Programa. 2013-2016 (M\$2017)

	2013	2014	2015	2016
honorarios Becas Chile	\$ 429.878	\$ 491.871	\$ 696.891	\$ 638.227
honor+plantas+contr CONICYT	\$ 582.667	\$ 203.226	\$ 420.428	\$ 384.222
Total remuneraciones	\$ 1.012.545	\$ 695.097	\$ 1.117.318	\$ 1.022.449
bienes de consumo Becas Chile	\$ 786.081	\$ 548.497	\$ 692.803	\$ 622.098
bs cons. Becas nacional	\$ 23.314	\$ 1.132	\$ 74.722	\$ 1.728
bs. CONICYT	\$ 25.855	\$ 85.313	\$ 105.677	\$ 191.783
Total bs. de consumo	\$ 835.250	\$ 634.942	\$ 873.202	\$ 815.610
Total gastos administración	\$ 1.847.795	\$ 1.330.039	\$ 1.990.520	\$ 1.838.059

Fuente: Anexo 5 y metodología de cálculo

El gasto de administración del Programa considera los gastos en el personal realiza directamente y que les son financiados por CONICYT. También incluye sus propios gastos en bienes y servicios de consumo y estimaciones de los gastos realizados por CONICYT para entregarle al Programa apoyo en infraestructura, equipamiento y respaldos jurídicos, computacionales y administrativos.

Así calculado, el total del gasto de administración del programa alcanza valores que en el período 2013-2016, fluctúan entre 1,45% y 2,13% de su gasto total, como se observa en el cuadro siguiente. Niveles del 2% promedio anual, comparables con otros Fondos estatales similares como FONDEF, ICM, FONDECYT, PIA y otros. Estas estimaciones consideran el funcionamiento del equipo de Programa y porcentualmente, son gastos cercanos a otros programas de CONICYT

Cuadro 23: Gastos de Administración del programa 2013-2016 (Miles de \$ 2017)

<i>Año</i>	<i>Gastos de Administración (*)</i>	<i>Gastos de producción de los Componentes</i>	<i>Total Gasto del programa</i>	<i>% (Gastos Adm / Gasto Total del programa)*100</i>
2013	\$ 1.847.795	\$ 85.098.750	\$ 86.946.545	2,13%
2014	\$ 1.330.039	\$ 90.332.161	\$ 91.662.200	1,45%
2015	\$ 1.990.520	\$ 92.272.870	\$ 94.263.390	2,11%
2016	\$ 1.838.059	\$ 90.040.444	\$ 91.878.503	2,00%

Fuente: Anexo 5 y metodología
 (*) Estimaciones en Metodología de Anexo 5.

III. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL

El PFCHA es un programa relevante que ha generado, especialmente en los últimos años un importante número de graduados de doctorado, muy por sobre la tendencia histórica hasta 2008, resultados que en la perspectiva del Panel, son relevantes para el aumento de la ciencia y el conocimiento, por tanto un potencial disponible para el crecimiento del país.

No obstante lo anterior, la falta de definición del concepto de “Capital Humano Avanzado” por parte del Programa, da cuenta de una carencia respecto al enfoque estratégico de su quehacer, que afecta su direccionamiento y el cumplimiento de su mandato. Esto unido a la falta de identificación de áreas prioritarias en las cuales se debe fomentar la especialización, constituyen al PFCHA en un área operativa de entrega de becas.

Lo señalado precedentemente podría explicar que el PFCHA no haya realizado evaluaciones formales²⁵ sobre el cumplimiento de las metas establecidas desde su reformulación en 2008, lo que no ha permitido conocer el avance alcanzado (aún cuando es evidente que la brecha ha debido disminuir por la sola implementación del programa), a un año de cumplirse el plazo para el cual fue proyectado (2018), como lo señalará la administración del PFCHA y de esta forma saber si es necesario hacer ajustes y/o modificaciones, no solo en este programa, sino en la política pública que lo alberga. A pesar de lo anterior, se ha anunciado por los medios²⁶ que al menos el Programa Becas Chile cambiará su enfoque y privilegiará estudios de post grados en áreas prioritarias, medida que sería un punto de partida de este análisis. Lo que además, debería ir complementado con la conceptualización de “Capital Humano Avanzado” que se espera para el país.

Como se ha descrito, el seguimiento a los ex becarios que se realiza actualmente termina con el cierre de la beca, sin embargo, el programa no va más allá en conocer a lo menos el destino de sus beneficiarios y la posición que han ocupado en el mercado laboral, en el ámbito de la ciencia e investigación, verificando así el cumplimiento del fin. Considerando que la misma normativa no le entrega las facultades ni recursos al programa para indagar una vez que los becarios cierran sus becas, se sugiere implementar un observatorio de ex becarios que permita realizar un seguimiento durante toda la vida profesional/académica de los graduados. Los datos recogidos con el Estudio Complementario, realizado en el contexto de esta evaluación, parecen indicar que efectivamente los beneficiarios se desempeñan mayoritariamente en el área de especialización, alcanzan una tasa de ocupación sobre 70%, cerca de un 60% tiene alguna producción científica, se vincula con investigadores internacionales y ha utilizado datos sobre Chile o abordado problemáticas de Chile.

Los gastos de administración como asimismo los de producción que no son transferencias a becarios, corresponden a un 2% aproximado del total del gasto del PFCHA y por lo tanto, aparecen como marginales respecto del total de recursos del Programa, lo que por una parte se debe a la adecuada gestión de los recursos, debido a la experiencia del equipo en la realización de sus actividades, como asimismo se debe a las economías de escala que ha obtenido CONICYT, en el apoyo a la administración de sus Programas, factores que según el Panel, dan cuenta de una adecuada gestión en el uso de los recursos públicos.

²⁵ En 2013 se realizó un estudio, encargado a la consultora Verde (2013), destinado a estudiar la Formación y Desarrollo de Capital Humano en Chile.

²⁶ <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=384262>; Entrevista en Canal 24 horas, a Claudia Matus, Directora de investigación, de la Facultad de educación de la UC.

La Ejecución Presupuestaria mostrada en el periodo de evaluación, varía desde 79% en 2013, 90% en 2014, 99,5% en 2015 y finalmente alcanza, en 2016, una precisión del 99,8%, lo que además de explicarse en parte por el alza del tipo de cambio, ya que el incremento del gasto del año 2014 respecto del año 2013, fue de 15,2%, mientras que de 2015 respecto del 2014 fue de un 14,7%, también da cuenta de una planificación adecuada de sus recursos financieros.

2. RECOMENDACIONES

Se propone generar un observatorio de Ex Becarios, que permita conocer las circunstancias en que se encuentran los beneficiarios del sistema, con el fin de saber si el Capital Humano Avanzado, está inserto en las áreas correspondientes de desarrollo del país.

Como insumo para promover el desarrollo de programas de formación de Capital Humano Avanzado sobre las áreas prioritarias, se sugiere estudiar la oferta existente en distintas áreas de especialidad, esto con el propósito de detectar la brecha entre las definiciones estratégicas y lo que ofrece el mercado de la educación superior nacional. Como resultado de este análisis se recomienda generar los vínculos internos con el Ministerio de Educación para impulsar medidas que incentiven a las instituciones de educación superior al desarrollo gradual de programas alineados a las áreas prioritarias definidas, desde el pregrado.

En cuanto a la adopción de nuevas prácticas de análisis por parte del PFCHA, se sugiere una intervención más activa respecto a detectar programas de especialización que se ofrecen en el extranjero y que se asocian a las áreas estratégicas, de tal manera de impulsar la demanda de becas en dichos lugares. Lo cual también puede ser el resultado de acciones de cooperación multilateral.

Adicionalmente, se sugiere monitorear medidas relativas a países en momento de desarrollo similar al nuestro, en términos de indicadores sobre estudiantes que se están formando en ámbitos asociados a nuestras áreas prioritarias.

Para avanzar gradualmente en la implementación de los cambios de criterios para asignar becas, en relación a áreas estratégicas, establecer una ponderación del 100% al criterio de calidad de los programas y becas a todos los postulantes que queden aceptados en dichos programas y luego dejar un cupo por áreas priorizadas (que incluya la ponderación de todos los criterios considerados actualmente) el que deberá ir aumentando en la medida que las acciones complementarias de promoción se implementen.

IV. BIBLIOGRAFÍA

Arcidiacono, P., Cooley, J., & Hussey, A. (2008). THE ECONOMIC RETURNS TO AN MBA*. *International Economic Review*, 49(3), 873-899.

Banco Mundial, 2003. Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos desafíos para la Educación Terciaria,

CONICYT, "Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado (PAI) de CONICYT"

CONICYT, 2016 Diagnóstico Desarrollo de Capital Humano Avanzado en Chile, Departamento de Estudios y Gestión Estratégica de CONICYT, 2016

CONICYT, 2016, "Programa Formación de Capital humano Avanzado, Antecedentes Históricos-Normativos"

Consejo Nacional de Innovación para la competitividad Vol.I, año 2007. Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad..

Consejo Nacional de Innovación para la competitividad Vol.II, año 2008.Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad.

Decreto 29 Ministerio de Educación Pública de Chile, 1988.

Decreto N° 335 de 2010

Decreto N° 664 de 2008

Decreto Supremo N° 491/1971.

Dipres 2016. Informe Evaluación EPG Programa Estudios de Postgrado CORFO, año 2016.

Dipres, EPG 2103, "PROGRAMA INSERCIÓN DE INVESTIGADORES"

Brunner José Joaquín y Gregory Elacqua, Informe Capital Humano en Chile, Universidad Adolfo Ibañez, Escuela de Gobierno. 2003

OECD. (2006). Education at a Glance. <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/educationataglance2006-home.htm>

OCDE, 2011 Revisión de Políticas Nacionales de Educación, Programa Becas Chile,.

Pfeffer, J., & Fong, C. T. (2003). Assessing business schools: Reply to Connolly. *Academy of Management Learning & Education*, 2(4), 368-370.

Schlegelmilch, B. B., & Thomas, H. (2011). The MBA in 2020: will there still be one?. *Journal of management development*, 30(5), 474-482.

SIES, MINEDUC

Universidad de Chile, 2009. Estudio de apoyo estratégico para el Programa de Capital Humano Avanzado de CONICYT, Departamento de Ingeniería Industrial

Verde (2013), ESTUDIO DE FORMACIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO

V. ENTREVISTAS REALIZADAS

Carlos Padilla Bravo, Subdirector Postulación y Selección, Programa Formación de Capital Humano Avanzado. 9 de marzo de 2017.

Fabiola Cid Woodhead, Subdirectora Atención y Gestión de Becarios, Programa Formación de Capital Humano Avanzado. 27 de marzo de 2017.

Maricel Mancilla Fernandez, Analista del Departamento de Administración y Finanzas, CONICYT. 23 de mayo de 2017.

VI. ANEXOS DE TRABAJO

Anexo 1: Reporte sobre el estado y calidad de la información disponible para evaluar el programa.

a. Bases de datos con información relevante para la evaluación

El Programa tiene las siguientes bases de información, según lo indicado en el documento denominado Bases de Datos PFCHA, el que contiene tres pestañas en la que se detalla:

1. Bases de datos utilizadas por la Subdirección Postulación y Selección.
2. Bases de datos utilizadas por la Subdirección Gestión y Atención de Becarios.
3. Otras bases de datos relevantes para la gestión del Programa Formación de Capital Humano Avanzado.

A continuación se describen las bases para cada una de las tres clasificaciones anteriores:

1. Bases de datos utilizadas por la Subdirección Postulación y Selección.

Nombre	Sistema de Postulación en Línea (SPL)
Descripción	<i>Sistema de postulación en línea a través del cual el postulante podrá adjuntar los documentos requeridos y antecedentes para postular a los distintos instrumentos de becas que administra el Programa Formación de Capital Humano Avanzado (doctorados en el extranjero, doctorados en el país, magísteres en el extranjero, magísteres en el país y otros.)</i>
Período de vigencia	<i>2011 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Censo</i>
Frecuencia de medición	<i>En cada llamado a concurso</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Postulación</i> - <i>Equipo de trabajo</i> - <i>Datos de Proyectos</i> - <i>Identificación_proyeco</i> - <i>Concurso</i> - <i>Cv-curriculum</i> - <i>Cv_direccion</i> - <i>Usuario</i> - <i>Institución</i> - <i>Areas_xxx</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Esta base permite disponer de los datos básicos de las postulaciones y se podrían construir los indicadores correspondientes a este proceso</i>

Nombre	Sistema de Admisibilidad en Línea (SAL)
Descripción	Sistema a través del cual se efectúa revisión de los antecedentes presentados por el postulante para determinar si estos acreditan los requisitos exigidos en las bases concursales.
Período de vigencia	<i>2013 a la fecha</i>

Nombre	Sistema de Admisibilidad en Línea (SAL)
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	Censo
Frecuencia de medición	<i>En cada llamado a concurso</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Folio - Revisor - Universidad del Título - Título - Universidad de la Licenciatura - Licenciatura - Programa de Destino - Institución de Destino - Observación Programa destino - Cumplimiento o no, observación de: <ul style="list-style-type: none"> o Cedula o Pasaporte o Título o Licenciatura o Notas Pregrado o Nota Final o Ranking o Excelencia académica o Carta aceptación o Programa acreditado CNA o Duración del Programa o Inicio Programa o Etnia o Discapacidad o Residencia - Estado Final de admisibilidad
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Esta base permite disponer de los datos básicos de la admisibilidad de las postulaciones y se podrían construir los indicadores correspondientes a este proceso</i>

Nombre	Sistema de Evaluación de Becas (Evalbecas)
Descripción	Sistema utilizado para que evaluadores externos puedan evaluar remotamente las postulaciones admisibles recibidas para cada concurso. Cada postulación requiere de 2 evaluaciones externas.
Período de vigencia	<i>2010 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	Censo
Frecuencia de medición	<i>En cada llamado a concurso</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto - Eval-concurso - Item_eval_concurso - Personas - Institución
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Esta base permite disponer de los datos básicos de la evaluación de las postulaciones y se podrían construir los indicadores correspondientes a este proceso</i>

Nombre	Luthien
Descripción	<i>Base de datos Maestra: Principal base de datos en la que se registran los resultados de los procesos de Postulación, Admisibilidad, Evaluación y Adjudicación.</i>
Período de vigencia	<i>2010 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Censo</i>
Frecuencia de medición	<i>En cada concurso</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Proyecto</i> - <i>Etapa anual</i> - <i>Rendición</i> - <i>Personas</i> - <i>Institución</i> - <i>Pago_institución</i> - <i>Pago_inv</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	Está en condiciones de proveer los datos reales (postulaciones, su admisibilidad, evaluaciones de ellos y adjudicaciones de becas) del Programa y construir los indicadores de eficacia en el proceso y eficiencia del programa

2. Bases de datos utilizadas por la Subdirección Gestión y Atención de Becarios.

Nombre	Base de datos de becarios (PFCH_Convenios_New)
Descripción	<i>Base de datos que almacena toda la información asociada a los convenios y actos administrativos que afectan el ciclo de vida del becario.</i>
Período de vigencia	<i>2013 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Censo</i>
Frecuencia de medición	<i>Mensual</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Asignación de:</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Alimentación</i> o <i>Conyuge</i> o <i>Hijos</i> o <i>instalación</i> o <i>salud</i> o <i>ausencia</i> - <i>Información de contacto y bancaria del becario</i> - <i>Sociedades científicas</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Asignación</i> o <i>Evento</i> o <i>Pasaje</i> - <i>Año convocatoria</i> - <i>Información beca</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Arancel</i> o <i>Duración</i> o <i>Financiamiento</i> o <i>Matricula</i> o <i>Pasaje</i>

Nombre	Base de datos de becarios (PFCH_Convenios_New)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ País ○ Pasantía ○ Pre y post natal ○ Renovación ○ País Salud
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Los registros descritos permitirían reconocer la eficacia administrativa del Programa</i>

Nombre	Base de datos de Grados (PFCH_Grados)
Descripción	<i>La base de Grados (o exbecarios) almacena toda la información de los becarios que han terminado el período de vigencia de su beca. Esta base de datos se va cargando semestralmente con los becarios que finalizan sus becas. Posteriormente se va actualizando la información referente al término de las obligaciones de la beca adquirida</i>
Período de vigencia	<i>2013 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Censo</i>
Frecuencia de medición	<i>Semestral</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Año de beca - Area - Ciudad destino - Convocatoria - Resoluciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cierre ○ Prórroga ○ Fallo - Universidad de destina - Fecha examen de grado - Certificado curso - Certificado Notas - Fecha tesis - Fecha retribución laboral - Datos de contacto del becario
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>La descripción de los datos contenidos en esta base permitiría construir indicadores de resultados del Programa como los grados obtenidos por los becarios y el tiempo utilizado para ello, así como disponer de información la retribución laboral que entregue, cuando corresponda.</i>

3. Otras bases de datos relevantes para la gestión del Programa Formación de Capital Humano Avanzado.

Nombre	CRM
Descripción	<i>Sistema informático a través del cual se gestionan todas las solicitudes y consultas de becarios. A través de este sistema, el becario, además de efectuar consultas de carácter general, efectuará todas las solicitudes que deriven en actos administrativos y que influyan en su vida como becario CONICYT.</i>
Período de vigencia	<i>2016 a la fecha</i>

Nombre	CRM
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	
Frecuencia de medición	
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Becas Nacionales</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Inclusión de hijos/as</i> o <i>Pre y Post Natal</i> o <i>Suspensión de Beca (con/sin beneficio)</i> o <i>Reincorporación (Posterior a suspensión)</i> o <i>Cambio de Programa y/o Universidad</i> o <i>Extensión de beca por aumento de la duración del Programa</i> o <i>Reducción de Beca</i> o <i>Renuncia</i> o <i>Modificación del Convenio</i> o <i>Reembolso (pasajes, aranceles)</i> o <i>Pasajes aéreos (OIM)</i> o <i>Renuncia de beneficios</i> o <i>Término anticipado de Beca</i> o <i>Consulta sobre Cierre de Beca</i> o <i>Autorización actividades remuneradas</i> - <i>Becas Chile</i> - <i>Firma de Convenio</i> - <i>Retribución de la Beca</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Es una base reciente (2016) que no provee información para el período de evaluación (2013 a 2017)</i>

Nombre	TED
Descripción	<i>A través de este sistema se tramitan todos los actos administrativos asociados al Programa Formación de Capital Humano Avanzado. Es una herramienta de uso interno, en la que, además de emitirse actos administrativos con firma digital, pueden adjuntarse todos los documentos de respaldo. Los actos administrativos pueden ser consultados a través de este sistema.</i>
Período de vigencia	<i>2013 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	
Frecuencia de medición	
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Convenios</i> - <i>Memorandum</i> - <i>Oficio Ordinario</i> - <i>Oficio reservado</i> - <i>Resolución</i> - <i>Otros</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Servirá para indicadores de proceso</i>

Nombre	<i>Carpetas del becario</i>
Descripción	<i>Los antecedentes que respaldan la vida del becario son guardados en una carpeta del becario. Cada carpeta contiene todos los documentos que van desde la firma del convenio hasta el cierre de becas. Los documentos de respaldo contenidos son reflejados en un checklist indicado para cada carpeta cuyo contenido dependerá de lo explicitado en las respectivas bases concursales. La carpeta física cuenta con un respaldo digital.</i>
Período de vigencia	<i>1988 a la fecha</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Censo</i>
Frecuencia de medición	<i>Cada concurso y actualizaciones mensuales</i>
Campos / Variables	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Convenio de beca</i> - <i>Resolución de convenio</i> - <i>Mandato</i> - <i>Pagaré</i> - <i>Checklist</i> - <i>Carta de aceptación Programa de Estudios</i> - <i>Otros actos administrativos que respalden la vida del becario</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Puede servir para indicadores de más largo plazo que los cuatro años de esta evaluación</i>

Juicio general sobre las bases del Programa

Respecto de las bases de datos se observa que ni el Programa ni CONICYT disponen de información que permita reconocer donde y en que están trabajando los graduados del Programa lo que no permite disponer de indicadores de creación efectiva de capital humano avanzado, más allá de saber cuántos graduados se han financiado y han conseguido el grado oportunamente

Si bien dentro de los objetivos del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado y lo establecido en la normativa vigente (Decretos 335 y 664), no se encuentra realizar seguimiento a los ex becarios, este tipo de información puede encontrarse parcialmente en otros Programas de CONICYT o en caso específico se podría requerir la creación de una nueva Institucionalidad, como por ejemplo un Observatorio de ex becarios que se encargue de recolectar periódicamente información y hacer seguimiento durante toda la vida profesional/académica del ex becario, como lo ha planteado el mismo programa.

b. Fuentes de información cualitativa y cuantitativa que fueron útiles para identificar la situación problema que dio origen al programa y que permitan proyectar la situación sin programa

Identificación del documento	Breve descripción del contenido
Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos desafíos para la Educación Terciaria, Banco Mundial, 2003.	Documento que analiza la experiencia del Banco Mundial con relación a la educación terciaria (27), como asimismo la de diversos actores del subsector que se encuentran fuera del marco de la actividad del Banco. En el se concluye que el contexto es vital para comprender los problemas y es imprescindible consultar a los grupos interesados para el diseño de soluciones adecuadas.
Informe Capital Humano en Chile, José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua, Universidad Adolfo Ibañez, Escuela de Gobierno. 2003	Este informe proporciona un estado de situación del capital humano en Chile y de los factores que inciden en su formación y renovación.
Estudio de apoyo estratégico para el Programa de Capital Humano Avanzado de CONICYT, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, 2009.	Evaluación situación actual del Capital Humano Avanzado y propuesta de lineamientos estratégicos.
Revisión de Políticas Nacionales de Educación, Programa Becas Chile, OCDE, 2011.	Revisión de programa Becas Chile e identificación de mejores prácticas en programas de becas a nivel internacional
Estudio de Formación y Desarrollo de Capital Humano, Consultora Verde, 2013.	Evaluación del Programa Becas Chile y situación del capital humano avanzado en Chile
Diagnóstico Desarrollo de Capital Humano Avanzado en Chile, Departamento de Estudios y Gestión Estratégica de CONICYT, 2016	Diagnóstico de contexto respecto al impacto de la política de formación de capital humano avanzado en Chile.
Informe Evaluación EPG Programa Estudios de Postgrado CORFO, año 2016.	Estudio que permitió dar cuenta de la evaluación de la consistencia de los objetivos y diseño del programa, aspectos de su organización y gestión y resultados a nivel de producto, como cobertura, focalización, entre otros.
Informe Programa Formación de Capital Humano Avanzado. Antecedentes Históricos – Normativos. PFCHA, año 2016.	Informe cuyo propósito refleja la historia normativa detrás de los distintos cambios aplicables al PFCHA, desde su creación.
Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad. Consejo Nacional de Innovación para la competitividad Vol.I, año 2007.	Con la intención de duplicar el producto Interno bruto al 2020, se propuso una Estrategia Nacional de Innovación que releva la importancia del Capital Humano, la Ciencia y la innovación, fijando las brechas a abordar en estas áreas, señalando los pasos a seguir por el sector público para apoyar la innovación y señalando las bases de una renovada alianza público-privada para que el país alcance el desarrollo.

