

**INFORME FINAL
PROGRAMA FONDO NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA
Y TECNOLOGICA (FONDECYT)**

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

**PANELISTAS:
Víctor Salas Opazo (COORDINADOR)
Raúl Chacón Zuloaga
Alfonso Muga Naredo**

ENERO – AGOSTO 2013

Tabla de contenidos

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	3
1.2. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO	6
1.3. ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS	9
II. EVALUACION DEL PROGRAMA.....	11
1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	11
2. EFICACIA Y CALIDAD	12
2.1. A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES (EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE PROPÓSITO Y FIN).....	12
2.2. RESULTADOS A NIVEL DE COMPONENTES	20
2.3 COBERTURA DEL PROGRAMA	29
2.4 CALIDAD (SATISFACCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS EFECTIVOS)	41
3 ECONOMÍA	42
3.1 FUENTES Y USO DE RECURSOS FINANCIEROS	42
3.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROGRAMA	45
3.3 APORTES DE TERCEROS	46
3.4 RECUPERACIÓN DE GASTOS.....	46
4 EFICIENCIA	47
4.1 A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES.....	47
4.2 A NIVEL DE ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES	49
4.3 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	53
5 CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL	55
III. RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS DE TRABAJO.....	65
ANEXO 1: REPORTE SOBRE EL ESTADO Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA Y NECESIDAD DE REALIZAR ESTUDIO COMPLEMENTARIO.....	66
ANEXO 2(A): MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	78
ANEXO 2(B): MEDICIÓN DE INDICADORES MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA, PERÍODO 2009-2012	91
ANEXO 2(C): ANÁLISIS DE MML	102
ANEXO 3: PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA	104
ANEXO 4: ANÁLISIS DE GÉNERO DE FONDECYT.	116
ANEXO 5: FICHA DE PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS Y DE GASTOS.	3
ANEXO 6: ANEXO ESTADÍSTICO	15
ANEXO 7: ESTUDIO COMPLEMENTARIO.....	36

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

1.1. Descripción general del programa

El Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT, es un Programa Público administrado por CONICYT, cuya finalidad es promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica básica en el país, mediante el fortalecimiento de procesos conducentes a la creación de conocimiento en todas las áreas del saber. Su operación se inició en el año 1982 sobre la base de un marco normativo que regula desde entonces su funcionamiento (DFL 33/81 y DS 834/82 reglamentario del anterior, del Ministerio de Educación). Su estructura organizativa ha estado dirigida y orientada por dos Consejos Superiores: de Ciencia y de Desarrollo Tecnológico. En su diseño original, FONDECYT apuntaba, además del fomento de la producción científica fundamental a velar por la producción de investigaciones relacionadas con la generación de métodos y medios de producción de bienes y servicios o con su mejoramiento, definición aplicable a la noción que se tenía del desarrollo tecnológico (artículo tercero del DFL33/81). En la práctica y muy desde sus inicios, los Consejos comenzaron a actuar al unísono y, por ende, a sesionar conjuntamente (el artículo 11 del Decreto Supremo antes mencionado disponía que a lo menos se tuvieran dos sesiones conjuntas en el año). La Presidencia de éstos descansa en quien es elegido como tal por los miembros del Consejo Superior de Ciencia y dura un año en sus funciones.

Los inicios de FONDECYT no fueron fáciles porque su creación se asoció a decisiones adoptadas en 1981 que condujeron a reformar el Sistema de Educación Superior de entonces y su financiamiento. Las primeras acciones del Fondo fueron modestas en materia de recursos a asignar y en el número de proyectos y beneficiarios. El primer concurso (julio de 1982) asignó recursos a 115 proyectos mediante un novedoso mecanismo de concursabilidad. En menos de una década, comenzó a consolidarse. En 1988 y gracias a un notorio incremento del Fondo, se amplió la cobertura del concurso Regular y se aceptó la incorporación de nuevas partidas en los proyectos, incluyendo desde entonces incentivos directos, vía honorarios, para el investigador responsable (IR) y co-investigadores partícipes (COI). Hoy su reconocimiento abarca a una parte relevante de los sectores interesados. Es tal que, por ejemplo, las instituciones universitarias incentivan a sus académicos a participar en los concursos de FONDECYT, incorporan estos logros y los ponderan en el avance de la carrera académica de ellos, y destacan como un factor de prestigio los resultados obtenidos en las convocatorias anuales del Programa.

En su trayectoria a través del tiempo, FONDECYT llegó a tener hasta siete concursos funcionando a la vez, diversidad que dio paso, vía supresiones y fusiones, a los tres instrumentos que, en la actualidad, permiten materializar su propósito vigente (concurso Regular desde 1982; concurso de Postdoctorado, desde 1991; concurso de Iniciación, desde 2006)¹. Las exigencias de los concursos se han ido incrementando en el tiempo, tanto en las condiciones de acceso como en los resultados esperados, y se ha dispuesto de nuevas modalidades para atender segmentos específicos de la demanda, como es el caso del concurso de Iniciación.

En el año 1998 y en el marco de una evaluación de FONDECYT de índole similar a ésta, se formularon recomendaciones relativas tanto al diseño del Programa como a la organización interna del Fondo. A partir del planteamiento de que el conocimiento fundamental tiene que ser considerado como un medio para alcanzar una finalidad, se definió en ese entonces, en cuanto a diseño, la conveniencia de establecer indicadores de impacto y de efecto, de modo de contribuir a una mejor identificación del vínculo entre los resultados de los proyectos y las demandas de conocimiento de agencias y entidades orientadas a propósitos de aplicación tecnológica. Y, en relación con la organización, advertían que el énfasis de ella estaba en el soporte operacional y que, ante la carencia de un soporte permanente de reflexión, era necesario estructurar un equipo que asumiera tareas de análisis evaluativo y de proyección. Como dato ilustrativo indicaban que la Fundación Nacional para la Ciencia de USA (NSF, por sus siglas en inglés), operaba con magnitudes del orden del 5% del total de los recursos gestionados.

¹ Los Concursos son descritos resumidamente en las dos páginas siguientes.

Un elemento de contexto primordial en los más de 30 años de este Programa, ha sido la estabilidad que han tenido en el largo plazo los criterios de política que respaldan los mecanismos contemplados en FONDECYT para incentivar el quehacer científico y tecnológico básico. El programa se sustenta, asimismo, en el respaldo de las instituciones patrocinantes a sus investigadores en sus postulaciones a este Fondo, el cual también ha ido por ambas partes -el Fondo y las instituciones- evolucionando con el tiempo. Un ejemplo de ello es la consideración, a partir de 1988, de recursos por proyecto, transferibles a las instituciones, más conocidos como *overhead*, como también lo es, el creciente soporte de dichas entidades para solventar requerimientos de variada índole que emanan de los proyectos y que no cuentan con financiamiento directo en las iniciativas adjudicadas.

En definitiva, el propósito de FONDECYT expresado en clave actual, es el de ser un fondo público de carácter competitivo, el cual mediante la entrega de subsidios asignados por la vía de concursos anuales, procura incrementar - de acuerdo a estándares internacionales - la cantidad y calidad de la investigación fundamental en ciencia y tecnología que realizan en Chile individualmente investigadores tanto nacionales como extranjeros residentes. Ha influido en la evolución que se ha tenido sobre la concepción y proyecciones hoy vigentes del Fondo, el rol que en los modelos de crecimiento se comenzó a atribuir al quehacer investigativo fundamental en el marco de la Sociedad del Conocimiento y de su conexión con el desarrollo en sus diversos planos.

FONDECYT genera dos bienes, asociados con los instrumentos que utiliza para los llamados a concurso. El primero de estos bienes es el financiamiento de la producción de los investigadores de mayor mérito y trayectoria, que permite mantener y fortalecer la base científica nacional. El segundo, responde a la decisión de FONDECYT de impulsar la participación de nuevos investigadores para que se incorporen a los esfuerzos de producción de conocimiento fundamental, abriendo así espacio tanto para la renovación como para el crecimiento de dicha base científica.

El concurso Regular es el instrumento relacionado con el primero de dichos bienes. Se caracteriza por promover la ejecución de proyectos individuales de investigación básica de calidad realizada por investigadores con experiencia y reconocimiento en su disciplina. Dada esta condición, el concurso Regular es el principal componente de FONDECYT, tanto por su perduración en el tiempo como por los montos involucrados en su adjudicación. Está orientado a todo tipo de investigadores sin otras restricciones que las que implican que el investigador responsable lo sea de un único proyecto por período y que cuente con el patrocinio de la institución nacional que lo alberga. La duración de los proyectos es entre dos y cuatro años. Aquellos proyectos que duran dos o tres años deben tener, a su término, como resultado mínimo, una publicación aceptada en una revista indexada en el Web of Science (WoS) o en Scopus (revista de corriente principal)². Dicha exigencia mínima, se eleva a dos publicaciones para los proyectos que se extienden a cuatro años³. Son ítems elegibles de financiamiento: honorarios al investigador responsable y a los co-investigadores, becas para tesis, pagos al personal técnico, viajes de colaboración internacional, gastos de operación y adquisición de equipamiento menor. Adicionalmente, se asigna un 17% (sobre una base de cálculo que excluye los honorarios) para compensar los gastos de la gestión del proyecto y otros gastos e inversiones de la institución patrocinante. A partir del año 2013, se comenzó, además, a transferir a dichas instituciones un 3% (determinado sobre la misma base de cálculo recién mencionada) como contribución para alimentar un fondo institucional de carácter general de apoyo a la infraestructura de investigación requerida, recursos sobre los cuales las instituciones deben rendir cuentas.

El segundo bien, que comprende proyectos individuales de investigación financiados para impulsar la participación de nuevos investigadores en la generación de conocimiento científico y tecnológico, abre espacio para financiar proyectos a los nuevos doctores a fin de que comiencen un trabajo de investigación de carácter competitivo. Se concreta a través de dos sub-componentes diseñados ambos para prolongar y

²Comparables de acuerdo a la naturaleza de la disciplina.

³Al cabo del tercer año se exige la primera publicación y la segunda al término del cuarto año.

afianzar la capacidad investigativa desarrollada por un doctor, con vistas a una inserción laboral congruente con su nivel e interés en este plano.

El primero de estos sub-componentes, corresponde al concurso de Postdoctorado, el cual requiere que el postulante haya obtenido el grado en los últimos tres años, que se dedique con exclusividad a la actividad investigativa (para lo que cuenta con un monto anual de honorarios, beneficios de salud y eventual seguro, proporcionados por FONDECYT), que sea beneficiario de esta modalidad por una única vez y que presente el respaldo de un investigador patrocinante vinculado a una institución nacional. La duración del proyecto es de dos a tres años. Los resultados mínimos son semejantes a los de los otros concursos. Está abierto también a la postulación de extranjeros, los cuales una vez adjudicado el proyecto deben materializar su residencia en el país.

El otro sub-componente es el concurso de Iniciación en Investigación. Está abierto para investigadores que hayan obtenido el grado de doctor en los últimos cinco años y que tengan el respaldo de una institución académica nacional patrocinante. Este concurso abre espacio para financiar proyectos a nuevos doctores a fin de que comiencen un trabajo de investigación de carácter competitivo. Permite financiar, por una única vez, un proyecto a cada postulante adjudicado, con una duración entre dos y tres años, y con iguales exigencias de logro en resultados que las del Regular correspondiente.

Los concursos Regular y de Iniciación siguen un proceso de selección similar, el cual considera la ponderación de factores de evaluación. Así, en el 2012, los factores aplicables y sus respectivas ponderaciones fueron: calidad de la propuesta (24% de la calificación total), viabilidad de la misma (24%), capacidad y productividad del investigador responsable (40%), y potencial impacto y novedad científica de la propuesta (12%). Estos dos procedimientos selectivos son realizados con la participación de pares evaluadores internacionales y/o nacionales elegidos por un Grupo de Estudio. FONDECYT tiene conformados 24 de estos Grupos, los cuales están integrados por un número variable de entre seis y once destacados científicos que trabajan en centros académicos del país. Mientras los pares evaluadores son *ad-honorem* una práctica muy extendida en el mundo científico-los integrantes de los Grupos de Estudio reciben una compensación anual de un nivel tal que resulta ser, en la práctica, casi *ad-honorem*⁴. Los miembros de los Consejos Superiores reciben una dieta por sesión, a excepción del Presidente de éstos, quien percibe un valor mensual fijo⁵. La constitución de cada uno de los Grupos, el procedimiento de renovación de sus integrantes y la función que cumplen, están debidamente reglamentadas. Uno de los principales quehaceres de cada Grupo es el de elevar una recomendación de propuestas elegibles, evaluadas pero no rankeadas, para la decisión final de los Consejos Superiores de FONDECYT. En la actual conformación de los Grupos se está cuidando la incorporación de investigadores jóvenes para que interactúen con los de mayor trayectoria y contribuyan a incorporar nuevas tendencias, exigencias y otras opciones.

El proceso de selección de las propuestas de Postdoctorado es más directo y expedito que el de los otros dos concursos, puesto que es llevado a cabo directamente por el Grupo de Estudio respectivo, el cual actúa como un comité de expertos que eleva su recomendación para la sanción de los Consejos Superiores.

El volumen alcanzado por el número de propuestas a evaluar y el aumento de la cantidad de proyectos en ejecución, está implicando tanto una creciente dificultad para encontrar pares evaluadores y retrasos en los tiempos de respuesta de éstos, como también, dados los procedimientos de seguimiento del avance y de evaluación final de los proyectos, una carga creciente sobre los integrantes tanto de los Grupos de Estudio como de los Consejos. Todo lo cual, implica un desafío organizativo mayor a abordar en el futuro del Programa.

⁴ Los integrantes de los GE perciben, cada uno, \$ 640.000 anuales, mientras que el Director de cada Grupo recibe \$1.200.000 en el año.

⁵ Los integrantes de los Consejos perciben una dieta por sesión equivalente a 5UTM y se realizan, en promedio, dos sesiones mensuales. El Presidente recibe un valor fijo que asciende a 24UTM mensuales.

1.2. Caracterización y cuantificación de población potencial y objetivo

El Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT, tiene como población potencial a la comunidad de investigadores chilenos o extranjeros que una vez que le son asignados fondos deben tener residencia en Chile. Como población objetivo el Programa define, de manera acotada, a quienes postulan a sus concursos. Pero el Panel estima que las poblaciones potenciales y específicas del Programa FONDECYT corresponde definir las de manera más amplia.

Además, existen distinciones entre las poblaciones a las que apuntan los concursos: en el caso del concurso Regular, la población potencial son todos los investigadores que cuentan con una trayectoria consolidada⁶ de investigación. Por su parte, al FONDECYT de Iniciación pueden concursar investigadores que hayan obtenido su doctorado en los últimos cinco años al momento de postular. En el caso del concurso de Postdoctorado, el público potencial y objetivo se limita a los investigadores que cumplen con la característica de haberse doctorado en los últimos tres años al momento en que se postula. Estas poblaciones no son mutuamente excluyentes en el sentido de que todos los investigadores pueden postular al concurso Regular, para el cual no existen requisitos que lo impidan. En rigor, las bases permiten que cualquiera pueda postular a él, no hay requisito de edad, experiencia laboral o número de publicaciones (a priori), aun cuando esta información se utilice para la selección de proyectos.

FONDECYT no procesa información cuantificada de la población potencial para los tres concursos que realiza, aunque sí tiene cuantificada la información relativa al número de investigadores que postulan y se adjudican los fondos del programa, como se presenta más adelante, en el punto 2.3, respecto a la cobertura efectiva del programa.

Con relación a la población objetivo, a partir de la información con que cuenta y para efectos de sus decisiones, FONDECYT considera como población objetivo al conjunto de investigadores que anualmente postulan proyectos en sus concursos, a los cuales suma a los investigadores que no han ganado en los dos años anteriores. El Panel considera que esta es una estimación restringida o mínima de población objetivo, más cercana a la población meta anual que a una de mediano plazo (“población planificada atender”); es práctica, pero no refleja la opción por un desarrollo fuerte de la investigación científica y tecnológica. Como se señala y cuantifica más adelante, resulta necesario considerar -en especial como parte de la población objetivo de los concursos de Posdoctorado e Iniciación- a los investigadores que van obteniendo sus doctorados en los últimos años tanto en Chile como en el extranjero.

A juicio del Panel, para el caso del concurso Regular, la población potencial debe ser equivalente a la población objetivo. Fundamentalmente, en términos conceptuales ésta corresponde a la totalidad de investigadores que conforman la comunidad científica nacional más los extranjeros que investigan en Chile y/o realizan intercambios de colaboración. En concreto, la propuesta de hacer equivalentes la población potencial y la población objetivo del Programa FONDECYT, se sostiene en asumir a estos investigadores como la potencialidad máxima de aumento de la base científica nacional. En este sentido, acotar la población objetivo a un subconjunto de la población potencial implica que dicho aumento buscado por FONDECYT tendría objetivos más limitados, en caso de focalizarse en el financiamiento de proyectos para un grupo más reducido de investigadores que los identificados a nivel nacional. Específicamente, en el caso del concurso de Posdoctorado, esta población es la totalidad de investigadores graduados de estudios de doctorado en los últimos tres años, siendo importante tener en cuenta que el concurso está orientado también para extranjeros, investigadores que corresponden a aproximadamente un tercio de los beneficiarios para este concurso. Por su parte, en el concurso de Iniciación, siendo similar a la población objetivo del concurso de Postdoctorado, ésta corresponde a la totalidad de investigadores graduados de estudios de doctorado en los últimos cinco años, que cuenten con patrocinio institucional.

⁶ Según criterios explicitados por FONDECYT, relacionados con el CV de los investigadores, y específicamente con sus publicaciones relevantes.

De esta manera, la comunidad científica que aparece como público potencial y objetivo del concurso Regular se desarrolla en los espacios académicos – universitarios, así como en centros de investigación públicos y privados. Como se señala a continuación, cuantificar a la “comunidad científica” representa un desafío que debe ser asumido por el programa, y sobre el cual la presente evaluación, en conjunto con el equipo de FONDECYT, ha identificado y propuesto algunas alternativas de acuerdo a información disponible. A su vez, la población del concurso de Postdoctorado y de Iniciación está directamente relacionada con investigadores que están en el proceso inicial de su carrera, aunque se les solicita requisitos distintos para su postulación a FONDECYT (a los primeros, tener un investigador patrocinante; a los segundos, tener patrocinio institucional).

Cuadro 1: Población Potencial y Objetivo Período 2009-2012

Concurso FONDECYT	Año	Pobl. Potencial y Objetivo	
		RICYT	SIES / CONICYT ⁷
Componente 1: Regular ⁸	2009	8.770 ⁹	
	2010	9.453	
	2011	s.i.	
	2012	s.i.	
Componente 2: Posdoctorado	2009		936 ¹⁰
	2010		1.138 ¹¹
	2011		1.310 ¹²
	2012		1.476 ¹³
Componente 3: Iniciación	2009		1.385 ¹⁴
	2010		1.569 ¹⁵
	2011		1.839 ¹⁶
	2012		2.195 ¹⁷

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por el programa FONDECYT, información del CRUCH y RICYT.

Es importante señalar que aunque la población potencial es identificable en términos conceptuales, FONDECYT no dispone de una estimación cuantificada de ella. Al respecto, cabe señalar que a nivel

⁷ Existe una subestimación por no considerar a los investigadores extranjeros que pueden concursar al FONDECYT Posdoctorado. Para este caso, la información no se encuentra disponible

⁸ La población potencial del concurso Regular es la más amplia y las de Iniciación y Posdoctorado representan un subconjunto de los investigadores del país.

⁹ Información de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología, RICYT. Considera número de investigadores, con información hasta el año 2010. Ver: http://www.ricyt.org/index.php?option=com_content&view=article&id=149&Itemid=3

¹⁰ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 3 años: 217 (2006)+312 (2007)+ 407 (2008)= 936. Información de doctorados nacionales en <http://www.mifuturo.cl/index.php/informacion-del-sies/estructura-compendio>; con relación a doctorados en el extranjero, se trata de información de CONICYT proporcionada por el programa FONDECYT.

¹¹ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 3 años: 312 (2007)+ 407 (2008) + 419 (2009)= 1.138.

¹² Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 3 años: 407 (2008) + 419 (2009) + 484 (2010)= 1.310.

¹³ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 3 años: 419 (2009) + 484 (2010) + 573 (2011)= 1.476.

¹⁴ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 5 años: 235 (2004) + 214 (2005) + 217 (2006)+312 (2007)+ 407 (2008)= 1.385. Información de doctorados nacionales en <http://www.mifuturo.cl/index.php/informacion-del-sies/estructura-compendio>; con relación a doctorados en el extranjero, se trata de información de CONICYT proporcionada por el programa FONDECYT.

¹⁵ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 5 años: 214 (2005) + 217 (2006) + 312 (2007)+ 407 (2008) + 419 (2009)= 1.569.

¹⁶ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 5 años: 217 (2006) + 312 (2007)+ 407 (2008) + 419 (2009) + 484 (2010)= 1.839.

¹⁷ Total de Graduados del doctorado según información del SIES y Programa de Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT últimos 5 años: 312 (2007)+ 407 (2008) +419 (2009) + 484 (2010) + 573 (2011)= 2.195.

nacional existen vacíos de información para dar cuenta del número de investigadores existentes en el país, lo cual debe ser abordado desde una perspectiva macro y que permita a FONDECYT mayor exactitud en la definición de las poblaciones potencial y objetivo de sus concursos. Aclaradas las dificultades existentes, para estimar la población potencial de los concursos Regular, Posdoctorado e Iniciación se ha utilizado como fuente de información, fundamentalmente aquella sistematizada por la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT¹⁸), por el Servicio de Información de Educación Superior, entidad dependiente del Ministerio de Educación, que entrega información de los doctores titulados en Chile¹⁹, y por el Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, de CONICYT, que proporciona información sobre los doctorados en el extranjero que han regresado a Chile.

Al equiparar a las poblaciones potencial y objetivo, no corresponde realizar una medición de cobertura que da cuenta de su relación (total población objetivo / total población potencial). En cualquier caso, es necesario dar cuenta que no se ha encontrado información pública para los años 2011 y 2012 en el caso de RICYT.

En el caso de los concursos de Iniciación y Regular, se observa que las instituciones patrocinantes son beneficiarias de los aportes que el programa entrega por concepto de *overhead*²⁰. Además, y principalmente, con dichos recursos los académicos de las instituciones pueden realizar investigación, una de las misiones que normalmente se proponen realizar las Universidades. De esta manera, resulta pertinente preguntarse si pueden considerarse como público potencial y objetivo a las instituciones de educación superior, universidades e institutos profesionales, por cuanto se trata de entidades que efectivamente reciben aportes del Estado por cada proyecto adjudicado al investigador patrocinado. Las universidades y centros de investigación pueden ser entendidas como beneficiarias indirectas de los concursos de FONDECYT, ya que los investigadores que se adjudican un concurso aportan al cumplimiento de la misión de las mismas, esto es, además de labores de docencia se potencia el desarrollo de investigación y producción de conocimiento. Al mismo tiempo, existe un beneficio no económico, relacionado con el prestigio de contar con académicos que implementan proyectos FONDECYT. Por último, estas instituciones aportan a la misma creación de conocimiento mediante aportes que pueden ser dimensionados, como los sueldos de jornada completa de los propios investigadores, y el gasto en soporte técnico y administrativo requerido para el desarrollo de los proyectos.

Relacionado con lo anterior, en el Manual de la Calidad ISO 9001 del Programa FONDECYT se menciona a los clientes y beneficiarios del Programa. Y, pese a que existen diferencias, básicamente no comparten la misma lógica, entre las exigencias de la Certificación ISO 9001 y los requerimientos que se le hacen a un Programa Social como éste, también existen aspectos homologables. El Sistema de Gestión de la Calidad, SGC, define a cliente como todo aquel que puede hacer uso de los productos FONDECYT; distinto son los beneficiarios quienes están asociados a la participación en los diversos instrumentos de FONDECYT. Entonces, las universidades extranjeras, se pueden considerar como beneficiarias indirectas del Programa.

Por su parte, FONDECYT considera a los coinvestigadores que participan de proyectos en el concurso de FONDECYT Regular como beneficiarios, y están cuantificados en el punto 2.3 que sigue; asimismo, se hace referencia a la institucionalidad involucrada en el desarrollo de los proyectos, requeridas como patrocinantes para los investigadores, tales como: Centros académicos independientes; Institutos

¹⁸ Los datos de RICYT, corresponden a la información que se levanta a partir de la Encuesta de Gasto en Investigación y Desarrollo realizada por el Ministerio de Economía. La limitación que posee este dato, es que hace referencia sólo a quienes trabajan en actividades de Investigación y Desarrollo. En rigor, se cuenta con más de 17.000 personas en categoría personas en total, pero no resulta pertinente considerar como investigadores potenciales al personal técnico y de apoyo, y otras personas que no tienen las características de ser investigadores (en otras palabras solo se considera el total de personal de la categoría *Researchers*).

¹⁹ Considera información proveniente de las Universidades del Consejo de Rectores y de Universidades Privadas.

²⁰ Corresponde al 17% del total del proyecto(excluyendo honorarios) para compensar los gastos de la gestión del proyecto y otros gastos e inversiones de la institución patrocinante y un 3% como contribución para alimentar un fondo institucional de carácter general de apoyo a la infraestructura de investigación requerida.

tecnológicos, Investigadores Nacionales de diversas disciplinas; Investigadores Extranjeros de diversas disciplinas, Estudiantes de Post Doctorados” (p. 7, Manual de la Calidad FONDECYT). De esta manera, a juicio del panel, las instituciones pueden ser consideradas también como beneficiarias indirectas, como resultado de la adjudicación de un proyecto postulado por un investigador individual que es patrocinado por la universidad o centro de investigación, y que en el caso de los Concursos Regular e Iniciación forma parte de su equipo académico.

Finalmente, se debe considerar la participación de estudiantes tesistas en proyectos FONDECYT, a nivel de pregrado, magíster y doctorado. En este caso, tampoco existe una estimación de la población potencial identificada por FONDECYT, aunque sí existe la cuantificación de beneficiarios que corresponden a tesistas, información que se presenta a continuación en el punto 2.3. Sin embargo, en este caso se trataría de beneficiarios indirectos, que no deben ser considerados como población beneficiaria ya que no pueden postular a los concursos (lo mismo ocurre con los coinvestigadores)²¹.

Síntesis de las limitaciones existentes para el análisis a nivel de población potencial:

- En el caso de las poblaciones estimadas para los concursos de Postdoctorado e Iniciación, existe una subestimación al no contar con información sobre potenciales investigadores extranjeros que pudieran postular a los concursos.
- No se cuenta con datos públicos recientes sobre la población potencial para el concurso Regular. La información de RICYT está disponible hasta el año 2010, lo que dificulta el análisis del período de evaluación (2009 a 2012). La información para los años 2011 y 2012 se encuentra en proceso de levantamiento por parte del Ministerio de Economía en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

1.3. Antecedentes presupuestarios

El presupuesto de FONDECYT, que se presenta en el Cuadro 2, corresponde a las transferencias que, anualmente, realiza la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT.

Para la realización de los proyectos de investigación adjudicados por FONDECYT es necesario (y así ocurre) que las instituciones patrocinantes, normalmente Universidades, aporten recursos adicionales. Estos aportes no son explícitamente solicitados por el Programa y tampoco existen estimaciones de su real magnitud, por lo que se está realizando, en el contexto de esta evaluación, un estudio complementario destinado a disponer de una primera aproximación del valor de los recursos aportados, lo que están asociados principalmente a remuneraciones de los investigadores, coinvestigadores y otros académicos que participan en cada proyecto; al costo de uso de los equipamientos, laboratorios e infraestructura que utilizan en la institución patrocinante; y los gastos de administración que le proveen a estos equipos de investigación.

FONDECYT es uno de los Programas importantes de CONICYT (junto con el programa de Becas) y del país, aunque en 2010 y 2011 decayó su participación presupuestaria, la que volvió a ser casi igualmente significativa desde el 2012. En 2009 tenía una participación de 29,7% en el presupuesto total de CONICYT, porcentaje que se reduce a 24,5% en 2010. Disminución que ocurre por el considerable aumento en el presupuesto de otros programas de CONICYT, muy por sobre el aumento de FONDECYT. Por ejemplo, el programa de Becas pasa de 38 mil millones en el 2009 a 82 mil millones (aparece Becas Chile) en el 2010, el programa PIA sube de 18 mil millones en el 2009, a 27 mil millones en 2010. No se dispuso de información presupuestaria desglosada por área de conocimiento.

²¹ En rigor los COI pueden postular a otros concursos como IR, o ser COI en distintos proyectos. No obstante, se debe considerar que aunque los coinvestigadores no postulan directamente, éstos sí forman parte del proyecto y son identificados personalmente en el mismo.

El presupuesto del Programa aumentó en 60% en el periodo 2009 - 2012, alcanzando este último año a \$74.010 millones. Por su parte, el presupuesto para el año 2013 es de \$ 79.745 millones, lo que representa un 30,0% del presupuesto de CONICYT del mismo año.

Entre 2009 y 2013 se observa que el presupuesto de FONDECYT crece en 66%, algo menos que el 70% que crece el presupuesto de CONICYT para el mismo período, institución de la que depende este Programa. Este dato entrega señales de reorientación presupuestaria a otros Programas en CONICYT, principalmente hacia los programas de Becas.

Cuadro 2: Presupuesto total del programa 2009-2013 (miles de \$ año 2013).

Año	Presupuesto total del programa (incluye todas las fuentes de financiamiento)(1)	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)
2009	\$ 46.324.242	\$ 46.324.242	\$ 156.125.949	29,7%
2010	\$ 52.184.590	\$ 52.184.590	\$ 215.699.421	24,5%
2011	\$ 62.674.669	\$ 62.674.669	\$ 226.813.071	27,6%
2012 (2)	\$ 74.010.081	\$ 74.010.081	\$ 250.247.229	29,6%
2013 (3)	\$ 79.745.205	\$ 79.745.205	\$ 265.610.042	30,0%
% Variación 2009-2012	60%	60%	60%	
% Variación 2009-2013	66%	66%	70%	

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT.

