

INDICADORES DE DESEMPEÑO
VERSIÓN PROYECTO DE LEY DE PRESUPUESTO AÑO 2013

MINISTERIO	MINISTERIO DE EDUCACION	PARTIDA	09
SERVICIO	COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	CAPÍTULO	08

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2009	Efectivo 2010	Efectivo 2011	Efectivo a Junio 2012	Meta 2013	Medios de Verificación	Supuestos	Notas
<p>•Financiamiento de becas para formación de capital humano avanzado nacional y extranjero.</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>1 Porcentaje de adjudicados de Becas de Doctorado al Extranjero que se encuentran aceptados dentro de las 100 mejores universidades del mundo</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: SI Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Número de adjudicados de becas de doctorado al extranjero aceptados en universidades Top 100 en el año t/Número total de postulantes becas de doctorado al extranjero aceptados en universidades Top 100 en el año t)*100</p>	N.M.	N.M.	<p>94 % (120/127)*100</p> <p>H: 95 (79/83)*100</p> <p>M: 93 (41/44)*100</p>	<p>89 % (150/169)*100</p> <p>H: 92 (103/112)*100</p> <p>M: 82 (47/57)*100</p>	<p>90 % (197/219)*100</p> <p>H: 93 (136/146)*100</p> <p>M: 84 (61/73)*100</p>	<p>Formularios/Fichas Ranking Times y Shanghai disponible para el año t</p> <p>Formularios/Fichas Resoluciones de Concursos Becas Doctorado al Extranjero año t</p> <p>Base de Datos/Software Planilla Excel que sistematiza los resultados de adjudicación y postulación.</p>	1	1

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2009	Efectivo 2010	Efectivo 2011	Efectivo a Junio 2012	Meta 2013	Medios de Verificación	Su-puestos	No-tas
<p>•Financiamiento de becas para formación de capital humano avanzado nacional y extranjero.</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>2 Porcentaje de adjudicados de Becas de Magister al Extranjero que se encuentran aceptados dentro de las 100 mejores universidades del mundo</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: SI Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Número de adjudicados de becas de magister al extranjero aceptados en universidades Top 100 en el año t/Número total de postulantes becas de magister al extranjero aceptados en universidades Top 100 en el año t)*100</p>	N.M.	N.M.	<p>76 % (336/443)*100</p> <p>H: 75 (200/268)*100</p> <p>M: 78 (136/175)*100</p>	<p>53 % (301/570)*100</p> <p>H: 50 (158/316)*100</p> <p>M: 56 (143/254)*100</p>	<p>53 % (301/570)*100</p> <p>H: 50 (158/316)*100</p> <p>M: 56 (143/254)*100</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> Ranking Times y Shanghai disponible para el año t</p> <p><u>Formularios/Fichas</u> Resoluciones de Concursos Becas Magister al Extranjero año t</p> <p><u>Base de Datos/Software</u> Planilla Excel que sistematiza los resultados de adjudicación y postulación.</p>	2	2
<p>•Financiamiento de becas para formación de capital humano avanzado nacional y extranjero.</p> <p>-Programa de Formación de Capital Humano Avanzado</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>3 Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional en hasta seis y siete años respectivamente desde que hacen uso de la beca</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: SI Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Número de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional en hasta seis y siete años respectivamente desde fecha de inicio de beca/Número de becarios de doctorado nacional y extranjero con fecha de inicio de beca en el año t-6 y t-7 respectivamente)*100</p>	0.0 %	N.M.	<p>58.7 % (155.0/264.0)*100</p> <p>H: 64.1 (100.0/156.0)*100</p> <p>M: 50.9 (55.0/108.0)*100</p>	N.C.	<p>61.8 % (416.0/673.0)*100</p> <p>H: 67.1 (271.0/404.0)*100</p> <p>M: 53.9 (145.0/269.0)*100</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> Certificados de Titulación</p> <p><u>Base de Datos/Software</u> Base de Datos</p>	3	3