²⁷ Definición de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) según la cual la educación terciaria es un nivel o una etapa de estudios posterior a la educación secundaria. Dichos estudios se adelantan en instituciones de educación terciaria, como universidades públicas y privadas, institutos de educación superior y politécnicos, así como en otros tipos de escenarios como escuelas de secundaria, sitios de trabajo, o cursos libres a través de la tecnología informática y gran variedad de entidades públicas y privadas” (Wagner 1999: 135).

Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad. Consejo Nacional de Innovación para la competitividad Vol.II, año 2008.	Establece específicamente como debe actuar el Estado en torno a la estrategia de innovación que aborda el Capital Humano, la Ciencia y la Innovación Empresarial.
---	---

c. Identificar la necesidad de estudio complementario

El Panel Evaluador del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, contratado por la Dirección de Presupuesto (DIPRES) del Ministerio de Hacienda, identificó la necesidad de realizar un estudio que le permita medir indicadores complementarios sobre resultados a nivel de propósito de este Programa.

El Programa de FCHA tiene como propósito contribuir al incremento del capital humano avanzado para el desarrollo de la ciencia e innovación del país. Aumento del capital humano avanzado entendido como el “aumento de profesionales que cuenten con las competencias para realizar o liderar actividades de Investigación, desarrollo y/o innovación basada en ciencia y tecnología”.

Para cumplir este fin, el Programa entrega, principalmente, becas para estudios de postgrado (doctorados y magísteres). Luego, sus objetivos se cumplen cuando los becarios se gradúan, como doctores o magísteres. Se aumenta así el capital humano avanzado del país. El objetivo que este mayor capital humano avanzado es que, con él se aumente el conocimiento en el país, su innovación, la productividad y finalmente el crecimiento económico nacional. Entonces, será necesario saber si ese nuevo capital humano avanzado está siendo utilizado en los objetivos propuestos y de qué forma ello ocurre.

Son diversos los esfuerzos que se realizan para conocer cuál es la trayectoria laboral de los doctorados en el país (Ministerio de Economía). Estas encuestas miden lo que ocurre con todos ellos, sin distinguir si fueron o no becarios del Programa

Como se ha mencionado anteriormente, si bien no es de competencia del Programa disponer de información sobre la inserción laboral de los graduados, éste dispone de información sobre ellos porque debe hacer su seguimiento a fin de verificar el cumplimiento del tiempo que deben compensar por la Beca recibida.

No obstante lo anterior, el Programa cuenta con información de contacto de los graduados lo que permite aplicarles una “encuesta” básica o mínima y, a partir de esa aplicación, construir indicadores sobre el tipo de actividad que realiza el capital humano avanzado que se ha generado con las becas que entrega el PFCHA. Con este estudio se busca evaluar en qué grado el aumento de graduados en doctorados se orienta hacia la investigación científica y tecnológica, objetivo principal del Programa. También se deberán reconocer los objetivos de preparación de profesionales de alto nivel en el manejo de las políticas públicas y en educación (magísteres). Junto al tipo de tarea que desempeñan los graduados se espera reconocer los sectores en que se manifiesta su presencia.

Anexo 2(a): Matriz de Evaluación del programa

<p>NOMBRE DEL PROGRAMA: PROGRAMA BECAS NACIONALES DE POSTGRADO Y BECAS CHILE AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACION SERVICIO RESPONSABLE: CONICYT OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:</p>

ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
FIN: Contribuir al incremento del capital humano avanzado ²⁸ para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación del país				
PROPÓSITO: Apoyar la formación de capital humano avanzado mediante el financiamiento de becas en Chile y el extranjero				
	Eficacia Resultado Porcentaje de Becarios que obtienen el grado correspondiente (doctorado o magíster)	(Número de becarios del año de ingreso t que obtienen el grado / Total de becarios del año de ingreso t) * 100		
	Eficacia Resultado Reducción de brecha anual en el número de doctores de Chile respecto del promedio OCDE.	(Brecha OCDE – Chile año t – Brecha OCDE – Chile año t-1)		
	Economía Ejecución Presupuestaria	(Presupuesto Ejecutado o Gasto devengado año t / Presupuesto Proyectado ²⁹ o presupuesto inicial asignado en la Ley de Presupuestos año t) *100	Informe de Gestión emitido por DAF	

²⁸ Se tomará la definición de capital humano avanzado propuesta por CONICYT y el Programa y concordada con el Panel y Dipres: “profesionales que cuenten con las competencias para realizar o liderar actividades de investigación, desarrollo y/o de innovación basada en ciencia y tecnología ; así como, profesionales con capacidades para el desarrollo de políticas públicas”.

²⁹ Se entiende por presupuesto proyectado, como el presupuesto oficial, aprobado por el Congreso de Chile, de acuerdo a la Ley de Presupuestos del año correspondiente.

ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
COMPONENTE 1: Becas (entrega y seguimiento) para Formación Avanzada (doctorados en Chile y en el extranjero)	<p>Eficacia / Resultado</p> <p>Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional Oportunamente³⁰ Se entiende por "oportunamente" la obtención del grado académico de Doctor en un plazo de hasta 5 años para becarios de Doctorado Nacional y hasta 4 años para becarios de Doctorado Internacional, contados desde la fecha de término de la beca establecido en el convenio³¹.</p>	<p>(Número de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional o Internacional oportunamente³² / Total de becarios de Doctorado Nacional e Internacional que han terminado de hacer uso de la beca)*100</p>	<p>Formularios/Fichas: Documento emitido por autoridad competente que acredite la obtención del grado académico de Doctor</p> <p>Base de Datos/Software: Planilla de Control y Seguimiento de Becarios</p>	
	<p>Eficacia/Resultado</p> <p>Porcentaje de estudiantes de programas de doctorados chilenos que financian estudios de doctorado en Chile con las Becas CONICYT Nacional, en el año t</p>	<p>Nº de beneficiarios de Becas CONICYT Nacional para doctorado, en el año t / Nº de matrícula total de programas de doctorado en Chile, en el año t)*100</p>		
	<p>Eficiencia/Proceso</p> <p>Porcentaje de concursos de becas del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado programados para el año t que son adjudicados³³ de manera oportuna</p>	<p>(Número de concursos de becas del Programa FCHA que adjudican oportunamente, en el año t / Total de concursos de becas del Programa FCHA que efectivamente adjudican en el año t)*100</p>	<p>Carta Gantt aprobada, en el primer trimestre del año 2017, por el(la) Director(a) del Programa.</p> <p>Resultados de Adjudicación sistematizados en planilla Excel.</p> <p>Actas de Reunión de Fallo de concursos.</p>	

³⁰ Se entiende por "oportunamente" la obtención del grado académico de Doctor en un plazo de hasta 5 años para becarios de Doctorado Nacional y hasta 4 años para becarios de Doctorado Internacional, contados desde la fecha de término de la beca (último pago por concepto de manutención).

³¹ Respecto al dato "último pago por concepto de manutención" no es posible levantar el dato histórico para un número tan alto de graduados. El Programa propone mantener el cálculo según "fecha de término de la beca establecido en el convenio".

³² En el denominador se considera el total de becarios de Doctorado Nacional e Internacional que han terminado de hacer uso de la beca en el año t-5 y t-4, respectivamente. Se excluyen del cálculo del indicador aquellos becarios que cuenten con resolución que extingue obligaciones por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, tales como: defunción, accidente o enfermedad grave, desastre natural, entre otras.

³³ Se entiende por adjudicación, el acto administrativo mediante el cual el Programa finaliza el proceso de selección del concurso correspondiente otorgando los beneficios a los respectivos seleccionados.

ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
	Eficacia/proceso % de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) / Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1)*100	1. Listado que indique la beca que se está cerrando, el número de memo y/o expediente con su fecha de envío del año t y del año t-1	
	Eficiencia Costos de los becarios de doctorado en el año t Cuánto se gasta anualmente en promedio en becarios (nuevos y de arrastre)	Gasto en Becarios de Doctorados nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t más becarios de arrastre/ número total de becarios nuevos y de arrastre del año t		
	Eficiencia Costos de los becarios de doctorado según cohorte. Gasto anual Normalizado unitario por becario y tipo de beca	Monto desembolsado, por becario / duración de cada beca hasta su finalización o hasta 31/12/2016 (cantidad en años)		
COMPONENTE 2: Becas (entrega y seguimiento) para Perfeccionamiento profesional (magísteres en Chile o el extranjero)	Eficacia / Resultado Intermedio Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Magister Nacional e Internacional Oportunamente	(Número de becarios que obtienen el grado de Magister Nacional e Internacional oportunamente / Total de becarios de Magister Nacional e Internacional que han terminado de hacer uso de la beca)*100	Formularios/Fichas: Documento emitido por autoridad competente que acredite la obtención del grado académico de Magister Base de Datos/Software: Planilla de Control y Seguimiento de Becarios	
	Eficacia/proceso % de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) / Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1)*100	1. Listado que indique la beca que se está cerrando, el número de memo y/o expediente con su fecha de envío del año t y del año t-1	

ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
	Eficiencia Costos de los becarios de magister según cohorte. Gasto anual Normalizado unitario por becario y tipo de beca	Monto desembolsado, por becario / duración de cada beca hasta su finalización o hasta 31/12/2016 (cantidad en años)		
COMPONENTE 3: Becas (entrega y seguimiento) para Especialización Avanzada (postdoctorados, subespecialidades médicas y otros)	Eficacia / Resultado Intermedio Porcentaje de becarios que obtienen el postgrado o la subespecialidad médica en el extranjero Oportunamente	(Número de becarios que obtienen el postgrado o subespecialidad médica en el extranjero oportunamente / Total de becarios de postgrado o subespecialidad médica en el extranjero que han terminado de hacer uso de la beca)*100	Formularios/Fichas: Documento emitido por autoridad competente que acredite la obtención del post grado Base de Datos/Software: Planilla de Control y Seguimiento de Becarios	
	Eficacia/proceso % de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) / Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1))*100	1. Listado que indique la beca que se está cerrando, el número de memo y/o expediente con su fecha de envío del año t y del año t-1	Eficacia/proceso % de Cierre de Becas
	Eficiencia Costos de los becarios de postdoctorado o de especialidades médicas Los items de presupuesto contenidos en el indicador, corresponden integralmente a pago de beneficios emanados de la beca, tanto para becarios adjudicatarios en el año t como becarios de arrastre.	Gasto en Becarios de postdoctorados o de subespecialidades médicas nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t más becarios de arrastre/ número total de becarios nuevos y de arrastre del año t		

Actividades				
<p>Subdirección de Postulación y Selección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Bases Concursales • Postulación • Admisibilidad • Evaluación y Selección • Publicación y Notificación de los Resultados <p>Subdirección de Gestión y Atención de Becarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firma de Convenios • Solicitud entrega de beneficios • Seguimiento de becarios. • Tramitación y atención consulta de becarios. • Cierre de becas 			<p>Subdirección Postulación y Selección</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. REX que aprueba Bases Concursales 2. REX de adjudicación: Nómina de postulaciones Seleccionadas, No seleccionadas y Fuera de Bases 3. Base de datos/Software: Luthien <p>Subdirección Atención y Gestión de Becarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. REX aprueba convenio 2. Nómina de pagos 3. REX de Renovación, Extensión, Gastos Operacionales, Suspensión. 4. REX Extingue Obligaciones y REX Incumplimiento 5. Base de Datos/Software: CRM (Atención y gestión de solicitudes de Becarios) 6. Base de Datos/Software: Planilla control y Seguimiento de Becarios. 7. Base de Datos/Software: Planilla control y seguimiento Ex-becarios 	

Anexo 2(b): Medición de indicadores Matriz de Evaluación del programa, período 2013-2016

NOMBRE DEL PROGRAMA: PROGRAMA BECAS NACIONALES DE POSTGRADO Y BECAS CHILE AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACION SERVICIO RESPONSABLE: CONICYT OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:						
Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i> ³⁴	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			2013	2014	2015	2016
Fin						
Propósito	Eficacia Resultado Porcentaje de Becarios que obtienen el grado correspondiente (doctorado o magíster)	Número de becarios del año de ingreso t-8 que obtienen el grado / Total de becarios del año de ingreso t-8) * 100 ³⁵	71%	81%	77%	75%
	Eficacia Resultado Reducción de brecha anual en el número de doctores de Chile respecto del promedio OCDE.	(Brecha OCDE – Chile año t – Brecha OCDE – Chile año t-1)	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
	Economía Ejecución Presupuestaria	(Presupuesto Ejecutado o Gasto devengado año t / Presupuesto Proyectado ³⁶ o presupuesto inicial asignado en la Ley de Presupuestos año t) *100	79,1%	90,82%	101,97%	99,71%

³⁴ Ver Capítulo IV.1.2 de documento “Evaluación Ex-post: Conceptos y Metodologías”, División de Control de Gestión, DIPRES, 2015; en http://www.dipres.gob.cl/594/articles-135135_doc_pdf.pdf

³⁵ Es decir, los indicadores presentados son para los becarios de las convocatorias 2005-2008,

³⁶ Se entiende por presupuesto proyectado, como el presupuesto oficial, aprobado por el Congreso de Chile, de acuerdo a la Ley de Presupuestos del año correspondiente.

Componente 1	Eficacia / Resultado Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional Oportunamente ³⁷ por cohorte	(Número de becarios del año de ingreso t-8 que obtienen el grado de Doctor Nacional o Internacional oportunamente ³⁸ / Total de becarios de Doctorado Nacional e Internacional del año de ingreso t-8 que han terminado de hacer uso de la beca)*100	88%	78%	76%	70%
	Eficacia/Resultado Porcentaje de estudiantes de programas de doctorados chilenos que financian estudios de doctorado en Chile con las Becas CONICYT Nacional, en el año t	Nº de beneficiarios de Becas CONICYT Nacional para doctorado, en el año t / Nº de matrícula de primer año de programas de doctorado en Chile, en el año t)*100	64%	64%	65%	38%
	Eficiencia/Proceso Porcentaje de concursos de becas del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado programados para el año t que son adjudicados ³⁹ de manera oportuna	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) / Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1))*100	90%	100%	80%	100%
	Eficiencia Costos de los becarios de doctorado en el año t Cuánto se gasta anualmente en promedio en becarios (nuevos y de arrastre)	Gasto en Becarios de Doctorados nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t más becarios de arrastre/ número total de becarios nuevos y de arrastre del año t	s.d	s.d	s.d.	s.d
	Eficiencia Costos de los becarios de doctorado según cohorte. Gasto anual Normalizado unitario por becario y tipo de beca	Monto desembolsado, por becario / duración de cada beca hasta su finalización o hasta 31/12/2016 (cantidad en años)	<p style="text-align: center;">Doctorado Nacional (\$ 2017) 10.372.475</p> <p style="text-align: center;">Doctorado en el Extranjero (\$ 2017) 19.671.958</p>			

³⁷ Se entiende por "oportunamente" la obtención del grado académico de Doctor en un plazo de hasta 5 años para becarios de Doctorado Nacional y hasta 4 años para becarios de Doctorado Internacional, contados desde la fecha de término de la beca (último pago por concepto de manutención). Para los becarios en programas de doctorado nacional la norma establece que los plazos de graduación son de 4 años de becas con extensión opcional de 6 meses, más 5 años de gracia. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 9 años y 6 meses. En el caso de los programas internacionales la norma establece 4 años de beca más 4 años de gracias para la obtención del grado y retorno para cumplir con la retribución. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 8 años.

³⁸ En el denominador se considera el total de becarios de Doctorado Nacional e Internacional que han terminado de hacer uso de la beca en el año t-5 y t-4, respectivamente. Se excluyen del cálculo del indicador aquellos becarios que cuenten con resolución que extingue obligaciones por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, tales como: defunción, accidente o enfermedad grave, desastre natural, entre otras.

³⁹ Se entiende por adjudicación, el acto administrativo mediante el cual el Programa finaliza el proceso de selección del concurso correspondiente otorgando los beneficios a los respectivos seleccionados.

Componente 2	Eficacia / Resultado Intermedio Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Magister Nacional e Internacional Oportunamente ⁴⁰ por cohorte	(Número de becarios del año t-8 que obtienen el grado de Magister Nacional e Internacional oportunamente / Total de becarios de Magister Nacional e Internacional del año de ingreso t-8 que han terminado de hacer uso de la beca)*100	89%	79%	88%	82%
	Eficacia/proceso % de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t) / Número de solicitudes de cierre totales en el año t-1))*100	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
	Eficiencia Costos de los becarios de magister según cohorte. Gasto anual Normalizado unitario por becario y tipo de beca	Monto desembolsado, por becario / duración de cada beca hasta su finalización o hasta 31/12/2016 (cantidad en años)	(\$ 2017) MAGISTER PROF EDUCACION NACIONAL 7.354.195 MAGISTER NACIONAL 7.017.539 MAGISTER SECTOR PUBLICO NACIONAL 4.230.541 MAGISTER EN EXTRANJERO 29.007.377 MAGISTER PROF EDUCACION EN EXTRANJERO 20.725.122			
Componente 3	Eficacia / Resultado Intermedio Porcentaje de becarios que "Acredita termino exitoso del programa" o la subespecialidad médica en el extranjero Oportunamente	(Número de becarios que obtienen el postgrado o subespecialidad médica en el extranjero oportunamente / Total de becarios de postgrado o subespecialidad médica en el extranjero que han terminado de hacer uso de la beca)*100	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
	Eficacia/proceso % de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) / Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1))*100	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.

⁴⁰ Se entiende por "oportunamente" la obtención del grado académico de magíster en un plazo de hasta 5 años para becarios de Magíster Nacional y hasta 4 años para becarios de Magíster Internacional, contados desde la fecha de término de la beca (último pago por concepto de manutención). Para los becarios en programas de magíster nacional la norma establece que los plazos de graduación son de 4 años de becas con extensión opcional de 6 meses, más 5 años de gracia. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 9 años y 6 meses. En el caso de los programas internacionales la norma establece 4 años de beca más 4 años de gracias para la obtención del grado y retorno para cumplir con la retribución. Por lo tanto, el plazo total máximo alcanza los 8 años.

	<p>Eficiencia</p> <p>Costos de los becarios de postdoctorado o de subespecialidades médicas</p> <p>Los items de presupuesto contenidos en el indicador, corresponden integralmente a pago de beneficios emanados de la beca, tanto para becarios adjudicatarios en el año t como becarios de arrastre.</p>	<p>Gasto en Becarios de postdoctorados o de subespecialidades médicas nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t más becarios de arrastre/ número total de becarios nuevos y de arrastre del año t</p>	s.d	s.d.	s.d.	s.d
	<p>Eficiencia</p> <p>Costos de los becarios de postdoctorado o de subespecialidades médicas según cohorte. Gasto anual Normalizado unitario por becario y tipo de beca</p>	<p>Monto desembolsado, por becario / duración de cada beca hasta su finalización o hasta 31/12/2016 (cantidad en años)</p>	<p>(\$ 2017) 17.735.004</p>			

Anexo 2(c): Análisis de diseño del programa

Lógica Vertical

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
FIN:	Contribuir al incremento del capital humano avanzado para el desarrollo del país	Adecuadamente formulado, recoge la misión de CONICYT en cuanto a que la producción científica e innovación aumenta a través del capital humano específico	Existe relación con el aumento de la productividad, con la Misión del CONICYT	Se tomará la definición de capital humano avanzado propuesta por CONICYT y el Programa y concordada con el Panel y Dipres: "profesionales que cuenten con las competencias para realizar o liderar actividades de investigación, desarrollo y/o de innovación basada en ciencia y tecnología".	La ampliación en la definición de Capital Humano Avanzado da cabida a los programas de becas que se ejecutan actualmente.

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
PROPÓSITO:	Apoyar la formación de capital humano avanzado mediante el financiamiento de becas en Chile y el extranjero	Es totalmente pertinente y debería ser parte del diseño del programa	Hay relación en el sentido de que la generación de profesionales especializados debiera contribuir al desarrollo de capital humano para el país. Sin embargo no se cuenta con datos sistemáticos en el programa de la contribución de los ex becarios.	La mera generación de profesionales especializados garantiza el apoyo a la formación de capital humano avanzado	No es pertinente. Se debiera medir el aporte efectivo al aumento de capital humano avanzado y apoyar su inserción en el mercado laboral.

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
COMPONENTE 1	Becas (entrega y seguimiento) para Formación Avanzada (doctorados en Chile y en el extranjero)	Este componente es pertinente en cuanto supone una causalidad asociada a la falta de recursos de los egresados de pregrado para continuar sus estudios de especialización	Este componente no es suficiente por si solo para garantizar el cumplimiento del propósito ya que no garantiza que los beneficiarios aporte en investigación e innovación	Las becas son necesarias para acercarse a la cantidad socialmente óptima de Formación Avanzada	El supuesto debiera ir en la línea de financiar formación en áreas de especialización importantes para el desarrollo productivo del país.

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
COMPONENTE 2	Becas (entrega y seguimiento) para Perfeccionamiento profesional (magísteres en Chile o el extranjero)	Este componente es pertinente en cuanto supone una causalidad asociada a la falta de recursos de los egresados de pregrado para continuar sus estudios de especialización.	Este componente no es suficiente por si solo para garantizar el cumplimiento del propósito ya que no garantiza que los beneficiarios aporte en investigación e innovación	Las becas son necesarias para acercarse a la cantidad socialmente óptima de profesionales e investigadores. Los postulantes elegirán áreas de formación pertinentes.	El supuesto debiera ir en la línea de financiar formación en áreas de especialización importantes para el desarrollo productivo del país. Adicionalmente, no es pertinente, suponer que la elección individual va a estar en línea con la elección social necesaria para aumentar la productividad del país.
COMPONENTE 3	Becas (entrega y seguimiento) para Especialización Avanzada (postdoctorados, subespecialidades médicas y otros)	Este componente no se vincula directamente con el Fin y Propósito del programa.	Este componente no es suficiente por si solo para garantizar el cumplimiento del propósito ya que no garantiza que los beneficiarios egresen de un programa de especialización	No se señalan supuestos	

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
ACTIVIDADES	<p>Subdirección de Postulación y Selección:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de Bases Concursales 2. Postulación 3. Admisibilidad 4. Evaluación y Selección 5. Publicación y Notificación de los Resultados <p>Subdirección de Gestión y Atención de Becarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Firma de Convenios 7. Solicitud entrega de beneficios 8. Seguimiento de becarios. 9. Tramitación y atención consulta de becarios. 10. Cierre de becasConvocatoria a Instituciones Financieras IFI (Bancos, Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas de Compensación de Asignación Familiar) 	Adecuadamente formulada	Existe relación de causalidad, contribuye al logro de los componentes	No se señalan supuestos	

LÓGICA HORIZONTAL

Nivel de objetivo	Indicador (nombre)	Indicador (fórmula)	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
FIN: Contribuir al incremento del capital humano avanzado para el desarrollo del país	No se señala	No se señala	Impacto	Existe relación con el aumento de la investigación y la misión de CONICYT	No se plantea	
PROPÓSITO: Apoyar la formación de capital humano avanzado mediante el financiamiento de becas en Chile y el extranjero	Porcentaje de Becarios que obtienen el grado correspondiente (doctorado o magíster)	(Número de becarios del año de ingreso t que obtienen el grado / Total de becarios del año de ingreso t) * 100	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que considera el número de beneficiarios del programa anualmente	Los alumnos que requieren financiar sus estudios de postgrado conocen el programa y sus condiciones	
	Reducción de brecha anual en el número de doctores de Chile respecto del promedio OCDE.	(Brecha OCDE – Chile año t – Brecha OCDE – Chile año t-1)	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito.		
	Ejecución Presupuestaria	(Presupuesto Ejecutado o Gasto devengado año t / Presupuesto Proyectado ⁴¹ o presupuesto inicial asignado en la Ley de Presupuestos año t) *100	Economía	Aporta a medir el gasto del programa		
COMPONENTE 1: Becas (entrega y seguimiento) para Formación Avanzada (doctorados en Chile y en el extranjero)	Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional Oportunamente	(Número de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional o Internacional oportunamente/ Total de becarios de Doctorado Nacional e Internacional que han terminado de hacer uso de la beca)*100	Eficacia / Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que considera el número de beneficiarios del programa anualmente		

⁴¹ Se entiende por presupuesto proyectado, como el presupuesto oficial, aprobado por el Congreso de Chile, de acuerdo a la Ley de Presupuestos del año correspondiente.