- (1) Incluye solo el total de transferencias de CONICYT al Programa. No se incluyen los recursos que, de hecho, traspasa CONICYT por medio de los servicios de gestión que sus diversos departamentos prestan a FONDECYT (Departamento de Tecnología y Procesos, Departamento de Gestión de Personas, Departamento de Administración y Finanzas, Departamento Jurídico, Departamento de Estudios, Departamento de Comunicaciones, Unidad de Auditoría y Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias –OIRS-). Solo se dispone de una estimación para el año 2011 de dichos aportes, los cuales se estima alcanzarían a M\$ 956.320,7. Tampoco se incluyen, por ahora, los aportes (no pecuniarios²²) de las instituciones patrocinantes de los proyectos de investigación adjudicados por FONDECYT. Está en elaboración un estudio complementario a esta evaluación para disponer de una estimación aproximada y preliminar de los recursos que estas instituciones agregan al financiamiento de FONDECYT.
- (2) El presupuesto inicial de FONDECYT fue de M\$71.924.277, lo que expresados en pesos de 2013 alcanzan a M\$74.010.081. La diferencia con el monto que se registra en este cuadro se explica por las redistribuciones de CONICYT, organismo que en el último trimestre de cada año revisa el nivel de gasto de los diferentes programas y de acuerdo a la capacidad de gasto de cada uno de ellos reasigna fondos desde aquellos programas que contemplan una ejecución por debajo de lo programado hacia aquellos que tengan una mayor capacidad de gasto. De esa manera FONDECYT terminó con un presupuesto mayor al inicial.
- (3) Para el año 2013 según la ley, la transferencia de CONICYT a FONDECYT alcanza a los M\$87.442.786 en pesos de 2013, pero esa cifra incluye los fondos destinados a FONDAP, luego el valor correspondiente para FONDECYT alcanzará a M\$79.745.205, que es el dato registrado en este cuadro.

Parte de los gastos de gestión de FONDECYT son financiados con el presupuesto de CONICYT. Este organismo le proporciona varios servicios de apoyo en la gestión de los Fondos. Son diversos los departamentos y unidades de CONICYT que atienden los requerimientos de administración del Programa (Departamento de Tecnología y Procesos, Departamento de Gestión de Personas, Departamento de Administración y Finanzas, Departamento Jurídico, Departamento de Estudios, Departamento de Comunicaciones, Unidad de Auditoría y Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias -OIRS-). Para reconocer este aporte extra se identificó de manera especial para el año 2011 la distribución de los recursos de CONICYT a estos departamentos, determinando que estos recibieron M\$3.402.229,8. Para estimar cuánto de este gasto correspondería a FONDECYT, se utilizó el porcentaje de participación del

²² Los aportes no pecuniarios corresponden, a estimación del valor de los recursos que las instituciones patrocinantes aportarán implícitamente para que se pueda realizar la investigación, por ejemplo, son aportes no pecuniarios las remuneraciones de los investigadores y del personal que trabaja en el proyecto FONDECYT, los gastos corrientes y de equipamiento en que las instituciones incurren por el solo hecho de que la investigación se realice en sus dependencias, entre otros

Programa en el gasto devengado de CONICYT (27,6%), lo que resulta en un aporte extra a FONDECYT de M\$956.320,7 que representaría 1,55% de los ingresos del Programa en 2011.

II. EVALUACION DEL PROGRAMA

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

La investigación básica o fundamental -aquella que persigue como producto primordial contribuir al conocimiento universal en las más diversas áreas del saber- es un bien público durable en la medida, eso sí, que el producto del quehacer investigativo sea debidamente comunicado y difundido. Ya que no existe ni rivalidad ni exclusión para su disponibilidad, es necesario el aporte del Estado a fin de garantizar su desenvolvimiento y progreso, mediante subsidio público (Notas Técnicas, DIPRES, 2009).

La condición de bien durable tiene que ver con las características de su proceso productivo, con la índole acumulable de sus resultados y con su contribución en acrecentar la capacidad científica de quienes lo realizan (incremento del capital humano avanzado del país). En tal sentido, se trataría de una inversión y no de un gasto.

A la vez y a raíz del destacado rol atribuido al conocimiento en el desarrollo de las sociedades contemporáneas, contar con este tipo de investigación tiene una alta valoración social y política. Tal rol se vincula usualmente con el modo cómo la investigación básica en los más diversos campos (en las ciencias naturales, médicas y en las ingenierías, como también, las ciencias sociales y las humanidades) sostiene y favorece el cambio tecnológico y, con ello, la innovación. Mientras dicha investigación tiene como soporte el financiamiento público, las aplicaciones tecnológicas al igual que la innovación deben implicar aportes privados en un volumen determinante, si bien hay margen para subsidios por poseer parte de estos bienes el carácter de meritorios.

El Estado ante esta situación adopta -según referencias comparadas- distintas modalidades para aportar los recursos de inversión necesarios. Estas van desde procurar proveer directamente dichos bienes a través de redes de institutos y centros de carácter estatal con investigadores de planta (entidades que pueden estar vertebradas o no con universidades y otros centros de formación), pasando por subsidios en bloque a la oferta de instituciones de carácter principalmente académico, para que desarrollen sus funciones investigativas a la par con las docentes; hasta subsidios a la demanda provenientes de Fondos constituidos en agencias estatales encargadas del desarrollo de este tipo de investigación, tanto a nivel institucional, como grupal e individual.

En nuestro país, como en otros, ha existido y existe una variedad de entidades y vías de financiamiento para promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica de carácter fundamental. En el año 1981, en medio un conjunto de reformas estructurales de funcionamiento del Estado, se plantearon cambios en los mecanismos de financiamiento para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica de modo de establecer un nuevo sistema para promoverla. Estos cambios se basaban en que los resultados alcanzados en ese entonces en el quehacer investigativo nacional eran bajos en todo sentido para las expectativas de crecimiento del país y porque, además, los grupos existentes de mayor producción relativa en investigación básica, estaban concentrados en las áreas de Ciencias Biológicas y Médicas y, en menor medida, en Ciencias Químicas. Estos resultados dan origen al Programa FONDECYT, ya que era imperioso promover una modificación en la base científica que contemplara una diversidad disciplinaria que tendiera a un mayor equilibrio. Además, se estructuró FONDECYT como una forma de asignar recursos a proyectos de investigadores y no a las instituciones que los cobijaban.

No obstante los esfuerzos realizados en los últimos 30 años, los cuales han significado ampliar en varias veces en dicho lapso el volumen de recursos públicos transferidos a través de distintas vías, subsiste el problema de que la inversión en investigación y desarrollo (I+D), tanto pública como privada, sigue siendo baja para el nivel de crecimiento alcanzado y con la expectativas de progreso futuro del país, por lo que la investigación fundamental científica y de proyección tecnológica continúa requiriendo de un fuerte apoyo

para responder a las exigencias del desarrollo nacional. A pesar de la variedad de cifras que se plantean al respecto según la fuente a la que se acuda, un reciente estudio de la OCDE (Science, Technology and Industry Outlook, 2012) sitúa dicha inversión en un 0.42% del PIB, una de las más bajas, junto con México y Grecia, para ese conglomerado de países²³. Una encuesta reciente diseñada y aplicada por organismos estatales chilenos (2da Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo 2009-2010, Junio 2012) registra que en ambos años la suma del gasto del Estado (excluidas las empresas públicas) y de las entidades de la Educación Superior, ronda en torno al 60% del total de recursos que el país destina anualmente a I+D. De esta encuesta se desprende, primero, que el mayor desafío de Chile tiene que ver con el compromiso del sector Empresas con el desarrollo tecnológico, dada la baja incidencia de dicho sector en el total del gasto. En segundo lugar, que el mayor esfuerzo a realizar compromete una inversión e incentivos públicos que prosigan fortaleciendo la base científica nacional como referente y soporte de la innovación. No hay en estos dos planos productivos, el de investigación y el de innovación, ni un nexo de causalidad claro ni una cadena de valor con una trayectoria determinada y reconocible en el tiempo. Pero, la innovación no se sostiene en el largo plazo de no contar el país con una producción en investigación fundamental que posibilite nuevos conocimientos en ciencia y en tecnología y que contribuya a la formación del capital humano requerido en ámbitos de aplicación (OCDE, 2010).

El más importante de los instrumentos establecidos para promover la investigación básica, dada la envergadura alcanzada en el presente, en especial en los últimos años y su persistencia en el tiempo, es el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT. Este programa procura establecer un sistema de incentivos para la generación de conocimiento de alta calidad. El Programa FONDECYT se justifica, entonces, como mecanismo para desarrollar la base científica nacional y el conocimiento en todas sus dimensiones sin una orientación disciplinaria específica ni una orientación hacia la innovación científica y tecnológica. Para lograr su amplio objetivo, el Programa se vale de mecanismos competitivos abiertos a la demanda de los científicos, sin determinación previa de prioridades, y a través de concursos anuales. Los recursos son asignados, como se ha expresado en un punto anterior, mediante un proceso evaluativo que ordena las propuestas individuales a partir tanto de la calidad potencial de las mismas, como de las garantías de mérito y experiencia que ofrezcan los investigadores proponentes.

En principio, el mecanismo de FONDECYT perseguiría un doble objetivo: uno, incrementar la capacidad y calidad de investigación básica por medio de instrumentos concursables y, dos, lograr una mejor asignación de los recursos destinados a invertir en este tipo de investigación (Benavente, 2007; Contreras et al, 2006; Halm D. et al, 2012). En cuanto al primero, un análisis bibliométrico de los resultados publicados permite dar cuenta -en la mayor parte de las áreas temáticas- de los logros alcanzados. Respecto del segundo, se presenta la tendencia seguida en la asignación de recursos por grandes agrupaciones temáticas y segmentos de investigadores (dados por los beneficiarios a los que apunta cada uno de los dos componentes), y su alineamiento con las demandas que resultan de la competencia en los concursos. Lo cual es útil para reunir evidencias de cómo los Consejos, responsables de esta definición, contemplan tales demandas para establecer los montos a distribuir. Ambos aspectos son abordados en el punto que sigue.

DESEMPEÑO DEL PROGRAMA

2. EFICACIA Y CALIDAD

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

Dos son, como se ha expresado, los componentes del programa FONDECYT: uno, el principal y de mayor envergadura, destinado a fomentar la permanencia en el quehacer investigativo de académicos de mayor

²³ El promedio OECD fue 2,4% en 2008. La cifra de Chile es baja comparada con este promedio, pero ha ido en aumento a lo largo del tiempo: 0,33% en 2007, 0,39% en 2008 y 0,42% en 2010.

trayectoria y productividad y, el otro, orientado a favorecer el crecimiento y la renovación de la base científica nacional. Con relación al primero de éstos, opera desde el inicio de FONDECYT el concurso Regular. Respecto del segundo, hay dos instrumentos, los que en orden de antigüedad de los concursos respectivos son: el de Postdoctorado y el de Iniciación. Cada uno tiene como objetivo financiar proyectos individuales de investigación básica de calidad, pero hay diferencias en la naturaleza y alcance de ellos. Los proyectos de los concursos Regular y de Iniciación tienen mayor semejanza en el resultado a alcanzar, puesto que se trata en ambos de investigadores responsables (IR) que disponen de contratos con la institución académica que los patrocina. Se diferencian, no obstante, en aspectos de diseño, puesto que el de Iniciación está orientado a académicos jóvenes cuya experiencia investigativa requiere ser afianzada de modo que puedan optar con mayor probabilidad de éxito al Regular. Es, en cierta forma, un período de preparación, de adquisición de mérito y de demostración de capacidad investigativa. Con respecto al de Postdoctorado, tienen ambas líneas de financiamiento más de un matiz de diferencia. Si bien este último también persigue un proyecto individual de investigación de calidad, al titular se le brinda la posibilidad de contar transitoriamente con asiento en una institución gracias al financiamiento que proporciona el Fondo, con lo cual se procura, también, que al término del proyecto exhiba méritos como para optar con éxito a sumarse en cualquier entidad nacional con espacios destinados a cumplir dicho quehacer. Conforme a datos de FONDECYT sobre proyectos presentados (con el desfase temporal respectivo), por investigadores de Posdoctorado en concursos de Iniciación y Regular, un alto porcentaje de éstos (sobre un 90%) habría encontrado un asiento estable en entidades patrocinantes.

En su conjunto estos dos componentes contribuyen, de una parte, a mantener en un buen nivel de producción a la base científica nacional (concurso Regular) y, por otra, a renovar e incrementar dicha base (concursos de Postdoctorado e Iniciación).

En cuanto a resultados conviene disponer, primero, de una perspectiva agregada o de conjunto. Así, el número total de proyectos subsidiados por FONDECYT - agrupados en Nuevos (los adjudicados en los concursos del año) y de Continuidad (puesto que la duración de los proyectos es entre dos y cuatro años) - se ha incrementado significativamente en el período 2009-2012, alcanzando un crecimiento que bordea un 50%: 1.734 y 2.547 proyectos, respectivamente. Este aumento no sigue una tasa similar en los años del período, ya que mientras en los dos primeros años (2009 - 2010) se mantiene, en los dos últimos se acelera, con los que se establece un salto discreto que sitúa esta variable en una nueva escala. Dada la incidencia del crecimiento de los proyectos nuevos en los de continuidad, es previsible que bajo el simple supuesto de estado de régimen, en el bienio próximo el número total de proyectos en ejecución fluctúe en torno a los 3.000.

Cuadro 3: FONDECYT: Proyectos en ejecución (Nuevos y Continuidad). 2009-2012

Concursos	2009			2010			2011			2012		
	Nuevos	Continuidad	Total	Nuevos	Continuidad	Total	Nuevos	Continuidad	Total	Nuevos	Continuidad	Total
Regular	405	803	1208	412	834	1246	503	869	1372	605	982	1587
Postdoctorado	66	61	127	80	63	143	90	76	166	150	118	268
Iniciación	150	249	399	168	277	445	262	288	550	293	399	692
Total	621	1113	1734	660	1174	1834	855	1233	2088	1048	1499	2547

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Este aumento parece derivar directamente de la mayor disponibilidad de recursos a asignar en los dos últimos años del período de evaluación. Como el número de proyectos presentados no ha crecido a igual ritmo que el de los adjudicados – en especial, en el Concurso Regular que es el de mayor envergadura – se tiene también un incremento en la tasa de éxito de los concursos de los dos últimos años: de niveles que rondaban alrededor de un 40% en el 2009 y 2010, ésta subió hasta un 54% en el 2012. Hipotéticamente, podría tratarse de una demanda insatisfecha recurrente que ha podido ser ahora mejor atendida con el aumento de recursos, situación que es deseable que no ponga en riesgo la calidad de los resultados.

Cuadro 4: Tasa de éxito en total proyectos FONDECYT (1). 2009 – 2012 (%)

	2009		2010		2011		2012	
	Total	Índice	Total	Índice	Total	Índice	Total	Índice
Presentados	1.523	100	1.651	108,4	1.716	112,7	1.940	127,4
Aprobados	621	100	660	106,3	855	137,7	1.048	168,8
Tasa de éxito	40,8%		40,0%		49,8%		54,0%	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

(1) Incluye los proyectos de los concursos Regular, Posdoctorado e Iniciación.

(2) Índice 100= número de proyectos del año 2009

Una cuestión a dilucidar respecto a los concursos de los años 2011 y 2012 es, entonces, si el incremento en la cantidad se verá corroborado en la calidad de los productos a obtener. Un estudio evaluativo de FONDECYT, encargado por CONICYT a un panel de expertos internacionales (Halm D. et al, 2012) expresa (pág.5), con relación a la tasa de éxito del concurso Regular (próxima al 50%, ref. 2011), que “ésta es inusualmente alta en relación con estándares internacionales”. Consultado el Presidente de dicho Panel, aportó los siguientes antecedentes de tasas de éxito en fondos de otros países que reflejarían un estándar de referencia: Alemania, con los fondos de la Fundación Alemana para la Investigación Científica (DFG, por sus siglas en alemán), entre 35% el 2011 y 30% el 2012; Austria, con el Fondo Austríaco de Ciencia (FWF, por sus siglas también en alemán), aproximadamente 30%. En opinión de FONDECYT, cualquiera de estos instrumentos de financiamiento no tienen la condición de ser únicos para todos los campos disciplinarios como es el chileno y, en consecuencia, los resultados de los procesos de selección no son directamente comparables. Con todo, un aumento de la tasa promedio de éxito como la verificada en los dos últimos años del período observado, no parece ser sostenible en el tiempo, en especial si se trata de adjudicaciones en el concurso Regular, ya que se aparta de la tendencia histórica reciente la cual ha rondado, como se señaló recién, en torno al 40%.

Ahora bien, como no hay metas definidas por FONDECYT sobre estas materias –ni de población beneficiaria, ni de calidad- es necesario acudir a comparaciones. Para el caso, se ha optado por Chile en su conjunto. Este cotejo tiene que hacerse, inevitablemente, con registros de años anteriores. Una hipótesis plausible, si bien no demostrable aún, sería que si este Fondo ha desarrollado una capacidad para obtener en el pasado reciente logros notoriamente superiores a los nacionales, es posible esperar, en los proyectos asignados en los dos últimos años, que prime una tendencia en igual sentido en el comportamiento futuro de los resultados.

Un reciente análisis bibliométrico de la actividad científica chilena realizado por SCImagoResearchGroup (Informe 2012, CONICYT, Nov. 2012), destaca el aumento significativo tanto del número de documentos producidos en Chile y registrados en las revistas indexadas de la base Scopus, como del número de investigadores activos. Sin embargo, señala que la calidad de las publicaciones chilenas -expresada en la proporción de ellas según la categorización de las revistas por su nivel de impacto (Q1, cuartil con mayor impacto, hasta Q4, el de menor impacto)- presenta una persistente tendencia al descenso en las primeras(Q1) y un claro desplazamiento hacia las últimas(Q4). Esta situación es recogida en el Resumen Ejecutivo de dicho estudio (págs.11 y 12) al concluir: “Chile se debate entre crecer en cantidad o en calidad. Sostener los actuales niveles de crecimiento se hace a costa de sacrificar la calidad”. Tal disyuntiva -que tiene que ver con el conjunto de la producción científica nacional- debe ser clarificada para el sub-conjunto que representa FONDECYT: un 25% aproximadamente del total chileno, según CONICYT (Agosto, 2012).

El Cuadro 5 dice relación con el número promedio de publicaciones en revistas de corriente principal por proyectos terminados de los distintos concursos de FONDECYT²⁴. Dicho número está remitido al año de

²⁴ Una fracción de los proyectos adjudicados y terminados no presentan publicaciones en revistas indexadas en bases de datos comprensivas (WoS o Scopus). Por ejemplo, el 2006 de acuerdo a antecedentes proporcionados por FONDECYT, de 392 proyectos, 320 (82%) presentaban publicaciones en WoS. No obstante, es sabido que algunos proyectos FONDECYT, en particular en los campos de las ciencias sociales, artes y humanidades, generan publicaciones consistentes en libros,

aprobación de los proyectos que aportan estos resultados. Es decir, se trata de un registro que va acumulando publicaciones producidas tanto en el período de ejecución como algunos años después de concluidos los respectivos proyectos y lo refiere al concurso anual que dio origen a tales proyectos. Permite, por lo tanto, establecer mediciones sobre la productividad de los proyectos en una base anual propia de FONDECYT. Como es de esperar, los resultados van descendiendo en la medida que la duración de los proyectos hace que una proporción creciente no haya concluido, al desplazarse el año base hacia el presente. Así, por ejemplo, los proyectos que el 2010 informan publicaciones representan el 49% del total de proyectos adjudicados en dicho año, proporción que disminuye en los años siguientes.

Esta forma de registro no es compatible, sin embargo, con las cifras del país que aporta el estudio recién mencionado de Scimago. El recuento que hace dicha entidad de los documentos generados por proyectos terminados, es en el año de publicación de los mismos en las revistas de corriente principal que correspondan, información que es obtenida de la base de datos Scopus. Esta práctica es la usualmente aceptada en los estudios bibliométricos a nivel internacional.

Cuadro 5: Artículos por proyecto FONDECYT terminados, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, por instrumento. 2006-2010

Instrumento	2006			2007			2008			2009			2010		
	Art.	Proy.	Art/Proy	Art.	Proy.	Art/Proy	Art.	Proy.	Art/Proy	Art.	Proy.	Art/Proy	Art.	Proy.	Art/Proy
Regular	1.210	282	4,3	1.527	302	5,1	1.341	318	4,2	570	210	2,7	173	97	1,8
Postdoctorado	71	29	2,4	67	23	2,9	84	42	2	53	32	1,7	56	25	2,2
Iniciación	242	81	3,0	252	80	3,2	213	85	2,5	58	29	2	10	6	1,6
Total FONDECYT	1.523	392	3,9	1.846	405	4,6	1.638	445	3,7	681	271	2,5	239	128	1,9

Fuente: FONDECYT

Nota: una fracción mayoritaria de los proyectos FONDECYT del concurso 2009 y más aún de los del 2010, aún no concluían a Julio 2012, fecha de corte en la contabilización de resultados

A la vez, el Cuadro 6 se refiere a la duración media de los proyectos según año de adjudicación. De este cuadro, se obtiene como evidencia genérica, que los proyectos regulares y de iniciación presentan duraciones medias estables. El cambio observado en la duración de los de postdoctorado responde a modificaciones de diseño aplicables desde el concurso 2010.

Cuadro 6 Duración media de los proyectos según año de concurso 2008 - 2011 (promedio ponderado)

Concurso	2008	2009	2010	2011
Regular	3,1	3,2	3,2	3,2
Postdoctorado	2,0	2,0	2,5	2,6
Iniciación	2,7	3,0	2,7	2,8

Fuente: elaboración propia a partir de FONDECYT.

Nota: el registro de Iniciación en el año 2009 contiene 21 proyectos con 4 años de duración, lo cual desplaza la media respecto de los otros años que contemplaban una duración de 3 años.

En el Cuadro 7, que sigue, figura el número de artículos desagregados ahora en las tres macro-áreas que FONDECYT ha definido para sus registros por sectores de disciplinas. En el anexo estadístico están presentados los datos por Grupo de Estudio. Las cifras están asociadas a varios factores, como: duración de los proyectos, ciclo de producción de un artículo, número esperado de publicaciones anuales por disciplina. El predominio de Ciencias Naturales y Exactas y su incidencia creciente en la producción por año es un reflejo del comportamiento de tales factores.

capítulos de libros y *working papers* (producción monográfica). Es probable además, aunque habría que reunir evidencia al respecto, que una proporción no necesariamente marginal de las publicaciones informadas por proyectos finalizados, figure en revistas no indexadas; así también, artículos informados como publicados en tales revistas, que no estarían incluidos en dichas bases de datos.

Cuadro 7: Artículos por proyecto FONDECYT terminado, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, según agregación en áreas de grupos de estudio 2008-2010

Área	2008		2009		2010	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ciencias Naturales y Exactas	858	52,4	412	60,5	192	80,3
Ciencias Sociales y Humanidades	199	12,1	74	10,9	4	1,7
Tecnología	581	35,5	195	28,6	43	18,0
Total	1.638	100,0	681	100,0	239	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de FONDECYT

Nota: una fracción mayoritaria de los proyectos FONDECYT 2009 y 2010 no estaban terminados a la fecha de corte del registro (Julio 2012)

La forma de registro de FONDECYT consignada en los cuadros anteriores no es compatible, sin embargo, con las cifras del país que aporta el estudio antes mencionado de Scimago. El recuento que hace dicha entidad de los documentos generados por proyectos terminados, es en el año de publicación de los mismos en las revistas de corriente principal que correspondan (y no en el año de adjudicación del proyecto en el concurso respectivo). La información es obtenida de la base de datos Scopus. Esta práctica de registro es la usualmente aceptada en los estudios bibliométricos a nivel internacional.

Las cifras del cuadro 8 siguiente, relativas a la calidad de los artículos generados por proyectos FONDECYT terminados, conforme a su agrupación en cuartiles según nivel de impacto de la revista en la que se publican, corresponden a la modalidad de registro de Scimago/Scopus, por lo que difieren, como ya se ha expresado, de las presentadas en cuadros anteriores. Son, sin embargo, los datos disponibles que permiten comparar la calidad relativa de la producción de FONDECYT con la del país en su conjunto.

Cuadro 8: Número de artículos anualmente publicados por proyecto FONDECYT terminado, comparado con la producción de Chile en el año correspondiente, según cuartil de revista de publicación y porcentaje respectivo

Cuartil		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Q1	FONDECYT	1028	80,8	959	77,0	1117	76,4	1084	75,8	1314	78,3	798	78,3	83	83,8
	Chile	2107	43,7	2295	43,1	2420	40,7	2548	40,3	2780	40,7	3149	43,0	n.d.	n.d.
Q2	FONDECYT	176	13,9	223	18,2	251	17,4	260	18,2	268	16,0	167	16,4	12	12,1
	Chile	1600	33,2	1703	32,0	1892	31,8	1954	30,9	2279	33,4	2300	31,4	n.d.	n.d.
Q3	FONDECYT	37	2,8	29	2,3	58	4,1	55	3,8	63	3,8	37	3,6	4	4,0
	Chile	1254	26,0	1523	28,6	1599	26,9	1910	30,2	1616	23,7	1722	23,5	n.d.	n.d.
Q4	FONDECYT	26	2,2	23	2,0	18	1,3	18	1,3	13	0,8	6	0,6	0	0
	Chile	406	8,4	409	7,7	781	13,1	925	14,6	1183	17,3	1399	19,1	n.d.	n.d.

Fuentes: FONDECYT, SCImago/Scopus

Notas:

- 1) Los porcentajes de FONDECYT no suman 100 porque hay revistas de reciente incorporación a la base de datos Scopus, que aún no cuentan con una clasificación de este tipo (sin Q).
- 2) El total porcentual de los cuartiles de la producción de Chile suma más 100, porque la cantidad de artículos asociados a un cuartil de publicación está condicionada por un registro de múltiple categorización. Esta característica significa que algunas revistas (por su cobertura temática) son indexadas en más de una categoría temática. Por ello, es más apropiado referirse a porcentaje de producción en un cuartil determinado que a la cantidad de trabajos en un cuartil.
- 3) Al haber aún proyectos en ejecución, las cifras de publicaciones de los últimos 3 años al menos, están incompletas y, en consecuencia, el registro aumentar.

En efecto, el cuadro aporta evidencias sobre la calidad de las publicaciones generadas a partir de los proyectos financiados por el Fondo. Así, en el período 2009-2011, los documentos generados por proyectos terminados de FONDECYT que se editan en revistas del cuartil 1, corresponden a más del 75%

del total producido por los componentes del Fondo; mientras que en la producción chilena la proporción en revistas de igual calidad se sitúa en torno a un 40%. Es decir, FONDECYT presenta resultados en las revistas Q1, que son las de mayor impacto, que casi doblan a los del país.

Otra forma de presentación de estos mismos antecedentes, es acumulando los resultados en períodos de tres años, con lo cual se consigue suavizar las fluctuaciones interanuales. El cuadro siguiente contiene este ejercicio para dos períodos de 3 años y los datos consignados ratifican la tendencia recién destacada.

Cuadro 9: Porcentajes de artículos anualmente publicados por proyecto FONDECYT terminado, comparado con la producción total de Chile en el año correspondiente, según cuartil de revista de publicación, acumulados por períodos de 3 años: 2007-2009 y 2009-2011

Cuartil	2007-2009		2009-2011	
	FONDECYT	Chile	FONDECYT	Chile
Q1	76,2	42,0	77,5	41,4
Q2	17,9	29,3	16,9	31,6
Q3	3,5	26,2	3,8	27,1
Q4	1,5	16,1	0,9	12,5

Fuentes: FONDECYT, SCImago/Scopus

Notas:

1.-Los porcentajes de FONDECYT no suman 100 porque hay revistas de reciente incorporación a la base de datos Scopus, que aún no cuentan con una clasificación de este tipo (sin Q).

2.-El total porcentual de los cuartiles de la producción de Chile suma más 100, porque la cantidad de artículos asociados a un cuartil de publicación está condicionada por un registro de múltiple categorización. Esta característica significa que algunas revistas (por su cobertura temática) son indexadas en más de una categoría temática. Por ello, es más apropiado referirse a porcentaje de producción en un cuartil determinado que a la cantidad de trabajos en un cuartil.