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2009	Efectivo 2010	Efectivo 2011	Efectivo a Junio 2012	Meta 2013	Medios de Verificación	Su-pues-tos	No-tas
<p>•Financiamiento de proyectos que fortalezcan a instituciones que desarrollen investigación en ciencia y tecnología.</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>4 Porcentaje de investigadores del Programa de Inserción en el Sector Productivo que se mantienen en sus puestos en las empresas receptoras (ex Inserción en la Industria)</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: SI Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Número de investigadores incorporados a empresa que mantienen sus puestos en el año t/Número de investigadores que por convenio deben mantenerse incorporados en el Programa de Inserción en el sector productivo año t) *100</p>	<p>89 % (42/47)*100</p> <p>H: 55 (26/47)*100</p> <p>M: 34 (16/47)*100</p>	<p>92 % (33/36)*100</p> <p>H: 100 (24/24)*100</p> <p>M: 75 (9/12)*100</p>	<p>92 % (33/36)*100</p> <p>H: 92 (23/25)*100</p> <p>M: 91 (10/11)*100</p>	<p>88 % (28/32)*100</p> <p>H: 90 (19/21)*100</p> <p>M: 82 (9/11)*100</p>	<p>92 % (46/50)*100</p> <p>H: 94 (31/33)*100</p> <p>M: 88 (15/17)*100</p>	<p>Base de Datos/Software Planilla Excel "Control y Seguimiento Investigadores vigentes año t".</p>	4	4
<p>•Financiamiento de proyectos de investigación en ciencia y tecnología. -Programa Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT)</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>5 Citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas a FONDECYT entre el año t y t-5 con respecto al promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI en igual período</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>Citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT acumulados entre el año t y t-5/Promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI entre el año t y t-5</p>	<p>1.05 número 4.40/4.20</p>	<p>1.19 número 5.11/4.31</p>	<p>1.21 número 5.24/4.32</p>	<p>N.C.</p>	<p>1.23 número 5.79/4.71</p>	<p>Base de Datos/Software Planilla Excel de "Sistematización de Publicaciones ISI en Proyectos FONDECYT", a partir de datos de NATIONAL SCIENCE REPORT</p> <p>Base de Datos/Software Base de datos BIBFON</p>	5	5
<p>•Financiamiento de centros de investigación en ciencia y tecnología. -Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>6 Porcentaje de proyectos de I&D&I ejecutados por Centro Regional que generan nuevos productos y/o servicios</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</p>	<p>(Número de proyectos de I&D&I que generan nuevos productos y/o servicios por Centro Regional año t/Número total de proyectos de I&D&I ejecutados por Centro Regional año t)*100</p>	<p>45 % (49/108)*100</p> <p>0</p>	<p>52 % (52/100)*100</p> <p>0</p>	<p>59 % (140/239)*100</p> <p>00</p>	<p>18 % (42/239)*100</p> <p>0</p>	<p>59 % (143/243)*100</p> <p>00</p>	<p>Reportes/Informes Informes de Avance de Centros Regionales.</p> <p>Base de Datos/Software Planilla Excel "Consolidado de Productos de Centros Regionales".</p>	6	6

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2009	Efectivo 2010	Efectivo 2011	Efectivo a Junio 2012	Meta 2013	Medios de Verificación	Su-pues-tos	No-tas
•Institucional	<u>Calidad/Producto</u> 7 Porcentaje de reclamos de la ciudadanía sobre la provisión de productos estratégicos de la institución respecto del total de solicitudes ciudadanas que ingresan a través del Sistema Atención al Cliente de CONICYT en el año t Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Número de reclamos de la ciudadanía sobre la provisión de productos estratégicos de la institución que ingresan a través del Sistema de Atención al Cliente de CONICYT en el año t/Número total de solicitudes ciudadanas sobre la provisión de productos estratégicos de la institución que ingresan a través del Sistema de Atención al Cliente de CONICYT en el año t)*100	N.M.	N.M.	2.3 % (738.0/3250 1.0)*100	3.0 % (403.0/1348 2.0)*100	3.0 % (810.0/2700 0.0)*100	<u>Reportes/Informes</u> Consolidado Registro de Reclamos por Programa.	7	7
•Financiamiento de proyectos de investigación en ciencia y tecnología. -Programa Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)	<u>Eficacia/Producto</u> 8 Porcentaje de resultados de proyectos FONDEF comprometidos que se cumplen oportunamente en el año t Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Número de resultados de proyectos FONDEF que se cumplen oportunamente en el año t/Número total de resultados de proyectos FONDEF comprometidos para el año t)*100	N.M.	71.0 % (550.0/775. 0)*100	77.2 % (615.0/797. 0)*100	28.5 % (297.0/1043 .0)*100	77.0 % (495.0/643. 0)*100	<u>Base de Datos/Software</u> Planilla Excel "Cumplimiento de Resultados de Proyectos de I+D", obtenida de bases de datos integradas de FONDEF <u>Base de Datos/Software</u> Bases de datos integradas de FONDEF	8	8