Nivel de objetivo	Indicador (nombre)	Indicador (fórmula)	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
	Porcentaje de estudiantes de programas de doctorados chilenos que financian estudios de doctorado en Chile con las Becas CONICYT Nacional, en el año t	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de beneficiarios de Becas CONICYT Nacional para doctorado, en el año t}}{\text{N}^\circ \text{ de matrícula total de programas de doctorado en Chile, en el año t}} * 100$	Eficacia / Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que considera el número de beneficiarios del programa anualmente		
	Porcentaje de concursos de becas del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado programados para el año t que son	$\frac{\text{(Número de concursos de becas del Programa FCHA que adjudican oportunamente, en el año t)}}{\text{Total de concursos de becas del Programa FCHA}}$	Eficiencia/Proceso	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficiencia del proceso de adjudicación		
	% de Cierre de Becas	$\frac{\text{(Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1)}}{\text{Total de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t}}$	Eficacia/proceso	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficacia		
	Costos de los becarios de doctorado en el año t Cuánto se gasta en promedio en becarios (nuevos y de arrastre)	$\frac{\text{Gasto en Becarios de Doctorados nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t más becarios de arrastre}}{\text{número total de becarios en el año t}}$	Eficiencia	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficiencia		

⁴² Se entiende por adjudicación, el acto administrativo mediante el cual el Programa finaliza el proceso de selección del concurso correspondiente otorgando los beneficios a los respectivos seleccionados.

Nivel de objetivo	Indicador (nombre)	Indicador (fórmula)	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
	Costos de los becarios de doctorado según cohorte Cuánto cuesta un egresado del sistema de	Gasto en Becarios de Doctorados nacionales e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t- 3 + los gastos en estos becarios en los	Eficiencia	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficiencia		
COMPONENTE 2: Becas (entrega y seguimiento) para Perfeccionamiento profesional (magísteres en Chile o el extranjero)	Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Magister Nacional e Internacional Oportunamente	(Número de becarios que obtienen el grado de Magister Nacional e Internacional oportunamente / Total de becarios de Magister	Eficacia / Resultado Intermedio	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficacia		
	% de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) /	Eficacia/proceso	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficacia		
	Costos de los becarios de magister Los items de presupuesto contenidos	Gasto en Becarios de magister nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t más becarios de arrastre/ número total de	Eficiencia	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficiencia		
COMPONENTE 3: Becas (entrega y seguimiento) para Especialización Avanzada (postdoctorados,	Porcentaje de becarios que obtienen el postgrado o la subespecialidad médica en el extranjero Oportunamente	(Número de becarios que obtienen el postgrado o la subespecialidad médica en el extranjero oportunamente / Total de becarios de postgrado o	Eficacia / Resultado Intermedio	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que considera el número de beneficiarios del programa anualmente		
	% de Cierre de Becas	((Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t - Número de solicitudes de cierre emitidas por el PFCHA en el año t-1) /	Eficacia/proceso	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que considera el número de beneficiarios del programa anualmente		

Nivel de objetivo	Indicador (nombre)	Indicador (fórmula)	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
	Costos de los becarios de postdoctorado o de especialidades médicas Los items de	Gasto en Becarios de postdoctorados o de subespecialidades médicas nacional e internacionales o pagos a beneficiarios adjudicatarios en el año t	Eficiencia	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficiencia		

Anexo 3: Procesos de Producción y Organización y Gestión del Programa

A. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA

El Programa está organizado de tal forma que el diseño de su proceso de producción de componentes y los correspondientes concursos es similar para todos ellos. Por ello, en este informe se presentan los actores de la operación y las etapas del proceso de gestión de la producción del Programa.

La operación del Programa Formación de Capital Humano Avanzado PFCHA involucra a 3 actores principales, a saber:

1. CONICYT (con sus distintas unidades que se identificarán más adelante en el detalle de las actividades)
2. Evaluadores Externos: Para el desarrollo del proceso de Evaluación, y con el fin de otorgar ecuanimidad, objetividad y transparencia al proceso, el Programa cuenta con la participación de Evaluadores expertos externos, quienes se encargan de realizar la evaluación de las postulaciones que resultaron admisibles una vez que el proceso de postulación ha finalizado. Dichos evaluadores pertenecen al sector público y/o privado, con destacada trayectoria, reconocido prestigio y especialistas en las disciplinas pertinentes. Realizan su labor a través de un proceso que cumple con los criterios que se señalan en el decreto 335 de 2010 y sus modificaciones y en el decreto 664.
3. Usuario, Beneficiario, Becario⁴³: El programa describe en sus reglamentos que sus beneficiarios pueden ser postulantes chilenos o extranjeros con residencia definitiva en Chile que posean un título profesional de a lo menos 10 semestres o grado de licenciado o sean egresados de una carrera de al menos 8 semestres, impartida por una universidad o instituto profesional chileno o en algunos casos institutos o universidades extranjeras y que requieran cubrir los gastos que involucran sus estudios de postgrado en el extranjero o en Chile.

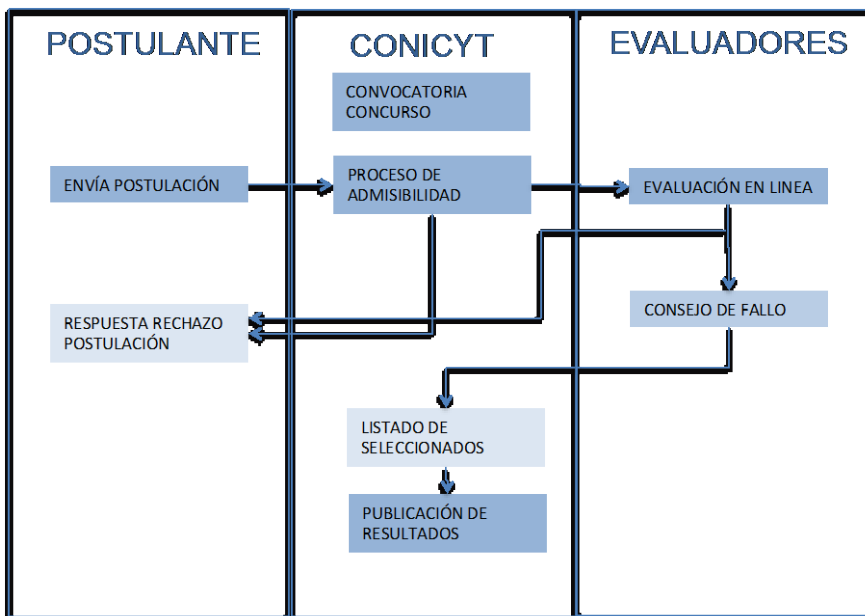
Dichos actores participan en 4 grandes etapas, por cada uno de los 12 concursos anuales en las cuales se desarrolla el programa:

1. Proceso de Postulación
2. Proceso de Evaluación y Selección
3. Proceso firma de convenio
4. Proceso control y seguimiento

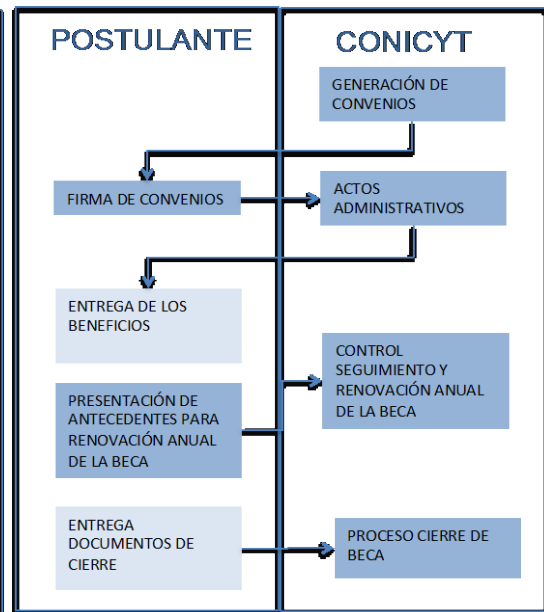
⁴³ Los conceptos de usuarios, beneficiarios y becarios son tres términos distintos, que se puede definir por separado, por ejemplo: Usuario, puede ser un postulante, beneficiario o un becario; Adjudicatario, un postulante que resulta adjudicado con una beca pero que aún no ha firmado convenio; Becario, el que ha firmado convenio

Etapas generales del Programa (FLUJOGRAMA)

ETAPA 1 y 2



ETAPA 3



Los plazos involucrados en los procesos concursales no se encuentran estipulados por Ley, salvo la duración mínima de días hábiles del proceso de postulación en el caso de Becas Chile, lo que se ha extendido también en Becas Nacionales y que corresponde a un mínimo de 4 semanas para la postulación. Para el resto de las etapas, la cantidad de días es variable en función del número de postulaciones recibidas en cada convocatoria.

Las etapas de admisibilidad y evaluación se extienden, de acuerdo a la cantidad de postulaciones que se deben atender y ajustando las fechas de adjudicación a las expectativas de los distintos usuarios. Se muestra a continuación una Carta Gantt con algunos Concursos 2016, donde el más extenso es el concurso Doctorados Becas Chile, con un plazo de 110 días hasta el fallo y notificación.

Etapa	días	inicio	término	Etapa	días	inicio	término
Doctorado Becas Chile	110	20-01-16	21-06-16	Magister Becas Chile	89	03-03-16	05-07-16
Bases PFCHA	20	20-01-16	16-02-16	Bases PFCHA	20	03-03-16	30-03-16
Postulación	45	17-02-16	19-04-16	Postulación	27	31-03-16	06-05-16
Admisibilidad	16	20-04-16	11-05-16	Admisibilidad	25	09-05-16	10-06-16
Evaluación	36	25-04-16	13-06-16	Evaluación	36	16-05-16	04-07-16
Fallo	1	21-06-16	21-06-16	Fallo	1	05-07-16	05-07-16

Fuente: Antecedentes aportados por el Programa

Como se puede apreciar en la calendarización, existen concursos funcionando en paralelo en distintas etapas. La cantidad de días de cada etapa puede variar un poco de un año a otro pero en general se trata de mantener la calendarización para cumplir con las expectativas de los postulantes a los distintos concursos. En este mismo sentido, cabe destacar que, en la mayoría de los concursos de becas en los últimos tres años, se ha ido reduciendo el período comprendido entre cierre de postulaciones y la publicación de resultados de cada certamen.

Antes de la publicación y notificación de resultados, se debe solicitar vía acto administrativo la adjudicación de cada certamen. El tiempo transcurrido en este caso está determinado por el accionar y disponibilidad de los respectivos departamentos de apoyo

Una vez que la resolución de adjudicación está totalmente tramitada, el PFCHA procede a publicar los resultados de cada concurso en su sitio Web y a notificar a los postulantes del resultado de su postulación carta electrónica y carta certificada si el postulantes así lo indica en su formulario de postulación. Esta notificación se realiza generalmente en el mismo día de la publicación de resultados.

En el siguiente cuadro se puede apreciar un resumen con el número de postulaciones, las que resultan admisibles, las seleccionadas y los puntajes de corte. Asimismo, se presentan las fechas de publicación y notificación de resultados para las convocatorias de 2016.

Concursos de Becas 2016		Postulaciones	Admisibles	Seleccionadas	Puntaje de corte
Becas Postgrado Nacionales Decreto 335, 2010	Doctorado Nacional	1.797	1.559	735	4,103
	Magíster Nacional	2.636	2.156	250	4,598
	Magíster Funcionarios Públicos	221	164	56	3,976
	Magíster Profesionales Educación	216	155	53	4,013
	Eventos Estudiantes Doctorados	511	426	171	4,5
Becas Chile Decreto 664, 2008	Doctorado BCH	683	530	360	4,139
	Magíster BCH	1.677	1.339	377	4,550
	PostDoctorado BCH	138	121	71	4,313
	Subespecialidades Médicas BCH	32	12	10	4,325
	Magíster Profesionales Educación BCH	268	217	70	3,826
	Doctorado CONICYT-Fulbright BCH	20	20	20	
	Doctorado CONICYT-DAAD BCH	20	19	19	
Total	8.219	6.718	2.192		

Fuente: Antecedentes aportados por el Programa

En la producción de los bienes y/o servicios del Programa de Capital Humano Avanzado, las etapas señaladas se pueden describir con mayor detalle a continuación, de acuerdo a los procedimientos informados por su Sistema de Gestión de la Calidad:

1.- Elaboración de Bases del Concurso:

- Se prepara la propuesta de bases, consultando las bases de concursos anteriores e incorporando modificaciones recogidas de revisiones anteriores y considerando la experiencia de los últimos concursos, las que finalmente son enviadas a la Dirección del PFCHA para su aprobación y despacho. De ser necesario, se incluyen también modificaciones realizadas a los distintos decretos o disposiciones mediante leyes. Ejecutante: Subdirector/a de Postulación y Selección.
- Se revisa la propuesta de Bases y si corresponde, se proponen correcciones. Este ciclo se repite hasta acordar un borrador final. Ejecutante: Director/a PFCHA.
- Se envía borrador final al Departamento Jurídico, a través de TRÁMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS. Ejecutante: Director/a PFCHA.
- Se adecúan las bases según los cambios acordados con el Departamento Jurídico. Ejecutante: Subdirector/a de Postulación y Selección.
- En conjunto con el Subdirector/a de Postulación y Selección, un grupo seleccionado de Coordinadores/as y Analistas del Programa, valida que el borrador final de las bases no contenga errores de forma y verifican la consistencia e integridad de sus disposiciones, e interactúan hasta tener la versión final. Ejecutantes: Grupo revisor Coordinadores / Analistas.
- Las adecuaciones a los sistemas de Postulación se envían al Departamento Tecnología y Procesos. Ejecutante: Analista.

- La versión final de bases se envía a la División de Administración y Finanzas para solicitar el certificado de disponibilidad presupuestaria que entrega la División de Administración y Finanzas. Ejecutante: Director/a PFCHA.
- Se envían las Bases finales al Departamento Jurídico, junto con Certificado de Disponibilidad Presupuestaria de la División de Administración y Finanzas e Informe DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS sobre Sistema de Postulación en Línea, a través de Tramite Electrónico de Documentos. Ejecutante: Director/a PFCHA.
- Una vez tramitada la resolución de aprobación de bases, éstas se publican en la página web de CONICYT, junto con el manual de usuario del Sistema de Postulación en Línea y otros documentos de interés para los postulantes. Ejecutante: Analista de Postulación.

2.- Levantamiento y desarrollo del sistema de postulación

- Según la planificación del programa, se genera el requerimiento del Sistema de Postulación en Línea (documento Word con especificaciones del formulario, documentos adjuntos y dependiendo del concurso, cartas de recomendación) y se hace envío al DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS Y PROCESOS. Ejecutante: Analista de Postulación.
- El DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS realiza las gestiones para responder el requerimiento según se establece en su proceso. Ejecutante: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS.
- La aprobación del prototipo se formaliza mediante un acta de cierre, en la cual se establece el compromiso de tener el sistema disponible según lo que se establezca en carta Gantt de PFCHA y según disponibilidad de DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS. Ejecutantes: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS, Analista de Postulación.
- Se prueba el Sistema de postulación en Línea (testing) con una postulación ficticia, de acuerdo a las bases y se verifica que el desarrollo realizado por DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS se ajuste a los requerimientos y que se hayan realizado los cambios solicitados. Ejecutante: Analista de Postulación.
- Durante el tiempo de testing, se registran las inconsistencias encontradas y se informa a DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS adjuntando el documento de Control de Cambios / Inconsistencias indicando todas las inconsistencias registradas. Ejecutante: Analista de Postulación.
- Una vez que se haya aprobado la resolución de bases, se avisa a DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS y coordina hora de publicación del concurso en conjunto con el Departamento de Comunicaciones de CONICYT, en caso de corresponder. Ejecutante: Analista de Postulación.
- Según el concurso, se elabora o actualiza el manual, toma imágenes del sistema de postulación y genera textos para guiar al usuario en el uso del sistema. Ejecutante: Analista de Postulación.

3.- Proceso de postulación y soporte al usuario

- Se reciben las derivaciones de consultas desde OIRS y se evalúa el origen de la consulta. Ejecutante: Analista de Postulación.
- En caso de problemas con la plataforma de postulación en línea El DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS genera informes según requerimiento que dan cuenta del estado de funcionamiento del sistema . Ejecutante: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS.
- Se contacta al usuario vía plataforma, entregando la respuesta a sus consultas. Ejecutante: Analista de Postulación
- Al finalizar el periodo de postulación se analizan consultas recibidas indicando problemas de funcionamiento del sistema de postulación que hayan impedido realizar el envío de antecedentes antes de la fecha y hora de cierre. Si estos problemas se consideran atribuibles al usuario se le responde. Ejecutante: Analista de Postulación.

- Si no existe certeza sobre la naturaleza del problema planteado por el usuario, se envía a DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS memo solicitando informe técnico que certifique el estado de funcionamiento del sistema. Ejecutante: Analista de Postulación.
- El DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS realiza las gestiones necesarias para responder el requerimiento. Ejecutante: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS.
- Si el informe certifica que el problema es atribuible al Sistema de Postulación en Línea, se envía memo a fiscalía solicitando pronunciamiento para autorizar el ingreso de las postulaciones. Se informan los casos atribuibles al sistema y se adjunta el informe técnico por de TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS. Ejecutante: Analista de Postulación.
- Se elabora resolución que autoriza re-apertura de postulación. Ejecutante: Departamento Jurídico.
- Se informa fecha y hora de apertura del Sistema de Postulación en Línea para que los afectados realicen su postulación. Ejecutante: Analista de Postulación.
- Se informa a Admisibilidad y Evaluación que existe una nueva postulación extemporánea. Ejecutante: Analista de Postulación.

4.- Contratación Evaluadores externos expertos.

Este es un proceso que se ejecuta a través del año y es transversal a todos los concursos, no sólo relacionado a un concurso en particular o a alguna etapa en particular de los concursos. En ese contexto se desarrolla de la siguiente forma:

- Se busca información en distintas fuentes (ejemplo: búsqueda en línea, bases internas de CONICYT, recomendaciones de expertos en las distintas disciplinas, sugerencias de coordinadores de comité, etc.) para reclutar nuevos evaluadores. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se consolida en planilla Excel información (nombre, lugar de obtención de grado académico, índice H, proyectos, publicaciones; especialidad, áreas de investigación, comité de evaluación sugerido, entre otros antecedentes relevantes. Analista de Evaluación.
- Se revisan los antecedentes presentados y se analiza la compatibilidad en relación al perfil esperado de los evaluadores del programa, considerando la productividad científica de los investigadores propuestos mediante aspectos objetivos como índice H, proyectos de investigación, publicaciones, y comparando con el perfil del grupo de evaluadores vigentes de la misma especialidad. En base a los antecedentes analizados se acepta, rechaza o se solicita más información: Ejecutante: Subdirección.
- Se prepara un cuadro resumen con los antecedentes de los potenciales evaluadores junto con las cartas de invitación y se entrega a la Dirección para firma y despacho. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se envía por correo electrónico la carta de invitación a los potenciales evaluadores seleccionados. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Cuando se recibe la respuesta (solo en caso de aceptar), se registran los datos del nuevo evaluador en la Planilla de Evaluadores PFCHA. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se verifica si el nuevo evaluador está contenido en planilla Excel disponible en Intracyt para verificar si ya tiene convenio como evaluador con otro programa de la institución. Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA .
- De no ser evaluador de CONICYT, se envía por correo electrónico el Convenio-Tipo para Evaluadores de Proyectos y Programas de CONICYT, solicitando que lo complete, firme y remita junto con el curriculum actualizado, fotocopia de la cédula de identidad y fotocopia del grado obtenido en su postgrado, según corresponda. Además le indica el nombre y correo electrónico del Analista de Evaluación encargado del Comité en el cual participará. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Cuando se reciben los antecedentes del nuevo evaluador, se prepara memorándum para gestionar el contrato de éste, y se envía al DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE PERSONAS para su tramitación. Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA.

5.- Admisibilidad de las postulaciones

- Previo al cierre del período de postulación, se definen los criterios de admisibilidad para la revisión de las postulaciones, de acuerdo a las bases concursales, con la opinión de los Analistas de Admisibilidad, la Subdirección de Postulación y Selección y Dirección del Programa. Ejecutante: Coordinador.
- Asimismo, se desarrolla y habilita un sistema en Access como base de datos de Admisibilidad, para revisar la información de las postulaciones recibidas y los documentos adjuntos a cada postulación, Ejecutante: Analista de Postulación.
- Una vez cerrado el período de postulación, se revisan las postulaciones recibidas al menos dos veces, de acuerdo a lo establecido en las Bases Concurales, identificándose los postulantes admisibles y los fuera de base. Ejecutante: Analistas de Admisibilidad.
- La revisión de admisibilidad da como resultado dos estados posibles: Admisible o Fuera de Bases. Se registra el resultado en la base de datos de Admisibilidad indicando para cada folio uno de los estados posibles. Ejecutante: Analistas de Admisibilidad.
- Se revisan y resuelven dudas sobre diferencias generadas entre las revisiones, y se redefinen criterios si es necesario. Ejecutante: Coordinador.
- Si el concurso recibe más de 500 postulaciones, la revisión de admisibilidad se realiza por etapas de acuerdo a grupos de comités de evaluación y de acuerdo a un calendario de entrega confeccionado según la cantidad de postulaciones recibidas en cada uno y las fechas de reunión de los mismos. Si se reciben menos de 500 postulaciones, la revisión de admisibilidad se realiza en una sola etapa. Ejecutante: Analista Admisibilidad.
- Se cargan los estados de las postulaciones en LUTHIEN (visualizador de bases de datos Informix, en ambiente DOS). Ejecutantes: Analistas de Admisibilidad.
- Se envía la base de datos de Admisibilidad al Analistas de Control de Gestión. Si como resultado de la auditoria de control de gestión existen diferencias respecto al resultado de Admisibilidad, envían un correo a admisibilidad con el número de folio y el estado de los casos en cuestión. Ejecutante: Analista Control de Gestión.
- Se recibe correo de control de gestión (informando el resultado de la revisión). Si hay diferencias, se indica el número de folio y el estado. Se revisan los folios indicados, rectificando o manteniendo la posición inicial. Ejecutante: Analistas de Admisibilidad.
- Se ingresa a LUTHIEN y a la base de datos de admisibilidad, los cambios si es que los hay y notifica por mail a evaluación, el o los folios que cambiaron de estado. Ejecutante: Analista de Admisibilidad.
- Cuando termina el Proceso de Admisibilidad, se elabora el Reporte de Admisibilidad con datos estadísticos, indicando el número de admisibles y fuera de base, y las principales causales. Ejecutante: Analistas de Admisibilidad, Coordinador.
- Para las postulaciones fuera de bases, se redacta una carta donde se explica el motivo por el cual dichas postulaciones quedan fuera de base. Ejecutante: Analistas de Admisibilidad.
- Una vez que el concurso ha adjudicado (resolución de adjudicación aprobada), se envía al postulante carta electrónica de notificación a través del soporte administrativo y, de ser necesario, carta certificada cuando el postulante no haya autorizado la notificación electrónica en el sistema de postulación en línea. Ejecutante: Analistas de Admisibilidad.