También es posible acudir, como indicador de calidad, al número de citas anuales promedio por artículo publicado, medida que es un registro del conocimiento transferido y utilizado. Hay que tener presente, no obstante, tal como advierte el estudio de SCImago antes referido, que “los patrones de citación están fuertemente influenciados por las pautas de comunicación científica de cada área temática” por lo que las comparaciones de citas no deben ser hechas entre diferentes áreas temáticas. Los datos consignados en el cuadro siguiente son totales por instrumento de FONDECYT y se comparan con los de Chile, con lo cual los efectos se envuelven en el conjunto, lo cual valida la contrastación global. Es sabido que este indicador disminuye en la medida que se acerca al presente, por lo que los datos más relevantes son los de los dos años iniciales de la serie, ya que con el paso del tiempo los documentos logran una mayor difusión y, por ende, se incrementa su probabilidad de ser citados. Las cifras de las citas anuales por documento presentan un diferencial positivo a favor de FONDECYT con relación al país en su conjunto cercano a 1.3 veces en el año 2008 y de 1.25 veces en el 2009, resultados que están fuertemente influenciados por la incidencia del concurso Regular. Además, si se observa este indicador en su comportamiento por instrumento, se tiene: que las diferencias se suavizan hacia el presente; que los resultados de Iniciación se acercan bastante a los del concurso Regular, y, que es destacable el resultado de Postdoctorado dadas las condiciones y naturaleza propias de este concurso

Cuadro 10: Citas por documento según instrumento, FONDECYT y Chile. 2008-2011

Instrumento	2008			2009			2010			2011		
	Citas	Doc.	Cit/doc	Citas	Doc.	Cit/doc	Citas	Doc.	Cit/doc	Citas	Doc.	Cit/doc
Regular	11.337	1.281	8,9	7.659	1.235	6,2	4.687	1.444	3,2	818	834	1,0
Postdoctorado	773	75	10,3	444	75	5,9	361	101	3,6	78	75	1,0
Iniciación	832	100	8,3	895	186	4,8	754	243	3,1	152	169	0,9
Total FONDECYT	12.942	1.456	8,9	8.998	1496	6,0	5.802	1.788	3,2	1.048	1.078	1,0
Total Chile	38.265	5.734	6,7	29.116	6.078	4,8	18.301	6.548	2,8	6.343	6.834	0,9

Fuente: SCImago/Scopus

Nota: La producción citable como documento incluye artículos de investigación, de revisión y ponencias a congresos

Un factor que contribuiría, entre otros, a explicar los resultados de calidad recién expuestos podría ser el mayor nivel de los compromisos de cooperación internacional del investigador responsable con co-investigadores de otras naciones, que exhiben los proyectos del concurso Regular con relación a los del país. Mientras las publicaciones chilenas presentaban en el 2010 un 50% de este tipo de colaboración, las del concurso Regular alcanzaban en dicho año a un 60% y con una tendencia previsible al alza en los años siguientes, puesto que, el 2012, dos de cada tres proyectos de este concurso eran realizados en cooperación. El estudio bibliométrico ya citado (Informe 2010, CONICYT, Nov.2012) muestra que en la dimensión nacional la producción en colaboración incrementa el número de citas, especialmente cuando la publicación es en inglés (ver pág.40 de dicho estudio).

En definitiva, los antecedentes de productividad de FONDECYT expuestos en los cuadros 5, 8, 9 y 10 anteriores, a saber: promedio de publicaciones, artículos publicados en revistas del primer cuartil y número promedio de citas por documentos (artículos de investigación, de revisión y ponencias a congresos), sitúan a los investigadores del Fondo muy por sobre la media nacional en cada uno de dichos indicadores, con lo que quedan en un plano de productividad y de eficacia alto. La calidad de estos resultados posibilita, por ejemplo, colocar requisitos de postulación más altos en los concursos, como aumentar el mínimo de publicaciones por proyecto, ya que es un umbral inferior que es fácilmente superado por los investigadores asociados a proyectos adjudicados. Tal mínimo puede ser diferenciado por agrupaciones de áreas disciplinarias, debido a la mayor habitualidad en la publicación de artículos y la accesibilidad a un mayor número de revistas situadas en los cuartiles superiores que presentan las disciplinas correspondientes a Ciencias Naturales y Exactas, y a Tecnologías, con relación a las del conglomerado de Ciencias Sociales y Humanidades. Sin embargo, hay evidencia de disciplinas de Ciencias Sociales, como Economía, en las que la comunicación de sus resultados en revista de alto impacto, tiende a asemejarse a las áreas del conocimiento de mayor trayectoria y consolidación (Contreras et al, 2006). Por lo mismo, la distinción propuesta podría hacerse manteniendo, como excepción, los actuales mínimos para algunas disciplinas claramente identificables conforme a los estándares de publicaciones que presentan.

Asimismo, dada la concentración tendencial de recursos en una cierta gama de áreas disciplinarias es de interés constatar si, por razones históricas, existe una asignación preferencial hacia ellas o las adjudicaciones resultantes se distribuyen en el presente acorde a criterios de demanda, bajo condiciones de calidad comparables de las propuestas. Se dispone, al respecto, de dos fuentes: entrevistas a la anterior y al actual Presidente de los Consejos, y estadísticas de resultados de las asignaciones para el período de evaluación. De dichas entrevistas y de información adicional aportada por FONDECYT, se desprende que en los Consejos hay un criterio vigente, desde hace algunos años, de asignación conforme a la demanda presente, sin considerar promedios históricos, lo cual significa que, en cada concurso, se procura distribuir los recursos según número de proyectos postulados y recursos solicitados, con puntajes de corte semejantes para el conjunto. En función de este panorama global, los Consejos predefinen un porcentaje para las iniciativas evaluadas en cada grupo de estudio. Esta es la línea de base de referencia para los fallos, en los cuales se considera siempre, como criterio discriminante, el puntaje de los proyectos. En el caso de Iniciación hay una consideración del factor de edad de los postulantes. En el concurso Regular, los Consejos reservan el 80% de los recursos para asignar a los que provienen de los grupos de estudio y se mantiene el 20% restante para asignar según una visión de conjunto de todos los proyectos. En el caso de Postdoctorado, dado que las postulaciones entre las disciplinas de los grupos de estudios son muy diversas de un año a otro y el área de ciencias sociales y humanidades cuenta con pocas postulaciones, los recursos se distribuyen conforme a las tres grandes áreas del conocimiento definidas por FONDECYT.

Los registros estadísticos de participación de los proyectos aprobados y de montos asignados por cada una de las grandes áreas según concurso (los cuadros respectivos están más adelante en cada componente), aportan poca evidencia de cambios en las tendencias históricas, a excepción del concurso de Iniciación. Es oportuno recordar que estos resultados se dan en un período en el que el número total de proyectos aprobados ha crecido por la mayor disponibilidad de recursos y por el incremento en las tasas de éxito. Las causas de este comportamiento inercial deben ser materia de análisis, en primer lugar,

en el seno de FONDECYT. Una de las explicaciones posibles se encontraría en los rezagos prevalecientes en el ajuste de las expectativas de los eventuales demandantes, las cuales conferirían mayor rigidez al concurso Regular, mientras que la capacidad de respuesta de los nuevos investigadores sería más rápida. Así se visualiza en el concurso de Iniciación, en el cual la participación en proyectos aprobados se aproxima a un tercio en cada una de las grandes áreas, lo cual se debe a una declinación en la de Ciencias Exactas y en la de Tecnología, compensada por un incremento en la de Ciencias Sociales. En cuanto a montos, se sabe que los requerimientos son distintos por la naturaleza de las iniciativas; así todo, mientras Ciencias Naturales y Exactas presenta fluctuaciones algo pronunciadas aunque con disminución en el período (42%), Ciencias Sociales muestra, también con variaciones, un aumento (20%). El resultado de Iniciación permite suponer una corrección gradual en el tiempo dada la renovación que implica que estos investigadores continúen en el Regular, un asunto que se visualizará con cifras en un punto siguiente.

También es un asunto de asignación o de distribución de capacidades de una base científica a cuyo desarrollo está llamado FONDECYT, el que investigadores que obtienen recursos del Fondo escalen desde una iniciativa individual en su base, a propuestas de carácter grupal incentivadas mediante instrumentos de carácter público. Los dos cuadros siguientes dan cuenta de esta interrelación, en la que se distingue entre directores de iniciativas de otros Programas de CONICYT y del Ministerio de Economía, e investigadores participantes en ellas. Los datos consignados en ambos cuadros son acumulados a finales del 2011 y registran a investigadores individuales y a coinvestigadores, identificando si su participación en otros instrumentos se produce antes o después de haber intervenido en un primer proyecto FONDECYT. El año de inicio del respectivo Programa está en las notas al pie de los cuadros. A excepción de la Iniciativa Milenio (Institutos y Núcleos), todos los otros están, al igual que FONDECYT, bajo el alero de CONICYT.

Cuadro 11: Directores de otros fondos públicos de investigación con participación en ellos antes o después de su primer FONDECYT. (Número total acumulado a finales de 2011 y porcentaje)

	FONDEF		FONDAP		Institutos Milenio		Núcleos Milenio		Regionales		Anillos		FONIS		Basales		Educación	
	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp
Número	29	326	0	8	0	7	4	39	1	6	5	53	11	55	0	11	0	1
%		92%		100%		100%		91%		86%		91%		83%		100%		100%

Fuente: FONDECYT 30 años

Notas:

1. Los fondos están ordenados de izquierda a derecha, según año de creación (FONDEF, 1991; FONDAP, 1997; Iniciativas Científica Milenio, 1999; Centros Regionales, 2002; Anillos de investigación, 2004; FONIS, 2004; Centros Basales, 2006; Centros de Investigación Avanzada en Educación, 2008).
2. Los datos acumulados están libres de registros de personas contabilizadas más de una vez (RUT único)

Salvo los programas de Centros de Investigación Avanzada en Educación (en el que el número total es muy determinante en la cifra), de Centros Regionales y del Fonis (ambos con participación de otras entidades públicas, como los Gobiernos Regionales y el Ministerio de Salud), los restantes 6 programas presentan evidencia de una participación de personas con experiencia en FONDECYT mayor al 60% y en algunos cercana o sobre el 90%. Sin embargo, precisamente en los cuatro programas que presentan este comportamiento era de suponer que tuvieran un porcentaje muy alto, cercano al 95%, dado el hecho que por su diseño y naturaleza, están vinculados a la investigación fundamental. En cambio, el 92% del FONDEF es llamativo y resulta ser un buen indicio, puesto que dicho Programa fomenta, con recursos públicos, la realización de proyectos directamente vinculados con el sector productivo relativos a desarrollo tecnológico, uno de los propósitos iniciales de FONDECYT.

Cuadro 12: Investigadores de otros fondos públicos de investigación con participación en ellos antes o después de su primer FONDECYT. (Número total acumulado a finales de 2011 y porcentaje)

	FONDEF		FONDAP		Institutos Milenio		Núcleos Milenio		Regionales		Anillos		FONIS		Basales		Educación	
	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp	Antes	Desp
Número	S/I	S/I	34	77	S/I	S/I	S/I	S/I	31	44	74	261	S/I	S/I	40	221	10	59
%				69%						59%		78%				85%		86%

Fuente: FONDECYT 30 años

Notas:

Los fondos están ordenados de izquierda a derecha, según año de creación (FONDEF, 1991; FONDAP, 1997; Iniciativas Científica Milenio, 1999; Centros Regionales, 2002; Anillos de investigación, 2004; FONIS, 2004; Centros Basales, 2006; Centros de Investigación Avanzada en Educación, 2008).

Los datos acumulados están libres de registros de personas contabilizadas más de una vez (RUT único).

Por investigador se considera tanto un responsable de proyecto FONDECYT como un co-investigador.

A diferencia de las cifras recién comentadas, las presentadas en el Cuadro 12 y que intentan encontrar evidencias sobre la participación como investigadores en otros fondos de quienes han estado en proyectos FONDECYT, resultan preocupantes. En primer lugar, preocupa la no disponibilidad de estos datos en algunos programas dependientes de CONICYT y, también, en los programas que dependen o en que participa algún otro Ministerio, asunto que podría estar asociado a deficiencias en las bases de datos y en la coordinación con otras entidades, debilidad ya detectada por la publicación conmemorativa, FONDECYT 30 años (agosto 2012). En segundo lugar, resalta una participación menor a la esperada de investigadores responsables y coinvestigadores en programas relacionados con el carácter de FONDECYT, como FONDAP y Centros Basales. En la evaluación ya mencionada sobre FONDECYT (Halm D., et al, 2012), se advierte la falta de una apropiada coordinación entre FONDECYT y otros programas de CONICYT, la cual de mejorarse en los diversos planos de actuación, podría conducir a una mejor articulación en el manejo de los distintos instrumentos, de forma que se evidencie cómo FONDECYT puede apuntalar efectivamente y orientar a los investigadores hacia programas de carácter grupal, sin que ello signifique que en períodos posteriores no puedan volver a concursar en proyectos del Fondo. Hay en efecto una trayectoria circular al respecto que requiere ser mantenida como una opción abierta.

2.2. Resultados a nivel de Componentes

2.2.1 Resultados del Componente 1: concurso Regular

Los proyectos presentados al concurso Regular en el período 2009–2012, crecieron en los tres primeros años conforme a tasas anuales que presentaban pequeñas variaciones marginales (en torno al 1 % e incluso decreciendo levemente el 2011). Sin embargo, dicha tasa presenta una importante alza en el 2012, llegando a un 14,2%. Esta última variación podría ser demostrativa de, por una parte, la existencia de un espacio de crecimiento de la demanda de investigadores por acceder a esta categoría y, por otro lado, que dicha demanda se ajustaría con un rezago de un año al menos a variaciones al alza de la tasa de éxito de los proyectos. Es decir, los investigadores construirían expectativas que impulsan la demanda sobre la base de la probabilidad de éxito de sus propuestas, a partir del resultado del concurso anterior y del conocimiento de la cuantía de recursos disponibles para asignar. El cuadro siguiente da cuenta de cómo la demanda por este tipo de proyectos sigue una trayectoria como la mencionada.

Cuadro 13: Concurso Regular: tasa de variación anual de proyectos presentados y de los aprobados. 2009-2012

Año	2009	2010	2011	2012
Presentados	1,5	1,4	-0,3	14,2
Aprobados	-5,8	1,7	22,1	20,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Hay que considerar que dicha demanda muestra el aumento referido, no obstante el efecto de descompresión que ha generado, desde el 2006, el concurso de Iniciación. Además, es necesario tener en cuenta que un porcentaje creciente de participantes en dicho último concurso y en el de Postdoctorado ya ha comenzado a tener participación en el Regular. Como figura en el Cuadro 14 siguiente, el número de investigadores responsables provenientes de los concursos de Postdoctorado y de Iniciación ha sido, como era de esperar, creciente en el tiempo, como la ha sido también, en términos relativos, su tasa de éxito. El dato del 2012 permite ilustrar esta afirmación: del total de proyectos regulares aprobados, cerca del 23%, provino de investigadores que previamente contaron con proyectos en el otro componente. Esta cifra es alrededor de un 6% mayor a la del 2011.

Uno de los propósitos de FONDECYT es el de incrementar y renovar la cantidad de doctores nacionales que una vez obtenido el grado están en la fase de cimentar su condición investigativa. Los concursos de Postdoctorado y de Iniciación apuntan en esa dirección. Como este último es de reciente creación (2006), es a partir sobre todo del 2010, cuando, una vez terminados sus proyectos, se les abre la posibilidad de concursar en el Regular como opción para proseguir en investigaciones de tipo individual. La tendencia registrada es, como ya se dijo, auspiciosa. A la vez, también es una señal positiva que investigadores con proyectos de postdoctorado, cuyos costos directos de estadía son provistos con recursos FONDECYT, concursen directamente en el Regular (para lo que tienen que estar contratados en una entidad nacional) y con una tasa de aprobación superior, salvo un año, a la media de dicho concurso

Cuadro 14: Tasa de éxito de investigadores responsables en concurso Regular provenientes de Postdoctorado e Iniciación, respecto del total concurso por año. 2008-2012

Año	Total de IR			IR Postdoc --> Regular			IR Iniciación --> Regular		
	Presentados	Aprobados	Tasa	Presentados	Aprobados	Tasa	Presentados	Aprobados	Tasa
2008	993	433	44%	43	24	56%	15	0	0%
2009	1008	405	40%	51	26	51%	31	7	23%
2010	1022	412	40%	51	30	59%	103	45	44%
2011	1019	503	49%	54	24	44%	120	65	54%
2012	1164	605	52%	54	32	59%	174	108	62%

Fuente: elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Dada la cantidad de proyectos regulares, su incidencia en los resultados de conjunto -referidos en el punto 2.1 anterior- resulta ser determinante, al punto que sigue una tendencia semejante. La tasa de éxito en el concurso Regular tuvo, como se observa en el Cuadro 14 una notable alza en 2011 respecto a los dos años anteriores. El 2012 se elevó, aún más, alcanzando dicha tasa a un 52%: es decir, uno de cada dos proyectos presentados obtuvieron adjudicación. Este comportamiento, además del mejor resultado de investigadores que provenían de los otros dos concursos, se explica también por el aumento de los recursos disponibles en los últimos 2 años. De hecho, la media de recursos por proyecto aprobado se elevó en 14.5% entre los años del período: 2012 y 2009 (ver Anexo Estadístico)

Todos los datos anteriores son registros promedio para el componente examinado. Dada la naturaleza del Programa es conveniente realizar un análisis al mayor nivel de desagregación posible, el cual parece estar determinado por los campos disciplinarios asociados a los Grupos de Estudio. Como tales definiciones son internas de FONDECYT, es difícil realizar comparaciones a nivel internacional. Scopus tiene definidas 27 áreas temáticas, las que no se corresponden con los 24 Grupos de Estudio de FONDECYT. En el primer anexo de la sección Anexos Estadísticos, están los datos de asignaciones en número de proyectos y en montos totales y promedio para cada uno de los Grupos, entre los años 2008- 2012. Pero, si se trabaja con los criterios de FONDECYT y se proporcionan referencias en función del primer nivel de desglose ya mencionado: Ciencias Naturales y Exactas, Tecnologías, y Ciencias Sociales y Humanidades, es viable observar algunas tendencias de asignación en este concurso, las que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 15: Participación (%), según agrupaciones de áreas, en número de proyectos aprobados y en montos asignados, concurso Regular. 2008-2012

Áreas	Particip. en Proyectos Aprobados					Particip. en Montos Asignados				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Ciencias Naturales y Exactas	39%	40%	43%	40%	39%	43%	46%	46%	46%	45%
Tecnologías	32%	31%	30%	30%	31%	41%	39%	38%	36%	38%
Ciencias Sociales y Humanidades	29%	29%	27%	31%	31%	16%	16%	16%	18%	17%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos FONDECYT.

Como ya se comentó, hay pocas variaciones en el concurso Regular en cuanto a participación en proyectos y montos asignados en las tres grandes áreas. Tal vez la más relevante, sea el incremento marginal de Ciencias Sociales y Humanidades en los dos últimos años y en ambos registros, lo cual redundaría en términos absolutos y relativos en una mayor presencia de esta área en los totales, en medio de un ciclo expansivo como el del bienio 2011-2012.

Los resultados del concurso Regular, expresados en número de publicaciones agrupadas según las tres grandes áreas ya mencionadas, figuran en el Cuadro 16 siguiente. Llama la atención, en especial, la escasa participación de Ciencias Sociales (en el rango del 10% en 2008-2009), la cual no se condice con la proporción de proyectos aprobados en dichos años (29%). La causa puede ser estructural y radicar en la menor disponibilidad de revistas indexadas que esta área presenta, a la que se suma la tendencia de los investigadores de estos campos disciplinarios a visibilizar los resultados alcanzados a través de Scielo, libros u otros documentos, distintos a los registrados en Scopus o en la Web of Science.

Cuadro 16: Artículos por proyecto FONDECYT terminado, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, según agregación en áreas de grupos de estudio, concurso Regular 2008-2010

Área	Concurso 2008		Concurso 2009		Concurso 2010	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ciencias Naturales y Exactas	685	51.0	323	56.7	140	80.9
Ciencias Sociales y Humanidades	159	11.9	69	12.1	2	1.2
Tecnología	497	37.1	178	31.2	31	17.9
Total general	1.341	100.0	570	100.0	173	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de datos FONDECYT.

Nota: una fracción de los proyectos 2009 y 2010 no estaban terminados a Julio 2012 (fecha de corte).

En términos de calidad de la revista en la que se publican los artículos de investigadores que se adjudican fondos de este concurso, resulta apropiado examinar los resultados contenidos en el cuadro 16 siguiente, en relación con los del cuadro 8 incluido en el punto 2.1 anterior. Al igual que en otros indicadores, dada la incidencia del Regular en el total, los índices del conjunto de los componentes de FONDECYT presentan, en la práctica, igual tendencia que la de este concurso. De allí que los méritos antes relevados, al comparar FONDECYT con la producción chilena, son atribuibles en su mayor parte al nivel alcanzado por los académicos participantes en este componente.

Cuadro 17: Número de artículos anualmente publicados por proyecto terminado FONDECYT concurso Regular, distribuidos según cuartil de revista de publicación y porcentaje, por año. 2009-2012

Cuartil	2009		2010		2011		2012	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Q1	932	75,5	1123	77,8	646	77,5	64	81,0
Q2	231	18,7	236	16,3	141	16,9	11	13,9
Q3	46	3,7	56	3,9	34	4,1	4	5,1
Q4	14	1,1	12	0,8	6	0,7	0	0

Fuente: Scimago/Scopus

Nota: 1) Los porcentajes no suman 100 porque hay revistas de reciente incorporación a la base de datos Scopus, que aún no cuentan con una clasificación de este tipo (sin Q).

2) Los registros de Scopus si bien difieren de los de FONDECYT, presentan debido el ciclo de producción de los documentos una disminución en los años finales del período

También incide en la calidad de las publicaciones (Q1 y citación), el nivel de cooperación internacional incorporado e integrado por el investigador responsable en los proyectos. Las cifras al respecto, comentadas en el punto 2.1, fueron tomadas del cuadro siguiente referido solamente al concurso Regular. La creciente tendencia de dicha colaboración es una garantía respecto de la productividad que se puede alcanzar con cada proyecto de este tipo y una evidencia del mayor nivel de vinculación que pueden exhibir hoy quienes componen la base científica nacional.

Cuadro 18: Proyectos Nuevos con cooperación internacional concurso Regular, por año. 2008-2012

	2008		2009		2010		2011		2012	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Con Cooperación	253	59,4	235	59,0	242	59,9	314	63,1	396	66,6
Sin Cooperación	173	40,6	163	41,0	162	40,1	184	36,9	199	33,4
Subtotal	426	100,0	398	100,0	404	100,0	498	100,0	595	100,0
Sin información. No hay registro inicial	7		7		8		5		10	
Total	433		405		412		503		605	

Fuente: FONDECYT

Nota: los proyectos registrados sin información permiten conciliar los datos del cuadro 17 con los del cuadro 3.

Otro de los aspectos del diseño de los proyectos Regulares, es el rol que cumplen los coinvestigadores nacionales sobre todo si pertenecen a redes bien estructuradas. La faceta más crítica de este rol, es la que considera que la elección de un coinvestigador resulta ser una forma de intercambio que tiene variados efectos de interés, desde pecuniarios hasta de productividad científica. La mirada positiva se construye planteando que el rol de este participante no es únicamente el de un colaborador, sino más bien de alguien guiado por la motivación de aprender desde un mentor de trayectoria en la especialidad de su interés. De ser así, un paso indispensable en la trayectoria de su carrera es evolucionar hacia investigador responsable de un proyecto. El Cuadro 19 contiene las cifras de este tránsito, es decir, desde coinvestigador a investigador responsable, registradas en el período. Los datos dan cuenta de una tendencia en aumento suave y progresivo, lo que ocurre incluso con el mayor crecimiento de proyectos asignados del bienio 2011-2012. Otro rasgo destacable es que la mayor parte de los coinvestigadores lo han sido en proyectos de los últimos cuatro años, aunque no siempre se da esta linealidad en que un COI será siempre, con cierta probabilidad, un IR. Se observa la relación inversa (es decir, IR que se convierten en COI), como también combinaciones de ellas en el tiempo.

Cuadro 19: Investigadores responsables (IR) concurso Regular con participación previa como Coinvestigadores (COI), por año. 2009-2012

Año	Total IR concurso	COI --> IR	Tasa	COI 4 años anteriores → IR del año correspondiente	
				N°	%
2009	405	82	20%	72	88%
2010	412	105	25%	83	79%
2011	503	130	26%	114	88%
2012	605	177	29%	147	83%

Fuente: elaboración propia a partir de datos FONDECYT

2.2.2. Resultados del Sub-componente 2.1: concurso Postdoctorado

Los proyectos solicitantes de fondos en este concurso han seguido-en el período- fluctuaciones muy marcadas, con una clara volatilidad en los primeros años. Así, es posible suponer que el 2010 permite recuperar la caída evidenciada en el año anterior, mientras que en los dos siguientes años las tasas de variación anual se sitúan en una tendencia más progresiva, con un aumento que se ubica en el rango del 20 al 30%. La volatilidad de los dos primeros años podría explicarse como resultado de la aparición de Becas Chile, programa que cuenta con un componente de posdoctorado con estancias en centros académicos extranjeros de alto nivel. También el Programa de Inserción en la Academia es una oferta adicional y se inició el 2009. La clarificación de aspectos de diseño de ambos programas y la determinación de recursos acorde con las demandas de FONDECYT, habría permitido, presumiblemente, no sólo recuperar niveles anteriores de demanda sino que aumentar los proyectos aprobados en el 2012 en 2,4 veces el nivel alcanzado el 2009. A la vez, tasas de aprobación como las del 2012 que llegan a dos de cada tres proyectos, obligan a indagar en las causas que determinaron tal resultado: si se trata de una generación de postulantes con propuestas excepcionales cuya demanda aumentó junto con un ajuste a una mayor cantidad de recursos disponibles para el concurso, o una combinación con otras causas, como el nivel de exigencias en las condiciones de entrada.

Cuadro 20: Concurso Postdoctorado: tasa de variación anual proyectos presentados y aprobados. 2009-2012

Año	2009	2010	2011	2012
Presentados	-30,9	84,2	22,9	31,4
Aprobados	-10,8	21,2	12,5	66,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

A la vez, la tasa de éxito para cada año del período es la mayor de los tres concursos, por lo que el registro del 2012 mencionado antes no parece ser extemporáneo, sino más bien una señal del comportamiento estructural de este componente.

Cuadro 21: Concurso Postdoctorado: tasa de éxito de proyectos. 2009-2012

Año	2009	2010	2011	2012
Aprobados	66	80	90	150
Presentados	76	140	172	226
Tasa de éxito	86,8	57,1	52,3	66,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Hay varios aspectos que es de interés dilucidar respecto de este concurso. El primero, dice relación con el nivel de logro en cuanto a la inserción en entidades investigativas en el país, de lo cual se puede contar con cierta evidencia parcial al cotejar la trayectoria de los Postdoctorados hacia el concurso Regular o el de Iniciación. El segundo, se refiere a la necesidad de abrir la información con un mayor nivel de desglose

para identificar las tendencias que siguen las diferentes áreas disciplinarias/Grupos de Estudio, sobre todo aquéllas en que los déficit en cuanto a capacidad instalada de investigación en el país son más notorios. Algunos antecedentes ya han sido expuestos en puntos anteriores y otros, en lo que sigue, se presentarán con mayor detalle o están radicados en el Anexo Estadístico.

La inserción en entidades nacionales de los doctores que participan en este componente y que cuenten con proyectos terminados es uno de los resultados esperados, si bien no está declarado como tal. De hecho, para graduados extranjeros partícipes es un recurso para realizar una estadía de investigación. De los antecedentes siguientes más los que están consignados en el Cuadro 14 del punto 2.2.1 anterior (ex beneficiarios del concurso Postdoctorado que pasan a ser IR en concurso Regular), se concluye que la inserción alcanza un alto porcentaje (la proporción tiene que hacerse con los aprobados en los concursos de Postdoctorado al menos tres años antes), con una tasa bruta superior al 90%. Ahora bien, si la razón para que un investigador que proviene de este componente postule al de Iniciación es porque ahora reúne las exigencias formales o alguna semejante, ello haría necesario revisar las condiciones de diseño de ambos componentes, porque lo que tendría sentido es el paso al Regular. El cuadro 22 siguiente da cuenta de esta situación y se constata que, las cifras de postdoctorados con proyectos de Iniciación adjudicados son mayores en el bienio 2011-2012, que las similares del concurso Regular.

Cuadro 22: Tasa de éxito de investigadores responsables en concurso Iniciación provenientes de Postdoctorado, respecto del total concurso por año

Concurso año	Total de IR			IR Postdoc -->Iniciac.		
	Presentados	Aprobados	Tasa	Presentados	Aprobados	Tasa
2008	350	181	52%	27	18	67%
2009	439	150	34%	32	20	63%
2010	489	168	34%	48	18	38%
2011	525	262	50%	48	34	71%
2012	550	293	53%	46	33	72%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Por otra parte, una de las singularidades de este instrumento en comparación con los otros dos es la alta proporción de proyectos en dos de las grandes áreas: Ciencias Exactas y Naturales, y Tecnologías, ya que entre un 80-90% se vinculan con disciplinas agrupadas en dichas áreas. La otra, es el reducido número de proyectos concursados y su crecimiento relativo, ya destacado en un punto anterior como el mayor de los tres concursos, en el período que abarca esta evaluación. El cuadro siguiente presenta las cifras de participación por macro-área, las cuales están desglosadas por Grupos de Estudio en el Anexo estadístico. En el caso de Ciencias Sociales y Humanidades hay notorios déficits de postulación en disciplinas como Arquitectura, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Políticas, y Psicología, los cuales no se han superado ni aún con los mayores niveles generales de postulación en el 2012. Hay aspectos estructurales asociados, como es la escasa oferta de doctorados en el país en estos ámbitos, tanto en términos absolutos como relativos, en especial si se la compara con la oferta existente en Ciencias Naturales y Exactas.

Cuadro 23: Participación (%), según agrupaciones de áreas, en número de proyectos aprobados y en montos asignados, concurso Postdoctorado. 2008-2012.

Áreas	Particip. en Proyectos Aprobados					Particip. en Montos Asignados				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Ciencias Naturales y Exactas	69%	67%	65%	79%	65%	70%	67%	67%	79%	64%
Tecnología	14%	21%	25%	17%	23%	14%	21%	25%	16%	23%
Ciencias Sociales y Humanidades	18%	12%	10%	4%	13%	16%	12%	9%	4%	12%
TOTALES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

La producción científica de este componente, desagregada en dichas tres grandes áreas, es demostrativa de la gran incidencia que alcanza Ciencias Naturales y Exactas, tal como se refleja en el cuadro siguiente. Sin embargo, conviene tener presente la menor relación que exhiben en el total general (ver cuadro 5 anterior) los resultados de este concurso en términos del número de publicaciones por proyecto.