Notas:

1 1 Se entiende por las 100 mejores universidades del mundo aquellas que se encuentran clasificadas en los lugares 1 a 100 en el ranking internacional Times (The Times Higher Education World University Ranking) y/o Shanghai (Academic Ranking of World University), disponibles al momento de la evaluación de los postulantes.

2 Los postulantes se refieren a postulantes admisibles.

3 La estimación de la meta del año siguiente se ha realizado en base al número de becas proyectadas a adjudicar de acuerdo al Proyecto de Ley de Presupuesto, sin embargo, no se puede asegurar su cumplimiento debido a que las variables asociadas no pueden ser gestionadas por la institución por cuanto:

-El Decreto Supremo 664 que señala las normas para el otorgamiento de las Becas Chile, establece hasta 6 criterios que se deben aplicar para evaluar y seleccionar a los postulantes. Dado lo anterior existe una pauta de evaluación aplicada por los Comités de Evaluadores externos- en la cual se evalúan, además del ranking de la universidad: los antecedentes académicos, las razones en que el candidato funda su postulación, la calidad del programa y el proyecto de investigación (en caso que corresponda).

-No se puede controlar el número de postulantes a becas de magister y doctorado en el extranjero que se encuentran aceptados dentro de las 100 mejores universidades del mundo, por lo que no es posible estimar ni gestionar el número de adjudicados a las becas de magister y doctorado al extranjero -que se encuentren aceptados dentro de las 100 mejores universidades del mundo- que efectivamente se adjudican la beca, ya que este no es el único criterio considerado para evaluar la excelencia del postulante y la correspondiente adjudicación de la beca.

2 1 Se entiende por las 100 mejores universidades del mundo aquellas que se encuentran clasificadas en los lugares 1 a 100 en el ranking internacional Times (The Times Higher Education World University Ranking) y/o Shanghai (Academic Ranking of World University), disponibles al momento de la evaluación de los postulantes.

2 Los postulantes se refieren a postulantes admisibles.

3 La estimación de la meta del año siguiente se ha realizado en base al número de becas proyectadas a adjudicar de acuerdo al Proyecto de Ley de Presupuesto, sin embargo, no se puede asegurar su cumplimiento debido a que las variables asociadas no pueden ser gestionadas por la institución por cuanto:

-El Decreto Supremo 664 que señala las normas para el otorgamiento de las Becas Chile, establece hasta 6 criterios que se deben aplicar para evaluar y seleccionar a los postulantes. Dado lo anterior existe una pauta de evaluación aplicada por los Comités de Evaluadores externos- en la cual se evalúan, además del ranking de la universidad: los antecedentes académicos, las razones en que el candidato funda su postulación, la calidad del programa y el proyecto de investigación (en caso que corresponda).

-No se puede controlar el número de postulantes a becas de magister y doctorado en el extranjero que se encuentran aceptados dentro de las 100 mejores universidades del mundo, por lo que no es posible estimar ni gestionar el número de adjudicados a las becas de magister y doctorado al extranjero -que se encuentren aceptados dentro de las 100 mejores universidades del mundo- que efectivamente se adjudican la beca, ya que este no es el único criterio considerado para evaluar la excelencia del postulante y la correspondiente adjudicación de la beca.

3 El denominador de este indicador considera el número de seleccionados que realmente hacen uso de su beca en un año (t-6) para Becas de Doctorado en Chile y (t-7) para Becas de Doctorado en el Extranjero, mientras que el numerador considera a los becarios que consiguen el grado de doctor en una ventana de tiempo de 6 años para Becas Nacionales y 7 años para Becas en el Extranjero desde que hacen uso de su beca.

4 La Inserción en el Sector Productivo Chileno de Capital Humano Avanzado busca incentivar la configuración de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), tanto en empresas como en entidades tecnológicas estrechamente vinculadas a sectores productivos, al tiempo de promover la inserción de profesionales con alto grado de especialización. Las empresas interesadas postulan con un Proyecto de Inserción el cual se orienta a aprovechar una oportunidad y/o resolver un problema que afecte a la empresa o al sector productivo en alguna de las áreas definidas como prioritaria para el país y para cuya ejecución requiera de la Inserción de un/a investigadora/a.