6.- Evaluación de las postulaciones admisibles

- Una vez finalizada la revisión de admisibilidad, a cada coordinador de comité se le envía por correo electrónico una planilla Excel, con la información académica de las postulaciones admisibles, para que valide la pertinencia de las postulaciones en el comité que coordina. En caso que el coordinador de comité no acepte una postulación, debe sugerir otro comité de evaluación y se reenvía la postulación al respectivo coordinador para su validación.

- Si la postulación es aceptada en un comité distinto al sugerido por el postulante, se modifica el registro en LUTHIEN. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se prepara el borrador de calendario de reuniones de los Paneles de Consenso, dejando para el final los Comité con mayor cantidad de postulaciones. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se acuerda la fecha de reunión con el Coordinador del Comité y ajusta el calendario de reuniones de los Paneles de Consenso. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- A cada evaluador de comité se le envía un correo electrónico solicitando la disponibilidad y cantidad de evaluaciones que pueda realizar. Los que no responden se registran como no disponibles. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Una vez consolidada la disponibilidad de los evaluadores en una planilla Excel, ésta se envía por correo electrónico a los coordinadores de comités para que realicen la asignación de las postulaciones a los evaluadores disponibles. Ejecutante: Analista Evaluación y Coordinador de Comité.
- Recibida la asignación de parte del coordinador, se ingresa en el sistema EVALCYT (SEL - Becas) la asignación de los evaluadores a cada postulación. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se envía automáticamente un correo electrónico al evaluador con la asignación, indicándole la fecha máxima de evaluación según el calendario de reuniones del Comité de Evaluación. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se realiza seguimiento a las evaluaciones remotas, especialmente de aquellas que han sido declinadas por el evaluador para su reasignación a otro evaluador, y de aquellas que tengan evaluación incompleta en algún criterio de evaluación. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Antes de la fecha de la reunión de panel, se envía invitación por correo electrónico a un grupo de evaluadores preseleccionados, para integrar el panel. Si hay invitados de fuera de Santiago, se solicita al DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS la reserva de pasajes y alojamiento. Asimismo, se gestionan aspectos logísticos necesarios para la reunión. Ejecutante: Analista de Evaluación en conjunto con Personal Administrativo del PFCHA.
- Por cada Comité se prepara una planilla Excel que indica las postulaciones con evaluaciones discrepantes, marcando aquellas en las cuales hay diferencias importantes, para revisarlas en la reunión de Panel. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se solicita a DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS cargar los puntajes asociados a elementos parametrizados como antecedentes académicos de pregrado y universidad de destino. Ejecutante: Coordinador.
- Durante la reunión de Panel, se revisan los puntajes de las evaluaciones remotas con discrepancias, se revisan comentarios y se consensua el punta final de cada postulación, registrando esto en un acta, la cual es firmada por los asistentes al Panel. Ejecutante: Evaluadores en Panel de Consenso.
- Luego de sesionar el Panel, se revisa en sistema EVALCYT (SEL - Becas) y en base de datos LUTHIEN, que todas las postulaciones estén finalizadas y que tengan correctamente calculado el puntaje de evaluación final, cerrándose el proceso de evaluación del comité respectivo. Ejecutante: Analista de Evaluación/ Coordinador.

7.- Selección de los beneficiarios

- Se cita a reunión a los integrantes del Consejo Asesor/Comité de Selección . Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA.
- Paralelamente, se efectúa una simulación de tres escenarios de adjudicación, tomando en consideración el puntaje corte del año anterior, cantidad de becas entregadas, tasa de selección y presupuesto disponible),. Ejecutante: Coordinador/a de Evaluación.
- Se evalúa la factibilidad de cada escenario en función de la variables descritas anteriormente. Ejecutante: Director
- Una vez consensuado el escenario de adjudicación, se prepara propuesta de fallo para el Consejo Asesor/Comité de Selección, destacando estadísticas principales del concurso. Ejecutante: Coordinación en conjunto con Analista de Evaluación.

- Se prepara borrador de Acta con los datos cuantitativos de la selección y la propuesta de fallo con respecto al puntaje de corte propuesto. Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA
- Se prepara el listado de postulantes, un listado de seleccionados un listado de no seleccionados, un listado de postulantes fuera de bases, un resumen estadístico del concurso, un listado de seleccionados para publicar y una planilla de seguimiento. Ejecutante: Coordinación en conjunto con Analista de Evaluación.
- En función del puntaje de corte histórico, la tasa de selección histórica, la excelencia de las postulaciones y la disponibilidad presupuestaria Se define la cantidad de seleccionados, firmando acta de adjudicación. Ejecutante: Consejo Asesor/Comité de Selección .
- Se informar al DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PROCESOS el puntaje de corte vía correo electrónico. Ejecutante: Coordinador/a de Evaluación.
- Se revisan los listados de postulantes, seleccionados, no seleccionados y fuera de bases. Si no están conformes, se solicita su corrección al Analista de Evaluación. Ejecutante: Coordinador/a de Evaluación.
- Se solicita el traspaso de la información de adjudicación a la base maestra. Ejecutante: Coordinador/a de Evaluación.
- Se envía por TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS, un memorándum solicitando la adjudicación del concurso mediante acto administrativo (Resolución Exenta), adjuntando los listados de postulantes, seleccionados, no seleccionados, fuera de bases, acta de adjudicación, certificado de disponibilidad presupuestaria de DAF, aviso de publicación del concurso en diario de circulación nacional, resolución exenta que aprueba bases concursales, certificado DAF de revisión de bases concursales, certificado del DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS Y PROCESOS que aprueba los sistemas de postulación y evaluación, resolución exenta que designa miembros del Consejo Asesor/Comité Selección otros documentos requeridos . Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA.
- Una vez emitida la resolución que adjudica el concurso, ésta se publica en la página Web de CONICYT junto con listado de seleccionados y resumen del concurso: Encargado/a de Postulación.
- Se revisan las cartas electrónicas de notificación para los postulantes seleccionados, no seleccionados y fuera de bases. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- Se generan y despachan masivamente las cartas de notificación. Ejecutante: Analista de Evaluación.
- En caso de que el/la postulante no haya autorizado la opción de notificación electrónica, se envía carta certificada a través de oficina de partes. Ejecutante: Analista de Evaluación.

8.- Tramitación recursos de reposición

- Se recibe el recurso de reposición a través de TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS desde oficina de partes.: Personal Administrativo del PFCHA.
- Se registran los recursos ingresados en la base de datos de correspondencia (fecha ingreso, fechas de derivaciones internas o a fiscalía, estado en tramitación) y se envía vía TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS al Analista. Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA.
- Se analiza el recurso y revisan los antecedentes asociados a la postulación. Se elabora un informe Técnico, incluyendo identificación del postulante y concurso, y en base al análisis técnico del recurso, se sugiere aceptar o rechazar. se da respuesta al recurso de reposición. Ejecutante: Analista.
- Se revisa el informe Técnico, si está conforme lo visa electrónicamente y lo envía vía TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS a la Subdirección. En caso de tener observaciones lo devuelve al Analista para su corrección. Ejecutante: Coordinación.
- Se revisa y aprueba el informe, y se envía vía TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS a Fiscalía. En caso de encontrar observaciones lo devuelve a Coordinación. Ejecutante: Subdirector/a Postulación y Selección.

- Departamento Jurídico emite resolución y envía a Dirección del programa a través de TRAMITE ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS para firma y notificación. Ejecutante: DEPARTAMENTO JURÍDICO.
- Se realiza la notificación al postulante y se registra en la Base de datos con la correspondencia, la fecha de envío de la notificación y su número de seguimiento de correos de Chile. Solo si el postulante no autorizó notificación electrónica en el Sistema de Postulación en Línea, se envía carta certificada.. Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA.
- Se registra en la base de datos el estado de dichas postulaciones "acogida" o "rechazada". Ejecutante: Personal Administrativo del PFCHA.

9.- Inicio de la Beca – Gestión de Becarios

Firma y Aprobación de Convenios

- Luego del fallo del concurso, los postulantes seleccionados y notificados, concurren a la firma del convenio, acompañando todos los documentos presentados en la postulación en línea, pero esta vez en original.
- Posteriormente se firma el correspondiente convenio, el que es formalizado a través de una resolución que lo aprueba.
- Junto con lo anterior el becario suscribe un pagaré, firmado ante notario público, el cual se extiende de acuerdo a las instrucciones que determina CONICYT y que, en todo caso, deberá incorporar una cláusula en virtud de la cual se faculta a CONICYT para exigir el cobro inmediato del monto total del pagaré, como si fuese de plazo vencido, en caso de incumplimiento por parte del becario de una o más de las obligaciones convenidas, de manera de asegurar el fiel cumplimiento de las obligaciones del becario.
- Parte de los requisitos establecidos para la entrega del beneficio, contempla tener una cuenta corriente para hacer efectiva las transferencias de los recursos en el caso de la manutención, ya que como se señalara los gastos de aranceles y/o matrícula se trata directo con la Universidad. Esta forma de operación permite fluidez al sistema en atención a la cantidad de recursos y beneficiarios con que opera.



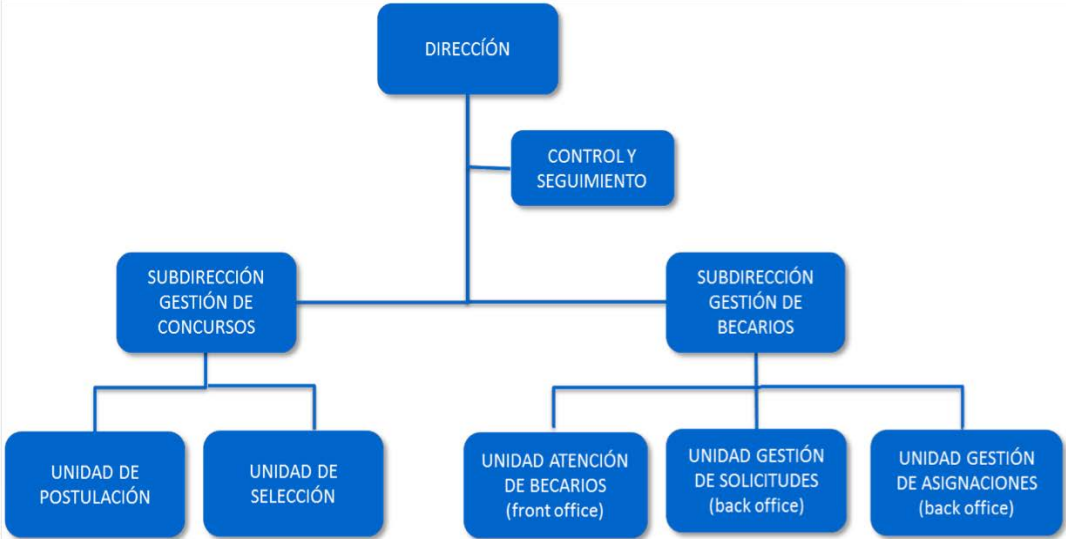
B. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y MECANISMOS DE COORDINACIÓN AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLE Y CON OTRAS INSTITUCIONES.

Organigrama del Programa PFCHA

Dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se desarrolla el programa PFCHA que gestiona directamente los recursos para el Programa de Capital Humano Avanzado.

En particular para el Programa, las unidades de CONICYT involucradas en su implementación y administración son las que se muestran en el siguiente organigrama:

Organigrama Programa Formación de capital Humano Avanzado



Respecto de los mecanismos de coordinación internas a la Institución responsable (CONICYT), se puede señalar que éstos se han ido describiendo simultáneamente con el proceso

En relación a la dotación del PFCHA, esta resume en el siguiente cuadro en el que se especifica el nombre del cargo, descripción de funciones y tipo de contratación:

CARGO	Descripción de la función	CALIDAD
ANALISTA BACK OFFICE-ASIGNACIONES	• Preparar, revisar y gestionar las solicitudes de pago de Manutenciones, Asignaciones, Aranceles, M	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-ASIGNACIONES	• Preparar, revisar y gestionar las solicitudes de pago de Manutenciones, Asignaciones, Aranceles, M	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-ASIGNACIONES	• Preparar, revisar y gestionar las solicitudes de pago de Manutenciones, Asignaciones, Aranceles, M	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-ASIGNACIONES	• Preparar, revisar y gestionar las solicitudes de pago de Manutenciones, Asignaciones, Aranceles, M	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Honorarios
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Contrata
ANALISTA BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Gestionar las solicitudes de los becarios y ex becarios a través de los canales institucional	Contrata
CONTROL DE GESTION	• Participar en los procesos de definición del plan estratégico del Programa. • Asistir en el d	Honorarios
CONTROL DE GESTION	• Participar en los procesos de definición del plan estratégico del Programa. • Asistir en el d	Honorarios
CONTROL DE GESTION	• Participar en los procesos de definición del plan estratégico del Programa. • Asistir en el d	Honorarios
CONTROL DE GESTION	• Participar en los procesos de definición del plan estratégico del Programa. • Asistir en el d	Honorarios
COORDINADOR BACK OFFICE-ASIGNACIONES	• Revisar y gestionar las solicitudes de pago de Manutenciones, Asignaciones, Aranceles, M	Honorarios
COORDINADOR BACK OFFICE-GESTION BECARIOS	• Coordinar y apoyar a los analistas a cargo en sus funciones en la atención de los usuarios.	Honorarios
COORDINADOR FRONT OFFICE	• Liderar equipo de trabajo con énfasis en el cumplimiento de objetivos estratégicos y orien	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	institucionales, dentro de los estándares de calidad y oportunidad establecidos, con	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Honorarios
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Contrata
EJECUTIVO FRONT OFFICE	• Atender las consultas de los becarios y ex becarios a través de los canales institucionales,	Contrata
RECEPCIONISTA	• Recibir y transferir llamados telefónicos. • Recepción y derivación de personas que acced	Honorarios
BLIBLIOTECARIO	• Gestión documentación Becarios • Preparación documentación física para archivo • Sopc	Contrata
STAFF SUBDIRECCION Atención Becarios	• Apoyar los procesos de elaboración de bases de concursos • Análisis y aplicación de base	Honorarios
STAFF SUBDIRECCION Atención Becarios	• Apoyar los procesos de elaboración de bases de concursos • Análisis y aplicación de base	Honorarios
SUBDIRECTORA ATENCIÓN-SEGUIMIENTO BECARI	• Planificar, dirigir, supervisar, coordinar y controlar la totalidad de los sub-procesos asocia	Honorarios
ANALISTA ADMISIBILIDAD	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA ADMISIBILIDAD	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Contrata
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Contrata
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA EVALUACIÓN	• Revisar de manera exhaustiva las postulaciones a los concursos administrados	Honorarios
ANALISTA POSTULACIÓN-ADMISIBILIDAD	• Ejecutar el Proceso de Admisibilidad de todos los concursos del programa.	Contrata
ANALISTA POSTULACIÓN	• Elaborar los requerimientos para la plataforma de postulación de cada concurs	Honorarios
APOYO ADMINISTRATIVO	• Gestionar organización Paneles de Evaluación y Logístcia traslado	Contrata
SUBDIRECTORA ATENCIÓN-SEGUIMIENTO BECARI	• Planificar, dirigir, supervisar, coordinar y controlar la totalidad de los sub-procesos asocia	Honorarios
COORDINADOR CONCURSOS	• Ejecutar el Programa anual de concursos y sus procesos de admisibilidad. • Fo	Honorarios
SUBDIRECTOR POSTULACIÓN-SELECCIÓN	• Planificar, dirigir, supervisar, coordinar y controlar la totalidad de los sub-proce	Honorarios
DIRECTOR PROGRAMA	• Planificar, dirigir, coordinar y supervisar los procesos de postulación, admisibili	Planta
SECRETARIA PROGRAMA	• Apoyar en la coordinación de las actividades y agenda del Director/a del Progr	Honorarios

C. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS, MECANISMOS DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS Y MODALIDAD DE PAGO

Los Criterios de asignación de recursos para Becas de Post grado Nacionales se encuentran estipulados en el decreto 335 de 2010, en su Artículo 16 donde se señala que:

“Los beneficios asignados a través de las Becas Nacionales de Postgrado, serán los siguientes:

1) Doctorado Nacional para chilenos/as y extranjeros/as, con permanencia definitiva en Chile:

1.1. La asignación anual que comprende esta beca, por la de un máximo de cuatro años, será distribuida de la siguiente forma:

1.1.1. \$6.720.000 anual por concepto de manutención, pagados mensualmente por transferencia electrónica al becario/a en 12 cuotas iguales de \$560.000 c/u.

1.1.2. \$2.000.000 máximo anual, destinado al pago del arancel anual y/o matrícula del/de la becaria/o pagándose contra factura directamente a la universidad.

1.1.3. Asignación mensual para cada hijo/a menor de 18 años equivalente al 5% de la manutención mensual el/de la becario/a. En el caso que ambos padres ostenten la calidad de becarios, sólo uno de ellos será causante de esta asignación

1.1.4. Prima mensual por concepto de cobertura de salud por un monto máximo mensual de \$33.000.

2) Magíster Nacional para chilenos/as y extranjeros/as con permanencia definitiva en Chile:

2.1. La asignación anual que comprende esta beca, por un máximo de dos años, será distribuida de la siguiente forma:

2.1.1. \$5.712.000 al año por concepto de manutención, pagados mensualmente por transferencia electrónica al becario/a en 12 cuotas iguales \$ 476.000 c/u.

2.1.2. Un monto máximo de hasta \$ 1.000.000, anual, destinado al pago del arancel anual y/o matrícula del postgrado del/de la becario/a, pagándose contra factura directamente a la universidad.

2.1.3. Asignación mensual de manutención para cada hijo/a menor de 18 años, equivalente al 5% de la manutención mensual del/de la beneficiario/a. En caso de que ambos padres ostenten la calidad de becarios, sólo uno de ellos será causante de la asignación.

2.1.4. Prima mensual por concepto de cobertura por salud por un monto máximo mensual de \$ 33.000.

3) Magíster para Profesionales de la Educación:

3.1. La asignación anual que comprende esta beca, por un máximo de dos años, será distribuida de la siguiente forma:

3.1.1. \$ 5.712.000, al año por concepto de manutención pagados mensualmente a través de transferencia electrónica al/la becario/a, en 12 cuotas de \$ 476.000 c/u.

3.1.2. Un monto máximo de hasta \$ 1.000.000, anual, destinado al pago del arancel anual y/o matrícula del postgrado del/de la becario/a, pagándose contra factura directamente a la universidad.

3.1.3. Asignación mensual de manutención para cada hijo/a menor de 18 años equivalente al 5% de la

manutención mensual del/de la beneficiario/a.

En caso de que ambos padres ostenten la calidad de becarios, sólo uno de ellos será causante de esta asignación.

3.1.4. Prima mensual por concepto de cobertura por salud por un monto máximo mensual de \$ 33.000.

3.1.5. Asignación única para la instalación del/la becario/a por un monto máximo de \$600.000, tratándose de aquellos/as que cursarán sus estudios de postgrado en una región distinta a la de su residencia o domicilio y que se trasladen a dicha ciudad para efectuar sus estudios, lo que debe demostrarlo al momento de la firma del convenio.

4) Magíster para Funcionarios/as del Sector Público:

4.1 La asignación anual que comprende esta beca, por un máximo de dos años, será distribuida de la siguiente forma:

4.1.1 Pago total del costo de matrícula y arancel.

4.1.2. Aporte para la adquisición de libros y demás materiales por un máximo de \$200.000, anual.

4.1.3. Pago de gastos de traslado cuando corresponda hasta la suma de \$250.000 por año.

5) Apoyo para la Realización de Tesis Doctoral: Un monto máximo de hasta \$2.600.000 anuales para gastos operacionales, por un plazo máximo de dos años, el que deberá ser rendido con la documentación pertinente y en la modalidad y plazos que se estipularán en el convenio respectivo.

6) Término de Tesis Doctoral:

6.1 La asignación de esta beca será por un máximo de seis meses, distribuida de la siguiente forma:

6.1.1. Asignación de manutención semestral por un máximo de \$3.360.000, pagadas vía transferencia electrónica al becario/a en 6 cuotas mensuales de \$560.000.

6.1.2 Manutención mensual para cada hijo/a menor de 18 años equivalente al 5% de la manutención mensual del becario/a. En caso de que ambos padres ostenten la calidad de becarios, sólo uno de ellos será causante de esta asignación.

6.1.3 Prima mensual por concepto de cobertura por salud por un monto máximo mensual de \$33.000.”

Por su parte, para Becas Chile, los criterios de asignación de recursos se encuentran estipulados en el Decreto 664, en su Art. 15 donde se señala lo siguiente:

Las entidades ejecutoras de Becas Chile, entregarán como máximo los siguientes beneficios, sin perjuicio que alguno(s) de éstos podrán excluirse en las correspondientes bases concursales.