Cuadro 24: Artículos por proyecto FONDECYT terminado, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, según agregación en áreas de grupos de estudio, concurso Postdoctorado, 2008-2010

Área	2008		2009		2010	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ciencias Naturales y Exactas	67	79.8	39	73.6	45	80.3
Tecnología	9	10.7	10	18.9	10	17.9
Ciencias Sociales y Humanidades	8	9.5	4	7.5	1	1.8
Total	84	100.0	53	100.0	56	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Pero, en términos de calidad los resultados de este instrumento son los mejores dentro de los dos componentes de FONDECYT. En efecto, tal como se desprende de las cifras de la tabla siguiente, la ubicación en los dos primeros cuartiles es superior al 95% y con diferenciales entre 6 y 10% a su favor en las revistas del primer cuartil. Incide en ello el menor número de publicaciones y la concentración de los proyectos en ciertas áreas disciplinarias más productivas, pero aun así es un resultado destacable.

Cuadro 25: Número de artículos anualmente publicados por proyecto terminado FONDECYT concurso Postdoctorado, según cuartil de revista de publicación y porcentaje respectivo.

Cuartil	2009		2010		2011		2012	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Q1	66	88,0	84	83,2	64	85,3	11	91,7
Q2	7	9,3	12	11,9	9	12,0	1	8,3
Q3	2	2,7	2	2,0	0		0	
Q4	0		0		0		0	

Fuentes: Scimago/Scopus

Notas: Recordar que la discrepancia en las cifras se debe a que se cambia de base FONDECYT a base Scopus, lo que esta explicado en el texto inicial, en los dos párrafos anteriores al cuadro 5.

Los porcentajes no suman 100 porque hay revistas de reciente incorporación a la base de datos Scopus, que aún no cuentan con una clasificación de este tipo (sin Q).

No hay publicaciones en Q4, ante lo cual se consignó cero; lo mismo que en Q3 para los dos últimos años.

2.2.3. Resultados del sub-componente 2.2: concurso Iniciación

Este instrumento, el más nuevo de los tres concursos de FONDECYT, procura aportar una atención preferente a la demanda de nuevos investigadores con vistas a favorecer tanto la renovación como el crecimiento de la capacidad investigativa del país. Dada su relevancia, FONDECYT ha contado con recursos adicionales para sostenerlo los que provienen, desde su inicio en el 2006, del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC).

No obstante la incorporación de nuevos académicos con doctorado en las principales universidades, institutos y centros del país, la tasa de variación anual de los proyectos presentados a este concurso –si bien siempre positiva en el período– ha sido muy fluctuante: desde 25.4 % en el 2009 a 4.8 % en el 2012. También ha sido disímil y volátil dicha variación anual con respecto a los proyectos aprobados, con extremos como un 56% en 2012 y -17.1 % en el 2009.

Cuadro 26: Concurso de Iniciación: tasa de variación anual de proyectos presentados y aprobados. 2009-2012

Año	2009	2010	2011	2012
Presentados	25,4	6,8	11,9	4,8
Aprobados	-17,1	12	56	11,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

El número de proyectos presentados ha tenido un progresivo aumento en promedio, lo cual se explica porque la demanda en este concurso debiera ser aún creciente, dada la situación de recambio generacional presente en universidades con investigación, como lo muestra el éxito de los programas de inserción en academia de CONICYT. El número de proyectos aprobados ha alcanzado un avance cuantitativo tal que, en 2012, llega a cerca de un 50% de los proyectos similares del componente Regular. Un comportamiento semejante al recién destacado se constata en el bienio 2011 – 2012 con los proyectos aprobados, con tasas de éxito comparables con las del concurso Regular.

Cuadro 27: Concurso de Iniciación: tasa de éxito de proyectos presentados y aprobados, 2009-2012

Año	2009	2010	2011	2012
Aprobados	150	168	262	293
Presentados	439	469	525	550
Tasa de éxito	34,2	35,8	49,9	53,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Ahora bien, que un concurso como éste tenga tasas de éxito de tan alto nivel, resulta en cierta medida explicable dadas las particulares condiciones hacia las que apunta su diseño, pero es muy importante que los niveles de productividad asociados a los resultados de los proyectos sean también altos. Una primera referencia se obtiene de los artículos publicados por proyecto terminado según las tres grandes áreas que ocupa FONDECYT para agrupar los campos disciplinarios asociados a los Grupos de Estudio. De la comparación de las cifras registradas en el cuadro siguiente con las del cuadro 7 anterior, se deduce, en primer lugar, que la incidencia de los resultados de Iniciación en el total general decrece considerablemente entre el 2008 y el 2010. En segundo término, se observa que, al igual que los otros dos concursos, el aporte predominante proviene de Ciencias Naturales y Exactas. Cabe reiterar, a la vez, el bajo aporte de Ciencias Sociales, no obstante que, como se registra en un cuadro posterior (Cuadro 31), su participación en el total de proyectos aprobados se sitúa en torno al 30%.

Cuadro 28: Artículos por proyecto FONDECYT terminado al Julio 2012, según año del concurso y áreas disciplinarias principales, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, concurso de Iniciación, 2008-2010

Área	Concursos					
	2008		2009		2010	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ciencias Naturales y Exactas	106	49.8	50	86.2	7	70.0
Tecnología	75	35.2	7	12.1	2	20.0
Ciencias Sociales y Humanidades	32	15.0	1	1.7	1	10.0
Total	213	100.0	58	100.0	10	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT

Nota: una fracción importante de los proyectos 2009 y 2010 aún no concluían a la fecha de corte de este registro. (Julio 2012)

Otro indicador relevante es la calidad de las publicaciones, la que se registra -como ya se ha señalado- por medio de la distribución de la producción científica en cuartiles de las revistas en las que son

aceptados y publicados los documentos generados por los investigadores de este sub-componente. En el cuadro siguiente está la distribución respectiva:

Cuadro 29: Número de artículos anualmente publicados por proyecto terminado FONDECYT concurso Iniciación, según cuartil de revista de publicación y porcentaje respectivo.

Cuartil	2009		2010		2011		2012	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Q1	141	75,8	199	81,9	138	81,7	9	100,0
Q2	31	16,7	28	11,5	25	14,8	0	
Q3	8	4,3	8	3,3	3	1,8	0	
Q4	4	2,2	3	1,2	0		0	

Fuentes: ScImago/Scopus

Nota: Recordar que la discrepancia en las cifras se debe a que se cambia de base FONDECYT a base Scopus, lo que está explicado en el texto inicial, en los dos párrafos anteriores al cuadro 5. Los porcentajes no suman 100 porque hay revistas de reciente incorporación a la base de datos Scopus, que aún no cuentan con una clasificación de este tipo (sin Q).

De la comparación de estos resultados con los de los otros dos concursos (ver: Cuadro 17, Regular y Cuadro 25, Postdoctorado) y con los de FONDECYT en su conjunto (ver: Cuadro 8), resalta que el de Iniciación tiene, en términos porcentuales, resultados semejantes al Regular en el 2009, pero que en los años siguientes lo supera, con un claro desplazamiento hacia una mayor participación en revistas Q1. A la vez, mientras que duplica en número de publicaciones en el cuartil 1 a las del Postdoctorado, con las del Regular, en igual cuartil y en términos relativos, evidencia un progresivo avance en su incidencia entre 2009 y 2011, al punto que en dicho último año, una de cada seis publicaciones de FONDECYT registradas en el cuartil mencionado, ya provenía del componente de Iniciación.

En cambio, en proyectos con cooperación internacional los investigadores responsables del Regular demuestran su mayor trayectoria, la cual incide, entre otros factores, en el establecimiento de redes de contacto, factor que tiene un efecto acumulativo en el tiempo. Los de Iniciación se sitúan por debajo para todos los años consignados (2008-2012), aunque en el 2009 y el 2012 la diferencia alcanzó a solo un 2%. Conviene tener en consideración que en el 2012 este tipo colaboración en los proyectos de este concurso alcanzó a un 64.6%.

Cuadro 30: Proyectos Nuevos con cooperación internacional concurso Iniciación, por año. 2008-2012

	2008		2009		2010		2011		2012	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Con Cooperación Int.	84	46,9	86	57,3	92	55,1	138	52,7	188	64,6
Sin Cooperación Int.	95	53,1	64	42,7	75	44,9	124	47,3	103	35,4
Subtotal	179	100,0	150	100,0	167	100,0	262	100,0	291	100,0
Sin información	2		0		1		0		2	
Total	181		150		168		262		293	

Fuente: FONDECYT

Nota: los proyectos registrados sin información permiten conciliar los datos del cuadro 28 con los del cuadro 3.

El cuadro siguiente contiene las referencias, para este componente, de la distribución de los proyectos aprobados y de los montos asignados en las tres macro-áreas establecidas por FONDECYT. Ya se comentó en el punto 2.1 las diferencias de este concurso con los otros dos, toda vez que la participación de proyectos aprobados en los tres grandes grupos disciplinarios se aproxima, en este caso, a un tercio en cada uno. El desglose por Grupos de Estudio se puede ver en el anexo estadístico.

Cuadro 31: Participación (%), según agrupaciones de áreas, en número de proyectos aprobados y en montos asignados, concurso Iniciación. 2008-2012

Áreas	Particip. en Proyectos Aprobados					Particip. en Montos Asignados				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Ciencias Naturales y Exactas	41%	37%	37%	28%	35%	48%	41%	42%	35%	41%
Tecnologías	34%	32%	31%	37%	31%	40%	39%	40%	42%	36%
Ciencias Sociales y Humanidades	25%	31%	32%	35%	34%	12%	20%	18%	23%	22%
TOTALES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos FONDECYT.

Sin duda alguna y dentro de las perspectivas de desenvolvimiento de FONDECYT se verifica como exitosa la segmentación planteada el 2006 al crear el Concurso de Iniciación. Los resultados tenidos a la vista lo han transformado en una herramienta de la mayor importancia para el desenvolvimiento futuro de FONDECYT y, en términos del país en su conjunto, para garantizar la renovación y el crecimiento de la base científica chilena.

2.3 Cobertura del programa

Las poblaciones potencial y objetivo para los componentes 1 y sub-componente 2.1 y 2.2 del Programa (concurso Regular; concurso Postdoctorado e Iniciación, respectivamente) se estimaron en el punto 1.2 de la primera parte de este Informe. Para lo cual se utilizó información proveniente de RICYT, SIES y del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT.

Beneficiarios

Por su parte, para el cálculo de la cobertura del programa, FONDECYT sí cuenta con información sobre sus beneficiarios efectivos. El programa dispone de registros detallados de la población beneficiada para los tres concursos, FONDECYT Regular, Postdoctorado e Iniciación, identificando si se trata del Investigador Responsable (IR), Coinvestigador (COI) o Visitante (extranjero). El cuadro siguiente expone la distribución de los beneficiarios para el período señalado, especificando el tipo de investigador.

En el caso de los investigadores responsables, IR, en el período de evaluación (2009-2012), se observa un aumento sostenido para los tres concursos de FONDECYT. Lo mismo ocurre en el caso de los co investigadores en el concurso Regular.

Para el caso del concurso de Postdoctorado, es importante dar cuenta de la clasificación que hace el programa en considerar como beneficiarios al total de investigadores responsables, IR y al mismo tiempo al Investigador que patrocina a dicho investigador. Asimismo, es destacable la mayor participación de coinvestigadores en el concurso Regular, que pasan de 563 en el año 2009 a 919 en el año 2012 como participantes de proyectos FONDECYT, aumentando en una proporción mayor que los IR.

Por otro lado, resulta relevante la presencia de un número considerable de investigadores extranjeros, declarados como "visitantes" según información entregada por FONDECYT, lo que muestra, en cierta medida, proyectos que cuentan con algún grado de colaboración internacional. Finalmente, con relación al concurso de Iniciación, se observa un importante aumento en los investigadores beneficiados, prácticamente duplicándose para el período 2009 – 2012.

Cuadro 34: N° de Beneficiarios Efectivos Nuevos (i) . Años 2009-2012.

		2009	2010	2011	2012	% Variación 2009-2012
Componente 1: Regular	Investigador responsable	405	413	503	603	49%
	Co-investigador	563	558	703	919	63%
	Visitante (extranjero)	507	459	391	207	-59% (ii)
	Total Beneficiarios Componente 1 (iii)	968	971	1.203	1.522	57%
Componente 2: Sub-componente 1 Posdoctorado	Investigador Responsable	66	80	90	150	127%
	Investigador Patrocinante (iv)	66	80	90	150	127%
	Total Beneficiarios Componente 2	132	160	180	300	127%
Componente 2: Sub-componente 2 Iniciación	Investigador Responsable	150	168	262	292	95%
	Visitante (extranjero)	163	116	59	5	-96% (ii)
	Total Beneficiarios Componente 3 (iii)	150	168	262	292	95%
Total Investigadores Beneficiados Período 2009 – 2012 (iii)		1.250	1.299	1.645	2.114	69%

Fuente: Documento "Ficha de antecedentes del Programa FONDECYT – CONICYT" (2013)

- (i) Cabe señalar que la información da cuenta de los proyectos nuevos al año. Información proporcionada para el período por el programa FONDECYT. Según se aclara en el documento Ficha de Antecedentes del Programa FONDECYT - CONICYT (2013), se trata de investigadores nuevos que participan en los distintos concursos; en el caso de investigadores responsables, "corresponde al número de proyectos que se aprueban cada año", (p.14).
- (ii) En el caso de los investigadores visitantes en el concurso Regular e Iniciación, en el mismo documento se señala que "la baja en el último año se debe a que estos proyectos recién están comenzando a ejecutarse y esto debe aumentar a medida que el proyecto avance" (p.14). En este sentido, los datos del 2012 están subvalorados, no llegando aún a su valor real. Específicamente, en el caso de los Visitantes extranjeros, esta situación es explicada por FONDECYT mediante la aclaración de que la participación de estos investigadores no queda establecida desde un principio y por lo tanto es esperable que aumente durante el desarrollo del proyecto.
- (iii) En acuerdo con FONDECYT, aunque se muestra el dato, no se suma al Visitante Extranjero como beneficiario.
- (iv) De acuerdo con las definiciones de FONDECYT se contabiliza como beneficiario.

Cobertura de concursos Regular, Posdoctorado e Iniciación

Con la información disponible sobre población potencial y objetivo y de beneficiarios, se puede estimar la cobertura del Programa FONDECYT.

En el caso del concurso Regular, se observa que el 2010 el Programa logra una cobertura del 10% si se considera a investigadores de proyectos nuevos y de un 32% si se toman en cuenta los investigadores de proyectos nuevos y en continuidad, mostrando que FONDECYT tiene todavía un amplio espacio para expandir sus fondos y aumentar la investigación científica y tecnológica del país.

Cuadro 35: Cobertura Años 2009-2012. Concurso Regular

Año	Población Potencial (i) (a) ²⁵	Población Objetivo (b)	Beneficiarios Efectivos Nuevos (ii) ²⁶ (c)	Beneficiarios Efectivos Totales (iii) ²⁷ (d)	%Beneficiarios nuevos respecto a Población Potencial y Objetivo (c)/(a) y (c)/(b)	%Beneficiarios Totales respecto a Población Objetivo (d)/(a) y (d)/(b)
2009	8.770	8.770	968	2.934	968/8.770 = 11%	2.934/8.770 = 33%
2010	9.453	9.453	971	2.998	971 /9.453 = 10%	2.998 /9.453 = 32%
2011	s.i	s.i	1.203	3.371	1.203/ s.i	3.371/ s.i
2012	s.i	s.i	1.522	4.032	1.522/ s.i.	4.032/ s.i.
% Variación 2009-2012 (iv)			57%	37%		

Fuente: Elaboración propia, en base a información entregada por FONDECYT, y estimación de RICYT.

(i) Estimaciones utilizadas en Cuadro 1, en punto 1.2 de este informe

(ii) Se considera beneficiarios a los Investigadores Responsables, IR y Coinvestigadores, información proporcionada para el período por el programa FONDECYT (ver cuadro 32 para mayor detalle sobre su distribución).

(iii) Considera al total de investigadores nuevos y en continuidad que existen por año, de acuerdo a información proporcionada por el programa FONDECYT.

(iv) Celdas en blanco: aunque se cuenta con algunas estimaciones con datos preliminares, en el caso de FONDECYT Regular no se cuenta con toda la información necesaria para los años 2011 y 2012, correspondiente a la población objetivo.

La población objetivo estimada para el Postdoctorado muestra un crecimiento superior al de los beneficiarios de este concurso para el período 2009 a 2012 (58% y 56%, respectivamente). Sobre la cobertura de la población correspondiente al Posdoctorado se observa una tasa constante de 14% entre 2009 y 2011, la que crece fuertemente, a 20%, en 2012.

Cuadro 36: Cobertura Años 2009-2012. Concurso Postdoctorado

Año	Población Potencial (i) (a)	Población Objetivo (b)	Beneficiarios Efectivos Nuevos (ii) (c)	Beneficiarios Efectivos Totales(iii) ²⁸ (d)	% Beneficiarios nuevos respecto a Población Potencial(c)/(a) y (c)/(b)	% Beneficiarios Totales respecto a Población Objetivo (d)/(a) y (d)/(b)
2009	936	936	132	250	132/936 = 14%	250/936 = 27%
2010	1.138	1.138	160	286	160/1.138 = 14%	286/1.138 = 25%
2011	1.310	1.310	180	336	180/1.310 = 14%	336/1.310 = 26%
2012	1.476	1.476	300	542	300/ 1.476= 20%	542/ 1.476= 37%
Variación 2009-2012	58%	58%	127%	117%		

Fuente: Elaboración propia, en base a información entregada por FONDECYT, SIES y CONICYT.

(i) Estimaciones utilizadas en Cuadro 1, en punto 1.2 de este informe

(ii) Se considera información relacionada con los IR e Investigador Patrocinante, información proporcionada para el período por el programa FONDECYT (ver Cuadro 30 para mayor detalle sobre su distribución en el caso de investigadores de proyectos nuevos).

A su vez, la cobertura total del concurso Iniciación alcanza a 31% en 2012, manteniendo constante durante el período.

²⁵ Estimaciones utilizadas en Cuadro 1, en punto 1.2 de este informe.

²⁶ En este cuadro se considera beneficiarios a los Investigadores Responsables, IR y Coinvestigadores Nuevos por año, información proporcionada para el período por el programa FONDECYT (ver Cuadro 30 para mayor detalle sobre su distribución).

²⁷ Información proporcionada por el Programa FONDECYT: Total investigadores y coinvestigadores año 2009 = 2.934 (IR 1.112 + COI 1.722); 2010 = 2.998 (IR 1.244 + COI 1.754); 2011 = 3.371 (IR 1.375 + COI 1.996); 2012 = 4.032 (IR 1.588 + COI 2.444).

²⁸ Información proporcionada por el Programa FONDECYT: Total investigadores y coinvestigadores año 2009 = 250 (IR 125 + Investigador Patrocinante 125); 2010 = 286 (IR 143 + Investigador Patrocinante 143); 2011 = 336 (IR 168 + Investigador Patrocinante 168); 2012 = 542 (IR 271 + Investigador Patrocinante 271).

Cuadro 37: Cobertura Años 2009-2012. Concurso Iniciación

Año	Población Potencial (i) (a)	Población Objetivo (b)	Beneficiarios Efectivos Nuevos (ii) (c)	Beneficiarios Efectivos Totales(iii) ²⁹ (d)	% Beneficiarios nuevos respecto a Población Potencial (c)/(a) y (c)/(b)	% Beneficiarios Totales respecto a Población Objetivo (d)/(a) y (d)/(b)
2009	1.385	1.385	150	402	150/1.385 = 11%	402/1.385 = 29%
2010	1.569	1.569	168	446	168/1.569 = 11%	446/1.569 = 28%
2011	1.839	1.839	262	552	262/1.839 = 14%	552/1.839 = 30%
2012	2.195	2.195	292	689	292/ 2.195= 13%	689/ 2.195= 31%
Variación 2009-2012	58%	58%	95%	71%		

Fuente: Elaboración propia, en base a información entregada por FONDECYT, SIES y CONICYT.

(i) Estimaciones utilizadas en Cuadro 1, en punto 1.2 de este informe

(ii) Se considera información relacionada con los IR, información proporcionada para el período por el programa FONDECYT (ver Cuadro 30 para mayor detalle sobre su distribución).

Beneficiarios y Factor Género

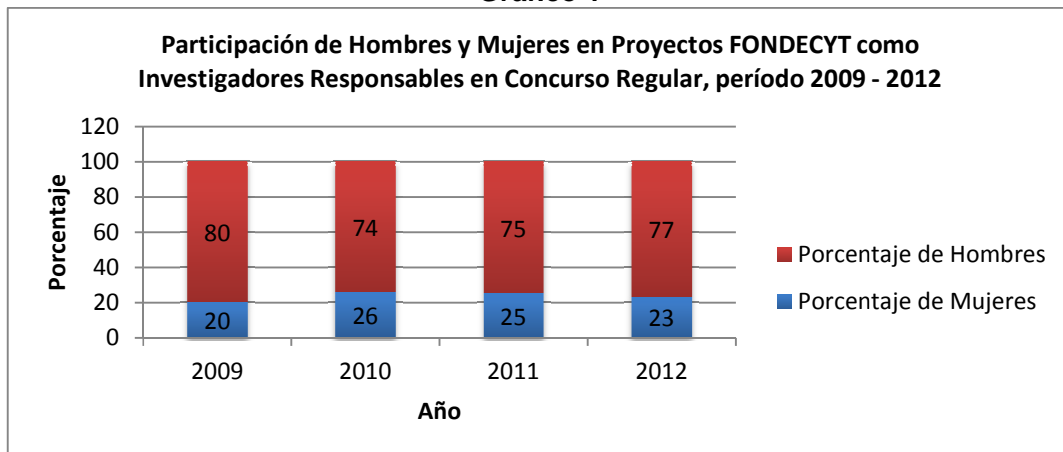
Considerando la dimensión relacionada con el sexo del investigador, el programa FONDECYT da cuenta de una distribución de 70% de hombres y 30% de mujeres para los tres concursos el año 2011 (FONDECYT 30 Años, 2012). Esta distribución general del Programa se asemeja a la que entregan los datos de RICYT (Encuesta I+D) en el factor género, los cuales informan que el año 2010 en Chile el porcentaje de investigadores hombres es de 67,6% y el de mujeres de 32,4% (<http://db.ricyt.org/query/CL/1990.2010/calculados>). Luego, la distribución de FONDECYT se aproxima a esta realidad nacional.

Estos resultados dan cuenta de la existencia de una brecha entre géneros en el ámbito de la investigación y, si bien se trata de una brecha cuya reducción FONDECYT no puede asumir como programa (porque no le es aplicable un enfoque de género), es destacable la existencia de la política de equidad de género establecida, que se presenta y analiza en el Anexo 4 del presente informe.

Al analizar por componente, el concurso Regular muestra mayor disparidad entre hombres y mujeres como investigadores responsables beneficiados que el promedio del programa. Aunque esta brecha se reduce con el tiempo, sigue siendo alta: en 2009 la relación IR hombres/IR mujeres era de 80/20, mientras que en 2012 esta se reduce a 77/23, como se observa en el gráfico siguiente.

²⁹ Información proporcionada por el Programa FONDECYT: Total investigadores IR concurso Iniciación año 2009 = 402; 2010 = 446; 2011 = 552; 2012 = 689.

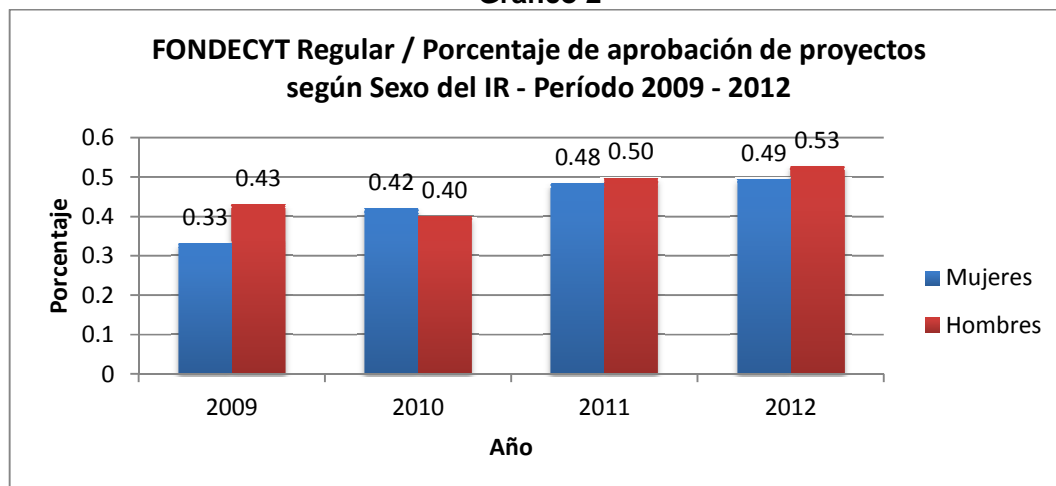
Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

La reducción de la brecha en el concurso Regular podría estar asociada con la reducción de las diferencias entre los porcentajes de éxito en las postulaciones de ambos sexos: de 10 puntos porcentuales en 2009 pasa a 2 y 4 puntos en 2011 o 2012, respectivamente. El Gráfico 2 presenta el porcentaje de aprobación de proyectos según sexo del IR, indicando una disminución de dicha brecha a favor de las investigadoras.

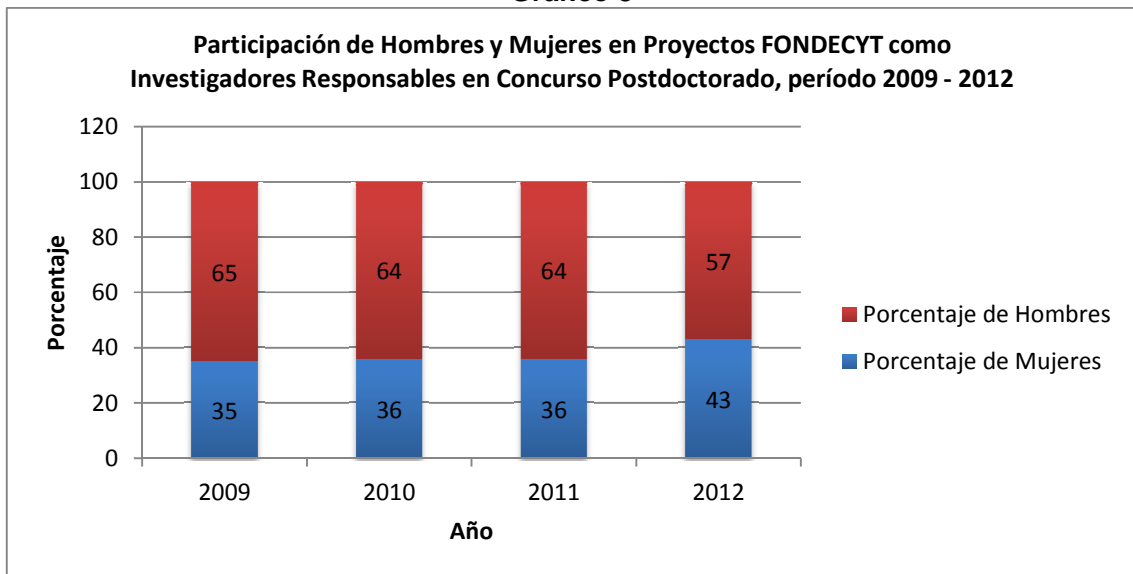
Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

En el caso del concurso de Postdoctorado, puede apreciarse un avance en el período 2009 - 2012 en términos de un mayor equilibrio en la participación de hombres y mujeres como investigadores IR, llegando el 2012 a una distribución de un 57% de hombres y un 43% de mujeres.

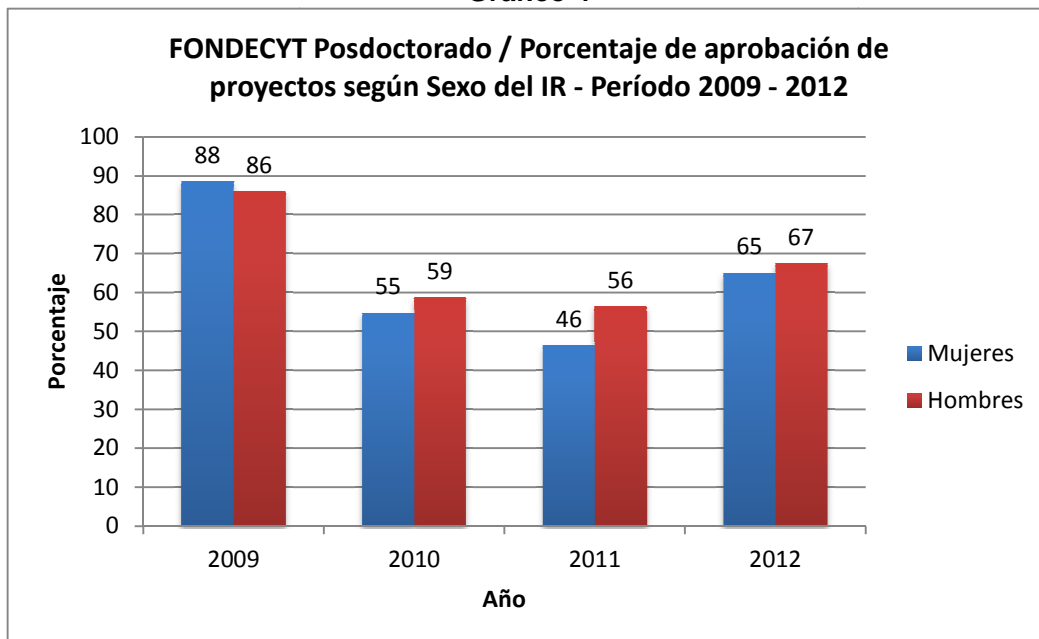
Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Al considerar los porcentajes de aprobación de proyectos para este concurso, destaca una menor aprobación de proyectos presentados por mujeres para el año 2011, situación que vuelve a equilibrarse el año 2012.