El indicador mide el Porcentaje de investigadores que se mantienen en sus puestos de trabajo, que se encuentran desarrollando sus proyectos (en operación) establecidos por convenio correspondiente. El convenio establece la duración del investigador en la empresa y las condiciones en las cuales desarrolla su trabajo.

La duración mínima de estos proyectos será de dos años con un máximo de tres años financiados por CONICYT. El beneficio tiene el carácter de subsidio que corresponderá como máximo a un 80%, 50% y 30% de la renta mínima a percibir por el/la investigador/a durante el primer, segundo y tercer año respectivamente, independiente de la duración de cada proyecto.

La Evaluación de los proyectos en operación se realiza a través de la entrega de informes técnicos y económicos por parte de los beneficiarios. El cierre anticipado de convenio se produce cuando una institución patrocinante o albergante decide retirar los investigadores insertos y cerrar el convenio con CONICYT. También se puede producir cuando la institución patrocinante y los investigadores insertos no están dando cumplimiento a los objetivos y actividades comprometidos en el proyecto de inserción y en el convenio.

Finalmente, dado que según la normativa de CONICYT, el financiamiento de proyectos y becas se realiza a través de concursos públicos, cuyos resultados y adjudicaciones se establecen en función de la calidad y mérito del postulante, y no en función de criterios de focalización de género, las proyecciones presentadas por sexo se basan en tendencias estimativas de años anteriores y no necesariamente pueden resultar acertadas respecto del resultado efectivo para el año 2013.

5 a) ISI (Institute for Scientific Information, USA): Empresa internacional que construye y comercializa base de datos de publicaciones científicas en un número restringido de revistas de alto nivel y las citas que éstas obtienen a partir de la fecha de publicación.

b) National Citation Report: Base de datos relacional que registra la cantidad anual de publicaciones, con al menos, un autor con dirección en Chile y sus correspondientes citas (desde 1981 a la fecha). Incluye las instituciones, los investigadores(as) y la(s) disciplina(s) asociada(s) a cada publicación.

c) La literatura bibliométrica (disciplina que estudia los aspectos cuantitativos y cualitativos de la productividad científica) indica que, dada las diferencias en los índices de citación de las disciplinas, el medir este indicador en un período de cinco años desde su publicación es el período de tiempo más adecuado para capturar el mayor porcentaje promedio de citas que obtiene un trabajo científico en el tiempo.

d) Publicación Científica: documento que contiene los resultados de una investigación científica, el cual es publicado en una revista científica de la especialidad previa evaluación de un comité editorial, constituido por expertos en el área de investigación.

e) Cita: referencia a trabajos científicos previos cuyos contenidos contribuyen al desarrollo de una investigación y a los resultados materializados en una publicación.

f) Se considerará para el cálculo aquellas publicaciones que tengan domicilio en Chile y, que a lo menos, uno de los autores de la publicación esté afiliado a un Centro de Investigación Nacional.

6 Se entiende por "nuevos productos y/o servicios" aquellos que en el marco del proyecto se generan en el periodo evaluado, tales como patentes, publicaciones ISI, otras publicaciones e información científica para la comunidad regional.

El indicador puede mostrar un comportamiento cíclico, debido a que los proyectos adjudicados se inician en un mismo periodo, donde otros proyectos que están en ejecución, terminan su periodo de vigencia. La proyección de la meta para el año 2013 constituye una aproximación, en base a los proyectos que los centros han estimado serán adjudicados respecto de sus postulaciones, considerando fuentes de financiamiento cuyos resultados estarían disponibles durante el año 2013, además se considera solo aquellos centros financiados con recursos del presupuesto regular de CONICYT.

Finalmente, dado que según la normativa de CONICYT, el financiamiento de proyectos y becas se realiza a través de concursos públicos nacionales, cuyos resultados y adjudicaciones se establecen en función de la calidad y mérito del postulante, y no en función de criterios de focalización territorial, las proyecciones presentadas por región se basan en tendencias estimativas de años anteriores y no necesariamente pueden resultar acertadas respecto del resultado efectivo para el año 2013. A partir del año 2013, y de manera paulatina, existen centros cuyos proyectos de continuidad se terminarán, no existiendo vínculo directo entre el centro y el Programa Regional.