1) Postdoctorado:

i. Un pasaje de ida, en clase económica, desde el aeropuerto más cercano a la ciudad de residencia del beneficiario en Chile hasta la ciudad donde corresponda que el beneficiario inicie su programa de estudio, y un pasaje de retorno a Chile, en clase económica al término del programa de postdoctorado, tanto para el becario, como para su cónyuge o conviviente civil e hijos, cuando corresponda y de acuerdo a las disposiciones legales sobre migración de cada país de destino.

ii. Asignación única de instalación correspondiente a US \$500 (quinientos dólares americanos). Este

beneficio sólo será efectivo para aquellos becarios que requieran la beca por un periodo mínimo de un año.

iii. Asignación de manutención mensual para el becario durante la duración del postdoctorado, correspondiente al país y ciudad de destino, por 12 meses, renovable anualmente hasta un máximo de dos años contado desde el inicio del postdoctorado. Los montos de las asignaciones de manutención se encuentran establecidos en el artículo 18° del presente reglamento.

iv. Asignación anual para compra de libros y/o materiales de US \$300 (trescientos dólares americanos)

v. Asignación de manutención mensual por el cónyuge o conviviente civil, establecida en el artículo 18°, por el tiempo que el becario declare su compañía. En caso que ambos cónyuges o convivientes civiles ostenten la calidad de becarios, se perderá este beneficio. En caso de que el becario contraiga matrimonio o celebre un acuerdo de unión civil con posterioridad a la adjudicación de la beca, éste deberá informar sobre dicha situación a la entidad ejecutora con el objeto de evaluar si se dan las condiciones exigidas en este numeral para percibir el beneficio.

vi. Asignación de manutención mensual por cada hijo menor de 18 años, establecida en el artículo 18, por el tiempo que el becario declare su compañía. En caso que ambos padres ostenten la calidad de becarios, sólo uno de ellos percibirá esta asignación. En caso que el becario tenga un hijo con posterioridad a la adjudicación de la beca, éste deberá informar sobre dicha situación a la entidad ejecutora con el objeto de evaluar si se dan las condiciones exigidas en este literal para percibir el beneficio.

vii. Prima anual de seguro médico para el becario por un monto máximo de US \$800 (ochocientos dólares americanos), en la cual podrá incluir como cargas a los hijos y cónyuge o conviviente civil que convivan con éste en el país de destino.

viii. Asignación única de regreso por un valor de hasta US \$500 (quinientos dólares americanos).

ix. Extensión de la asignación de manutención mensual para becarias con permiso de pre y post natal hasta por seis meses en total. Los meses utilizados por este motivo, no se considerarán para el cómputo del período original de la beca. Este beneficio sólo podrá solicitarse durante la vigencia de la beca.

2) Doctorado, Doctorado con Acuerdo Bilateral, Magíster, Magíster para Profesionales de la Educación, Subespecialidades Médicas, Pasantías para Técnicos de Nivel Superior y Cotutela de Doctorado:

i. Un pasaje de ida, en clase económica, desde el aeropuerto más cercano a la ciudad de residencia del beneficiario en Chile hasta la ciudad donde corresponda que el beneficiario inicie su programa de estudio, y un pasaje de retorno a Chile, en clase económica al término del programa de estudio, tanto para el becario, como para su cónyuge o conviviente civil e hijos, cuando corresponda y de acuerdo a las disposiciones legales sobre migración de cada país de destino.

ii. Una suma equivalente al costo total de arancel y matrícula del programa de estudios, de corresponder, una vez consideradas las reducciones o rebajas obtenidas a partir de los convenios internacionales u otros similares. Estas rebajas o reducciones NO serán consideradas en la etapa de evaluación de los postulantes.

iii. Asignación única de instalación correspondiente a US \$500 (quinientos dólares americanos).

iv. Asignación de manutención mensual para el becario durante el programa de estudio, correspondiente al país y ciudad de destino, renovable anualmente hasta un máximo de cuatro años

contados desde el ingreso del becario al programa de estudios. Los montos de las asignaciones de manutención se encuentran establecidos en el artículo 18° del presente reglamento.

v. Asignación anual para compra de libros y/o materiales de US \$300 (trescientos dólares americanos).

vi. Asignación de manutención mensual por el cónyuge o conviviente civil, establecida en el artículo 18, por el tiempo que el becario declare su compañía. En caso que ambos cónyuges o convivientes civiles ostenten la calidad de becarios, se perderá este beneficio. En caso de que el becario contraiga matrimonio o celebre un acuerdo de unión civil con posterioridad a la adjudicación de la beca, éste deberá informar sobre dicha situación a la entidad ejecutora con el objeto de evaluar si se dan las condiciones exigidas en este numeral para percibir el beneficio.

vii. Asignación de manutención mensual por cada hijo menor de 18 años, establecida en el artículo 18, por el tiempo que éste declare su compañía. En caso que ambos padres ostenten la calidad de becarios, sólo uno de ellos percibirá esta asignación. En caso que el becario tenga un hijo con posterioridad a la adjudicación de la beca, éste deberá informar sobre dicha situación a la entidad ejecutora con el objeto de evaluar si se dan las condiciones exigidas en este literal para percibir el beneficio.

viii. Prima anual de seguro médico para el becario por un monto máximo de US \$800 (ochocientos dólares americanos), en la cual podrá incluir como cargas a los hijos y/o cónyuge o conviviente civil que residan con el becario en el país de destino.

ix. Asignación única de regreso por un valor de hasta US \$500 (quinientos dólares americanos).

x. Extensión de la asignación de manutención mensual para becarias con permiso de pre y post natal hasta por seis meses en total. Los meses utilizados por este motivo, no se considerarán para el cómputo del período original de la beca. Este beneficio sólo podrá solicitarse durante la vigencia de la beca.

xi. Beneficios asociados al curso de idioma, tanto en Chile como en el país de destino, de corresponder, de acuerdo a los convenios o acuerdos internacionales celebrados.

xii. Suma equivalente al costo de la obtención de los visados para el becario, su cónyuge o conviviente civil e hijos, de corresponder

3) Pasantías Doctorales:

i. Un pasaje de ida, en clase económica, desde el aeropuerto más cercano a la ciudad de residencia del beneficiario en Chile hasta la ciudad donde corresponda que el beneficiario inicie la pasantía, y un pasaje de retorno a Chile, en clase económica al término del programa de pasantía.

ii. Asignación de manutención mensual para el becario durante el programa de pasantía, correspondiente al país y ciudad de destino, por un máximo de diez meses, contado desde el inicio de la pasantía. Los montos de las asignaciones de manutención se encuentran establecidos en el artículo 18° del presente reglamento.

iii. Asignación anual para compra de libros y/o materiales de US \$300 (trescientos dólares americanos).

iv. Prima anual de seguro médico para el becario por un monto máximo de US \$800 (ochocientos dólares americanos).

- v. La totalidad de los costos de arancel y matrícula en la institución de destino, si correspondiera.
 - vi. Suma equivalente al costo de la obtención de los visados para el becario.
- 4) Estudios de un Semestre en el Extranjero de Alumnos de Pedagogía en Inglés, Diplomado en el Extranjero Para Académicos Universitarios de Pedagogía en Inglés, Pasantías de Matemáticas y Ciencias en el Extranjero:
- i. Un pasaje de ida, en clase económica, desde el aeropuerto más cercano a la ciudad de residencia del beneficiario en Chile, hasta la ciudad donde corresponda que el beneficiario inicie su programa de estudio en el país de destino, y un pasaje de retorno a Chile, en clase económica, al término de dicho programa.
 - ii. Una suma equivalente al costo de arancel y matrícula del programa de estudios, de corresponder, una vez consideradas las reducciones o rebajas obtenidas a partir de los convenios internacionales u otros similares. Estas rebajas o reducciones NO serán consideradas en la etapa de evaluación de los postulantes.
 - iii. Asignación de manutención mensual para el becario por la duración del programa de estudios, con un máximo de 12 meses contados desde el inicio del programa de estudios, correspondiente al país y ciudad de destino. En el caso que el becario reciba beneficios correspondientes a los salarios de los cursos dictados en el país de destino, recibirá sólo el monto que falta para completar el total del valor de la manutención ofrecida por BECAS CHILE. Los montos de las asignaciones de manutención se encuentran establecidos en el artículo 18° del presente reglamento.
 - iv. Asignación para compra de libros y/o materiales de US \$300 (trescientos dólares americanos).
 - v. Prima anual de seguro médico para el becario por un monto máximo de US \$800 (ochocientos dólares americanos).
 - vi. Suma equivalente al costo de la obtención de los visados para el becario.

Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, el pasaje de ida y retorno para cónyuge o conviviente civil e hijos, la asignación de manutención por el cónyuge o conviviente civil e hijos y la extensión de la asignación de manutención mensual para becarias con permiso de pre y post natal serán otorgados solamente a aquellos becarios cuya duración de la beca sea igual o superior a los 12 meses.

Los montos equivalentes a los beneficios entregados podrán ser pagados directamente al becario o a las instituciones educacionales extranjeras.

Para todas las becas señaladas en el presente artículo, los pasajes de regreso que se señalan se harán efectivos una vez que el beneficiario haya finalizado su programa de estudios, sea por término total, anticipado o, fracaso del mismo.

D. FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO QUE DISPONE EL PROGRAMA.

- Seguimiento:

- Formalizado el Convenio a través del acto administrativo correspondiente, se genera el primer pago por manutención, que es depositado en la cuenta corriente del beneficiario, momento en el cual se convierte en becario. Los costos de manutención se transfieren a las cuentas corrientes de los becarios mensualmente, con el mes vencido para las becas nacionales y por adelantado en las internacionales.

- Por otro lado y como se señalara en el punto anterior, según lo estipulado por decreto, los costos de arancel y/o matrícula, son pagados directamente a las instituciones que se encuentran en convenio (la mayoría) o reembolsados a los becarios que se encuentran en universidades sin convenio (como algunas en Alemania). En el caso de las Universidades nacionales los pagos se realizan masivamente al finalizar el año, mientras que en el extranjero, lo hacen por adelantado.

- Rendición

- Año a año las becas son renovadas, y para tal efecto se verifican el cumplimiento de las condiciones establecidas en el convenio, entre ellos cumplir con la aprobación de los cursos.

Proceso de renovación de Becas:



- Lo anterior se repite por el plazo estipulado en el convenio, correspondiente al cumplimiento de su programa, ya sea de doctorado, magister u otro de los que el PFCHA incluye.
- Al finalizar los estudios, el becario graduado deja de percibir el beneficio y debe cumplir con las obligaciones de retorno y de retribución, dependiendo del tipo de Beca que obtuvo.
- El período de retribución corresponde al doble del plazo del programa, es decir, si se tratara de un doctorado, este período sería de ocho años, momento en el cual el beneficiario debe iniciar su proceso de cierre de la Beca.
- De ser así, se cierra el proceso dando curso a los actos administrativos que lo refrendan.



- De no ser así, el becario queda en incumplimiento, dando origen a un proceso de cobro de los beneficios otorgados a través del Consejo de Defensa del Estado

Como se ha descrito, el seguimiento termina con el cierre de la beca, sin embargo, el programa no va más allá en conocer a lo menos el destino de sus beneficiarios y la posición que han ocupado en el mercado laboral, en el ámbito de la ciencia e investigación, verificando así el cumplimiento de sus objetivos. Lo que este Programa no esta mandatado a hacer por norma, pero si se debiera disponer de este tipo de información para justificar el Programa.

En este sentido sería deseable contar con antecedentes que permitieran medir dicho cumplimiento, aun cuando la administración del Programa señale que esto no está dentro de su alcance, se podría lograr por ejemplo generando un Observatorio de Ex becarios.

Anexo 4: Análisis de Género de programas Evaluados

CUADRO ANÁLISIS DE GÉNERO								
INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA				RECOMENDACIONES	
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del Programa	¿Corresponde incorporación Enfoque de Género en el Programa según evaluación? ¿Por qué?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo? Si/No	¿Se debió incorporar en definición de propósito o componente? Si/No	¿Se debió incorporar en provisión del servicio? Si/No	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores? Si/No	Los datos con que se cuenta actualmente solo muestran los porcentajes de mujeres y hombres que postulan a becas de postgrados nacionales y extranjeros, sin embargo, no se conocen las razones de estas diferencias. Sería recomendable saber, por la vía del seguimiento a los beneficiarios, en que se basan dichas diferencias y si a partir de ese conocimiento sería importante incorporar mayores estímulos para mujeres, además de los consignados en los decretos 335 y 664, en los que se incluyen asignaciones de manutención por cada hijo menor a 18 años que resida con el becario., ya que podrían no ser los necesarios y/o suficientes para facilitar la postulación de mujeres.
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	
				Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	
Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, CONICYT	No aplica enfoque de género para los resultados de todos los concursos del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, CONICYT	Apoyar la formación de capital humano avanzado mediante el financiamiento de becas en Chile y el extranjero	De acuerdo a la información analizada no corresponde la incorporación de enfoque de género en el programa. Aun cuando es posible observar diferencias entre la proporción de mujeres y hombres respecto de la postulación de becas para estudios de Postgrado. La cobertura de género escapa al control del programa	NO	NO	NO	NO	
				NO	NO	NO	NO	
				No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	

Anexo 5: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos.

El Departamento de administración y Finanzas completó los antecedentes del Anexo 5, utilizando la metodología que se describe a continuación.

Metodología de trabajo para estimaciones

La Información contenida en el “Anexo 5 Presupuesto Gastos 2013-2016”, fue preparada con los Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT y bases de datos en archivos Excel.

Cuadro N° 1 Y 2

1.1 Asignaciones Específicas del Programa

El Programa de Capital Humano Avanzado tiene asignado tres Ítem presupuestarios, siendo estos:

24.01.221 Becas Nacionales Postgrado., glosa N° 5

24.01.230 Becas Chile.glosa N° 6

24.01.232 Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado.

Los recursos asignados por Ley de Presupuestos al PFCHA son principalmente para transferencia a terceros por medios de becas a estudiantes de postgrado. Los gastos relacionados con la producción y administración están establecidos por Glosa en la Ley de presupuestos para los Ítem 24.01.221, Glosa N°5 y 24.01.230, Glosa N° 6.

1.2 Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros)

CONICYT dentro de los subtítulos 21 y 22, asigna recursos al Programa Capital Humano Avanzado con un Centro de Costo.

Cuadro N° 3

Gasto en Personal: se consideró Aporte Institucional Subtítulo 21 en Planta, Contrata y Honorarios, además de las contrataciones que se realizan por el Subtítulo 24.01.230 para Gasto en Honorario en Personal y Honorarios de Evaluadores (autorizados en Glosa Presupuestaria).

Bienes de Servicios y Consumo: aporte por el subtítulo 22 en gastos en suministros básicos, servicios generales, materiales, entre otros, donde la mayor parte por estos concepto se obtiene del subtítulo 24.01.230, según la autorización en glosa presupuestaria.

En las tablas siguientes se muestran gastos por Ítem Presupuestarios, Aporte Institucional y Consolidado del Gasto para El Programa de Capital Humano Avanzado

24.01.221 Becas Nacional					
Subtítulos	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución				Observaciones
	2013	2014	2015	2016	
Personal	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 19,978	\$ 1,013	\$ 69,755	\$ 1,678	Considerado en el calculo del Gasto en Producción Cuadro N° 5 y en la Clasificación de Bienes y Servicio Cuadro N°3 y parte de Componentes de Programa Cuadro N°6 Montos no actualizados
Servicios Financieros y Seguro	\$ 19,978	\$ 1,013	\$ 69,755	\$ 1,678	
Transferencias	\$ 29,386,539	\$ 29,673,118	\$ 30,107,839	\$ 34,870,088	Monto forma parte de los Gastos en Producción Cuadro N°5 y Componentes del Programa Cuadro N°6
Doctorado Nacional	\$ 20,959,633	\$ 22,808,119	\$ 25,339,559	\$ 30,668,094	
Magister Nacional	\$ 5,986,344	\$ 5,766,058	\$ 4,529,039	\$ 4,161,480	
Becas al Extranjero	\$ 630,112	\$ 130,932	\$ 40,780	\$ 20,479	
Termino de Tesis Doctoral	\$ 5,040	\$ 0			
Apoyo Tesis Doctoral	\$ 327,360	\$ 63,769			
Programa Igualdad de oportunidades	\$ 1,473,841	\$ 898,135	\$ 198,461	\$ 20,035	
Becas Nac. Ex. Mideplan	\$ 4,209	\$ 6,105			
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Totales	\$ 29,406,517	\$ 29,674,131	\$ 30,177,594	\$ 34,871,766	

24.01.230 Becas Chile					
Subtítulos	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución				Observaciones
	2013	2014	2015	2016	
Personal	\$ 469,550	\$ 548,701	\$ 753,101	\$ 723,378	Considerado en el calculo del Gasto en Producción Cuadro N° 5 y en la Clasificación de Bienes y Servicio Cuadro N°3 y parte de Componentes de Programa Cuadro N°6 Montos no actualizados
Honorarios	\$ 368,362	\$ 440,035	\$ 650,570	\$ 619,638	
Evaluable (Producción)	\$ 101,188	\$ 108,666	\$ 102,531	\$ 103,740	
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 673,591	\$ 490,693	\$ 640,754	\$ 603,979	
Alimentos y Bebidas	\$ 231	\$ 251			
Combustibles y Lubricantes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Materiales de Uso o Consumo	\$ 18	\$ 681	\$ 1,450		
Servicios Básicos	\$ 0	\$ 5,156	\$ 21,371	\$ 2,112	
Publicidad y Difusión	\$ 13,753	\$ 6,164	\$ 1,073	\$ 4,330	
Servicios Generales	\$ 30,290	\$ 20,280	\$ 0	\$ 7,331	
Arriendos	\$ 47,467	\$ 22,522	\$ 1,240		
Servicios Financieros y Seguro	\$ 71,880	\$ 63,465	\$ 318,895	\$ 198,356	
Servicios Técnicos y Profesionales	\$ 475,394	\$ 343,256	\$ 242,292	\$ 388,154	
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	\$ 34,558	\$ 28,918	\$ 54,433	\$ 3,696	
Transferencias	\$ 41,896,677	\$ 49,748,888	\$ 54,032,813	\$ 50,952,136	Monto forma parte de los Gastos en Producción Cuadro N°5 y Componentes del Programa Cuadro N°6
Doctorado al Extranjero	\$ 22,060,590	\$ 28,877,947	\$ 32,155,456	\$ 30,807,925	
Magister al Extranjero	\$ 16,379,472	\$ 17,591,728	\$ 18,980,778	\$ 16,877,417	
Pasantías al Extranjero	\$ 492,932	\$ 176,531	\$ 145,150	\$ 0	
Cotutela al Extranjero	\$ 208,789	\$ 171,731	\$ 90,471	\$ 37,042	
Postdoctorado al Extranjero	\$ 874,452	\$ 1,076,435	\$ 1,119,603	\$ 1,104,160	
Subespecialidades Medicas	\$ 201,347	\$ 232,133	\$ 168,058	\$ 201,023	
Magister Profesionales de la Educación	\$ 1,679,095	\$ 1,622,383	\$ 1,373,297	\$ 1,924,569	
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Totales	\$ 43,039,818	\$ 50,788,282	\$ 55,426,668	\$ 52,279,493	

24.01.232 Apoyo Complementario					
Subtítulos	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución				Observaciones
	2013	2014	2015	2016	
Personal	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Gastos Bancarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Transferencias	\$ 474,616	\$ 350,041	\$ 535,460	\$ 266,648	Monto forma parte de los Gastos en Producción Cuadro N°5 y Componentes del Programa Cuadro N°6
Asistencia a Eventos y Cursos Cortos	\$ 264,558	\$ 179,194	\$ 215,888	\$ 166,642	
Estadías Cortas de Ciencia y Tecnología Ingenieros	\$ 210,058	\$ 170,847	\$ 319,572	\$ 100,006	
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Totales	\$ 474,616	\$ 350,041	\$ 535,460	\$ 266,648	
Aporte de Institución al Programa PCHA Centro Costo 203					
Subtítulos	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución				Observaciones
	2013	2014	2015	2016	
Personal	\$ 499,286	\$ 181,809	\$ 392,843	\$ 373,031	
Plantas	\$ 48,221	\$ 54,073	\$ 47,460	\$ 57,691	
Contratas	\$ 73,888	\$ 113,882	\$ 93,603	\$ 165,033	
Honorarios	\$ 377,177	\$ 13,854	\$ 251,780	\$ 150,307	
Evaluadores (Producción)					
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 22,155	\$ 76,322	\$ 98,653	\$ 186,197	
Alimentos y Bebidas	528	\$ 2,268	\$ 6,081	\$ 281	
Combustibles y Lubricantes	106	\$ 393	\$ 169	\$ 66	
Materiales de Uso o Consumo	1,760	\$ 1,060	\$ 1,080	\$ 221	
Servicios Básicos	69	\$ 6,240	\$ 6,298	\$ 912	
Publicidad y Difusión	27	\$ 15,056	\$ 2,961	\$ 1,569	
Servicios Generales	5,173	\$ 38,578	\$ 20,938	\$ 8,186	
Arrendos	983	\$ 3,594	\$ 6,156	\$ 3,757	
Servicios Financieros y de Seguros	11,020	\$ 0	\$ 49,681	\$ 0	
Servicios Técnicos y Profesionales	2,178	\$ 0	\$ 7	\$ 170,000	
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	311	\$ 9,133	\$ 5,282	\$ 1,205	
Transferencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Totales	\$ 521,441	\$ 258,131	\$ 491,496	\$ 559,228	Aporte Institucional considerado en Cuadro N° 1, 1.2, cuadro N°3 distribuidos en Personal y Bienes y Servicios, Cuadro N° 5 en Gastos de

Consolidado Programa de Capital Humano Avanzado					
Subtítulos	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución				Observaciones
	2013	2014	2015	2016	
Personal	\$ 968,836	\$ 730,510	\$ 1,145,944	\$ 1,096,409	
Plantas	\$ 48,221	\$ 54,073	\$ 47,460	\$ 57,691	Aporte Institucional Subtitulo 21 Planta y Contrata
Contratas	\$ 73,888	\$ 113,882	\$ 93,603	\$ 165,033	
Honorarios	\$ 745,539	\$ 453,889	\$ 902,350	\$ 769,945	Contempla Honorarios Subtitulo 21 y Honorarios Autorizados por Glosa Presupuestaria
Evaladores	\$ 101,188	\$ 108,666	\$ 102,531	\$ 103,740	Autorizados por Glosa Presupuestaria
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 715,724	\$ 568,028	\$ 809,162	\$ 791,854	
Alimentos y Bebidas	\$ 759	\$ 2,519	\$ 6,081	\$ 281	Aporte Institucional Subtitulo 22 Bienes y Servicios
Combustibles y Lubricantes	\$ 106	\$ 393	\$ 169	\$ 66	
Materiales de Uso o Consumo	\$ 1,778	\$ 1,741	\$ 2,530	\$ 221	
Servicios Básicos	\$ 69	\$ 11,396	\$ 27,669	\$ 3,024	
Publicidad y Difusión	\$ 13,780	\$ 21,220	\$ 4,034	\$ 5,899	
Servicios Generales	\$ 35,463	\$ 58,858	\$ 20,938	\$ 15,517	
Arrendos	\$ 48,450	\$ 26,116	\$ 7,396	\$ 3,757	
Servicios Financieros y de Seguros	\$ 102,878	\$ 64,478	\$ 438,331	\$ 200,034	Totales con los mosntos Gasto Subtitulo 22 y Autorizados por Glosa Presupuestaria
Servicios Tecnicos y Profesionales	\$ 477,572	\$ 343,256	\$ 242,299	\$ 558,154	Aporte Institucional Subtitulo 22 Bienes y Servicios
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	\$ 34,869	\$ 38,051	\$ 59,715	\$ 4,901	
Transferencias	\$ 71,757,832	\$ 79,772,047	\$ 84,676,112	\$ 86,088,872	
Doctorado	\$ 43,020,223	\$ 51,686,066	\$ 57,495,015	\$ 61,476,019	Componente 1
Nacional	\$ 20,959,633	\$ 22,808,119	\$ 25,339,559	\$ 30,668,094	
Extranjero	\$ 22,060,590	\$ 28,877,947	\$ 32,155,456	\$ 30,807,925	
Magister	\$ 22,365,816	\$ 23,357,786	\$ 23,509,817	\$ 21,038,897	Componente 2
Nacional	\$ 5,986,344	\$ 5,766,058	\$ 4,529,039	\$ 4,161,480	
Extranjero	\$ 16,379,472	\$ 17,591,728	\$ 18,980,778	\$ 16,877,417	
Especializacion	\$ 6,371,793	\$ 4,728,195	\$ 3,671,280	\$ 3,573,956	Componente 3
Apoyo Complementario	\$ 474,616	\$ 350,041	\$ 535,460	\$ 266,648	
Pasantias al Extranjero	\$ 492,932	\$ 176,531	\$ 145,150	\$ 0	
Cotutela al Extranjero	\$ 208,789	\$ 171,731	\$ 90,471	\$ 37,042	
Postdoctorado al Extranjero	\$ 874,452	\$ 1,076,435	\$ 1,119,603	\$ 1,104,160	
Subespecialidades Medicas	\$ 201,347	\$ 232,133	\$ 168,058	\$ 201,023	
Magister Profesionales de la Educacion	\$ 1,679,095	\$ 1,622,383	\$ 1,373,297	\$ 1,924,569	
Becas al Extranjero	\$ 630,112	\$ 130,932	\$ 40,780	\$ 20,479	
Termino de Tesis Doctoral	\$ 5,040	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Apoyo Tesis Doctoral	\$ 327,360	\$ 63,769	\$ 0	\$ 0	
Programa Igualdad de oportunidades	\$ 1,473,841	\$ 898,135	\$ 198,461	\$ 20,035	
Becas Nac. Ex. Mideplan	\$ 4,209	\$ 6,105	\$ 0	\$ 0	
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Totales	\$ 73,442,392	\$ 81,070,584	\$ 86,631,218	\$ 87,977,135	

I. Fuentes de financiamiento del Programa, período 2013-2017

Corresponde incluir las fuentes de financiamiento del programa, sus montos (presupuesto) y porcentajes respectivos.