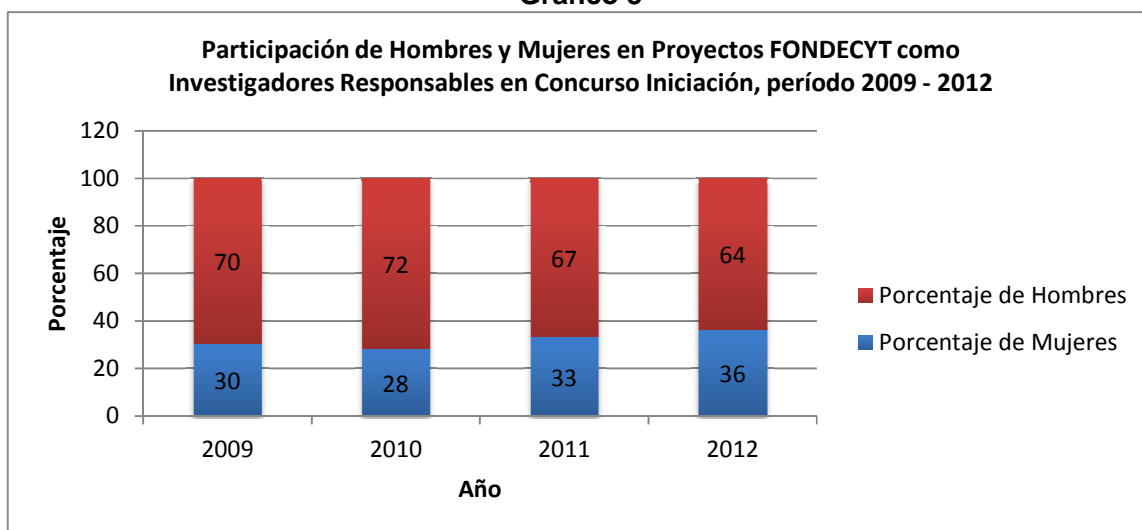
Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Por último, al revisar el caso del concurso de Iniciación, la brecha existente entre investigadores IR hombres y mujeres presenta una leve tendencia a disminuir, como se observa en el gráfico siguiente.

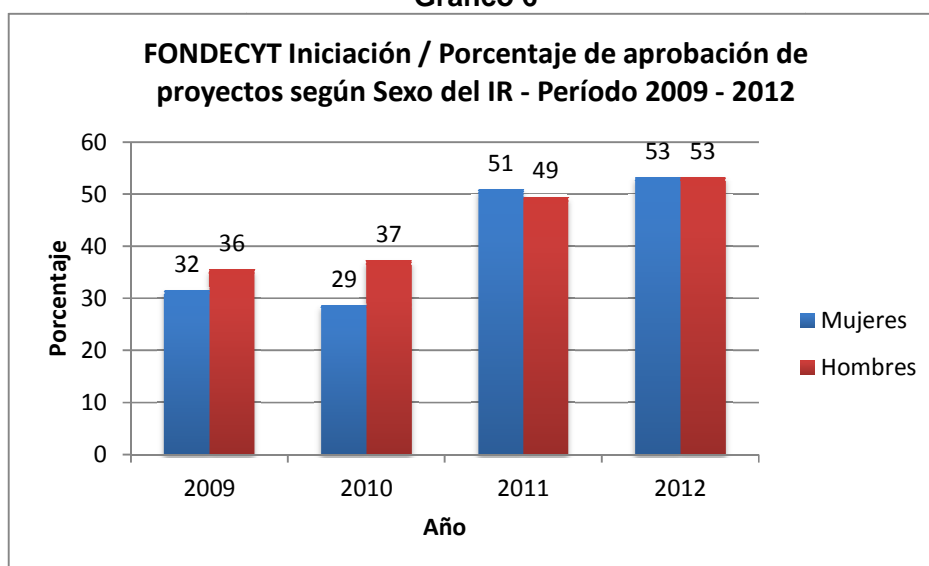
Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Reducción que nuevamente se puede asociar al hecho de que ambos sexos se han vuelto igualmente exitosos/as en sus postulaciones. Así, para los años 2011 y 2012 se observa un equilibrio en la proporción de proyectos aprobados de acuerdo al sexo de los investigadores,

Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

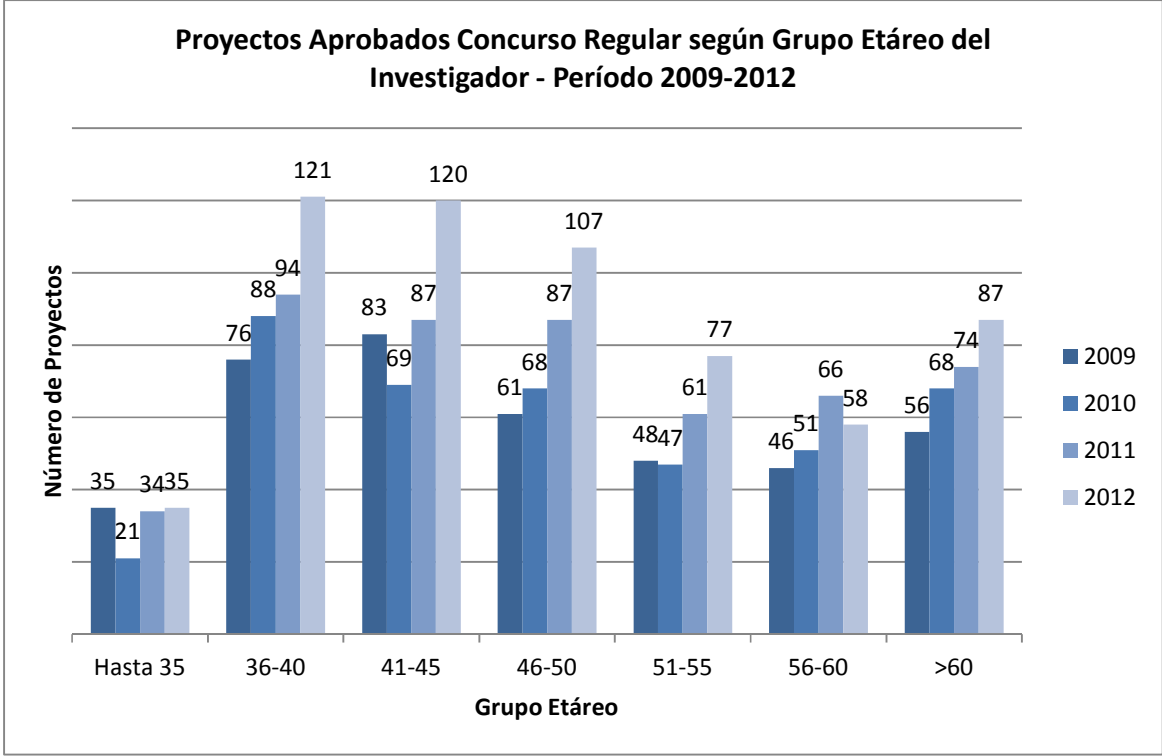
Es interesante considerar la tendencia observada en los concursos del componente 2 -Postdoctorado e Iniciación- con relación a la variable sexo. En este sentido, la incorporación de investigadores se estaría produciendo con una mayor proporción de mujeres para estos concursos que en el caso del concurso Regular. Hipotéticamente, es posible esperar que la brecha existente entre investigadores hombres y mujeres siga disminuyendo en el corto plazo, considerando el aumento de proyectos e investigadores en estos concursos.

Beneficiarios y Factor Generacional

Con respecto a la distribución de los beneficiarios del programa FONDECYT según grupo etáreo, se señala que la edad promedio de los beneficiados está en 46 años al momento de postular el caso del

concurso Regular, y de 35 y 33 años en los concursos de Iniciación y Postdoctorado, respectivamente (Documento FONDECYT 30 Años). Queda así de manifiesto una distinción central entre los concursos, relacionada con la experiencia de los investigadores, que es consistente con el hecho de que el concurso Regular está orientado a investigadores de mayor trayectoria. Además, el aspecto generacional también puede ser analizado como un factor relevante al momento de dar cuenta de la disminución de las brechas de género que ocurren en los concursos de Iniciación y Postdoctorado, ya que es precisamente en los concursos de Iniciación y Posdoctorado (orientado a investigadores más jóvenes) donde se evidencia mayor participación del sexo femenino. A lo anterior se agrega el hecho de que FONDECYT ha dispuesto de beneficios que incentivan y apoyan la incorporación de las mujeres a la realización de proyectos, como la consideración del beneficio de pre y post natal para las investigadoras (ver Anexo 4, política de equidad de género). Específicamente, es posible analizar con mayor detalle en qué tramos se concentra la mayor cantidad de investigadores, según tipo de concurso. En el caso del concurso Regular, se observa una baja concentración de proyectos en un determinado grupo etáreo (ver Gráfico 8), existiendo un alto número de proyectos adjudicados en investigadores mayores de 50 años, aunque de todas maneras el punto más alto se encuentra en investigadores entre 36 y 40 años. Lo anterior es esperable dado que este concurso está orientado precisamente a investigadores con una trayectoria consolidada.

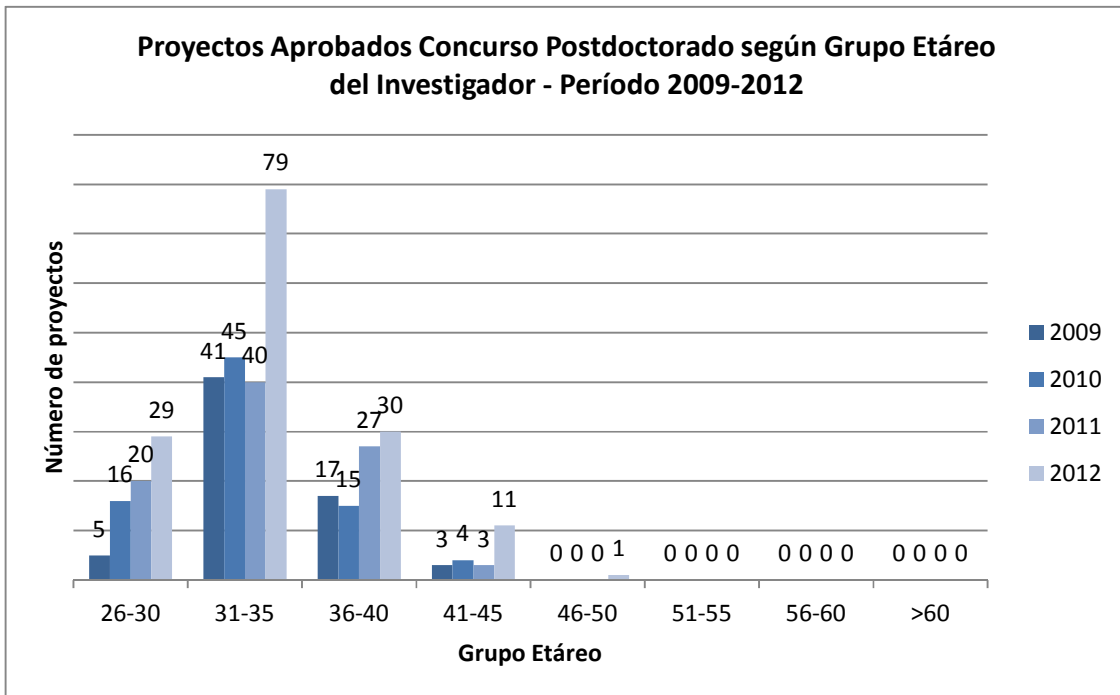
Gráfico 7



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

En el caso del concurso de Postdoctorado, existe una clara concentración de proyectos de investigadores que tienen entre 31 y 35 años, destacándose particularmente un considerable aumento para el año 2012.

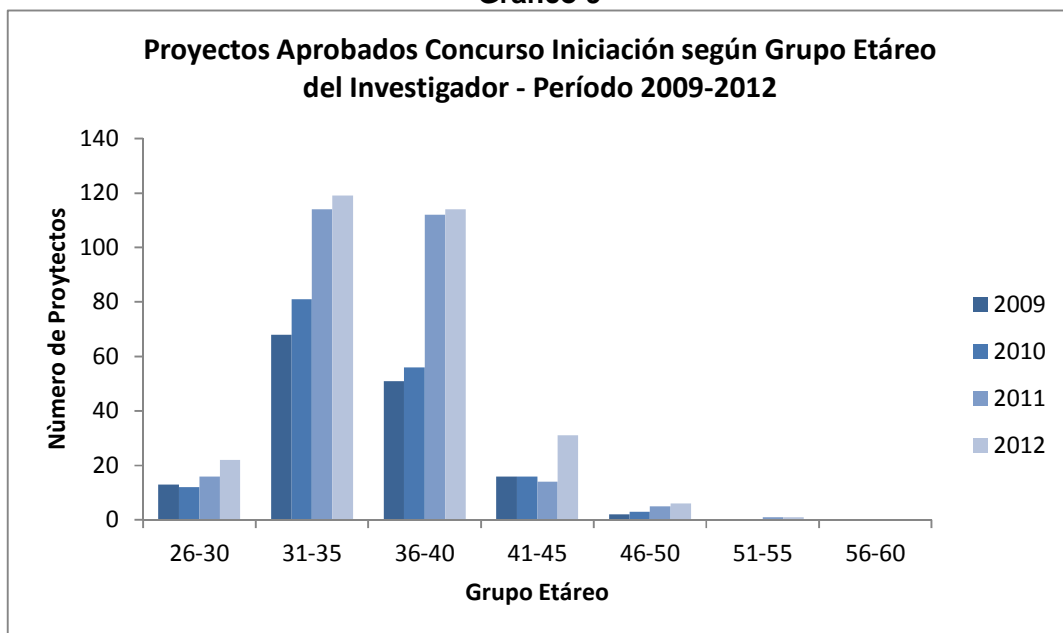
Gráfico 8



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Por último, el siguiente gráfico muestra el caso del FONDECYT de Iniciación, con una alta concentración de proyectos adjudicados a investigadores que tienen entre 31 y 40 años, con mayor fuerza en el grupo de 31 a 35 años para el período 2009 - 2012.

Gráfico 9



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Cabe señalar que no resulta extraña la concentración que se produce de investigadores más jóvenes en los concursos de Postdoctorado e Iniciación, si se considera el requisito de contar con un número máximo de años desde la obtención del doctorado. Como antecedente que explica esta concentración debe considerarse que las bases del concurso del período indicaban expresamente una preferencia de que los

postulantes tuvieran como máximo 40 años, criterio que ha sido omitido para el concurso 2013 por FONDECYT.

Beneficiarios y Factor Territorial

Un último factor que resulta relevante para el análisis de los beneficiarios efectivos de FONDECYT se relaciona con el territorio en el cual se desempeñan los investigadores. Específicamente, como se observa en cuadro siguiente, en el caso del concurso Regular, la mayoría de investigadores están concentrados en la Región Metropolitana, seguidos de la Región de Valparaíso y Región del BíoBío.

Cuadro 38: Porcentaje de proyectos aprobados en Concurso Regular según región, período 2009-2012

	2009	2010	2011	2012
XV Región de Arica y Parinacota	0.7%	0.5%	1.4%	1.7%
I Región Tarapacá	0.2%	0.5%	0.0%	0.3%
II Región de Antofagasta	3.0%	2.9%	3.0%	2.3%
III Región de Atacama	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
IV Región de Coquimbo	0.2%	0.7%	1.8%	1.3%
V Región de Valparaíso	10.6%	9.2%	10.3%	11.7%
VI Región de O'Higgins	0.0%	0.0%	0%	0.0%
VII Región del Maule	3.2%	2.2%	3.4%	1.8%
VIII Región del Biobío	9.1%	11.4%	9.7%	9.6%
IX Región de la Araucanía	3.2%	2.9%	1.6%	4.1%
X Región de los Lagos	0.2%	0.0%	0.6%	1.8%
XIV Región de los Ríos	6.4%	7.3%	5.0%	6.0%
XI Región de Aysén	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
XII Región de Magallanes	0.2%	0.5%	0.4%	0.3%
Región Metropolitana	62.7%	61.9%	62.8%	58.8%
Totales	100%	100%	100%	100%

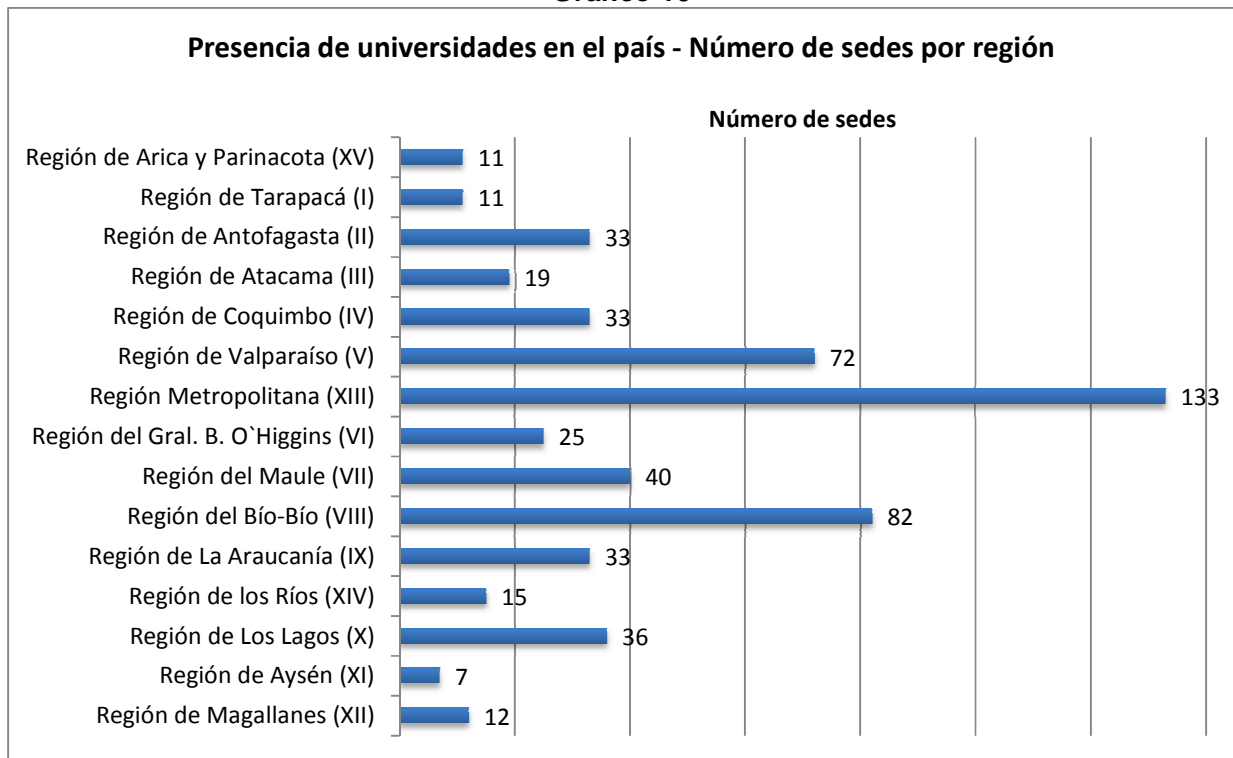
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Parece necesario poner atención en el caso del Concurso Regular de las regiones con escasa o nula presencia de investigadores en este concurso, como las regiones de O'Higgins, Aysén y Atacama. Este es un hecho a ser tomado en consideración para futuras políticas de promoción del desarrollo de la ciencia y tecnología en los territorios regionales. En este sentido, es necesario cuestionarse nula presencia de proyectos cuando existen algunas sedes de universidades que pudieran actuar como instituciones patrocinantes en estas regiones. A pesar de lo anterior, desde el programa se reconoce avances en los procesos de regionalización en estas materias, como se señala en la Memoria de los 30 años de FONDECYT.

“...es interesante destacar el crecimiento de las universidades regionales, las que en promedio han doblado su número de proyectos en relación con los primeros cinco años de la década del 2000. En particular, universidades como la de Tarapacá, Católica del Norte y de Antofagasta, por la zona norte; Católica de Valparaíso, de Valparaíso, Federico Santa María, Católica del Maule, de Talca, de Concepción y del Bío-Bío, por la zona centro; y Austral y de La Frontera, por la zona sur, muestran un crecimiento sostenido en los últimos años.” (FONDECYT 2012, p.7).

No obstante, cabe señalar que esta situación supera las iniciativas que FONDECYT impulsa. Para tener una referencia más precisa sobre la presencia de universidades en el país, el siguiente gráfico da cuenta de la distribución de las sedes de universidades en las distintas regiones. Cabe señalar que aunque varias universidades tienen sede en regiones, éstas son de docencia y no necesariamente de investigación.

Gráfico 10



Fuente: Elaboración propia, a partir de información del Consejo Nacional de Educación (http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_presencia_provincias.aspx).

Por otra parte, en el caso del concurso de Postdoctorado, aun cuando se mantiene la predominancia de proyectos de investigadores de la Región Metropolitana, seguido de la Región del Biobío y Valparaíso, destaca la participación de la Región de los Ríos y en menor medida la Región de la Araucanía. Igualmente, es de motivo de atención la nula presencia de investigadores que se adjudiquen proyectos de las regiones de Tarapacá, Atacama, O'Higgins, Los Lagos, Aysén y Magallanes. En estos casos, parece pertinente realizar esfuerzos de promoción de investigación de calidad que pueda ser sujeta de los beneficios que entrega FONDECYT. Lo anterior resulta particularmente relevante, si se considera que el concurso apunta a potenciar y aumentar la base científica nacional, promoviendo la entrada de nuevos investigadores en las regiones del país.

Cuadro 39: Porcentaje de proyectos aprobados en Concurso Postdoctorado según Región, período 2009-2012

	2009	2010	2011	2012
XV Región de Arica y Parinacota	0%	1.3%	0.0%	0.7%
I Región Tarapacá	0%	0%	0%	0.7%
II Región de Antofagasta	0%	2.5%	1.1%	1.3%
III Región de Atacama	0%	0%	0.0%	0%
IV Región de Coquimbo	0%	1.3%	6.7%	2.7%
V Región de Valparaíso	16.7%	6.3%	5.6%	8.0%
VI Región de O'Higgins	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
VII Región del Maule	1.5%	5.0%	2.2%	0.7%
VIII Región del Biobío	13.6%	10.0%	7.8%	14.0%
IX Región de la Araucanía	4.5%	1.3%	2.2%	6.0%
X Región de los Lagos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
XIV Región de los Ríos	7.6%	7.5%	6.7%	8.7%
XI Región de Aysén	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
XII Región de Magallanes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Región Metropolitana	56.1%	65.0%	67.8%	57.3%
Totales	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

En el caso del concurso de Iniciación, la situación se repite en términos de las regiones que cuentan con más investigadores que ganan proyectos: la Región Metropolitana, Valparaíso y Biobío. Destacan en este caso las regiones del Maule, Los Ríos y Antofagasta, mientras nuevamente O'Higgins y Aysén no presentan investigadores que se hayan adjudicado proyectos.

Cuadro 40: Porcentaje de proyectos aprobados en Concurso Iniciación según Región, período 2009-2012

	2009	2010	2011	2012
XV Región de Arica y Parinacota	0%	1.2%	0.4%	0.3%
I Región Tarapacá	0%	0%	0.8%	0.7%
II Región de Antofagasta	2.7%	4.2%	1.5%	3.1%
III Región de Atacama	0%	1.2%	0.4%	0.3%
IV Región de Coquimbo	1.3%	0.6%	0.8%	1.0%
V Región de Valparaíso	8%	8.9%	13.0%	13.3%
VI Región de O'Higgins	0%	0.0%	0.0%	0.0%
VII Región del Maule	1.3%	6.0%	3.8%	4.4%
VIII Región del Biobío	10%	13.1%	11.1%	11.6%
IX Región de la Araucanía	5.3%	1.8%	3.4%	2.0%
X Región de los Lagos	0.7%	0.6%	1.1%	0.7%
XIV Región de los Ríos	6.7%	5.4%	8.0%	3.8%
XI Región de Aysén	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
XII Región de Magallanes	1.3%	0%	0.0%	0.3%
Región Metropolitana	62.7%	57.1%	55.7%	58.4%
Totales	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

En general, puede observarse que una distribución de recursos a nivel regional que muestra una alta concentración de proyectos en la Región Metropolitana (60% aproximadamente), seguida por las regiones de Valparaíso (10% aprox.) y Biobío (10% aprox.). Como antecedente adicional que puede aportar a la explicación de la concentración de proyectos adjudicados en las regiones señaladas, se cuenta con la estadística presentada por FONDECYT (documento FONDECYT 30 años, 2012) que señala que para el período 1982-2011, existe una concentración de un 90% de proyectos que se implementaron en Universidades del Consejo de Rectores, de los cuales un 50% se distribuye en dos universidades: la Universidad de Chile (30%) y la P. Universidad Católica de Chile (20%).

Estudiantes beneficiarios: formación de capital humano avanzado para la investigación

Finalmente, como ya se señaló antes, existe además una población beneficiaria indirecta, que son los tesisistas que participan de proyectos FONDECYT, en los concursos Regular y de Iniciación. De acuerdo a la información entregada por el programa, la distribución es la siguiente:

Cuadro 41: Número de Estudiantes Tesisistas en Concurso Regular y de Iniciación

Número de Estudiantes Concurso Regular	Año Concurso			
	2009	2010	2011	2012
Licenciatura y Pregrado	305	254	120	35
Magister	219	241	229	93
Doctorado	359	418	268	103
Número de Estudiantes Concurso Iniciación	Año Concurso			
	2009	2010	2011	2012
Licenciatura y pregrado	50	34	21	1
Magister	63	48	54	1
Doctorado	4	6	0	0

Fuente: Información extraída del Documento "Ficha de Antecedentes del Programa FONDECYT – CONICYT", de Tablas 6 y 7, (2013).

Según se señala en los documentos de FONDECYT, la cantidad de estudiantes que participan como tesisistas aparece sub-representada en los años 2011 y 2012, ya que los proyectos estarían comenzando y se cuenta con información parcial. Se espera que en la próxima actualización que se realice en el sistema de información estos números aumenten. Por lo anterior, no resulta pertinente establecer la variación del período (ya que con la sub-representación existente para los años 2011 y 2012, las variaciones aparecen como negativas). Tampoco se puede establecer claramente una población objetivo respecto a estos beneficiarios indirectos.

2.4 Calidad (satisfacción de los beneficiarios efectivos)

El programa FONDECYT cuenta con una encuesta de satisfacción aplicada por el Sistema Integral de Atención a la Ciudadanía (SIAC) de CONICYT el primer y segundo semestre del año 2012 a los investigadores responsables vigentes el año 2011. El objetivo de la misma fue conocer la percepción de los beneficiarios respecto a la calidad del servicio ofrecido por el programa en los procesos de postulación y ejecución de los proyectos. Cabe señalar que esta encuesta se aplicó por primera vez el año 2011. Con relación a la encuesta misma, sería interesante pensar en su aplicación al resto de los beneficiarios de FONDECYT e incluso a quienes han postulado y no se han adjudicado los fondos.

Respecto al tamaño de la muestra y la tasa de retorno de la encuesta, no se cuenta con información técnica de la encuesta, relacionada con el diseño muestral y margen de error estimado. En este sentido, los resultados deben ser analizados con precaución, pudiendo representar tendencias que no necesariamente cuentan con significancia estadística. Establecida esta precisión, es posible dar cuenta de las principales características de la encuesta

Para el año 2012 respondió un 27% de los investigadores a quienes se invitó a contestarla (según el reporte, 590 de un total de 2.198). De los investigadores que respondieron, un 25% y un 32% fueron mujeres, en la primera y segunda encuesta aplicada el 2012, respectivamente. Por su parte, un 54% y un 59% eran IR de la Región Metropolitana. Finalmente con relación a la distribución de quienes respondieron según tipo de concurso en el que participaban, en la encuesta del primer semestre se trató de un 99% de IR del Concurso Regular, mientras en la segunda encuesta lo fue un 55%, más un 33% de Iniciación y un 12% de Postdoctorado.

Entre los principales resultados destacan:

- Sobre los apoyos brindados por FONDECYT durante el proceso de postulación, destaca un 31% y 33% - en la primera y segunda encuesta del 2012, respectivamente- de insatisfacción con la siguiente afirmación: “En el proceso de postulación las respuestas de la Mesa de Ayuda a sus consultas fueron adecuadas”. Aunque no existe mayor detalle al respecto, esta es un área sobre la cual deberá ponerse atención, ya que un porcentaje relativamente elevado no estaría satisfecho con esta dimensión del servicio.
- Se evalúa la satisfacción con la labor de los coordinadores, y se señala que el porcentaje de insatisfacción no supera el 10%.
- Cuando se pregunta por la satisfacción del IR con los servicios brindados por FONDECYT durante la ejecución de los proyectos (oportunidad de la transferencia de recursos, utilidad de la información de la evaluación del informe académico, pertinencia de los criterios para la evaluación de ese informe académico), alrededor de un 20% de IR declaran un nivel de insatisfacción.
- Respecto a la satisfacción global con los procesos de FONDECYT, un 97% y un 89% de los IR señalan sentirse satisfechos, en la primera y segunda encuesta del 2012, respectivamente.

Lo anterior estaría dando cuenta de una valoración positiva de parte de la comunidad de investigadores financiados por FONDECYT frente al Programa. Teniendo presente la precaución metodológica señalada, esto podría representar una tendencia que deberá ser evaluada en futuras mediciones representativas del universo de investigadores que han participado de FONDECYT.

3 ECONOMÍA

3.1 Fuentes y uso de recursos financieros

Este Programa tiene asignación directa en la Ley de Presupuestos. En el período de evaluación (2009 a 2012) fue financiado en su totalidad con las transferencias de CONICYT. Pero, de hecho, el Programa recibe aportes no pecuniarios, que las instituciones patrocinantes, normalmente Universidades, realizan para que los proyectos de investigación adjudicados por FONDECYT se lleven a cabo, datos sobre los cuales no se tiene registro.