7 Las solicitudes ciudadanas que ingresan al Sistema de Atención al Cliente de CONICYT son aquellas registradas a través de la plataforma <http://oirs.conicyt.cl> y telefónicas. Las solicitudes ciudadanas corresponden a: Consultas en general, Reclamos, Solicitudes, Felicitaciones y Sugerencias.

8 Se entiende que los resultados se cumplen oportunamente cuando éstos se logran en el plazo originalmente establecido en el proyecto, o en el plazo reprogramado debidamente justificado y aprobado por FONDEF. Para efectos del cálculo de este indicador, se considerará la sumatoria de todos los resultados que se cumplen oportunamente durante el año t, en relación a la sumatoria de todos los resultados comprometidos en los proyectos para el año t, los cuales se encuentran ingresados en la Plataforma de S+C de FONDEF, los que quedan registrados en la base de datos integrada de FONDEF. Los resultados de los proyectos FONDEF son medidos los primeros días del año siguiente al de medición, realizándose una comparación entre la fecha de logro y la realmente informada en la plataforma de Seguimiento y Control.

Supuesto Meta:

1 Se mantienen las orientaciones -vigentes al momento de la formulación de este indicador- del Sistema Becas Chile para la adjudicación de Becas al Extranjero.

2 Los postulantes a las convocatorias de Becas Chile de Magister y Doctor privilegian la vía de acceso a través de las 150 mejores universidades del mundo de acuerdo al ranking internacional Times (The Times Higher Education World University Ranking) y/o Shanghai (Academic Ranking of World University), disponibles al momento de la evaluación de los postulantes.

3. La excelencia de los postulantes se mantiene de acuerdo a la tendencia de años anteriores.

2 1 Se mantienen las orientaciones -vigentes al momento de la formulación de este indicador- del Sistema Becas Chile para la adjudicación de Becas al Extranjero. 2 Los postulantes a las convocatorias de Becas Chile de Magister y Doctor privilegian la vía de acceso a través de las 150 mejores universidades del mundo de acuerdo al ranking internacional Times (The Times Higher Education World University Ranking) y/o Shanghai (Academic Ranking of World University), disponibles al momento de la evaluación de los postulantes. 3. La excelencia de los postulantes se mantiene de acuerdo a la tendencia de años anteriores.

3 Se asume que la tasa de pérdida de los becarios de doctorado tanto nacional como internacional no debiera superar el 40%, dado que cuentan con el beneficio de la beca. Lo anterior considerando que los estudios internacionales (Commision On The Future of Graduated Education in the US y Council of Graduate School) señalan que la tasa de pérdida de un estudiante de doctorado es de 64% en 6 años y un 54% en 7 años.

4 El número de empresas que postulan al instrumento se mantienen dentro del rango esperado para cada año.

Las empresas receptoras y los investigadores insertos mantienen el interés por seguir vinculados contractualmente. De esta manera, no se presentan renunciaciones ni despidos masivos.

5 Los Investigadores al disponer de equipamiento de última generación junto al uso de metodologías más rigurosas, le permite publicar en revistas de mejor nivel, aumentando la probabilidad de ser citado.

6 La meta proyectada para el año 2013, presume que los gobiernos regionales seguirán apoyando a los centros regionales y que no existirán modificaciones importantes en cuanto a la cantidad y el volumen de los montos asociados a instrumentos para el financiamiento en I+D.

7 El cumplimiento de la meta proyectada pudiera verse afectado negativamente en el caso de que aumente la tasa de reclamos por causa de decisiones externas a CONICYT que impliquen modificaciones a los productos y servicios que provea la institución.

8 El número de resultados comprometidos por los proyectos FONDEF estimado a comienzos del año t puede variar significativamente durante el periodo, debido a diferentes factores externos al Fondo, por ejemplo: prórroga de término algunos proyectos para el año siguiente; suspensión del proyecto (congelamiento de las actividades del mismo); actividades relacionadas con ciclos biológicos que implican muchas veces prórrogas para incluir otra temporada, etc. Todo ello se traduce en una postergación para el año siguiente (t+1) de los resultados estimados inicialmente a alcanzar durante el año t.