Si no se cuenta con información de presupuesto para alguno de los ítemes, incluir información de gastos, explicitando esto en una nota al pie del cuadro.

Las fuentes a considerar son las que se describen a continuación:

1. Fuentes presupuestarias:

1.1. Asignación Específica al Programa: Corresponde al presupuesto asignado al programa en la Ley de Presupuestos de los respectivos años.

1.2. Asignación institución responsable: Son los recursos financieros aportados al Programa por la institución responsable del mismo y que están consignados en la Ley de Presupuestos en los respectivos subtítulos 21 "Gastos en Personal", 22 "Bienes y Servicios de Consumo", 29 "Adquisición de Activos No Financieros" u otros. Ver clasificadores presupuestarios en documento "Instrucciones para Ejecución del Presupuesto del Sector Público" en http://www.dipres.gob.cl/594/articulos-134517_doc_pdf.pdf

1.3. Aportes en Presupuesto de otras instituciones públicas: Son los recursos financieros incorporados en el presupuesto de otros organismos públicos (Ministerios, Servicios y otros), diferentes de la institución responsable del programa y que no ingresan a su presupuesto. Corresponderá incluir el detalle de dichos montos identificando los organismos públicos que aportan.

A efectos de comparar presupuestos y gastos, éstos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2017, deberá multiplicar los primeros por los correspondientes factores señalados en **tabla de la hoja "Portada"**.

2. 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, sector privado o de la cooperación internacional. Corresponderá elaborar las categorías necesarias e incluir el detalle de los montos provenientes de otras fuentes de financiamiento, identificando cada una de ellas. Si no se cuenta con información de presupuesto para este ítem, incluir información de gastos, explicitando esto en una nota al pie del cuadro.

Cuadro N°1

Fuentes de financiamiento del Programa, período 2013-2017 (en miles de pesos año 2017)

NOTA: Para completar el Cuadro ingrese sólo cada categoría, pues los totales, porcentajes y variaciones se calcularán automáticamente

Fuentes de Financiamiento	2013		2014		2015		2016		2017		Variación 2013-2017
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	%
1. Presupuestarias	\$ 108.355.444	100%	\$ 99.784.544	100%	\$ 91.008.008	100%	\$ 90.883.520	100%	\$ 90.298.449	100%	-17%
1.1. Asignación específica al Programa	\$ 107.746.922	99%	\$ 99.496.005	100%	\$ 90.481.517	99%	\$ 90.307.515	99%	\$ 89.202.798	99%	-17%
1.2. Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros)	\$ 608.522	1%	\$ 288.539	0%	\$ 526.491	1%	\$ 576.005	1%	\$ 1.095.651	1%	80%
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	#¡DIV/0!
2. Extrapresupuestarias	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	#¡DIV/0!
2.1 Otras fuentes, sector privado, aportes de beneficiarios, organismos internacionales, etc.	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	#¡DIV/0!
Total	\$ 108.355.444		\$ 99.784.544		\$ 91.008.008		\$ 90.883.520		\$ 90.298.449		-17%

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

2. Información presupuestaria del Programa respecto del presupuesto de la Institución Responsable

En la primera columna de la matriz de datos, se incluyen los montos del presupuesto inicial de la Institución Responsable, considerando la totalidad de los recursos institucionales. La cifra corresponde al presupuesto inicial aprobado en la Ley de Presupuestos del año respectivo.

En la segunda columna de la matriz de datos, se incluyen los montos del presupuesto inicial del Programa, sólo provenientes de la asignación específica al programa y de la asignación de la institución responsable. **Las cifras coinciden con la suma de los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°1 "Fuentes de Financiamiento del Programa".**

Cuadro N°2

Presupuesto del Programa respecto del Presupuesto de la Institución Responsable, período 2013-2017

NOTA: Sólo debe completarse la columna "presupuesto inicial de la Institución responsable" ya que el resto del cuadro se completa y calcula automáticamente con información proveniente del cuadro 1.

Año	Presupuesto inicial de la Institución responsable	Presupuesto Inicial del Programa (Asignación en Ley de Presupuesto)	% Respecto del presupuesto inicial de la institución responsable
2013	\$ 309.966.919	\$ 108.355.444	35%
2014	\$ 306.812.910	\$ 99.784.544	33%
2015	\$ 303.564.722	\$ 91.008.008	30%
2016	\$ 313.469.086	\$ 90.883.520	29%
2017	\$ 317.060.060	\$ 90.298.449	28%

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

3. Ejecución presupuestaria del programa

Se debe señalar el total de presupuesto y gasto del programa en evaluación, desagregado en los subtítulos presupuestarios de: (i) personal, (ii) bienes y servicios de consumo, (iii) transferencias, (iv) inversión, y (v) otros, los que se pide identificar. Cuando los recursos que provienen de la Institución Responsable (1.2 Cuadro 1) no tengan una desagregación directa según su aporte al programa, se debe realizar la estimación correspondiente, asumiendo el programa respectivo como un Centro de Costos (adjuntar anexo de cálculo y supuestos de dicha estimación en el punto 7. Metodología). A continuación se especifican los Subtítulos presupuestarios a considerar :

Personal	Subtítulo 21
Bienes y Servicios de Consumo	Subtítulo 22
Transferencias	Subtítulos 24 y 33
Inversión	Subtítulos 31 y 29
Otros	Otros Subtítulos

Nota: (1) Fuente: Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación - Oficio C.G.R. N° 60.820, de 2005.

En la primera columna de la matriz de datos, corresponde incluir los montos del presupuesto inicial del Programa (A), sólo provenientes de la asignación específica al programa y de la asignación de la institución responsable (**Las cifras deben coincidir con la suma de los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°1**).

En la segunda columna de la matriz de datos, se ingresa el Presupuesto Vigente (B), que se encuentra disponible en los reportes de ejecución elaborados por DIPRES. Ver Informes de Ejecución por Programa al Cuarto trimestre, disponible en www.dipres.gob.cl

El gasto devengado (C) corresponde a todos los recursos y obligaciones del programa que se generen, independientemente de que éstas hayan sido o no percibidas o pagadas. La información contenida en este punto debe ser consistente con la del Cuadro N°4 "Gasto Total del Programa", en lo que se refiere a la columna de gasto devengado del presupuesto inicial.

A efectos de comparar presupuestos y gastos, éstos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2017, deberá multiplicar los primeros por los correspondientes factores señalados en la tabla de la hoja "Portada":

Cuadro N°3

Presupuesto Inicial y Gasto Devengado del Programa, período 2013-2016 **(en miles de pesos año 2017)**

- -

NOTA: Para completar el Cuadro ingrese sólo cada categoría de presupuesto y gasto, pues los totales y porcentajes se calcularán automáticamente.

AÑO 2013	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 1.166.167	\$ 1.554.556	\$ 1.130.632	72,7%	97,0%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 594.799	\$ 964.960	\$ 835.250	86,6%	140,4%
Transferencias	\$ 106.594.478	\$ 102.908.503	\$ 83.741.390	81,4%	78,6%
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Total	\$ 108.355.444	\$ 105.428.018	\$ 85.707.271	81,3%	79,1%

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2014	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 778.893	\$ 816.564	\$ 816.564	100,0%	104,8%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 646.619	\$ 676.134	\$ 634.942	93,9%	98,2%
Transferencias	\$ 98.359.031	\$ 89.170.421	\$ 89.169.194	100,0%	90,7%
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Total	\$ 99.784.544	\$ 90.663.119	\$ 90.620.700	100,0%	90,8%

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2015	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 1.124.860	\$ 1.227.535	\$ 1.227.535	100,0%	109,1%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 957.401	\$ 866.774	\$ 866.774	100,0%	90,5%
Transferencias	\$ 88.925.747	\$ 90.870.735	\$ 90.705.051	99,8%	102,0%
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Total	\$ 91.008.008	\$ 92.965.044	\$ 92.799.361	99,8%	102,0%

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2016	Presupuesto Inicial (A)	Presupuesto Vigente (B)	Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)	Indicadores Ejecución y Planificación Presupuestaria	
				(C/B) %	(C/A) %
Personal	\$ 1.132.620	\$ 1.132.620	\$ 1.129.301	99,7%	99,7%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 868.816	\$ 868.816	\$ 815.610	93,9%	93,9%
Transferencias	\$ 88.882.084	\$ 88.920.391	\$ 88.671.538	99,7%	99,8%
Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Otros (Identificar)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Total	\$ 90.883.520	\$ 90.921.828	\$ 90.616.449	99,7%	99,7%

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2017	Presupuesto Inicial
Personal	\$ 1.179.130
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 699.996
Transferencias	\$ 88.419.323
Inversión	\$ 0
Otros (Identificar)	\$ 0
Total	\$ 0

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

4. Gasto Total del Programa

En este cuadro se debe incluir el total de gasto por año del Programa, incluidos aquellos con cargo a los recursos aportados por otras instituciones públicas (1.3) o provenientes de "Fuentes Extrapresupuestarias" (2.1. otras fuentes), señaladas en el cuadro N° 1.

En la primera columna de la matriz de datos, corresponde incluir el **gasto devengado del presupuesto asignado** en la Ley de Presupuestos. En otras palabras, este gasto es el financiado con los recursos consignados en los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°1 "Fuentes de Financiamiento del Programa" y presentado en la cuarta columna del Cuadro 3 "Gasto Devengado del Presupuesto Ejecución (C)".

A efectos de comparar presupuestos y gastos, éstos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2017, deberá multiplicar los primeros por los correspondientes factores señalados en la tabla de la hoja "Portada".

En la última columna, el monto **total de gasto del programa** para cada año deberá ser igual al monto total del Cuadro N°5 "Gastos Total del Programa según uso" del respectivo año.

-	Cuadro N°4	-	-	-	-
-	<u>Gasto Total del Programa, período 2013-2016</u>	-	-	-	-
-	<u>(en miles de pesos año 2017)</u>	-	-	-	-

NOTA: Para completar el Cuadro ingrese sólo las celdas de la segunda columna "Otros gastos". La columna "Gasto Devengado del Presupuesto" se completa automáticamente con la información del cuadro N° 3. El total se calculará automáticamente.

AÑO	Gasto Devengado del Presupuesto	Otros Gastos	Total Gasto del Programa
2013	\$ 85.707.271	\$ 0	\$ 85.707.271
2014	\$ 90.620.700	\$ 0	\$ 90.620.700
2015	\$ 92.799.361	\$ 0	\$ 92.799.361
2016	\$ 90.616.449	\$ 0	\$ 90.616.449

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

Cuadro N°5

**Gastos Total del Programa según uso, desagregado en gastos de administración y gastos de producción, período 2013-2016
(en miles de pesos año 2017)**

AÑO 2013	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 1.357.360	\$ 25.855	\$ 1.383.215	1,6%
Otros Gastos	\$ 83.741.390	\$ 582.667	\$ 84.324.057	98,4%
Total	\$ 85.098.750	\$ 608.522	\$ 85.707.271	-----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	99,3%	0,7%	-----	-----

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2014	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 1.162.967	\$ 85.313	\$ 1.248.280	1,4%
Otros Gastos	\$ 89.169.194	\$ 203.226	\$ 89.372.420	98,6%
Total	\$ 90.332.161	\$ 288.539	\$ 90.620.700	-----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	99,7%	0,3%	-----	-----

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2015	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 1.567.819	\$ 105.677	\$ 1.673.496	1,8%
Otros Gastos	\$ 90.705.051	\$ 420.813	\$ 91.125.865	98,2%
Total	\$ 92.272.870	\$ 526.491	\$ 92.799.361	-----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	99,4%	0,6%	-----	-----

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2016	Gasto Total del Programa		TOTAL	% (RR.HH vs Otros Gastos)
	Gasto Producción	Gasto Administración		
Recursos Humanos	\$ 1.368.906	\$ 191.783	\$ 1.560.689	1,7%
Otros Gastos	\$ 88.671.538	\$ 384.222	\$ 89.055.760	98,3%
Total	\$ 90.040.444	\$ 576.005	\$ 90.616.449	-----
% (Gasto Produc. Vs Admin)	99,4%	0,6%	-----	-----

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

Cuadro Nº 6
Gasto de producción de los Componentes del Programa, período 2013-2016
(en miles de pesos año 2017)

NOTA: Para completar el Cuadro ingrese sólo las celdas con los montos de cada componente por región, pues los totales se calcularán automáticamente

AÑO 2013	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 51.561.960	\$ 51.561.960
Componente 2	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 26.100.907	\$ 26.100.907
Componente ...	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7.435.882	\$ 7.435.882
Componente N	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 85.098.750	\$ 85.098.750

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2014	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 58.937.652	\$ 58.937.652
Componente 2	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 26.109.333	\$ 26.109.333
Componente ...	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.285.176	\$ 5.285.176
Componente N	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 90.332.161	\$ 90.332.161

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2015	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 63.156.479	\$ 63.156.479
Componente 2	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 25.183.716	\$ 25.183.716
Componente ...	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.932.675	\$ 3.932.675
Componente N	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 92.272.870	\$ 92.272.870

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

AÑO 2016	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 64.689.206	\$ 64.689.206
Componente 2	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 21.670.064	\$ 21.670.064
Componente ...	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.681.175	\$ 3.681.175
Componente N	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 90.040.444	\$ 90.040.444

Fuente: Informes de Ejecución publicados en www.dipres.cl, Información Sistema Financiero Contable de CONICYT

**INFORME ESTUDIO COMPLEMENTARIO
PROGRAMA BECAS NACIONALES DE POSTGRADO Y BECAS CHILE**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
SERVICIO (CONICYT)**

**INVESTIGADORA:
MACARENA GAETE C.**

JULIO-AGOSTO 2017

TABLA DE CONTENIDOS

I. ANTECEDENTES METODOLÓGICOS.....	101
1. INTRODUCCIÓN.....	101
2. CUESTIONARIO.....	102
II. PRINCIPALES RESULTADOS.....	103
3. TABULACIONES SIMPLES.....	103
4. ANÁLISIS CUESTIONARIO PRINCIPAL.....	109
III. PRINCIPALES CONCLUSIONES.....	117
IV. ANEXOS DE TRABAJO.....	119
ANEXO 1: CUESTIONARIO ESTUDIO COMPLEMENTARIO PFCHA.....	119
ANEXO 2: CARTA DE PRESENTACIÓN.....	124

I. ANTECEDENTES METODOLÓGICOS

1. Introducción

El Panel Evaluador del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, contratado por la Dirección de Presupuesto (DIPRES) del Ministerio de Hacienda, identificó la necesidad de realizar un estudio que le permita medir indicadores complementarios sobre resultados a nivel de propósito de este Programa.

El Programa de FCHA tiene como propósito contribuir al incremento del capital humano avanzado para el desarrollo de la ciencia e innovación del país. En el contexto de esta evaluación el Panel, entenderá el capital humano avanzado como el “aumento de profesionales que cuenten con las competencias para realizar o liderar actividades de Investigación, desarrollo y/o innovación basada en ciencia y tecnología; así como, profesionales con capacidades para el desarrollo de políticas públicas”.

Para cumplir este objetivo, el Programa entrega, principalmente, becas para estudios de postgrado (doctorados y magísteres). Luego, sus objetivos se cumplen cuando los becarios se gradúan, como doctores o magísteres. Se aumenta así el capital humano avanzado del país, con el objetivo de aumentar el conocimiento en el país, su innovación, la productividad y finalmente el desarrollo nacional. Entonces, será necesario saber si ese nuevo capital humano avanzado está siendo utilizado en los objetivos propuestos y de qué forma ello ocurre.

Son diversos los esfuerzos que se realizan para conocer cuál es la trayectoria laboral de los doctorados en el país. Por ejemplo, la encuesta CDH, Careers of Doctorate Holders, realizada en 2014 por el Ministerio de Economía que miden lo que ocurre con todos ellos, sin distinguir si fueron o no becarios del Programa. Por lo tanto, no responden específicamente a los requerimientos del Panel.

Si bien no es de competencia del Programa disponer de información sobre la inserción laboral de los graduados, éste dispone de información sobre ellos porque debe hacer su seguimiento a fin de verificar el cumplimiento del tiempo que deben compensar por la Beca recibida.

No obstante lo anterior, el Programa cuenta con información de contacto de los graduados lo que permite aplicarles una “encuesta” básica o mínima y, a partir de esa aplicación, construir indicadores sobre el tipo de actividad que realiza el capital humano avanzado que se ha generado con las becas que entrega el PFCHA. Se busca evaluar en qué grado el aumento de graduados en doctorados se orienta hacia la investigación científica y tecnológica, objetivo principal del Programa. También se deberán reconocer los objetivos de preparación de profesionales de alto nivel en el manejo de las políticas públicas y en educación (magísteres). Junto al tipo de tarea que desempeñan los graduados se espera reconocer los sectores en que se manifiesta su presencia.

El objetivo de este estudio complementario es generar y procesar información adecuada sobre las trayectorias de los graduados del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, identificando los encaminamientos laborales que siguieron esos graduados y las características de sus trabajos relevantes en relación con los objetivos de otorgarles becas para sus estudios de postgrado (doctorados o magísteres); de tal manera que

permita al Panel emitir opinión respecto de la utilización efectiva del aumento de capital humano avanzado logrado con el apoyo de este Programa de CONICYT.

2. Cuestionario

El estudio consistió básicamente en aplicar una encuesta a los becarios graduados del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado. Se contempló el universo de becarios de los componentes analizados para las convocatorias de los años 2005 y 2016, que ya hubieran reportado estar graduados⁴⁴.

Para la ejecución del estudio se aplicó una encuesta “en línea” a todos los graduados, del período de referencia, para los cuales el Programa tenía su dirección de correo electrónico actualizada. En consecuencia, no se seleccionó una muestra a encuestar sino que se envió al universo de graduados y se recogieron los datos de todos los que contestaron Cabe destacar que se contaba con información de correo electrónico para el 99% del universo (8.395 de 8.463).

Se aplicó una encuesta que consta de 16 preguntas, con un tiempo de aplicación menor a los 5 minutos. El detalle de las preguntas realizadas, así como la carta de presentación se adjunta en los Anexos.

La aplicación de la encuesta se realizó entre el 20 de julio y el 1 de agosto de 2017, alcanzando 3.811 respuestas de un total de 8.395 envíos realizados a distintos graduados⁴⁵ (45% de respuesta). Cabe destacar que se contaba con información de correo electrónico para el 99% del universo (8.395 de 8.463). Los principales resultados, se presentan en la siguiente sección.

⁴⁴ Se excluyeron a los graduados de Becas Presidente de la República por contar con menos información de contacto.

⁴⁵ Considerando que para algunos graduados se contaba con más de un correo, se realizaron 8.511 envíos.

VII. PRINCIPALES RESULTADOS

1. Tabulaciones simples

Como se mencionó en la sección anterior, se obtuvieron 3.811 respuestas de un total de 8.395 envíos realizados. Por lo tanto, con el objeto de ver la distribución de los respondientes en función del universo consultado, se presentan algunas estadísticas agregadas.

Cuadro N° 1: Distribución de la muestra y el Universo según características

	Muestra respuesta		Universo	
	N	Promedio	N	Promedio
Magíster	1983	52,0%	4888	58,2%
doctorado	1511	39,6%	3507	41,8%
Magíster / Doctorado	317	8,3%		
Hombre	1977	52,0%	1865	54,7%
Mujer	1834	48,0%	1542	45,3%

Fuente: datos de encuesta

Como se puede observar la distribución por componente, género y año de inicio tienen una distribución semejante entre el universo consultado y la muestra que contestó la encuesta con un 98% de probabilidad⁴⁶, ver cuadros 1 y 2.

Cuadro N° 2: Tasa de graduados según año de inicio de la beca

Año de Inicio	Muestra		Universo	
	Nº obs	Porcentaje	Nº obs	Porcentaje
2005	131	3,4%	226	2,7%
2006	125	3,3%	398	4,7%
2007	195	5,1%	476	5,7%
2008	286	7,5%	643	7,7%
2009	529	13,9%	1380	16,4%
2010	592	15,5%	1304	15,5%
2011	610	16,0%	1296	15,4%
2012	497	13,0%	1035	12,3%
2013	460	12,1%	972	11,6%
2014	246	6,5%	472	5,6%
2015	121	3,2%	190	2,3%
2016	12	0,3%	3	0,0%
2017	7	0,2%		
Total	3811	100%	8395	100%

Fuente: datos de encuesta

⁴⁶ El test de Chi-cuadrado con 2% de significancia.

En relación al año de inicio de la beca, se observa una mayor concentración entre los años 2009 y 2013, y una fuerte caída con posterioridad al 2015. Lo que es consistente con el tiempo requerido para la obtención del grado. Se podría suponer que los graduados de las convocatorias más recientes, tienen alguna característica no recogida en esta encuesta que los lleva a obtener el grado antes del tiempo promedio de las distintas cohortes.