Cuadro 42: Fuentes de Financiamiento del programa 2009-2013 (Miles de \$ 2013)

Fuentes de Financiamiento	2009		2010		2011		2012		2013(*)		% Variación 2009-2013
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Presupuestarias	46.324.242	100	52.184.590	100	62.674.669	100	74.010081	100	79.745.205	100	66
1.1. Asignación específica al programa (1)	46.324.242	100	52.184.590	100	62.674.669	100	74.010081	100	79.745.205	100	66
1.2. Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros) (2)	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	
2. Extrapresupuestarias. Aportes de patrocinantes (3)	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	
Total	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0

Fuente: Ficha de antecedentes presupuestarios y de gastos del Programa

(*) Excluye presupuesto FONDAP.

- (1) CONICYT realizar anualmente las transferencias fijadas por ley de presupuesto a FONDECYT. En el año 2012, CONICYT entregó recursos adicionales, por sobre lo establecido por ley (M\$74.010.081), ello debido a los procesos de redistribución que realiza el último semestre de cada año. Así, al presupuesto asignado en 2012 se le agregan M\$3.228 (en pesos de 2013), lo que resulta en un financiamiento transferido desde CONICYT de M\$77.238.181.
- (2) FONDECYT además de las transferencias presupuestarias, también recibe financiamiento extra de CONICYT, básicamente mediante los apoyos centralizados que entrega a todos sus Programas. Los valores de estos aportes corresponden al costo de los servicios de gestión que sus diversos departamentos prestan a FONDECYT (Departamento de Tecnología y Procesos, Departamento de Gestión de Personas, Departamento de Administración y Finanzas, Departamento Jurídico, Departamento de Estudios, Departamento de Comunicaciones, Unidad de Auditoría y Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias –OIRS-). Sólo se dispone de una estimación para el año 2011 de dichos aportes, los cuales se estima alcanzarían a M\$ 956.320,7, monto que no se incluye en el cuadro de financiamiento.
- (3) Otra fuente de financiamiento de FONDECYT son los aportes de las instituciones patrocinantes de los proyectos de investigación adjudicados por FONDECYT, los que no se incorporan en el cuadro de financiamiento. Está en ejecución un estudio complementario a esta evaluación para hacer estimación preliminar de los recursos que estas instituciones agregan al financiamiento de FONDECYT

Con los datos hasta ahora disponibles, los recursos transferidos por CONICYT representan el 100% del financiamiento de FONDECYT en todos los años evaluados (2009 al 2012). El presupuesto total del Programa FONDECYT representa, en 2012, el 29,57% del presupuesto de CONICYT inicial para ese año. Entre 2009 y 2013 se observa que, en términos reales, el Programa ha aumentado su financiamiento total en 72,1%, llegando a M\$79.745.205 (pesos de 2013).

En el período evaluado, se observan crecimientos anuales creciente de sus ingresos (traspasados por CONICYT) desde 12,7% en 2010, 20,1% en 2011 y 18,1% en 2012, año este último en que el Estado chileno realizó un esfuerzo presupuestario especial. Pero, para el año 2013 el presupuesto de FONDECYT crecerá en 7,7%, bastante por debajo de su tendencia de crecimiento promedio del período 2009-2012 (20,2%).

Sin embargo, como se ha indicado antes, el Programa también recibe recursos presupuestarios propios de CONICYT, con los cuales este organismo paga los servicios de apoyo que le brinda al Programa FONDECYT (sistemas informáticos, DAF, Depto. Jurídico y otros). Existe una estimación de la magnitud

de estos aportes solo para el 2011, la que alcanza a M\$95.320,7 en pesos de 2013, lo que significa 1,55% del total de ingresos.

El gasto total del Programa alcanza en 2012 a M\$83.933.484 (pesos de 2013), revelando un crecimiento de 75% respecto del año 2009 (ver Cuadro 43). Los gastos son principalmente con cargo a recursos aportados por CONICYT para ejecutar este Programa y, por ahora, para la mayor parte de años en evaluación, los montos son iguales al gasto total del Programa. Se dispone de la estimación para el año 2011 de lo que gasta el propio CONICYT de su presupuesto en costear los servicios centralizados que entrega como apoyo a FONDECYT.

Cuadro 43: Gasto Total del programa 2009-2012 (Miles de \$ 2013)

AÑO	Gasto Devengado del programa	Otros Gastos (1)	Otros Gastos (2)	Total Gasto del programa
2009	47.954.751	0	n.d.	47.954.751
2010	52.799.673	0	n.d.	52.799.673
2011	61.770.197	0	953.320,7	62.723.518
2012	83.933.484	0	n.d.	83.933.484
Variación 2009-2012	75,0%			75,0%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

(1) Aportes no pecuniarios de las instituciones patrocinantes de proyectos de investigación. El estudio complementario entrega datos sobre estos gastos, pero la información no es representativa del programa.

(2) Los aportes extra de CONICYT por los servicios centralizados que presta a FONDECYT. Se estimó sólo el año 2011.

Casi todo el gasto efectivo de FONDECYT (98,8% promedio anual entre 2009 y 2012) es asignado, como ocurre normalmente en un Programa de esta naturaleza, a transferencias de recursos a los investigadores responsables de los proyectos adjudicados por el Programa (ver Cuadro 44). Así, el gasto en personal y en bienes y servicios de consumo, destinado a la administración central del Fondo es, en promedio del período, 1,2% del gasto total anual, participación que desciende persistentemente desde 1,6% en 2009 a 0,9% en 2012 con lo que las transferencias llegan a constituir el 99,1% del gasto en el 2012.

Cuadro 44: Desglose del Gasto Devengado en Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros 2009-2012 (Miles de \$ 2013)

	2009		2010		2011		2012		Variación 2009-2012
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Personal	\$ 593.137	1,2%	\$ 583.825	1,1%	\$ 628.514	1,0%	\$ 676.788	0,8%	14,1%
2. Bienes y Servicios de Consumo	\$ 153.585	0,3%	\$ 91.419	0,2%	\$ 100.945	0,2%	\$ 76.849	0,1%	-50,0%
3. Inversión	\$ 23.086	0,0%	\$ 876	0,0%	\$ 3.341	0,0%	\$ 12.240	0,0%	-47,0%
4. Otros (transferencia a IR)	\$ 47.184.947	98,4%	\$ 52.123.553	98,7%	\$ 61.037.396	98,8%	\$ 83.167.607	99,1%	76,3%
Total Gasto Devengado	\$ 47.954.755	100,0%	\$ 52.799.673	100,0%	\$ 61.770.197	100,0%	\$ 83.933.484	100,0%	75,0%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

IR: Investigadores Responsables de los proyectos adjudicados por FONDECYT

El Programa destina la mayor parte de sus recursos (73,4%, promedio anual en el período 2009-2012), a la producción de conocimiento científico y tecnológico por parte de investigadores que presentan sus proyectos al concurso Regular (componente 1). El resto de los recursos son destinados a la producción de conocimiento por parte de investigadores en etapas de inicio en el esfuerzo investigativo: concursos de Postdoctorado y de Iniciación, con 6,7% y 19,9%, respectivamente (ver Cuadro 45). Estos dos últimos componentes responden a la decisión de FONDECYT de impulsar la participación de nuevos investigadores a los esfuerzos de producción de conocimiento científico y tecnológico en el país, abriendo espacio para la renovación de la base científica nacional.

Esta decisión de política científica ha sido ejecutada eficazmente por FONDECYT puesto que los recursos para estos dos nuevos productos han ido aumentando su participación en el total de recursos del Programa, los que además están en aumento en términos reales, (ver Cuadro 45) pasando el componente

2 –Postdoctorado- de 5,7% en 2009 a 8,3% en 2012 y el componente 3 –Iniciación- de 18,6% a 21,5%. Lo que también se ve reflejado en el fuerte crecimiento entre 2009 y 2012 de estos dos componentes (162,0% y 103,7%, respectivamente), ver Cuadro 38.

En síntesis, la estructura del gasto total del FONDECYT se concentra en la mantención de una base científica calificada a la que asigna el 73,4% (promedio del período), con lo cual logra mantener la producción de conocimiento científico y tecnológico con los investigadores que ya están en el sistema. Mientras que el resto de los recursos (26,6%) se utilizan en mecanismos que entregan fondos a investigadores que están en proceso de entrada en el sistema de creación de conocimiento. Aunque no es una meta oficial de FONDECYT, esta estructura de gasto permite mantener financiados a los investigadores existentes e impulsar a los nuevos a entrar en el sistema.

Cuadro 45: Gasto Total por Componente 2009-2012 (Miles de \$ 2013)

	2009		2010		2011		2012		Variación 2009-2012 %	Promedio Participac. %
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%		
Regular	\$ 35.739.974	75,7%	\$ 38.762.924	74,4%	\$ 44.681.607	73,2%	\$ 58.302.400	70,1%	63,1%	73,4%
Postdoctorado	\$ 2.666.775	5,7%	\$ 3.411.290	6,5%	\$ 3.862.538	6,3%	\$ 6.987.823	8,4%	162,0%	6,7%
Iniciación	\$ 8.778.194	18,6%	\$ 9.949.339	19,1%	\$ 12.493.251	20,5%	\$ 17.877.384	21,5%	103,7%	19,9%
Total	\$ 47.184.942	100,0%	\$ 52.123.553	100,0%	\$ 61.037.396	100,0%	\$ 83.167.607	100,0%	76,3%	

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

Nota: Este dato no incluye los gastos de administración del nivel central de FONDECYT.

3.2 Ejecución presupuestaria del programa

El Programa tiene una ejecución presupuestaria levemente por sobre 100% para los años 2009 a 2011 y presenta una sobre ejecución de 113,4% en 2012 respecto del presupuesto original. La razón es una redistribución de recursos por parte de CONICYT de acuerdo al nivel de ejecución de gasto de los programas. Estos altos niveles de ejecución están asociados, por un lado, al hecho que la mayor parte de su presupuesto son transferencias (98,8% promedio entre 2009 y 2012) a los proyectos de investigación adjudicados en los concursos anuales y que están en ejecución de los concursos anteriores. La ejecución presupuestaria de FONDECYT es excelente en relación con los recursos que CONICYT le traspasa. También se observa una conducta relativamente eficaz, que FONDECYT estima podría alcanzar a 95%, en la ejecución presupuestaria declarada por los investigadores responsables sobre sus respectivos proyectos.

A la vez, quienes ejecutan los recursos traspasados son los investigadores responsables, IR, de los proyectos adjudicados por FONDECYT en sus diversos concursos (Regular, Postdoctorado e Iniciación). Se ha pedido el detalle de lo que informan periódicamente estos IR sobre los gastos que realizan. Se está a la espera de los datos para reconocer la posibilidad de estimar una especie de ejecución presupuestaria de los proyectos, aunque se tiene claro que los recursos les llegan en distintos meses del año y las compras y/o gastos se ejecutan según el desarrollo del proyecto.

Cuadro 46: Presupuesto del programa y Gasto Devengado 2009-2012 (Miles de \$ 2013)

Año	Presupuesto Inicial del programa (a)	Gasto Devengado (b)	% (b/a)*100
2009	\$ 46.324.242	47.954.751	103,5%
2010	\$ 52.184.590	52.799.673	101,2%
2011	\$ 62.674.669	61.770.197	98,6%
2012	\$ 74.010.081	83.933.484	113,4%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

3.3 Aportes de Terceros

Los proyectos de investigación adjudicados por FONDECYT reciben aportes adicionales de parte de las instituciones que patrocinan sus postulaciones a los concursos del Programa. Sin esos recursos lo más seguro es que las investigaciones y el aumento de conocimiento no se podría realizar.

Estos aportes adicionales, para el caso de los concursos Regular e Iniciación, están asociados principalmente a las remuneraciones de los investigadores, coinvestigadores y otros académicos que participan en cada proyecto FONDECYT; al costo de uso de los equipamientos, laboratorios e infraestructura que utilizan en la institución patrocinante; y a los gastos de administración que les proveen a estos equipos de investigadores.

Aunque el programa cuenta con la posibilidad de registrar aportes de otras instituciones a los proyectos, no tiene registros porque no hay aportes explícitos y pecuniarios a ellos. Una estimación de estos valores no pecuniarios se agregará una vez que se tengan los datos del estudio complementario que se realizará en el contexto de esta evaluación.

En evaluaciones de este tipo los aportes de terceros son los recursos comprometidos y que son recibidos desde otras instituciones. La especificación de los aportes adicionales (no pecuniarios) de las instituciones patrocinantes del proyecto presentado y adjudicado en FONDECYT no es un requisito en los llamados a concursos del Programa y luego, no existe requerimientos alguno de información sobre ellos para presentar, en línea, un proyecto. Así entonces estos datos no son recogidos ni procesados en FONDECYT.

El Panel estima que el monto de los recursos que se comprometen a entregar las instituciones patrocinantes a los proyectos FONDECYT podría alcanzar cifras significativas, pero no se dispone de información oficial que permita dimensionar esta magnitud y validar el costo de producir conocimiento a través de los proyectos FONDECYT. Luego, se decidió realizar en el contexto de esta evaluación, un Estudio Complementario destinado a generar una estimación preliminar sobre las dimensiones de estos aportes. El estudio se basó en una muestra intencionada de proyectos asignados por FONDECYT a investigadores de tres universidades de la Región Metropolitana: la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Santiago de Chile.

Del Estudio Complementario se desprende de manera muy preliminar, que los aportes de las instituciones patrocinantes al desarrollo de los proyectos de investigación de FONDECYT fluctúa en términos globales, entre 0,92 y 1,7 veces los recursos que asigna este Programa a esos proyectos. En términos específicos la relación entre las remuneraciones incluidas en los aportes de FONDECYT a los proyectos y las que pagan las instituciones patrocinantes a los investigadores por el tiempo que le destinan, varía entre 1,41 y 2,03 veces.

Los resultados corroboran la idea de que estos recursos son relevantes para que estas investigaciones se lleven a cabo y sostienen la dan sustento a la idea de que debiera llevarse a cabo una investigación exhaustiva en esta materia para reconocer los costos reales de producción de conocimiento. Además, se deberían considerar los aportes de terceros no patrocinantes de los proyectos. Valores sobre los cuales se presume no existe información disponible.

3.4 Recuperación de Gastos

FONDECYT no tiene una política de recuperación de costos y tampoco se espera hacerlo, lo que se considera adecuado para un programa como el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, destinado a incrementar la cantidad y calidad de la investigación y del conocimiento científico y tecnológico en el país, porque la generación de conocimiento científico básico tiene el carácter de bien público (se pone a libre disponibilidad al publicar por lo que no es apropiable ni tampoco existe rivalidad en

el consumo o utilización de los conocimientos que un científico genera y visibiliza mediante las publicaciones de corriente principal.

4 EFICIENCIA

4.1 A nivel de resultados intermedios y finales

El análisis de costo efectividad de FONDECYT se realizará sobre la base de los indicadores de eficiencia-resultado (finales e intermedios) definidos en la Matriz de Marco Lógico con que se evalúa el Programa.

Para dimensionar la eficiencia del Programa se relacionan los gastos realizados con los resultados obtenidos. Así, para saber si FONDECYT ha tenido un buen desempeño se debe medir si ha cumplido bien su propósito, es decir, si con los recursos que ha asignado a los proyectos de investigación que adjudica en los concursos, se ha logrado aumentar o no el número de publicaciones en revistas de corriente principal (Web of Science o SCOPUS). También se requiere saber si con los recursos asignados se ha logrado o no aumentar la calidad de esas publicaciones.

Los resultados cuantitativos inmediatos (no de impacto) del Programa se miden utilizando información sobre el número de publicaciones³⁰ (Web of Science o SCOPUS) asociadas a proyectos financiados por FONDECYT. Al comparar estos resultados con el gasto se obtiene un índice de eficiencia que informa sobre el costo de una publicación de esta naturaleza. FONDECYT será más eficiente en la medida que estos costos tengan tendencias declinantes y/o estén en línea con los resultados de otros centros o fondos.

Para el análisis cuantitativo en esta evaluación se debiera tomar la información anual de publicaciones y gastos de FONDECYT para el período 2009 a 2012, sin embargo, existen serias dificultades para evaluar solo con datos de este período, tanto por la diversa duración de los proyectos (2-3-4 años), como porque la producción de conocimiento expresada en publicaciones WoS o Scopus se tiende a generar, en mayor número, en fechas más cercanas al cierre de dichos proyectos de investigación. En términos prácticos, al 2012, todos los proyectos asignados en 2009 habrán terminado de generar (oficialmente³¹) sus producciones pero los proyectos asignados en los años 2011 y 2012 son proyectos que no han terminado su proceso de producción de artículos de corriente principal. Esto probablemente sea también válido para 2009 y 2010, pero en una magnitud menor, aunque no se dispone de estimación de esta situación. En el caso de los proyectos asignados en 2010 lo habrán hecho los proyectos que duran tres años, quedando solo de recoger información para los que duran cuatro años³², lo que puede ser un porcentaje importante ya que se les pide como resultado la producción de dos artículos en revistas de corriente principal (Web of Science o Scopus).

Si se analizan los años 2009 y 2010, como una medición preliminar de resultados, se observan algunos indicios de que el programa FONDECYT logra resultados eficientes en su operación, al menos para ese par de años, puesto que el número de publicaciones de los proyectos FONDECYT (terminados) (recogido en las bases Scopus) por cada peso gastado en esos proyectos, aumenta en 17% entre 2009 y 2010, resultado superior al crecimiento real del gasto total de FONDECYT en esos años (10%), ver cuadro 45.

La calidad de las publicaciones se puede controlar utilizando indicadores de factor de impacto de la revista en que se publica el artículo, lo que depende del área o disciplina o campo en que se publique y de

³⁰ Este cálculo tiene un sesgo, puesto que la exigencia de tener publicaciones en las bases de datos del Web Of Science (ISI) o Scopus no se aplica a todas las disciplinas con las que trabaja FONDECYT. Por ejemplo, en el área de las Ciencias Sociales, la exigencia de publicar en revistas ISI o Scopus no es única, también se pueden presentar publicaciones Scielo, como en Ciencias Jurídicas, Sociología y otras.

³¹ Los informes de término de los proyectos adjudicados en 2009 aún no están todos entregados ni procesados a la fecha de esta evaluación.

³² Los proyectos que duran 4 años en el concurso Regular representaban el 36,7% del total asignado en ese concurso en 2009 y 36,0% en 2012.

citaciones de los artículos publicados por los investigadores de los proyectos de FONDECYT. Así, se observa que para los años 2009 y 2010 (Cuadro 47) las cifras de publicaciones en revistas del cuartil 1 (Q1), de las bases Scopus, muestran un crecimiento de 21%, tasa superior a cualquiera de los otros cuartiles, lo que entrega indicios de que existen mejoras en la calidad de las publicaciones de los investigadores de los proyectos FONDECYT. Estos datos muestran además un permanentemente alto porcentaje de publicaciones de calidad (Q1), cercano al 80% de las que se generan con recursos FONDECYT (ver Cuadro 7 de este Informe). Sin duda, que estos resultados difieren según las áreas de conocimiento, pero no se dispone de información con ese desglose.

Cuadro N° 47: Tasa de crecimiento del gasto de FONDECYT y del número de artículos de proyectos FONDECYT, total y según calidad

	Q1	Q2	Q3	Q4	Número de artículos FONDECYT (a)	Tasa de crecimiento del número de artículos FONDECYT Q1	Tasa de crecimiento de número de artículos FONDECYT	Total gasto FONDECYT (M\$ 2013) (b)	Tasa de crecimiento del Gasto Total FONDECYT	Gasto por Publicación (M\$2013) (b) / (a)
2009	1.084	260	55	18	1.417			47.184.942		33.299
2010	1.314	268	63	13	1.658	21%	17%	52.123.553	10%	31.438

Fuente: FONDECYT, Scimago/Scopus (cuadro 7 de este Informe) y Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

Bajo el supuesto que el programa FONDECYT está en estado estacionario, se podrían comparar las producciones anuales con los presupuestos correspondientes a cada año, con lo cual se obtendría el gasto por publicación de cada año. En ese caso se observa un costo alrededor de los M\$32.000 por publicación en los dos años observados (2009 y 2010).

Evidentemente, si no es observable un estado estacionario, no corresponde utilizar el presupuesto del año de la publicación, porque las publicaciones se generan en varios concursos de distintos años. La realidad de producción de conocimiento no permite disponer de registro adecuado de las producciones anuales, pues éstas dependen, de manera importante de los resultados de proyectos iniciados cuatro años antes (con holgura de a lo menos un semestre más por efecto de los plazos de entrega de informes de término).

Como está indicado, la información disponible sobre la producción de conocimiento entregada por FONDECYT y CONICYT (utilizando bases SCOPUS) no permite estimar en todo el desglose requerido los indicadores de eficiencia-resultado (final e intermedio)- que, en la Matriz de Marco Lógico del Programa dan cuenta de los resultados a nivel de propósito de FONDECYT, ni tampoco sirven para todo el período de esta evaluación, debido en este último caso principalmente a que los dos últimos años todavía se están recogiendo los resultados de los proyectos, al menos los del concurso Regular y, en particular, los que tienen duración de tres y cuatro años. En los cuatro años de esta evaluación, el concurso Regular tiene proyectos en ejecución que van cerrando anualmente: el 2009 (los que fueron adjudicados en 2006); en el 2010, aquellos adjudicados en 2007; en 2011 los adjudicados en 2008 y en 2012 los adjudicados en 2009, los que se registran a principios del año siguiente, 2013 en este último caso.

Luego, tanto por esta situación (diferentes plazos de cierre de los proyectos), como por la complejidad en la obtención de información bibliométrica, se realiza el análisis de eficiencia del Programa FONDECYT considerando los datos de producción y gasto desde el año 2004 hasta el año 2009.

Se utilizó una forma alternativa para estimarlos gastos por publicación por componente de FONDECYT. El cálculo se hizo con la información sobre el financiamiento asignado a los proyectos terminados en los concursos del Programa, a los cuales corresponde la producción de publicaciones registradas. Luego, se toman los datos de los proyectos asignados desde el 2004 a fin de tener todos los resultados de los proyectos terminados (el 36% de los proyectos del concurso Regular tienen 4 años de duración en promedio y sus publicaciones son realizadas principalmente al final de ellos).

Así, los datos de gasto efectividad del programa FONDECYT, presentados en el cuadro 46, permiten reconocer los cambios que han ocurrido en los costos de producción de un artículo de corriente principal de los distintos componentes y sub-componentes del Programa. En particular, en el componente 1, concurso Regular, se observa que el costo de generar un artículo aumenta 1,25 veces entre 2004 y 2008, subiendo desde M\$17.252 en 2004 a M\$21.542 en 2008. El costo sube a casi dos veces (1,87) al comparar 2004 con el año 2009, tal vez ello se deba a que parte de la información sobre la producción de los proyectos terminados de este último año no ha sido totalmente recogida. Estas estimaciones se han realizado sobre la base de datos con el valor total solo de los proyectos que generaron los artículos terminados y cuyos informes finales han sido contabilizados en FONDECYT. Aunque se observa que el costo por publicación es alrededor de un tercio menor en los proyectos del subcomponente 2.1, de Posdoctorado, éstos muestran similar tendencia expansiva en el tiempo, suben desde M\$9.693 en 2004 a M\$17.757 en 2008 y a M\$24.309 en 2009. Mientras que el indicador de gasto efectividad del concurso de Iniciación (subcomponente 2,2) muestra, en 2006 (año de inicio), un gasto de M\$14.237 por publicación, monto que crece en 165% entre ese año y el 2008 y que alcanza a M\$24.309 en 2009. Se hace notar que los datos presentados reflejan solo la producción de artículos publicados en revistas de corriente principal y no considera otras producciones de la investigación como libros, conferencias y otros. Tampoco se dispuso de información compatible de estas bases (publicaciones de los proyectos terminados en cada año) sobre el número de publicaciones desagregada por los cuartiles de calidad de éstas.

Cuadro 48: Gasto Promedio por publicación SCOPUS 2004-2010 (Miles de \$ 2013)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% var. 2004-2009
Regular	17.252	16.507	17.864	16.480	21.542	32.333	59.246	87%
Postdoct.	9.693	10.060	12.048	10.254	17.757	20.005	20.860	106%
Iniciación	n.e.	n.e.	14.237	15.529	23.540	24.309	34.473	71%(*)
Promedio	16.901	16.296	17.016	16.125	21.607	30.690	49.215	80%

Fuente: FONDECYT, bases de publicaciones y Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT
(*) 2006 a 2010

El monto promedio del gasto por publicación del Programa FONDECYT en 2008 es de M\$21.607, que son valores por sobre los costos por publicación de otros fondos que financian investigación científica, como MILENIO que en 2005 alcanzaba a M\$13.326 (en pesos de 2013), pero inferiores a los del Programa de Investigación Asociativa (PIA) de CONICYT, el cual muestra costos dispersos pero menores que los presentados por FONDECYT a 2011, puesto en 2009 el valor de una publicación ISI en los Anillos de ese Programa alcanzaba a M\$35.525 (en pesos de 2013) y en 2008, en sus Centros Basales y Consorcios tenía un costo por publicación de M\$40.240 (en pesos de 2013). Si se toman los valores del año 2009, los valores de FONDECYT están levemente por sobre los costos promedio de una publicación ISI de otros fondos de investigación como los proyectos FONDAP, donde alcanzaba a M\$27.659 (en pesos de 2013) aproximadamente (CONICYT, 2009).

4.2 A nivel de actividades y/o componentes

El gasto promedio por beneficiario en el componente 1 (Regular) se calcula considerando el gasto del componente y los beneficiarios correspondientes (investigador responsable más coinvestigadores, en este caso). El gasto de este componente crece en 18,7%) entre 2009 y 2012 y muestra niveles entre M\$12.181 en 2009 y M\$ 14.460 en 2012. Mientras que el gasto por beneficiario del sub-componente 2.1, de posdoctorado, crece persistentemente entre 2009 y 2012, reflejando el más alto aumento en el período (20,9%). A su vez, Iniciación es el sub-componente con los mayores niveles de gasto por beneficiario: M\$25.947 en 2012. Tal vez ello se explique porque en este caso existe un solo beneficiario por proyecto, mientras que en el caso del Regular se incorpora a los coinvestigadores y en el Posdoctorado a los investigadores patrocinantes.

Cuadro 49: Gasto Promedio por beneficiario (*) por Componente, 2009-2012. (Miles de \$ 2013)

	2009	2010	2011	2012	Variación 2009-2012
Componente 1. Concurso Regular	\$ 12.181	\$ 12.930	\$ 13.255	\$ 14.460	18,7%
Sub-componente 2.1: Concurso Postdoctorado	\$ 10.667	\$ 11.928	\$ 11.496	\$ 12.893	20,9%
Sub-componente 2.2: Concurso Iniciación	\$ 21.836	\$ 22.308	\$ 22.633	\$ 25.947	18,8%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

Nota (*): El cálculo del gasto por beneficiario para cada componente considera los datos del gasto de cada componente (cuadro 43 de este informe) y el número de beneficiarios por componente (cuadros 33, 34 y 35). Incluyen para el concurso Regular a investigadores responsables y coinvestigadores, de proyectos nuevos y en ejecución.

Alternativamente, se pueden considerar como beneficiarios directos a los investigadores responsables de los proyectos nuevos de cada año y los que están en ejecución (evitando la repetición con los coinvestigadores en el concurso Regular o los investigadores patrocinantes en concurso de Postdoctorados). En ese caso se observan resultados mayores para los concursos Regular y Posdoctorados, que se presentan en el Cuadro 50. En Regular el gasto por investigador responsable alcanza en 2012 a M\$36.714, casi tres veces el gasto por beneficiario de este componente. Valores que se duplican en el concurso de Posdoctorado.

Cuadro 50: Gasto Promedio por investigador responsable de proyecto (*) por Componente, 2009-2012. (Miles de \$ 2013)

	2009	2010	2011	2012	Variación 2009-2012
Componente 1. Concurso Regular	\$ 32.140	\$ 31.160	\$ 32.496	\$ 36.714	14,2%
Sub-componente 2.1: Concurso Postdoctorado	\$ 21.334	\$ 23.855	\$ 22.991	\$ 25.785	20,9%
Sub-componente 2.2: Concurso Iniciación	\$ 21.836	\$ 22.308	\$ 22.633	\$ 25.947	18,8%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

Nota (*): el cálculo del gasto por beneficiario para cada componente considera los datos del gasto de cada componente (cuadro 43 de este informe) y como número de beneficiarios por componente solo a los investigadores titulares de cada concurso, de proyectos nuevos y en ejecución (cuadros 33, 34 y 35).

Los gastos por investigador responsable de los proyectos de FONDECYT son adecuadamente similares o menores que el de otras instituciones como Milenio, donde el costo promedio anual por investigador, beneficiario de sus institutos y núcleos era, a 2005, de M\$ 43.483 (en pesos de 2013). O, los gastos por beneficiario realizados por programas similares del mismo CONICYT (PIA) en cuyo caso los gastos totales por investigador titular beneficiario alcanzaban, entre 2007 y 2009, un promedio de M\$50.406 (en pesos de 2013) por investigador titular de los grupos y centros del PIA.

El gasto total por beneficiario en FONDECYT alcanza niveles entre M\$79.597 en 2009 y M\$92.790 en 2012, mostrando una variación real en el período de esta evaluación de 17%. Resultado que se considera positivo. También se encuentra positivo que los datos muestren solo un leve aumento (1%) de los gastos de administración por beneficiario (investigador responsable).