Las características de la muestra encuestada dan cuenta de una edad promedio de los ex becarios de 35 y la mayor concentración en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales por sobre otras áreas; así como la concentración en Chile y Europa de los graduados dentro del período contemplado.

Cuadro Nº 3: Distribución de la muestra y el Universo según características

	Muestra	
	N	Promedio
Edad	3811	35,0
Áreas		
Ciencias Naturales	851	22,3%
Ingeniería y Tecnología	605	15,9%
Ciencias Médicas y de la Salud	260	6,8%
Ciencias Agrícolas	151	4,0%
Ciencias Sociales	1224	32,1%
Humanidades	720	18,9%
País de estudio		
Chile	1675	44,0%
Norte América	561	14,7%
Europa	1219	32,0%
Resto del Mundo	356	9,3%

Fuente: datos de encuesta

Al separar según componente⁴⁷, se observa que la tasa de respuesta de los ex becarios de doctorado se concentra entre los años 2007 y 2011, mientras los ex becarios Magíster se concentran en dos años posteriores, lo que es consistente con los años de duración de los programas.

⁴⁷ Cabe recordar que la alternativa de grado obtenido no era excluyente, por lo que 317 encuestados marcaron ambas opciones.

Cuadro Nº 4: Graduados según año de inicio de la beca y componente

Año de Inicio	Magíster		Doctorado	
	Nº observaciones	Porcentaje	Nº observaciones	Porcentaje
2005	9	0,4%	126	6,9%
2006	23	1,0%	113	6,2%
2007	20	0,9%	187	10,2%
2008	61	2,7%	240	13,1%
2009	244	10,6%	316	17,3%
2010	331	14,4%	295	16,1%
2011	401	17,4%	281	15,4%
2012	422	18,3%	139	7,6%
2013	429	18,7%	69	3,8%
2014	237	10,3%	27	1,5%
2015	111	4,8%	21	1,1%
2016	8	0,3%	8	0,4%
2017	4	0,2%	6	0,3%
Total	2300	100%	1828	100%

Fuente: datos de encuesta

El año de graduación reportado por los ex becarios en la encuesta se concentra a partir del año 2011. No se observa una diferencia de patrón entre los componentes. Sin embargo, al calcular la duración, como la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de la beca, observamos que en promedio el programa de magíster dura 2 años, mientras que los de doctorado duran 4,6 años, presentando un máximo de 9 años en ambos casos.

Cuadro Nº 5: Año de graduación reportado

Año de Inicio	Nº observaciones	Porcentaje
2006	2	0,1%
2007	4	0,1%
2008	17	0,4%
2009	61	1,6%
2010	188	4,9%
2011	329	8,6%
2012	491	12,9%
2013	642	16,8%
2014	728	19,1%
2015	793	20,8%
2016	464	12,2%
2017	92	2,4%
Total	3811	100%

Fuente: datos de encuesta

Al analizar las áreas de especialización elegidas por los ex becarios se observa una mayor concentración de los graduados de Magíster en las áreas de Ciencias sociales y Humanidades, mientras que los graduados de Doctorados se concentran mayoritariamente en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

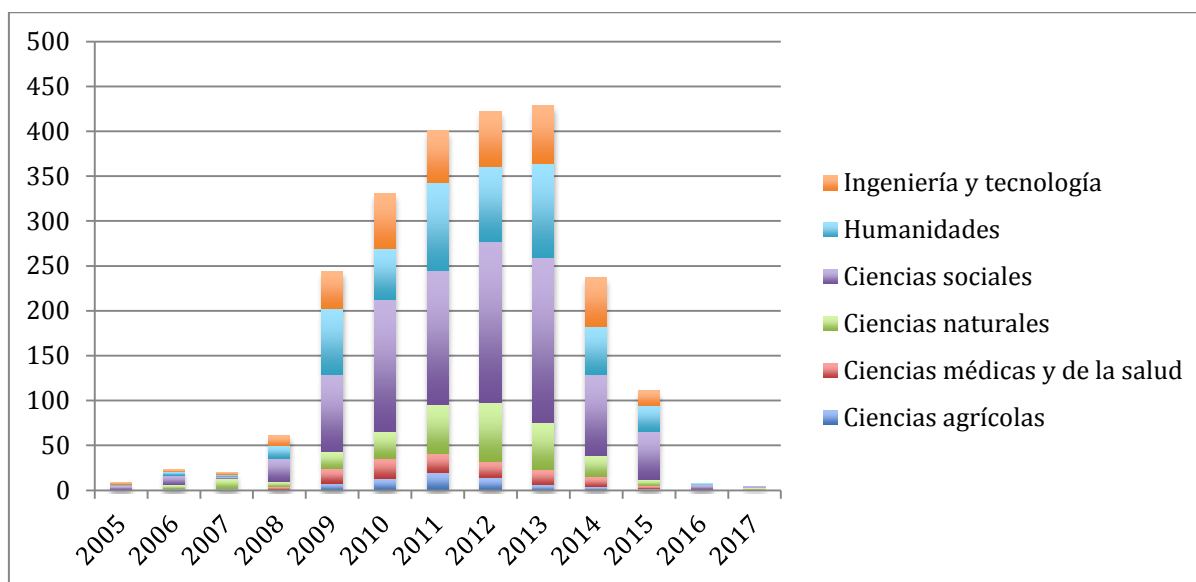
Cuadro N° 6: Distribución de graduados según área de especialización y componente

Área de estudios	Magíster		Doctorado	
	N° obs.	Porcentaje	N° obs.	Porcentaje
Ciencias agrícolas	72	3,1%	94	5,1%
Ciencias médicas y de la salud	114	5,0%	161	8,8%
Ciencias naturales	278	12,1%	649	35,5%
Ciencias sociales	937	40,7%	409	22,4%
Humanidades	525	22,8%	262	14,3%
Ingeniería y tecnología	374	16,3%	253	13,8%
Total	2300	100%	1828	100%

Fuente: datos de encuesta

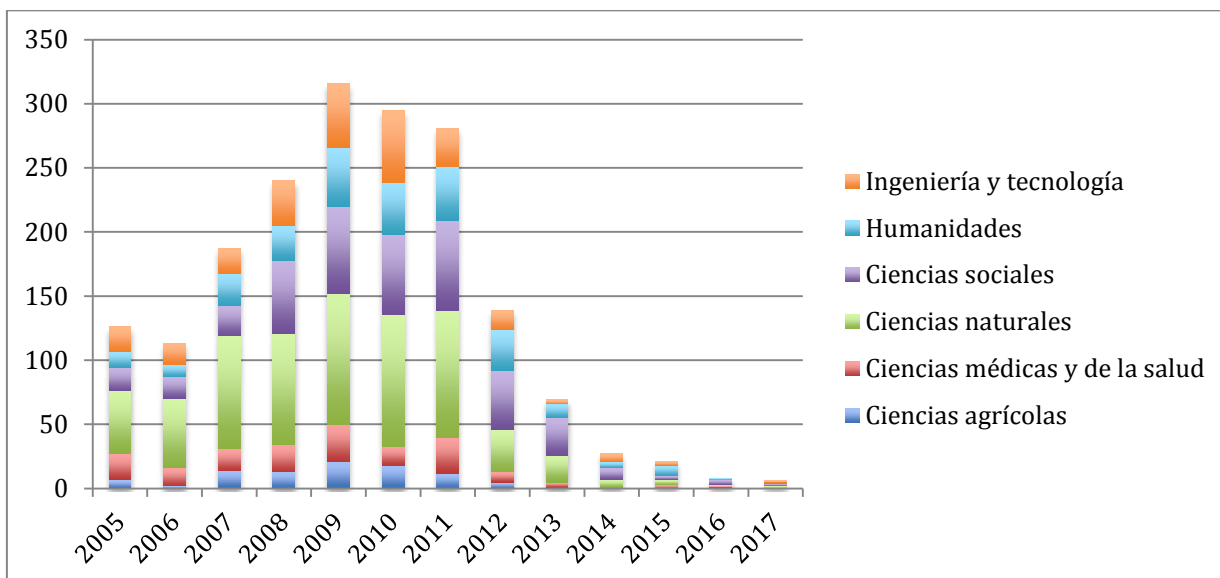
Al incorporar la dimensión temporal, a través del año de inicio de beca, se ratifica la predominancia del área de las Ciencias Sociales entre los graduados de Magíster. Por otra parte, entre los graduados de Doctorado, se observa la predominancia de las Ciencias Naturales, y a partir del año 2012, comienza a imponerse el área de Ciencias Sociales.

Cuadro N° 7: Distribución de graduados de Magíster según área de especialización y año de inicio de la beca



Fuente: datos de encuesta

Cuadro Nº 8: Distribución de graduados de Doctorado según área de especialización y año de inicio de la beca



Fuente: datos de encuesta

Analizando la situación ocupacional actual de esta muestra de graduados del programa de becas, observamos que un 20% de los graduados de Magíster se declaran como estudiantes, un 5,7% Desempleados, 1,5% Inactivo y 72,6% Ocupados. Estas cifras pasa a 9,5% estudiantes, 6,7% Desempleados, 0,9% Inactivos y 82,9% Ocupados entre los Doctorados. Por lo tanto, si bien la mayoría se encuentra trabajando, una fracción significativa de los graduados de Magíster continúan estudiando (esto es esperable si se considera que los magísteres obtenidos son conducentes a doctorados).

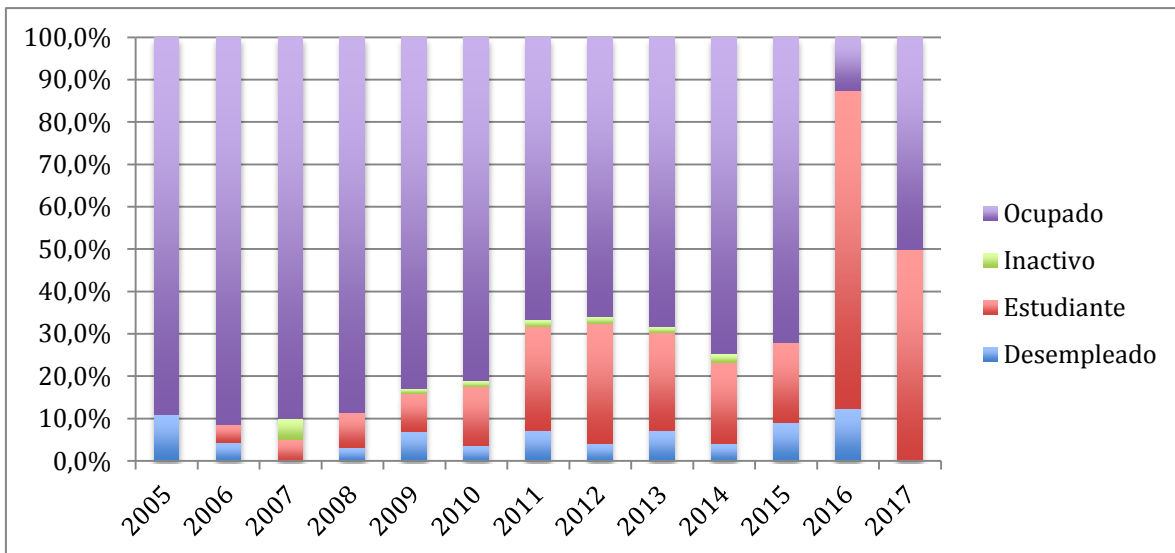
Cuadro Nº 9: Situación ocupacional de los graduados según componente

Situación ocupacional	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
Desempleado	229	6,0%	132	5,7%	122	6,7%
Estudiante	506	13,3%	465	20,2%	174	9,5%
Inactivo	47	1,2%	34	1,5%	16	0,9%
Ocupado	3029	79,5%	1669	72,6%	1516	82,9%
Total	3811	100%	2300	100%	1828	100%

Fuente: datos de encuesta

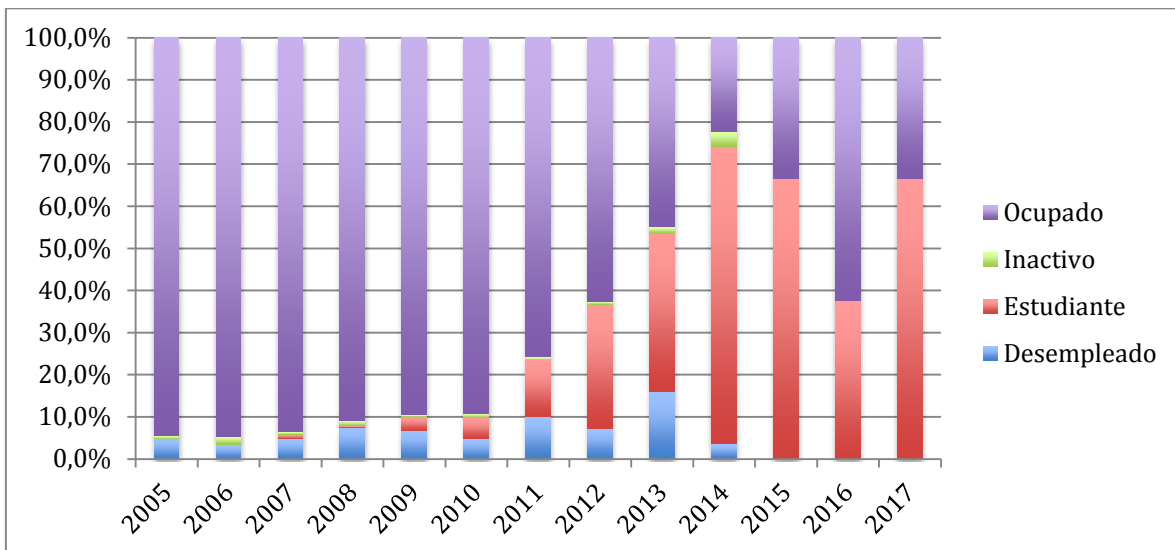
Al incorporar la variable temporal, a través del año de inicio de la beca, observamos que entre los graduados de Magíster la proporción de estudiantes cobra relevancia en los años recientes y el desempleo se vuelve insignificante. A medida, que se consideran cohorte más recientes, hay una menor proporción de graduados ocupados, tanto para el componente de Magíster como de Doctorado.

Cuadro N° 10: Situación ocupacional de los graduados de Magíster según año de inicio de la beca



Fuente: datos de encuesta

Cuadro N° 11: Situación ocupacional de los graduados de Doctorado según año de inicio de la beca



Fuente: datos de encuesta

Como se observa en el Cuadro N° 12, los graduados de Magíster concentran su actividad principal en la Administración Pública, Empresarial y Universitaria. En cambio, los graduados de Doctorado, concentran su actividad principal en Universidades tanto públicas como privadas.

Cuadro Nº 12: Actividad principal de los graduados según componente

Actividad Principal	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
Administración Pública	388	10,2%	348	15,1%	47	2,6%
Empresarial	388	10,2%	332	14,4%	60	3,3%
Institución Privada sin fines de lucro	197	5,2%	128	5,6%	78	4,3%
Instituto Profesional	13	0,3%	9	0,4%	4	0,2%
Otro	246	6,5%	118	5,1%	146	8,0%
Otro sector de educación	142	3,7%	120	5,2%	28	1,5%
Trabajador Independiente	207	5,4%	157	6,8%	55	3,0%
Universidad privada	382	10,0%	137	6,0%	267	14,6%
Universidad pública/tradicional (CRUCH)	1056	27,7%	313	13,6%	826	45,2%
No contesta	792	20,8%	638	27,7%	317	17,3%
Total	3811	100%	2300	100%	1828	100%

Fuente: datos de encuesta

A continuación se analizarán las preguntas del cuestionario principal.

2. Análisis Cuestionario Principal

La primera pregunta de interés fue conocer si los becarios se desempeñan en un trabajo relacionado con el programa para el cuál fueron becados. Efectivamente sobre un 93% de los becarios reportan estar trabajando en área relacionada, tanto para Magíster como Doctorado.

Cuadro Nº 13: Actividad principal de los graduados según componente

Nivel de relación	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
No estaba relacionado	225	5,9%	152	6,6%	94	5,1%
Sí, muy relacionado	3010	79,0%	1750	76,1%	1509	82,5%
Sí, poco relacionado	555	14,6%	386	16,8%	212	11,6%
No contesta	21	0,6%	12	0,5%	13	0,7%
Total	3811	100%	2300	100%	1828	100%

Fuente: datos de encuesta

En relación al tiempo transcurrido entre la obtención del grado y el inicio del trabajo remunerado en el área de su especialización, observamos que sobre el 88% de los becarios se demoran menos de un año, independiente del grado obtenido.

Cuadro N° 14: Tiempo de inserción de graduados según componente

Tiempo de Inserción (en meses)	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
Menos de 6	2542	71,4%	1498	70,5%	1230	72,1%
Entre 6 y 12	612	17,2%	387	18,2%	281	16,5%
Entre 13 y 24	230	6,5%	137	6,4%	113	6,6%
Entre 25 y 36	51	1,4%	28	1,3%	25	1,5%
Más de 36	123	3,5%	76	3,6%	58	3,4%
Total	3558	100%	2126	100%	1707	100%

Fuente: datos de encuesta

Al consultar por cuánto tiempo (desde que obtuvo el grado) y dónde, se ha desempeñado en un trabajo relacionado con su programa de estudios, se obtiene que en promedio los Magísteres han trabajado 31 meses y los doctorados 32 meses. Sobre el 80% de los graduados trabajan en Chile, independiente del componente.

Cuadro N° 15: País en que trabajan los graduados según componente

País de trabajo	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
Chile	3000	84,3%	1810	85,1%	1385	81,1%
Otro	536	15,1%	300	14,1%	325	19,0%
Total	3536	99%	2110	99%	1710	100%

Fuente: datos de encuesta

En cuanto a la producción científica, como se observa en los Cuadros N° 16 y N° 17, para ambos componentes esta se concentra en la generación artículos, autorizados o co-autorizados, que han sido publicados o aceptados para publicación en una revista con revisión de pares con 2.260 becarios, seguido por la publicación de libros o capítulos de libros con 1210 becarios. En orden de magnitud sigue la creación de empresas que ha sido abordado por 449 becarios. En cambio la inscripción de patentes alcanza los 169 becarios. Sin embargo, existen fuertes diferencias por componente. Si bien un 83% de los graduados de doctorado reportan tener artículos publicados, esta cifra alcanza un 48% entre los graduado de Magíster. En el caso de los libros o capítulos de libros y patentes solicitadas la proporción de becarios también es mayor entre doctorado que Magíster. Sin embargo, en el caso de creación de empresas, la situación se revierte alcanzando un 8% de los doctorados y un 16% de los Magísteres.

Cuadro N° 16: Cantidad de graduados con Producción científica, según componente

	Total		Magíster		Doctorado	
	N	DS	N	DS	N	DS
N_articulos	2260	59%	961	48%	1517	83%
N_libros	1210	32%	547	28%	781	43%
N_patentes solicitadas	169	4%	50	3%	126	7%
N_patentes logradas	65	2%	17	1%	49	3%
N_patentes licenciadas	33	1%	14	1%	21	1%
N_empresas	449	12%	317	16%	150	8%
Total	3811	100%	1983	100%	1828	100%

Cuadro N° 17: Producción científica de los graduados

País de trabajo	Total		Magíster		Doctorado	
	Promedio	DS	Promedio	DS	Promedio	DS
N_artículos	6,54	11,73	4,09	14,44	8,33	13,77
N_libros	2,47	3,77	2,13	2,197	2,73	4,43
N_patentes solicitadas	2,09	7,66	1,32	0,65	2,37	8,86
N_patentes logradas	3,05	12,30	1,65	1,73	3,51	14,13
N_patentes licenciadas	4,48	17,21	2,00	2,15	6,19	21,57
N_empresas	1,45	4,70	1,28	0,64	1,76	8,08

Fuente: datos de encuesta

En relación a la consulta si han sido beneficiados en los últimos 5 años con algún instrumento público de investigación⁴⁸, se observa un 66% de los becarios no ha sido beneficiario de un instrumento público de investigación. Un 32% ha sido beneficiario de instrumentos de Conicyt, y solo un 1,5% de Corfo y 0,5% de Iniciativa Científica Milenio.

Cuadro N° 18: Beneficiarios de instrumento público de investigación según componente

	Total	Magíster	Doctorado
Conicyt	1143	399	880
Corfo	54	28	27
ICM	18	6	14
No	2343	1693	786

Fuente: datos de encuesta

⁴⁸ Todos responde esta pregunta, indicando 0 si es que no han sido beneficiarios.

Cuadro N° 19: Beneficiarios que han realizado investigación con investigadores de otros países según destino de la beca

Redes	Total		Chile		Extranjero	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
No	1668	47,3%	682	40,9%	986	59,1%
Sí	1856	52,7%	888	47,8%	968	52,2%
Total	3524	100%				

Cuadro N° 20: Beneficiarios que han realizado investigación con investigadores de otros países según componente

Redes	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
No	1668	47,3%	1301	61,8%	442	26,1%
Sí	1856	52,7%	803	38,2%	1250	73,9%
Total	3524	100%	2104	100%	1692	100%

Fuente: datos de encuesta

Si bien en promedio el 52,7% de los becarios ha realizado investigación con investigadores de otros países, está ligeramente inclinado hacia quienes realizaron sus estudios en el Extranjero (Cuadro N° 19). Sin embargo, como se observa en el Cuadro N° 20, existe una alta heterogeneidad por componente, alcanzando un 38,2% entre los graduados de Magíster y un 73,9% entre los Doctorados.

Cuadro N° 21: Beneficiarios que han utilizado datos sobre Chile según componente

Datos Chile	Total		Magíster		Doctorado	
	Nº obs.	%	Nº obs.	%	Nº obs.	%
No	1410	40,0%	932	44,3%	564	33,3%
Sí	2110	59,9%	1171	55,7%	1125	66,5%
Total	3520	100%	2103	100%	1689	100%

Fuente: datos de encuesta

Finalmente, al consultar si la investigación de los graduados ha utilizado datos sobre Chile o ha abordado problemáticas de Chile, se observa que en promedio lo ha hecho un 60%. Esta cifra es levemente menor (55,7%) entre los Magísteres y alcanza un 66,5% entre los Doctorados. No se observa diferencias estadísticamente significativas por haber cursado el programa en Chile o en el extranjero.

3. Comparación con estadísticas del estudio CDH

El objetivo de esta sección es comparar los resultados de este estudio con los informes del Ministerio de Economía sobre trayectoria de los doctorados en Chile.