Cuadro 51: Gasto Total Componentes por Beneficiario (investigadores responsables) y Total Programa, por beneficiario, 2009-2012 (miles de \$ año 2013)

Año	Gasto Total Componente1 por Beneficiario	Gasto Total sub-componente 2.1 por Beneficiario	Gasto Total sub-componente 2.2 por Beneficiario	Gasto Total Componentes por Beneficiario	Gasto Administración por Beneficiario, investigador responsable (*)	Gasto Total programa por Beneficiario
2009	\$ 32.140	\$ 21.334	\$ 21.836	\$ 75.311	\$ 4.287	\$ 79.597
2010	\$ 31.160	\$ 23.855	\$ 22.308	\$ 77.323	\$ 4.012	\$ 81.335
2011	\$ 32.496	\$ 22.991	\$ 22.633	\$ 78.120	\$ 4.427	\$ 82.547
2012	\$ 36.714	\$ 25.785	\$ 25.947	\$ 88.447	\$ 4.344	\$ 92.790
Variación 2009-2012	14%	21%	19%	17%	1%	17%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

(*) Se calcula dividiendo el gasto de administración, (cuadro PUNTO 4.3) por el número total de investigadores responsables beneficiarios de los proyectos FONDECYT (cuadros 33, 34 y 35)

Las estimaciones de costos no consideran los recursos no pecuniarios, recibidos y utilizados por los investigadores responsables de las instituciones patrocinantes de los proyectos adjudicados por FONDECYT. El dato no está disponible, porque no se lleva registro explícito de ellos, al igual que los recursos de terceros efectivamente recibidos por los investigadores responsables de proyectos FONDECYT. En consecuencia, es necesario señalar que los costos del Programa están subvalorados, ya que no se incorporan estos recursos.

El gasto promedio anual por cada proyecto en ejecución ha crecido en el concurso Regular desde M\$29.586 en 2009 a M\$36.737 en 2012 (24% en el período). También ha aumentado el gasto promedio por proyecto de Postdoctorado e Iniciación, aunque con tasas diferenciadas (24% y 17%, respectivamente). Los costos de los proyectos del concurso Regular son 1,4 veces superiores a los de los otros dos concursos. Esta situación indica que FONDECYT tiene una tendencia a entregar más recursos por proyecto, en términos reales, a los científicos que ya están en el sistema.

Cuadro 52: Gasto promedio anual por proyecto en ejecución según Componente (1), 2009-2012 (Miles de \$ 2013)

	2009	2010	2011	2012	Variación 2009-2012
Regular	\$ 29.586	\$ 31.110	\$ 32.567	\$ 36.737	24,2%
Postdoctorado	\$ 20.998	\$ 23.855	\$ 23.268	\$ 26.074	24,2%
Iniciación	\$ 22.000	\$ 22.358	\$ 22.715	\$ 25.834	17,4%
FONDECYT	\$ 27.212	\$ 28.421	\$ 29.232	\$ 32.653	20%

Fuente: Datos de FONDECYT y Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

Nota 1: Se calcula tomando el monto total asignado cada año a los proyectos en ejecución de cada año (nuevos y de continuidad) dividido por el número de éstos en cada componente. Esta cifra es calculada como: $\frac{\text{Totalgasto en componentes}_t}{\text{Proyectos en ejecución}_t}$

Esto incluye proyectos de distintas características y duración. Como explicación, el programa indica que, si bien el monto total adjudicado a los proyectos es entregado a lo largo de la vida del proyecto, buena parte es desembolsado durante el primer año, especialmente en proyectos más caros y de mayor duración (por ejemplo, proyectos de Medicina o Biología que hacen gastos en equipos y materiales durante el primer año). Esto serviría para explicar el aumento en el gasto de proyectos en ejecución, ya que cada año el mix de proyectos incluye más proyectos "caros" (de primer año): las variaciones en el número de proyectos adjudicados (2009-2012) son: 49% en Regular, 127% en Postdoctorado y 95% en Iniciación.

Por otra parte, si se quiere conocer la variación en el costo promedio de los proyectos, es necesario usar datos sobre proyectos adjudicados y montos asignados por proyecto. En total, el costo de los proyectos ha aumentado un 19,5% nominal para el periodo 2009-2012 (10% promedio anual). Al ajustar las cifras a pesos de 2013, la variación es de 10,7% para el periodo (8,4% promedio anual). Es necesario advertir que el ajuste por inflación puede estar sobreestimado, ya que ajusta el total del costo del proyecto, es decir, se muestran gastos devengados ajustados cada año (o equivalentemente, se asume que el total del costo del proyecto se entrega el primer año).

Las mayores variaciones se producen en el concurso de Postdoctorado, explicadas porque a partir de 2010 se comienzan a financiar proyectos de 3 años de duración (anteriormente la duración de los proyectos era 2 años); para el año 2010, la mitad de los proyectos fueron de 3 años, cifra que en 2012 alcanza al 70%. Sin embargo, este concurso representa sólo el 9% del gasto del programa, por lo que, incluso este marcado aumento no es suficiente para explicar el aumento del costo promedio de los proyectos. Al analizar el concurso Iniciación (21% del gasto del programa), se observa que en promedio este no presenta grandes variaciones en el costo de los proyectos financiados (alrededor de 55 millones).

Cuadro 53: Costo promedio de los proyectos adjudicados (Miles \$ de 2013)

	2009	2010	2011	2012	Var. 2009-2012
Regular	96,394	106,148	106,000	110,355	14.5%
Postdoctorado	18,252	52,795	54,911	56,765	211.0%
Iniciación	59,870	55,339	56,715	56,881	-5.0%
TOTAL	79,267	87,808	85,520	87,735	10.7%

Fuente: Datos de FONDECYT y Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

El aumento del costo promedio por proyecto en FONDECYT se explica por varias razones, entre las cuales se observa el aumento de recursos en el concurso de Postdoctorado, explicadas porque a partir de 2010 se comienzan a financiar proyectos de 3 años de duración (anteriormente la duración de los proyectos era 2 años); el incremento de recursos asignados a proyectos en una diversidad de disciplinas tales como Matemáticas, Ingeniería, y varias de las Ciencias Sociales y Humanidades (incremento promedio de 30%), que en conjunto representan cerca del 30% del total de recursos asignados. También aumenta el costo por proyecto porque las disciplinas de mayor participación en los recursos mantienen tasas de aumento de cercanas al promedio del período, como Biología que representa 23,1% del total asignado y la Ingeniería que crece el doble en los recursos que le asignan por proyecto y representa, en el período, el 12% de los recursos asignados por FONDECYT (ver Cuadro 54).

Cuadro 54: Variación en número de proyectos aprobados, montos asignados y montos asignados por proyecto 2009-2012, Total FONDECYT (usando cifras en miles \$ 2013)

DISCIPLINA	VAR 2009-2012			Asig./aprob. (var. Anual Promedio)	Part. % en \$ (prom. 2009-2012)
	Número proyectos Aprobados	Monto de pesos (M\$) Asignados	Asig./Aprob.		
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS					
MATEMATICAS	55.1%	93.8%	25.0%	11.7%	4.7%
FISICA Y ASTRONOMIA	89.8%	132.5%	22.5%	8.4%	6.5%
QUIMICA	41.5%	66.0%	17.3%	2.9%	8.4%
BIOLOGIA	67.4%	82.3%	8.9%	7.8%	23.1%
CS.DE LA TIERRA	105.9%	119.0%	6.4%	6.8%	3.8%
SUBTOTAL CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	66.5%	89.6%	13.9%	6.7%	46.5%
TECNOLOGÍAS					
INGENIERIA	79.0%	108.3%	16.4%	15.9%	12.0%
MEDICINA	44.8%	42.5%	-1.6%	2.3%	15.5%
AGRONOMIA	71.9%	112.6%	23.7%	6.9%	6.8%
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	68.8%	78.2%	5.6%	4.6%	2.9%
SUBTOTAL TECNOLOGÍAS	66.3%	76.3%	6.0%	7.6%	37.1%
CIENCIAS SOCIALES					
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	120.0%	100.2%	-9.0%	11.8%	2.3%
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES, CIENCIA POLITICA	135.0%	182.2%	20.1%	16.3%	1.5%
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	36.8%	60.1%	17.0%	15.9%	1.3%
EDUCACION	89.5%	159.6%	37.0%	14.1%	2.2%
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	50.0%	53.0%	2.0%	7.2%	2.6%
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	178.6%	309.8%	47.1%	24.0%	1.7%
LINGUISTICA	111.8%	108.1%	-1.8%	17.4%	1.7%
HISTORIA	38.9%	55.7%	12.1%	15.7%	1.3%
FILOSOFIA	-16.0%	51.4%	80.2%	18.3%	1.0%
SICOLOGIA	53.8%	36.4%	-11.4%	8.1%	1.3%
SUBTOTAL CIENCIAS SOCIALES	74.7%	103.7%	16.6%	14.3%	16.9%
TOTAL	68.8%	86.8%	10.7%	8.4%	100.0%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

4.3 Gastos de Administración

El gasto en administración en el nivel central del Programa es del orden del 1,2% del gasto total de FONDECYT (promedio anual en el período 2009-2012, ver Cuadro siguiente), gasto que además muestra una tendencia declinante proporcionalmente. Estos gastos registran sólo los montos utilizados en financiar la operación del nivel central del FONDECYT. Al incluir los datos entregados por FONDECYT sobre los gastos de administración que realizan los proyectos se reconoce un mayor valor (12,6%, promedio anual en el período). Monto que considera como gasto de administración del proyecto de investigación el *overhead* que FONDECYT entrega a las instituciones patrocinantes.

Cuadro 55: Gastos de Administración del Programa 2009-2012 (Miles de \$ 2013)

Año	Gastos de Administr. Nivel central FONDECYT (i) (a)	Gastos de Administr. (Proyectos) (ii) (b)	Gastos de CONICYT en servicios de gestión a FONDECYT (iii) (c)	Total Gastos de Administr. de FONDECYT d=(a)+(b)+(c)	Total Gasto del Programa FONDECYT	Gastos de Administr. (Proyectos) (iv) (e)	Total Gastos de Administr. de FONDECYT alternativo f=(a)+(e)+(c)	% (Gastos Adm nivel central (a) / Gasto Total del Programa)*100	% (Gastos Adm nivel central (a+b) / Gasto Total del Programa)*100	% (Total Gasto Adm (d) / Gasto Total del Programa)*100	% (Total Gasto Adm.(f)/ Gasto Total del Programa)*100
2009	\$ 769.808	\$ 5.376.389	\$ 1.001.464	\$ 7.025.780	\$ 47.954.751	\$ 2.688.195	\$ 4.459.467	1,6%	12,82%	14,65%	9,30%
2010	\$ 676.120	\$ 5.798.044	\$ 879.583	\$ 7.353.747	\$ 52.799.673	\$ 2.899.022	\$ 4.454.725	1,3%	12,26%	13,93%	8,44%
2011	\$ 732.801	\$ 7.588.163	\$ 953.320,70	\$ 9.274.285	\$ 61.770.197	\$ 3.794.082	\$ 5.480.203	1,2%	13,47%	15,01%	8,87%
2012	\$ 765.876	\$ 9.305.040	\$ 996.349	\$ 11.067.265	\$ 83.933.484	\$ 4.652.520	\$ 6.414.745	0,9%	12,00%	13,19%	7,64%
Prom. 2009/2012								1,2%	12,6%	14,19%	8,6%

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos de FONDECYT

(i) Datos entregados por FONDECYT

(ii) Incorpora el *overhead* que FONDECYT entrega a las instituciones patrocinantes (17% del monto del proyecto menos los honorarios pagados a los investigadores).

(iii) Asume una relación de 1,3 entre gastos de administración nivel central FONDECYT y gastos de CONICYT en servicios de gestión que entrega a FONDECYT, igual a la del año 2011, único dato disponible (\$953.320,70/\$ 732.801= 1,30)

(iv) Asume que solo la mitad del *overhead* es gasto efectivo de administración de cada proyecto

Para disponer de una dimensión más exacta de los gastos de administración de FONDECYT, a los montos de gastos del nivel central se le deben agregar los gastos en administración que realiza CONICYT para proporcionar servicios de apoyo a la gestión de este Programa y de todos los otros Fondos que administra, cuya magnitud no está registrada en los datos del cuadro anterior ni en la Ficha de Gastos y Presupuesto del Programa. La provisión de servicios de CONICYT se realiza a través de distintos departamentos y unidades que atienden los requerimientos de administración de FONDECYT (Departamento de Tecnología y Procesos, Departamento de Gestión de Personas, Departamento de Administración y Finanzas, Departamento Jurídico, Departamento de Estudios, Departamento de Comunicaciones, Unidad de Auditoría y Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias, OIRS). Los datos proporcionados por FONDECYT permiten hacer una estimación aceptable de estos montos, pero sólo para el año 2011, los cuales se estima alcanzarían a M\$ 953.320,7 en pesos 2013.

Otro ítem que debería ser considerado como gasto de administración del Programa FONDECYT son los gastos de esta naturaleza de cada uno de los proyectos adjudicados. Al respecto el Programa no dispone de información precisa de estos gastos y considera como tales a los montos que entrega como *overhead* a las instituciones patrocinantes. Así como no se dispone de información sobre los gastos administrativos (no de producción) en que incurren los proyectos efectivamente, tampoco se conocen cuáles son los gastos de este tipo que aportan las instituciones patrocinantes. Además, no es posible compararlos gastos de administración que aportan las universidades y centros a los proyectos de investigación con el monto de *overhead* que entrega FONDECYT a estas instituciones. Alternativamente, si se asume que a lo más y, en promedio, la mitad del *overhead* es gasto de administración de cada proyecto.

Por ahora, los datos disponibles indican un gasto administrativo promedio anual de 12,6% del gasto total del Programa FONDECYT. Cifra bastante por sobre la que muestran otros programas de CONICYT. Como una referencia, se observa que en el período 2000-2007, los centros del FONDAP de CONICYT tuvieron gastos de administración del orden del 4,6% de los recursos que les entregó CONICYT (Asesorías para el Desarrollo S.A., 2009). Pero, es posible que sólo una fracción del *overhead* pagado por el Programa corresponda a gastos en administración propiamente tal de los proyectos (dato que se espera obtener del estudio complementario). Una estimación preliminar considerando que a lo más la mitad del *overhead* es gasto de administración en cada proyecto, reduce las cifras y en ese caso la tasa queda en 8,6% promedio, niveles similares a los que mostraba el Programa de Investigación Asociativa, PIA, de CONICYT en 2010, programa para el cual se estimaron porcentajes del orden del 7% al 9%. Así, el gasto en administración de FONDECYT tendría un nivel similar al de otros programas que financian investigación en Chile.

5 CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL

El Programa responde a una necesidad concreta, medible y con diagnóstico claro. El país necesita aumentar el conocimiento científico básico, de modo que sirva para los desarrollos tecnológicos y la innovación productiva, y así integrarlo como un aporte en los distintos ámbitos de crecimiento.

FONDECYT se creó para promover una modificación en la base científica que contemplara una mayor diversidad disciplinaria; que considerara avanzar hacia una mayor integración con el desarrollo tecnológico y, también, como una forma de asignar recursos ocupando el mecanismo de concursabilidad a proyectos de investigadores y no como un aporte directo a las instituciones que los cobijaban. El esfuerzo de 30 años ha dado resultados valiosos en lo que es el desarrollo y fortalecimiento de la investigación básica en el país en los más diversos campos del saber, si bien con un predominio de Ciencias Exactas y Naturales por sobre Tecnologías y aún más respecto de Ciencias Sociales y Humanidades.

Se observa que, en general, el Programa responde a los objetivos para el cual fue creado. Diversos estudios (Benavente et al., 2012; Scimago, 2012; Halm et al., 2012) apuntan en el mismo sentido, es decir, indican que FONDECYT contribuye a aumentar la producción del número de publicaciones de corriente principal (WoS, Scopus). Por otro lado, se reconoce que el Programa contribuye al aumento de la base científica del país. Dado esta contribución y la conceptualización vigente sobre el aporte de I+D al desarrollo, ha dejado de entenderse como un gasto y ha pasado a ser asumido como una inversión por el Estado chileno. Es una situación positiva que permite proyectar un fomento sostenido de la ciencia y la tecnología en Chile para el corto y mediano plazo.

La ausencia de metas por parte del programa hace difícil evaluar el logro de resultados. Esta es una situación no resuelta, planteada en la evaluación del programa de 1998. En este sentido, fijar metas realistas y alcanzables de acuerdo a las tendencias observadas es un imperativo para el programa si se quiere avanzar hacia objetivos de cobertura, cantidad y calidad bien establecidos. En esta evaluación, sin embargo, solo ha sido posible poner de manifiesto si FONDECYT ha dado cumplimiento a sus tareas en el corto plazo, de allí que el análisis se centra en los resultados inmediatos del Fondo. Una evaluación de impacto podría indicar si existe eficacia y eficiencia en el largo plazo tanto en el fortalecimiento del conocimiento científico y tecnológico como en el aumento y consolidación de la base científica nacional. Varios temas quedan pendientes, entre ellos: cuál es el monto de recursos que el Estado debe invertir en el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico, cuál es el tamaño óptimo de recursos por proyectos y áreas disciplinarias y otras materias de este orden.

En cuanto al desempeño del programa en el cumplimiento de sus objetivos, la cantidad de publicaciones, ha ido en incrementándose año a año. Por otro lado, a pesar del aumento en el número de publicaciones, éstas han mantenido su calidad (medida como porcentaje de artículos publicados en revistas del primer cuartil y número promedio de citas por documentos), situándose en todos los años del período considerado por sobre la media nacional.

.A la vez, hay que considerar que en los últimos años del período evaluado, se observan fuertes aumentos en las tasas promedio de adjudicación, las cuales no parecen ser sostenibles en el tiempo, en especial si se trata de adjudicaciones en el concurso Regular. Al respecto, surge la duda de si el aumento en la escala del programa ha mermado los estándares de las publicaciones y proyectos (número de publicaciones por proyecto y calidad de las publicaciones) financiados por el Fondo, situación que, con datos preliminares, no es posible constatar. De todas formas, este es un asunto que los Consejos deben analizar y donde se deben establecer propuestas.

En el ámbito de la gestión se observa que la creciente tendencia observada en el número de propuestas a evaluar y el aumento de la cantidad de proyectos en ejecución, está implicando tanto una mayor dificultad para encontrar pares evaluadores (quienes evalúan los proyectos *ad honorem*) y retrasos en los tiempos de respuesta de éstos, como también, dados los procedimientos de seguimiento del avance y de evaluación final de los proyectos, una notoria sobrecarga en el quehacer de los integrantes de los Grupos de Estudio

y de los miembros de los Consejos. El conjunto de estas tareas es realizado, en la práctica, con honorarios simbólicos para las responsabilidades asumidas. La situación descrita implica un desafío organizativo de envergadura para el futuro del Programa, respecto del cual ya se está avanzando al implementarse una revisión aleatoria por los Grupos de Estudio de un 10% del total de los primeros informes de avance.

Relacionado con lo recién mencionado, también se evidencia una sobrecarga importante en el trabajo de los integrantes de los profesionales adscritos a la Dirección Ejecutiva del Programa ya que, como se ha señalado, en el año 2012 los coordinadores estaban encargados de monitorear, en promedio, 180 proyectos en sus distintas fases, desde la recepción de proyectos en los concursos hasta el seguimiento de los informes de avance .

Se observan similitudes y diferencias en los dos concursos del componente 2 (Postdoctorado e Iniciación): ambos apuntan a doctores recién graduados que aspiran a consolidarse en el quehacer investigativo, difiriendo en si están o no ya incorporados en una institución de investigación nacional. En todo caso, la satisfacción de demandas disciplinarias es más equilibrada en el concurso de Iniciación, lo cual lo hace ser un instrumento más flexible para los postulantes. El concurso de Postdoctorado es más propio de una estadía de investigación en el país, a diferencia de las que están contempladas en el Programa de Formación de Capital Humano Avanzado y con semejanzas con el de Inserción de Académicos. La situación futura de todos estos Programas debe ser examinada en una visión de conjunto. Respecto de estos dos concursos de FONDECYT, la decisión a tomar descansa en si sus diferencias justifican mantenerlos separados o pueden transformarse en uno solo con dos líneas que conserven semejanzas con los actuales diseños.

La segmentación de la demanda a FONDECYT, prevista en el componente de Iniciación, ha aportado buenos resultados de productividad, puesto que estos no se diferencian sino ligeramente con los del Regular. Este instrumento es la base de la renovación y del crecimiento de los científicos del país. Cualquier avance en modificaciones a los concursos Posdoctorado e Iniciación debiera tener como punto de partida la premisa de que es el concurso de Iniciación el que requiere potenciarse, por ser la principal vía de acceso, como se ha constatado, a la investigación fundamental de los nuevos académicos doctores. Respecto del Postdoctorado, que al igual que Iniciación, apunta a capturar el interés de doctores recientemente graduados, es un programa en que sus participantes tienen un carácter más de paso por el sistema de investigación del país. Su sentido de largo plazo debiera ser estudiado como se indicó anteriormente.

FONDECYT está trabajando con un importante número de científicos del país, alcanzando en 2010 una cobertura del 32% de la población objetivo que le corresponde atender al concurso Regular. Para el Postdoctorado tenía una cobertura de alrededor de 26% en el período 2009-2011, la que sube a un 37% el 2012. En Iniciación, presenta una cobertura para el período 2009-2012 que se sitúa alrededor del 30%. Las estimaciones de cobertura consideran para los tres concursos al total de sus respectivos beneficiarios, identificados por año. El número total de proyectos subsidiados por FONDECYT - agrupados en Nuevos (los adjudicados en los concursos del año) y de Continuidad (los proyectos duran entre dos y cuatro años) - se ha incrementado significativamente en el período 2009-2012, alcanzando un crecimiento que bordea un 50%: de 1.734 proyectos anuales en 2009 sube a 2.547 en 2012. Dada la tendencia, es previsible que bajo el simple supuesto de estado de régimen, en el bienio próximo el número total de proyectos en ejecución fluctúe en torno a los 3.000.

Una importante dimensión de eficacia es la contribución del Programa al sostenimiento y aumento de la base científica del país. En conjunto sus tres componentes contribuyen, de una parte, a mantener en un buen nivel de producción a la base científica nacional (concurso Regular) y, por otra, a renovar dicha base y a incrementarla (concursos de Postdoctorado e Iniciación). Conforme a datos de FONDECYT sobre proyectos presentados (con el desfase temporal respectivo), por investigadores de Posdoctorado en concursos de Iniciación y Regular, un alto porcentaje de éstos habría encontrado un asiento estable en entidades patrocinantes. Sin embargo, se debe hacer notar que existe una alta concentración del total de

artículos publicados en el área de Ciencias Naturales y Exactas, alcanzando un 80% para el año 2010 (frente a un 18% del área de Tecnología y un 2% en Ciencias Sociales) y que FONDECYT presenta un marcado foco en las publicaciones realizadas a partir de proyectos financiados por el programa y no en el registro de patentes del nuevo conocimiento producido. Lo anterior representa un desafío para el sector, asumiendo la necesidad de vincular la creación de conocimiento científico con los procesos de investigación aplicada y fomento de innovaciones tecnológicas.

La estructura del gasto total del FONDECYT se concentra en la mantención de una base científica calificada (concurso Regular) a la que asigna el 73,4%(promedio del período) de su presupuesto, logrando así mantener la producción de conocimiento científico y tecnológico con investigadores que ya están en el sistema. Por otra parte, el 26,6% de los recursos los utiliza para generar nuevo conocimiento con investigadores que están en proceso de entrada en el sistema de creación de conocimiento. Aunque no es una meta oficial de FONDECYT, esta estructura de gasto permite mantener financiados a los investigadores existentes e impulsar a los nuevos a entrar en el sistema.

Del Estudio Complementario, realizado en el contexto de esta evaluación se ha observado, de manera muy preliminar, que los aportes de las instituciones patrocinantes al desarrollo de los proyectos de investigación de FONDECYT fluctúan en general, entre 0,92 y 1,7 veces los recursos que asigna este Programa a esos proyectos. Resultados que corroboran la idea de que los aportes adicionales de las instituciones patrocinantes son relevantes para que estas investigaciones se lleven a cabo y sostienen la idea de que debiera llevarse a cabo una investigación exhaustiva en esta materia para reconocer los costos reales de producción de conocimiento.

No se dispone de un dato preciso del gasto en administración del Programa y las estimaciones realizadas sitúan el dato entre 8% y 14%del gasto total de FONDECYT. El cálculo reconoce el gasto en administración en el nivel central del Programa, el cual es del orden del 1,2% de dicho gasto total al tomar el promedio anual para el período de análisis (2009 a 2012). Al incorporar los gastos de administración que realizan los proyectos, se reconoce un mayor valor (12,6% del gasto total, promedio anual en el período). Si, además, se incluye el valor (estimado) de los servicios centralizados que presta CONICYT a la gestión del Programa, entonces el gasto de administración alcanzaría en promedio anual a 14,2% del gasto total de FONDECYT. Sin embargo, el monto oficialmente estimado de los gastos de administración de los proyectos asume que éstos corresponden al *overhead* (17% del monto del proyecto menos los honorarios) que FONDECYT entrega a las instituciones patrocinantes. Por lo tanto, si se estima que, por ejemplo, sólo la mitad de este valor es gasto de administración de los proyectos, entonces este rubro alcanzaría a 8,6% promedio anual, lo que está en línea con otros fondos similares en el país.

Respecto de la posibilidad de ahorro que pueda ocurrir en el Programa, se observa que FONDECYT tiene una estructura de gestión que no permitiría ahorrar en gastos de administración en el nivel central. Respecto de la producción científica es necesario recordar que aun cuando se puede programar el trabajo de investigación, los resultados en conocimientos generados no son lineales y es posible que se deba esperar y/o reiniciar procesos investigativos para lograr las explicaciones que se buscan y en consecuencia es difícil identificar elementos de ahorro.

Para medir la eficiencia del programa se calculó el gasto de por publicación en cada componente. Se observa que hay cambios relevantes en los costos de producción de un artículo de corriente principal (WoS o Scopus) en sus distintos componentes y sub-componentes. En particular, en el componente 1, concurso Regular, el costo de generar un artículo aumenta 1,25 veces entre 2004 y 2008, subiendo desde M\$17.252 en 2004 a M\$21.542 en 2008. El costo sube a casi dos veces (1,87) al comparar 2004 con el año 2009, tal vez ello se deba a que parte de la información sobre la producción de los proyectos terminados de este último año no ha sido totalmente recogida. Estas estimaciones se han realizado sobre la base de datos con el valor total solo de los proyectos que generaron los artículos terminados y cuyos informes finales han sido contabilizados en FONDECYT. Aunque se observa que el costo por publicación es alrededor de un tercio menor en los proyectos del subcomponente 2.1, de Posdoctorado, éstos muestran similar tendencia expansiva en el tiempo, suben desde M\$9.693 en 2004 a M\$17.757 en 2008

y a M\$24.309 en 2009. Mientras que el indicador de gasto efectividad del concurso de Iniciación (subcomponente 2,2) muestra, en 2006 (año de inicio), un gasto de M\$14.237 por publicación, monto que crece en 165% entre ese año y el 2008 y alcanza a M\$24.309 en 2009. Los datos presentados reflejan solo la producción de artículos publicados en revistas de corriente principal y no considera otras producciones de la investigación como libros, conferencias y otros. Tampoco se dispuso de información compatible de estas bases (publicaciones de los proyectos terminados en cada año) sobre el número de publicaciones desagregada por los cuartiles de calidad de éstas. El monto promedio del gasto por publicación del Programa FONDECYT alcanza niveles que el Panel considera altos en relación con los costos por publicación de otros fondos que financian investigación científica, como MILENIO, pero son levemente inferiores a los valores alcanzados por otros programas de CONICYT como centros, basales y anillos del Programa de Investigación Asociativa, PIA y los proyectos FONDAP.

A su vez, se observa que el gasto promedio por beneficiario en el componente 1 (Regular) crece entre 2009 y 2012 en 18,7% y muestra niveles entre M\$12.181 en 2009 y M\$14.460 en 2012. Mientras que el gasto por beneficiario del sub-componente 2.1, de postdoctorado, crece persistente entre 2009 y 2012, reflejando el más alto aumento en el período (20,9%). En cambio, Iniciación sorprendentemente es el sub-componente con los mayores niveles de gasto por beneficiario M\$25.947 en 2012. Ello se explica en parte porque en este concurso existe un solo beneficiario, mientras que en el caso del Regular se incorporan a los coinvestigadores y en el Posdoctorado a los investigadores patrocinantes como beneficiarios. Los niveles de los gastos por beneficiario y por componente se consideran adecuados comparados con los gastos promedio de programas similares del mismo CONICYT (PIA) o de Milenio.

El gasto promedio anual por cada proyecto en ejecución ha crecido en el concurso Regular desde M\$29.586 en 2009 a M\$36.737 en 2012 (24% en el período). También ha aumentado el gasto promedio por proyecto de Postdoctorado e Iniciación, aunque con tasas diferenciadas (24% y 17%, respectivamente). Los costos de los proyectos en ejecución del concurso Regular son 1,4 veces superiores a los de los otros dos concursos. Esta situación indica que FONDECYT tiene una tendencia a entregar más recursos por proyecto, en términos reales, a los científicos que ya están en el sistema. Como explicación se indica que, si bien el monto total adjudicado a los proyectos es entregado a lo largo de la vida del proyecto, buena parte es desembolsado durante el primer año, especialmente en proyectos más caros y de mayor duración (por ejemplo, proyectos de Medicina o Biología que hacen gastos en equipos y materiales durante el primer año). Esto serviría para explicar el aumento en el gasto de proyectos en ejecución, ya que cada año el mix de proyectos incluye más proyectos “caros” (de primer año).

Una medida complementaria es el costo promedio de los proyectos FONDECYT, estimado considerando datos sobre número de proyectos adjudicados y montos asignados a cada uno. Se observa que el costo de los proyectos ha aumentado un 10,7% real (a pesos de 2013) para el periodo 2009-2012 (8,4% promedio anual). Son varias las explicaciones de este aumento, entre ellas cuales los mayores recursos asignados a los proyectos en una diversidad de disciplinas tales como Matemáticas, Ingeniería, y varias de las Ciencias Sociales y Humanidades (que aumentan dos tres veces el promedio de recursos asignados por proyecto aprobado, 8,4% en el período 2009-2012). También aumenta el costo por proyecto porque las disciplinas de mayor participación en los recursos mantienen tasas de aumento de cercanas al promedio del período, como Biología que representa 23,1% del total asignado y la Ingeniería que crece el doble en los recursos que le asignan por proyecto y representa, en el período, el 12% de los recursos repartidos por FONDECYT.