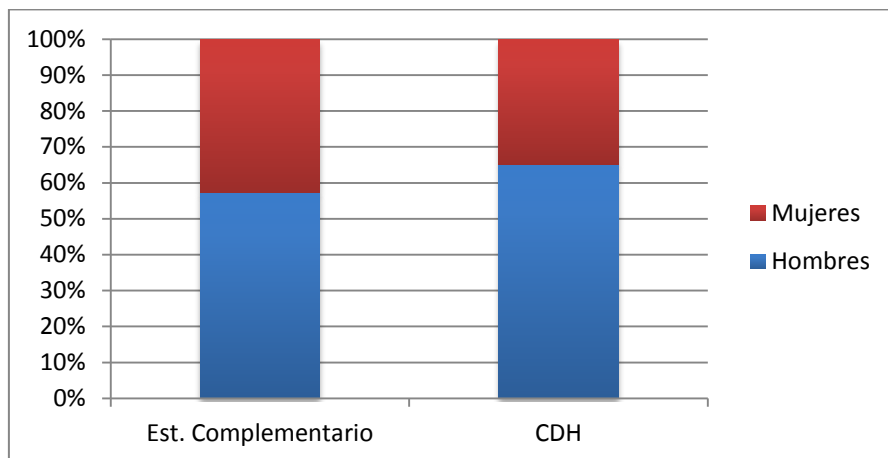
Cabe recordar que los estudios no se basan sobre marcos muestrales equivalentes, pues la encuesta sobre trayectoria laboral de los doctorados en el país del Ministerio de Economía envió la consulta a todos los doctorados residentes en Chile, independiente de la fuente de financiamiento de sus estudio y años en los que cursó los estudios; mientras este estudio es sobre los ex becarios Conicyt de la última década, independiente de su lugar de residencia actual. Adicionalmente, solo considera a los Doctores, excluyendo los magísteres.

Para la comparación de resultados nos basaremos en la Segunda Encuesta de trayectoria de profesionales con grado de Doctor, aplicada el año 2015 en base a un directorio de 10.592 doctores residentes en Chile al 01 de diciembre de 2014. De este directorio se le envió la encuesta online a 7.981 profesionales, de los cuales se obtuvieron 1.498 encuestas completas, es decir, una tasa de respuesta de 19%.

Para efectos de esta sección se restringirá a las respuesta de los graduados de Doctor en la encuesta del estudio complementario, es decir, a 1.828 profesionales.

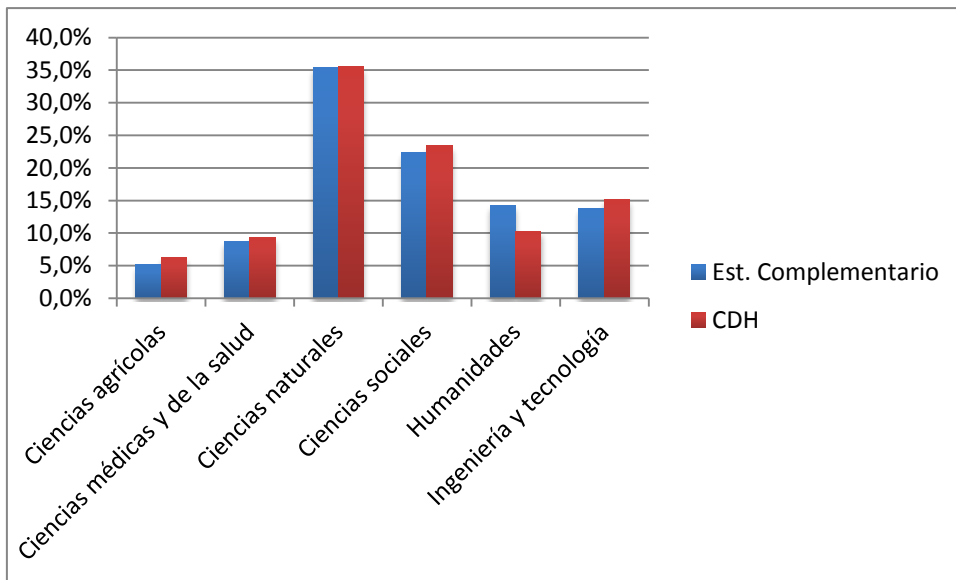
Al comparar en término de género, observamos que la distribución es bastante similar, entre ambos estudios, refleando la mayor proporción de hombres que realizan estudios de postgrado.

Cuadro Nº 22: Género según encuesta



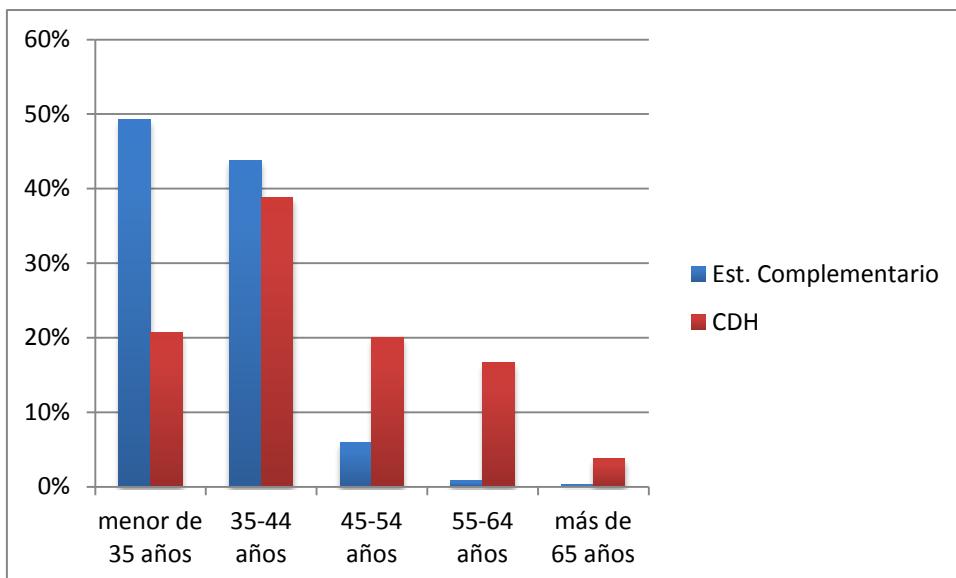
En relación a las áreas de especialización, en general se observa la misma distribución, con una clara concentración en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Sin embargo la importancia relativa de Humanidades e Ingeniería y Tecnología es inversa entre ambos estudios, con una variación entre 1% y 4%.

Cuadro Nº 23: Distribución de graduados de Doctorado según área de especialización según encuesta



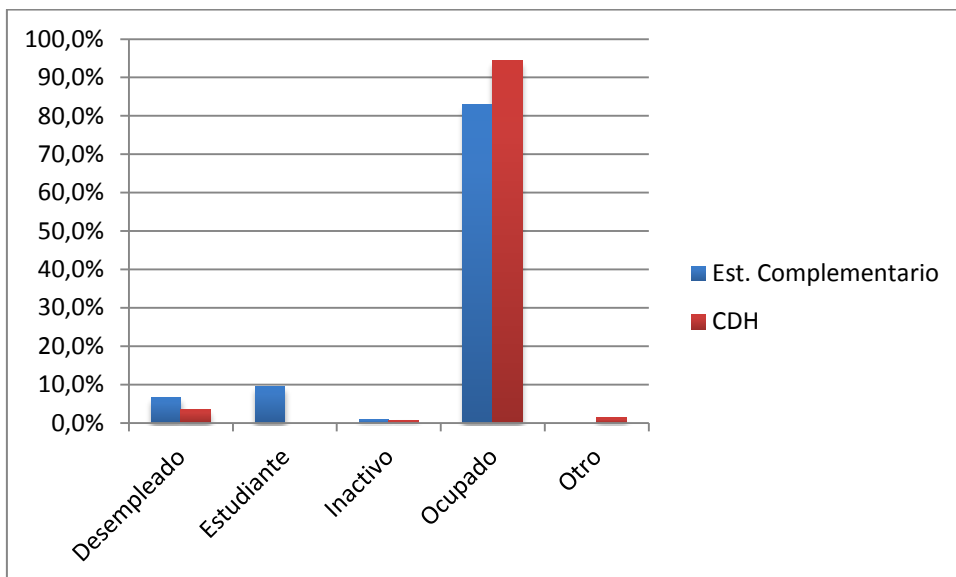
La distribución de los respondientes en tramos etarios, es consistente con la diferencia de metodología en la definición de universo. Es así, como la distribución de la muestra en el estudio complementarios se concentra en los segmentos más jóvenes de la población por considerar a los becarios de la última década, mientras que el estudio del Ministerio de Economía contempla un rango más variado en términos etarios.

Cuadro Nº 24: Distribución de tramos etarios según encuesta



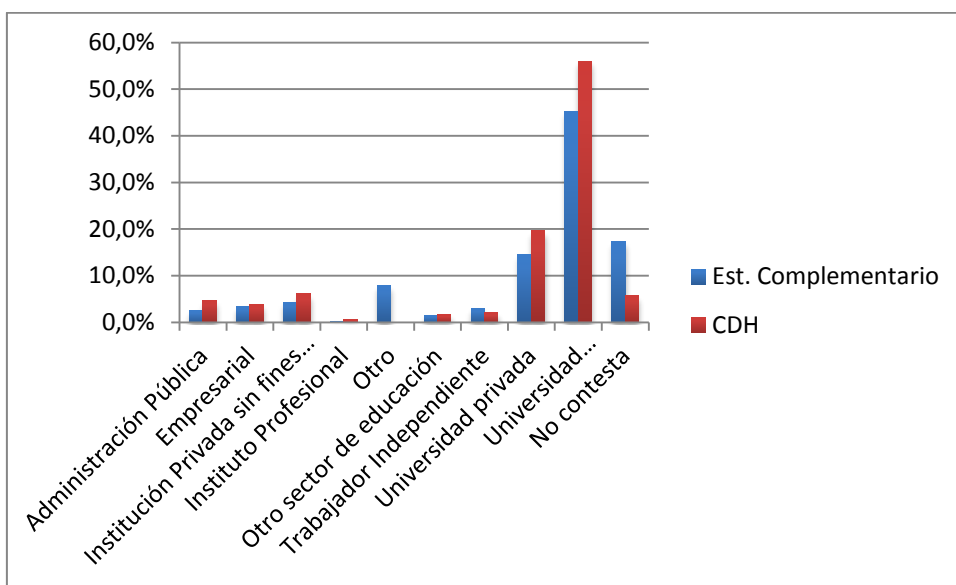
La abrumadora mayoría se declara ocupado en ambas encuestas. Sin embargo, la distribución de las otras categorías no es estrictamente comparable, pues el estudio complementario recogía la categoría de estudiante explícitamente.

Cuadro Nº 25: Situación ocupacional según encuesta



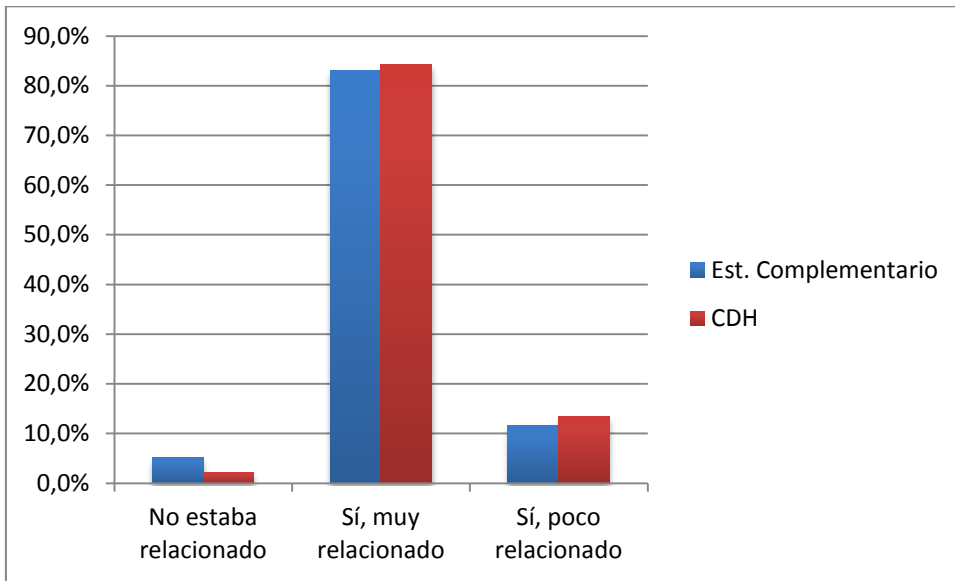
Al analizar la entidad u organización en la que desempeña su actividad principal, podemos observar una alta consistencia en el sentido que sobre el 60% trabaja en una universidad (ya sea pública o privada).

Cuadro Nº 26: Organización en que desempeña la actividad principal según encuesta



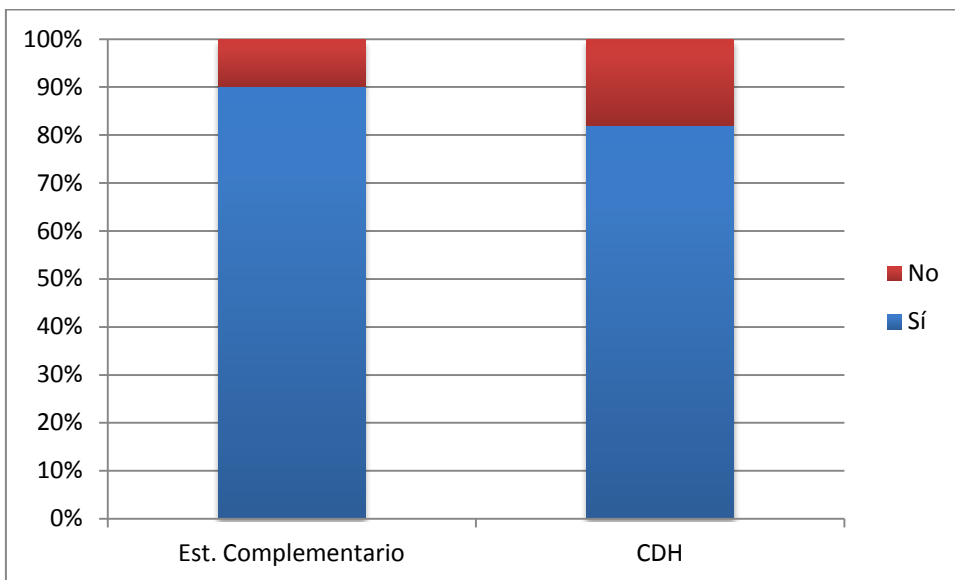
De igual forma, al indagar acerca del grado de relación entre el trabajo que desempeña con el programa para el cuál fue becado, se observa que entre un 95% y 98% de los graduados dice trabajar en un área relacionada.

Cuadro Nº 27: Nivel de relación entre el trabajo y programa de estudios según encuesta



Finalmente, al analizar el porcentaje de profesionales que han realizado actividades de I+D, se observa que este es mayor en el estudio complementario, alcanzando un 90% comparado con un 82% de la encuesta del Ministerio de Economía. Es posible que esta diferencia se explique por el patrón etarios de la muestra y las mayores exigencias de investigación para las nuevas generaciones.

Cuadro Nº 28: Porcentaje de doctores que realiza I+D según encuesta



VIII. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Si bien la encuesta es modesta en cuanto a los temas indagados, y existe un sesgo natural en quienes la responden voluntariamente (45%), permite hacerse una idea sobre las áreas de interés, tiempos requeridos para encontrar empleo luego de graduarse, producción científica, interacción con investigadores internacionales, entre otros.

Cabe destacar que a pesar de que la tasa de respuesta en los 12 días de aplicación alcanzó un 45%, la distribución de las principales características de la muestra son semejantes al universo.

Al analizar las áreas de especialización elegidas por los ex becarios se observa una mayor concentración de los graduados de Magíster en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, mientras que los graduados de Doctorados se concentran mayoritariamente en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Sin embargo, entre los graduados de Doctorado, se observa la predominancia de las Ciencias Naturales, y a partir del año 2012, comienza a imponerse el área de Ciencias Sociales⁴⁹. Esto es interesante dado que no existen cupos predefinidos por las áreas de especialización, por lo tanto son un reflejo de las preferencias de los postulantes.

En relación a la situación ocupacional de los ex becarios, la tasa de ocupación alcanza un 72,6% para Magíster y 82,9% para Doctorados. Si bien la mayoría se encuentra trabajando, una fracción significativa de los graduados de Magíster continúan estudiando. La proporción de estudiantes cobra relevancia en los años recientes y el desempleo se vuelve insignificante. A medida, que se consideran cohortes más recientes, hay una menor proporción de graduados ocupados, tanto para el componente de Magíster como de Doctorado.

Los graduados de Magíster concentra su actividad principal en la Administración Pública, Empresarial y Universitaria. En cambio, los graduado de Doctorado, concentran su actividad principal en Universidades tanto pública como privada.

Al indagar entre los ocupados, si se desempeñan en un trabajo relacionado con el programa para el cuál fueron becados, observamos que sobre un 93% de los becarios reportan estar trabajando en área relacionada, tanto para Magíster como Doctorado; sobre un 88% tarda menos de un años desde la graduación en encontrar trabajo remunerado en el área de especialización, y en promedio ya están trabajando hace dos años y medio.

En cuanto a la producción científica, se observa que para ambos componentes (doctorados y magísteres) esta se concentra en la generación artículos, autoriados o co-autoriados, que han sido publicados o aceptados para publicación en una revista con revisión de pares con 2.260 becarios, seguido por la publicación de libros o capítulos de libros con 1210 becarios. En orden de magnitud sigue la creación de empresas que ha sido abordado por 449 becarios. En cambio la inscripción de patentes solo alcanza los 169 becarios.

La vinculación entre los ex becarios y los instrumentos públicos de investigación parece bastante menos fuerte, pues sobre un 66% dice no haber sido beneficiado y un 33% de

⁴⁹ Para el PFKHA esto es efecto de Becas Chile.

los becarios haber recibidos fondos Conicyt, seguido de 1% y 2% para fondos Corfo e ICM.

Destaca favorablemente la vinculación con investigadores de otros países, la que casi duplica entre graduados de Doctorados por sobre Magíster. Finalmente en promedio un 60% ha utilizado datos sobre Chile o ha abordado problemáticas de Chile.

Finalmente se realizó una comparación de las principales estadísticas de este estudio con la encuesta realizada por el Ministerio de Economía, observándose bastantes coincidencias en preguntas comparables. Sin embargo, la composición de la muestra difiere por el objetivo de cada uno de los estudios, por lo que la principal diferencia se observa en la distribución de los grupos etarios.

IX. ANEXOS DE TRABAJO

Anexo 1: Cuestionario Estudio Complementario PFCHA

Según los registros de Conicyt usted fue becado por el Gobierno de Chile para realizar estudios de postgrado y obtuvo el grado para el cual fue becado.

A continuación le realizaremos una breve encuesta para obtener información estadística sobre su situación posterior al término de los estudios ; responderla no toma más de 5 minutos de su tiempo.

Caracterización del becario

1. ¿Cuál es su edad actual? (años cumplidos)
2. ¿Cuál es su Género?
 - A. Masculino
 - B. Femenino
3. La beca obtenida fue para financiar su grado de:
 - A. Magister
 - B. Doctorado
4. Elija el área de especialización financiada con la beca entre los campos de Ciencia y Tecnología de la siguiente lista (Tomada del Manual de Frascati, adaptado por la OCDE-NESTI en 2006)
 - A. Ciencias naturales
 - B. Ingeniería y tecnología
 - C. Ciencias médicas y de la salud
 - D. Ciencias agrícolas
 - E. Ciencias sociales
 - F. Humanidades
5. ¿En qué país se ubica la institución en que obtuvo su grado?
6. Indique el año de ingreso al programa de estudio
7. Indique el año de titulación/graduación
8. ¿Cuál es su situación laboral actual?
 - A. Ocupado-----→ Pasa a 9
 - B. Desempleado-----→ Pasa a 10
 - C. Inactivo-----→ Pasa a 10
 - D. Estudiante----- Pasa a 10
 - E. Otro. -----→ Pasa a 10
9. Entidad u organización en la que se desempeña su actividad principal:

13. Las siguientes preguntas dicen relación con el desarrollo y producción que ha tenido en su desempeño laboral
(Marque la o las alternativas que correspondan):

- a. ¿Cuántos artículos, autorizados o co-autorizados por usted, han sido publicados o aceptados para publicación en una revista con revisión de pares? MARCAR "0" EN CASO DE NO TENER PUBLICACIONES
- b. ¿Cuántos libros, monografías y capítulos de libros, autorizados o co-autorizados por usted, han sido publicados o aceptados para su publicación? MARCAR "0" EN CASO DE NO TENER PUBLICACIONES
- c. ¿En cuántas solicitudes de patentes ha estado nombrado como inventor? MARCAR "0" EN CASO DE NO TENER PATENTES
- d. ¿Cuántas patentes han sido otorgadas a usted cómo inventor? MARCAR "0" EN CASO DE NO TENER PATENTES
- e. ¿Cuántas de sus patentes han dado lugar a productos o procesos comercializados o han recibido licencias? MARCAR "0" EN CASO DE NO TENER PATENTES
- f. ¿Ha puesto en marcha una o varias empresas? MARCAR "0" EN CASO DE NO TENER EMPRESAS

14. ¿Ha sido beneficiado en los últimos 5 años con algún instrumento público de investigación?

- A. SI, CONICYT (indicar nombre del instrumento).....
- B. SI, CORFO (indicar nombre del instrumento).....
- C. SI, INICIATIVA CIENTIFICA MILENIO (ICM)
- D. NO

15. ¿Ha realizado investigación con investigadores de otros países?

- A. SI
- B. NO

16. ¿Su investigación ha utilizado datos sobre Chile o ha abordado problemáticas de Chile?

- A. SI
- B. NO

Fin Encuesta

Anexo 2: Carta de Presentación



Santiago, 14 de julio de 2017
Carta N° 70/17

Estimado/a beneficiario/a Programa de Capital Humano Avanzado CONICYT:

En el marco de la Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG) 2017, a cargo de la Dirección de Presupuestos (DIPRES) del Ministerio de Hacienda, se está realizando la evaluación del Programa de Capital Humano Avanzado (Becas Nacionales de Postgrado y Becas Chile) de CONICYT. La misma está a cargo de un panel de evaluadores externos integrado por Víctor Salas (coordinador) y las panelistas Marcia Rivero y Patricia Medrano.

Como un insumo para dicha evaluación, el panel requiere información de quienes han sido beneficiarios de las diferentes líneas de financiamiento que ofrece el mencionado programa, respecto de la experiencia profesional (laboral, académica, de investigación) una vez alcanzado el grado de magister y/o doctor por el cual fue becado. Ello con el objeto de identificar, desde la perspectiva de los/as beneficiarios/as, su aporte a la formación del Capital Humano Avanzado de Chile.

La encuesta adjunta es el instrumento diseñado para obtener información, la cual solicito a Ud. completar en su calidad de beneficiario del programa. Los datos serán de exclusivo uso del Panel de Evaluación, quien trabajará y presentará la información de forma agregada e innominada (sin posibilidad de identificar a los participantes del estudio) y la cual será sólo utilizada para efectos de esta evaluación. Al contestar la encuesta, usted declara estar de acuerdo con las condiciones de uso de la información.

Ante la eventualidad de requerir alguna aclaración respecto de la información solicitada, le pedimos contactarse con Karen Delgado (kda@dipres.cl), o Mónica Parentelli (mpt@dipres.cl), encargadas de coordinar esta evaluación, al teléfono 228262666.

Agradeciendo desde ya su participación, le saluda atentamente,



Paula Darville Álvarez
Jefa de División de Control de Gestión
Dirección de Presupuestos
Ministerio de Hacienda