A la vez, un aspecto no menor y que ha quedado en evidencia en esta evaluación, es la no disponibilidad en CONICYT de una plataforma informática versátil que proporcione, entre otros productos, información sobre los avances y resultados de los proyectos que admita comparaciones con referencias de bases internacionales, como Scopus, y con un nivel de desagregación similar. Si bien es cierto existe una plataformas para apoyo del Consejo en sus decisiones, como SIAL y SEL, éstas deben ser revisadas y ajustadas para contar con reportes que permitan obtener outputs automáticos sobre los proyectos y también a nivel agregado. Con el propósito de resolverlas dificultades de información, evidenciadas en la

recopilación de antecedentes para la evaluación del Panel, es necesario para facilitar, entre otras acciones, la adopción de decisiones en los Consejos y para contribuir a la necesaria coordinación entre FONDECYT y otros programas dependientes de CONICYT y, también, con los que dependen o en que participa algún otro Ministerio. Trabajo que debe compatibilizarse en el proceso de implementación del DataWareHouse DWH, sistema de almacenamiento de datos que reúne los datos de todos los programas de CONICYT

Se requiere la búsqueda de equilibrios entre cantidad y calidad de la producción de conocimiento. Este balance representa uno de los principales desafíos para FONDECYT si se quiere aumentar la base científica nacional y al mismo tiempo incidir en el desarrollo de lineamientos científicos en los circuitos de corriente principal. Es indispensable promover, concretamente en el caso de la mayor parte de las disciplinas de Ciencias Sociales y Humanidades, que sus resultados sean visibilizados por medio de revistas de corriente principal. La base de Scopus facilita un mayor acceso a este tipo de revistas y un énfasis en las exigencias de diseño en esta dirección, debiera ser impulsado para corregir ciertas prácticas instaladas entre los investigadores de este sector.

III. RECOMENDACIONES

Se recomienda poner en revisión exigencias tales como la de un mínimo de publicaciones por proyecto, puesto que es un umbral inferior que es fácilmente superado por los investigadores asociados a proyectos adjudicados. Se podrían mantener, como excepción, los actuales mínimos de publicaciones por proyecto, para algunas pocas disciplinas debidamente identificadas, en especial algunas de la macroárea de Ciencias Sociales y Humanidades. Pero, a la vez, incrementar las exigencias de resultados esperados en este mismo ámbito disciplinar fomentando que su producción sea publicada en revistas de corriente principal (WoS o Scopus). Se observa que ello es posible a la luz de los resultados que muestran los investigadores de FONDECYT (por sobre la media nacional en indicadores de cantidad y calidad de las publicaciones), lo cual es un mérito y una fortaleza del Fondo.

A la vez, junto con incorporar mayores exigencias en los resultados a alcanzar, conviene colocar en revisión los sistemas de evaluación de proyectos, en particular lo relativo a la definición de los productos esperados (ex ante) y de los resultados alcanzados (ex post) en sus distintos alcances y facetas. En este sentido, se recomienda evaluar la eficacia de un sistema que hace descansar los aspectos sustantivos de las evaluaciones y asignaciones en el quehacer de los Consejos y de los Grupos de Estudio, cuyos integrantes realizan estas actividades prácticamente ad-honorem.

Adicionalmente, las altas tasas de aprobación de proyectos en los concursos de FONDECYT, unido al convencimiento de que no son sostenibles en el tiempo sin afectar la calidad de los resultados y su progreso en el tiempo, hacen necesario que el Programa examine el diseño de alternativas que permitan propiciar nuevas formas y modalidades de financiamiento (mayor duración de los proyectos, aumento de montos máximos de los mismos, concursos con facilidades para investigadores destacados, entre otras).

Es recomendable, también, rediseñar los instrumentos con los que el Fondo atiende la provisión de los bienes asociados a cada componente. Como punto de partida, se requiere la definición de metas precisas para el Programa y asociar los instrumentos al cumplimiento de esas metas. En tales metas, nuevos indicadores debieran complementar las nociones de calidad del conocimiento producido.

Se sugiere, además, establecer condiciones más claras de diferenciación de los beneficiarios de los proyectos, lo cual supone reestudiar la existencia de los dos sub-componentes existentes para la incorporación de investigadores activos a la base científica, sin perjuicio de potenciar el de Iniciación, priorizando su desenvolvimiento futuro. Asimismo, se recomienda definir incentivos ex-post con vistas a fomentar la calidad y el impacto de los resultados de los proyectos, considerando en ello a las revistas del cuartil 1, (Q1) y el número de citas por artículo dentro de un período de tiempo acotado. Incorporar entre

los antecedentes a solicitar en las postulaciones, el área temática correspondiente a una clasificación internacional sea ésta WoS o Scopus. Alinear, a la vez, a los Grupos de Estudio actualmente existentes a dicha categorización e introducir en los criterios de selección de las propuestas definiciones de estándares que refuercen la búsqueda de una efectiva convergencia en tal dirección.

Se requiere impulsar una articulación y progresión bien definida y estructurada de los componentes de FONDECYT con otros instrumentos y fondos. Aunque se considera a FONDECYT como un instrumento único para la promoción del desarrollo científico y producción de conocimiento, resulta indispensable reconocer la existencia de programas que se relacionan directamente con esta tarea. Por un lado, existen programas orientados a la formación de la base científica que deben estar considerados en articulación con FONDECYT, como son los programas de formación de Doctorados en Chile y el extranjero; por otro lado, también se reconoce la existencia de instrumentos que debieran ser utilizados por los investigadores una vez que éstos alcanzan un cierto nivel de consolidación, lo cual les plantearía el desafío de avanzar hacia la realización de proyectos colectivos de mayor envergadura.

Por lo mismo y en el orden institucional, resulta indispensable que la conexión entre CONICYT con sus diversos instrumentos y acciones, y su principal Programa, como es FONDECYT, sea más dinámica y fluida de lo que se constata en el presente. Hay falencias visibles, por el lado de CONICYT, en cuanto a brindar definiciones y orientaciones más claras en lo que es su esfera de competencia, como también en la implementación de un completo soporte informático que contribuya, por ejemplo, a que los Consejos cuenten con referencias útiles para orientar su toma de decisiones en una perspectiva temporal de mediano plazo. Con tal propósito, se requiere establecer e impulsar un mayor involucramiento de parte de los Consejos en definiciones prospectivas que contribuyan a una adecuada armonización entre el desarrollo de FONDECYT y el del sistema de ciencia y tecnología chileno.

Por su parte, la organización ejecutiva y administrativa de FONDECYT, la cual está necesariamente centrada en cuestiones operacionales, requiere de un urgente rediseño por cuanto funciona sujeta a una notoria sobrecarga dado el creciente volumen de proyectos a revisar y a seguir

Por último, destacar que la opinión de la comunidad científica y otros sectores de interés respecto a la calidad del Programa es fundamental para el mejoramiento integral de FONDECYT, razón por la cual es altamente recomendable que se realicen evaluaciones periódicas por parte de instituciones externas, que aseguren la neutralidad e imparcialidad necesarias. El hecho de que sea CONICYT, vía OIRS, la entidad encargada del diseño y envío de las consultas y encuestas sobre la marcha del Programa, condiciona en cierta forma el ejercicio de evaluación por parte de quienes son sus beneficiarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Asesorías para el Desarrollo (2009), Informe sobre los centros Fondap, CONICYT.
- Benavente, J.M., Crespi, G., Figal, G, Maffioli. A. (2012). "The impact of national research funds: a regression discontinuity approach to the Chilean FONDECYT", Series Documentos de Trabajo 356, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- Biblioteca del Congreso Nacional. DFL 33/81.
- Biblioteca del Congreso Nacional. DFL 834/82.
- CONICYT (2012). Análisis de Resultados de Encuestas Semestrales de Percepción de Usuarios Primer y Segundo Semestre 2012 Aplicada a Investigadores/as Responsables de proyectos FONDECYT vigentes el año 2011.
- CONICYT, Centro de Investigaciones para el Desarrollo (1998). Ciencia, Tecnología e Innovación – Programas y Políticas en Chile. Informe de una Misión Internacional.
- CONICYT (2012). Requirements for the approval of technical reports – 2011 – 2012 phase
- CONICYT. (2012). Panorama Científico. Estadísticas y Listados de Proyectos FONDECYT Aprobados. Concurso Regular 2012, Concurso de Iniciación a la Investigación 2011, Concurso de Postdoctorado 2012.
- CONICYT (2013). Study Groups and Curriculum Evaluation Criteria 2012 – 2013.
- Contreras C., Edwards G. y Mizala A. (2006). "La productividad científica de Economía y Administración en Chile. Un análisis comparativo", *Cuadernos de Economía*, Vol.43 (Nov.), pp.331-356.
- CRUCH, Anuarios Estadísticos 2006-2010.
- DIPRES, (2009), Notas Técnicas, [http://www.dipres.cl/Sistema de Evaluación y Control de Gestión/Publicaciones](http://www.dipres.cl/Sistema%20de%20Evaluación%20y%20Control%20de%20Gestión/Publicaciones), Nov. Dirección de Presupuestos
- FONDECYT (2012). 30 años apoyando la investigación científica y tecnológica en Chile.
- FONDECYT (2012). Manual de la Calidad. Sistema Gestión de la Calidad CONICYT.
- FONDECYT (2013). Ficha de Antecedentes del Programa FONDECYT – CONICYT.
- Halm, Dietrich (Chairperson), Barbeito, L. Chambaud, G, Kilpatrick, P (rapporteur), Nedeva, M. (2012). Review Evaluation of FONDECYT. CONICYT, Noviembre. Santiago - Chile.
- <http://www.consejodirectores.cl>
- Inter-American Development Bank (1997). Science and Technology Program Evaluation. Chile: Science and Technology Program (1997). Evaluation Office.
- ISO 9001, (2008), Manual de Calidad del Programa FONDECYT, 2011.
- OECD (2010). Measuring Innovation: a new perspective, OECD Innovation Strategy, www.oecd.org, 2010.
- OECD(2012). OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012.
- RICYT, Anuarios Estadísticos 2006-2010, <http://www.ricyt>
- Salas, Víctor (Coordinador), Letelier, M., Prado, R. (1998). Evaluación del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Evaluación de Programas Gubernamentales, DIPRES.
- SCIMAGO Research Group (2012). Informe 2012. Principales indicadores bibliométricos de la actividad científica chilena 2010. CONICYT.

ENTREVISTAS Y REUNIONES REALIZADAS

Fecha	Temas	Asistentes	Lugar
Miércoles 16 de Enero 2013	Constitución del Panel Evaluador de FONDECYT. Primer intercambio de criterios evaluativos y sobre los materiales disponibles para evaluar el Programa.	PANEL (los tres miembros) DIPRES: Pablo Villalobos	DIPRES
Miércoles 23 de Enero 2013	DIPRES Presenta al Panel Evaluador a FONDECYT. A su vez, FONDECYT presenta el Programa. Se intercambia sobre las definiciones básicas del Programa, sobre el tipo de bienes que se generan y los objetivos (fin, propósito y componente –producto-) del FONDECYT.	DIPRES: María Teresa Hamuy y Pablo Villalobos FONDECYT: María Elena Boissier, Directora de FONDECYT; Luis Gutiérrez, Subdirector de FONDECYT, Félix Díaz, Carlos Palma, Depto. Estudios; PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Lunes 28 de Enero 2013	Reunión de trabajo entre FONDECYT, Dipres y Panel. Sobre antecedentes y sobre la MML. Panel solicita información.	DIPRES Pablo Villalobos FONDECYT: María Elena Boissier, Directora de FONDECYT; Félix Díaz, Carlos Palma, Depto. Estudios; Carlos Elgueta PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Lunes 28 de Enero 2013	Reunión de trabajo del Panel. Sobre antecedentes y sobre la MML.	PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Miércoles 30 de Enero 2013	Reunión de trabajo entre FONDECYT, Dipres y Panel. Sobre la MML. Se acuerdan los objetivos y se avanza en los indicadores de la MML	DIPRES Pablo Villalobos FONDECYT: María Elena Boissier, Directora de FONDECYT; Félix Díaz, Carlos Palma, Silvia Núñez y Carlos Elgueta PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Miércoles 30 de Enero 2013	Reunión de trabajo del Panel. Sobre antecedentes que faltan y sobre la MML y sobre criterios evaluativos y sobre el estudio complementarios y elaboración del Anexo 1	PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Martes 05 de Febrero 2013	Reunión de trabajo sobre antecedentes de gestión, bases de datos y otros	FONDECYT: Carlos Elgueta y Carla Maregatti PANEL: Raúl Chacón	FONDECYT
Lunes 25 de Enero 2013	Petición a FONDECYT de organización de reunión del Panel con ex Presidenta y con actual Presidente de Consejos de FONDECYT	FONDECYT: Luis Gutiérrez PANEL: Víctor Salas	Contacto telefónico
Martes 26 de Febrero 2013	Reunión de trabajo del Panel. En 1ª etapa, revisión de la MML reunión con Dipres En 2ª etapa de la reunión, revisión del primer borrador del Informe de Avance	PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Miércoles 2 de Febrero 2013	Acuerdo con ex Presidenta de Consejo FONDECYT de tener reunión la semana de vuelta de vacaciones (04 de marzo)	FONDECYT: María Loreto Martínez PANEL: Víctor Salas	Contacto telefónico
Viernes 01 de	Reunión de trabajo con Félix Díaz	FONDECYT: Félix Díaz y Luis	FONDECYT

Fecha	Temas	Asistentes	Lugar
Marzo 2013	entregar personalmente el listado de peticiones de datos y antecedentes que faltan para calcular los indicadores y avanzar en el análisis evaluativo del Programa. También se entregó una última versión de la MML considerando las observaciones de Dipres y del Panel sobre los objetivos y con especificación de los indicadores	Gutiérrez (parcialmente) PANEL: Víctor Salas	
Miércoles 05 de Marzo 2013	Análisis y aprobación de modificaciones de la MML y revisión de sus indicadores. Revisión de criterios para definir Población Potencial y Objetivo.	DIPRES Pablo Villalobos FONDECYT: María Elena Boissier, Directora de FONDECYT; Félix Díaz, Carlos Palma PANEL: Alfonso Muga y Víctor Salas	FONDECYT
Lunes 11 de Marzo 2013	Reunión de trabajo Panel- DIPRES - FONDECYT. Análisis.	DIPRES Pablo Villalobos FONDECYT: Félix Díaz, Luis Gutiérrez. Carlos Palma, Silvia Núñez y Carlos Elgueta; Patricia Muñoz PANEL (los tres miembros)	FONDECYT
Jueves 21 de Marzo	Entrevista Ex Presidenta Consejo Superior	María Loreto Martínez Panel: Víctor Salas y Alfonso Muga	PUC Chile
Viernes 22 de Marzo 2013	Entrevista Presidente Consejo Superior	Arial Orellana Panel: Víctor Salas y Raúl Chacón	U. Andrés Bello
Miércoles 27 de Marzo 2013	Reunión de trabajo Panel. Análisis de Entrevistas. Elaboración de informe.	Panel: (los tres miembros)	USACH
Viernes 5 de Abril 2013	Reunión de trabajo Panel. Análisis y Elaboración de informe.	Panel: (los tres miembros)	USACH
Miércoles 10 de Abril 2013	Entrevista Vicerrector de Investigación, P. Universidad Católica de Chile.	Vicerrector de Investigación: Juan Larraín Panel: (los tres miembros)	PUC Chile
Jueves 11 de Abril 2013	Reunión de trabajo Panel. Análisis y Elaboración de informe.	Panel: (los tres miembros)	USACH
Jueves 18 de Abril 2013	Entrevista a Vicerrectores de Investigación. Universidad de Chile, USACH y P. Universidad Católica de Chile.	CRUCH Juan Larraín (PUC) Sergio Lavanderos (U Chile) Óscar Bustos (USACH) María Teresa Marshall (CRUCH) Panel: (los tres miembros) Consultor Estudio Complementario: Joaquín Curtze	Consejo de Rectores
Martes 30 de Abril 2013	Reunión de trabajo Panel- DIPRES - FONDECYT. Análisis.	DIPRES: Pablo Villalobos FONDECYT: María Elena Boisier, Directora de FONDECYT; Félix Díaz; Carlos Palma; Carlos Elgueta. MINEDUC: Franco Fernández; Panel: (los tres miembros)	FONDECYT
Miércoles 8 de Mayo 2013	Reunión de trabajo Panel. Análisis y Elaboración de informe.	Panel: (los tres miembros)	USACH
Miércoles 15 de Mayo	Presentación avance estudio complementario	Panel: Víctor Salas y Raúl Chacón. Consultor: Joaquín Curtze	DIPRES
Viernes 14 de Junio	Reunión de trabajo Panel- DIPRES - FONDECYT. Análisis informe final.	DIPRES Pablo Villalobos Panel (los tres miembros)	FONDECYT

Fecha	Temas	Asistentes	Lugar
		MINEDUC Emilia Arancibia; Juan Venegas FONDECYT María Elena Boisier, Directora de FONDECYT; Félix Díaz; Mario Orellana (Presidente del Consejo de Ciencias); Carlos Palma; Felipe Barahona	
Martes 18 de Junio	Reunión de trabajo Panel- DIPRES – Consejeros FONDECYT. Análisis informe final	Ariel Orellana 5 Consejeros Panel (los tres miembros)	FONDECYT
Martes 25 de Junio	Reunión de trabajo Coordinador Panel - DIPRES	Víctor Salas DIPRES: Pablo Villalobos	DIPRES
Lunes 8 de Julio	Reunión de trabajo Panel - DIPRES	Raúl Chacón, Alfonso Muga DIPRES: Pablo Villalobos	DIPRES
Lunes 15 de Julio	Reunión de trabajo Coordinador Panel - DIPRES	Víctor Salas DIPRES: Pablo Villalobos	DIPRES
Miércoles 17 de Julio	Reunión de trabajo Panel. Ajustes informe final y resumen ejecutivo	Panel: (los tres miembros)	USACH

ANEXOS DE TRABAJO

Anexo 1: Reporte sobre el estado y calidad de la información del programa y necesidad de realizar estudio complementario.

Anexo 2: Análisis del diseño

Anexo 2(a): Matriz de Evaluación del programa

Anexo 2(b): Medición de Indicadores Matriz de Evaluación del programa, período 2009-2012

Anexo 2(c): Análisis

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

Anexo 4: Análisis de Género de programas Evaluados.

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

Anexo 6: Anexo Estadístico

Anexo 1: Reporte sobre el estado y calidad de la información del programa y necesidad de realizar estudio complementario.

En lo que sigue se presentan de manera sintética las Bases que utiliza FONDECYT para generar información sobre los proyectos de investigación que financia, sobre los investigadores que los ejecutan y sobre los patrocinantes de estos investigadores y proyectos.

Bases de datos con información relevante para la evaluación

Nombre	Bases de Datos Luthien
Descripción	Base de datos relacional (INFORMIX/SQL) que relaciona tres bases de datos: Personas, Instituciones y Proyectos.
Período de vigencia	1981 (inicio FONDECYT)
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	Se registra los datos de todos de investigadores, proyectos e instituciones patrocinantes
Frecuencia de medición	Permanente
Campos / Variables	En anexo
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	Va al final del cuadro
	Inicialmente FONDECYT ingresaba los proyectos mediante la digitación de éstos. Posteriormente con la implementación de los sistema en líneas estos traspasaban la información al Luthien
Nombre	Sistema de Informe Académico en Línea (SIAL)
Descripción	Este sistema de registro en línea tiene por objetivo analizar y evaluar anualmente el avance académico de los proyectos.
Período de vigencia	2008
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	Todos los proyectos en ejecución
Frecuencia de medición	Anual etapas por concursos.
Campos / Variables	Se enviaron
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	Va al final del cuadro
Nombre	Sistema de Evaluación en Línea (SEL)
Descripción	Este sistema tiene por objetivo registrar en línea las evaluaciones de propuestas realizadas por parte de los Grupos de Estudios y evaluadores externos.
Período de vigencia	2008
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	Todos los proyectos presentados y que pasan los requerimientos mínimos
Frecuencia de medición	El SEL se usa anualmente
Campos / Variables	Anexo 2
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	Va al final del cuadro

Nombre	Sistema de Postulación en Línea (SPL)
Descripción	<i>Sistema que permite la postulación en línea para los concursos FONDECYT</i>
Período de vigencia	<i>2008</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Todas las postulaciones realizadas por los investigadores presentadas a los concursos FONDECYT</i>
Frecuencia de medición	<i>Anual por Concurso</i>
Campos / Variables	<i>Principales variables Nombre Investigadores, RUT_persona, código proyecto, instituciones patrocinantes, disciplinas proyectos,, montos solicitados por año, ítem de los gastos, duración proyecto, datos personales del investigador, ,</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Va al final del cuadro</i>
Nombre	Sistema Rendición de Gastos en Línea (SDGL)
Descripción	<i>Este sistema de registro en línea tiene por objetivo recoger información sobre los gastos que origina cada proyecto aprobado y en ejecución.</i>
Período de vigencia	<i>2004</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Todos los proyectos en ejecución</i>
Frecuencia de medición	<i>La rendición se realiza permanente, pero existen fechas topes por etapa</i>
Campos / Variables	<i>Código Proyecto, etapa, tipo proyecto, RUTt_persona, tipo concurso, tipo e identificación del documento, (nro. de boletas montos) clasificación de gastos, presupuesto aprobados por etapa.</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Va al final del cuadro</i>
Nombre	Sistema de registros de ejecución presupuestaria de FONDECYT
Descripción	<i>Este sistema lo lleva DAF (Depto. Administración y Finanza)</i>
Período de vigencia	<i>Por completar</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Por completar</i>
Frecuencia de medición	<i>Por completar</i>
Campos / Variables	<i>Por completar</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Por completar</i>
Nombre	Sistema de información sobre calidad de los resultados de proyectos FONDECYT
Descripción	<i>No existe sistema para este objetivo</i>
Período de vigencia	
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	

Frecuencia de medición	
Campos / Variables	
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	

Juicio global: este panel estima que FONDECYT cuenta con bases de datos propias (LUTHIEN) y otras de CONICYT que permiten la construcción de buena parte de los indicadores y de la información requerida para la evaluación.

La base de FONDECYT Luthien se alimenta de sistemas en línea, lo que es fundamental para la disponibilidad de información que un programa de esta naturaleza necesita. Sin embargo, se reconoce un problema de soporte suficiente para codificar y procesar toda la información recolectada. En este sentido, el equipo de FONDECYT debe realizar pedidos específicos al Departamento de Informática de CONICYT, que escapan del control del programa.

Existe además una dificultad de las bases para empalmar con sistemas de medición y estándares internacionales como SCOPUS.

Adicionalmente, para fines evaluativos no se cuenta, por ejemplo, con los registros de los aportes de los patrocinantes de proyectos de investigación, dato que se considera relevante para reconocer el costo económico de la producción de este programa.

¿Necesidad de realizar estudio complementario?

Sí. Se requiere hacer un estudio que dimensione, exploratoriamente, los aportes –infraestructura, equipamiento, sueldos, apoyo logístico, acceso a bases de datos, otros recursos- que realizan las instituciones y/o investigador(es) patrocinantes de los proyectos que presentan los investigadores responsables (IR) a los concursos del Programa.

En este caso es relevante reconocer que el conocimiento que se genera a partir de los proyectos de investigación que financia FONDECYT se realiza con aportes de los patrocinantes de estos proyectos.

Información que el equipo de FONDECYT también estima que es necesario disponer para la toma de decisiones del Programa.

Base LUTHIEN

Principales tablas y variables relacionados usadas por Fondecyt

TABLAS	VARIABLES	TABLAS RELACIONADAS	VARIABLES TABLAS RELACIONADAS	
PROYECTO	folioproj (cod. Proyecto) c_t_concurso (tipo Concurso) agno_concurso (año Concurso) C_consejo (cod. Consejo) titulo (titulo proy.) c_t_proyecto (Cod. Tipo Proy) duracion (duracion proy. años) c_region (cod. Región) C_est_proyecto (Cod. Estado Proy.) f_est_proyecto (fecha estado Proy) f_ini_proy (fecha inicio proy.) f_fin_proy (fecha fin Proy.)	TIPO_CONC TIPO_CONSEJ TIPO_PROY REGION EST_PROY	TIPO_CONC c_t_conc (cod. Tipo Concurso) gl_t_conc (glosa tipo Concurso) TIPO_CONSEJ c_consej (cod. Tipo Consejo) gl_t_consej (glosa tipo Consejo) TIPO_PROY c_t_proyecto (cod. Tipo Proyecto) gl_tiproj (glosa tipo Proyecto)	EST_PROY c_est_proyecto (cod. estado proy.) gl_est_proy (glosa estado proy.) REGION c_region (cod. Región) gl_region (glosa region)
CALIDAD_REL	folioproj (cod. Proyecto) rut_persona (rut persona) c_t_relac (cod. Tipo relación) c_instit (cod. Institución)	PERSONA TIP_RELAC TIP_PERSONA COMUNA PAIS REGION	PERSONA rut_persona (rut persona) nombre1 (nombre 1) nombre2 (nombre 2) paterno (apell. paterno) materno (apell. Materno) f_nacimiento (fecha nacimineto) sexo (sexo) c_actividad (cod. Actividad) c_nacion (cod. Nacion) direccion (dirección) direcc_2 (direccion 2) c_comuna (cod. Comuna) c_region (cod. Region) casilla_pers (casilla personal) demail_pers (mail persona) fono_pers (fono persona) c_t_persona (cod. Tipo persona) c_idioma (cod. Idioma) dv_rut (digito verificador rut) dir_pref (direccion preferencia)	TIP_RELAC c_t_relac (cod. Tipo relación) gl_t_relac (glosa tipo relación) COMUNA c_comuna (cod. Comuna) gl_comuna (glosa comuna) TIP_PERSONA c_t_persona (cod. Tipo persona) gl_t_persona (glosa tipo persona) PAIS c_pais (cod. Pais) gl_pais (glosa pais) REGION c_region (cod. Región) gl_region (glosa region)
PATROCINANTE	folioproj (cod. Proyecto) c_instit (cod. Institución) c_t_patrocin (cod. Tipo patrocinio) gr_imp_patroc (grado imp. Patroc.	INSTEMP INSTITUCION TIP_PATROCIN TIP_INSTIT TICLAS_INSTIT	INSTEMP c_instit (cod. Institución) nivel1 (nivel 1) - Universidad nivel2 (nivel 2) - Facultad nivel3 (nivel 3) - Depto./unida acad. INSTITUCION c_instit (cod. Institución) c_t_instit (Cod. Tipo institucion) c_tclas_instit (cod. Tipo clase Institucion) nom_instit (nombre Institución) dir_instit (direccion institucion) cas_instit (casilla institucional) c_region (cod. Region) c_comuna (cod. Comuna) c_ciudad (cod. Ciudad) c_pais (cod. Pais)	TIP_PATROCIN c_t_patrocin (cod. Tipo patrocinio) gl_t_patrocin (glosa tipo patrocinio) TIP_INSTIT c_t_instit (cod. Tipo institución) gl_t_instit (glosa tipo institución) TIPCLAS_INSTIT c_tclas_instit (cod. Tipo clase institucion) gl_tclas_instit (glosa tipo clase institucion) c_t_instit (cod. Tipo institución)
DIS_ASOC	folioproj (cod. Proyecto) c_disciplina (cod. Disciplina) gr_rel_disc (grado relevancia disciplina)	DISCIPLINA GRUP_EST	DISCIPLINA c_disciplina (cod. Disciplina) gl_disciplina (glosa disciplina) c_grup_est (cod. Grupo estudio) GRUP_EST c_grup_est (cod. Grupos estudio) gl_grup_est (glosa grupo estudio)	
ITEM_PRESUP	folioproj (cod. Proyecto) c_it_presup (cod. Item presupuestario) agno_etapa (año etapa) m_sol_ipresup (monto solicitado) m_apr_ipresup (monto aprobado) c_t_financ (cod. Tipo financiamiento)	ETAPANUAL EST_ETAPA	ETAPANUAL folioproj (cod. Proyecto) agno_etapab (año etapa) C_est_etapa (cod. Estado etapa) f_est_etapa (fecha estado etapa) h_est_etapa (hora estado etapa) resoljuridica (num. Resolución) EST_ETAPA c_est_etapa (cod. Estado etapa) gl_est_etapa (glosa estado etapa)	

Principales tablas y variables relacionadas usadas por Fondecyt

TABLAS	VARIABLES	TABLAS RELACIONADAS	VARIABLES TABLAS RELACIONADAS	
PROYECTO	folioproy (cod. Proyecto) c_t_concurso (tipo Concurso) agno_concurso (año Concurso) C_consejo (cod. Consejo) titulo (titulo proy.) c_t_proyecto (Cod. Tipo Proy) duracion (duracion proy. años) c_region (cod. Región) C_est_proyecto (Cod. Estado Proy.) f_est_proyecto (fecha estado Proy) f_ini_proy (fecha inicio proy.) f_fin_proy (fecha fin Proy.)	TIPO_CONC TIPO_CONSEJ TIPO_PROY REGION EST_PROY	TIPO_CONC c_t_conc (cod. Tipo Concurso) gl_t_conc (glosa tipo Concurso) TIPO_CONSEJ c_consej (cod. Tipo Consejo) gl_t_consej (glosa tipo Consejo) TIPO_PROY c_t_proyecto (cod. Tipo Proyecto) gl_tiproy (glosa tipo Proyecto)	EST_PROY c_est_proyecto (cod. estado proy.) gl_est_proy (glosa estado proy.) REGION c_region (cod. Región) gl_region (glosa region)
CALIDAD_REL	folioproy (cod. Proyecto) rut_persona (rut persona) c_t_relac (cod. Tipo relación) c_instit (cod. Institución)	PERSONA TIP_RELAC TIP_PERSONA COMUNA PAIS REGION	PERSONA rut_persona (rut persona) nombre1 (nombre 1) nombre2 (nombre 2) paterno (apell. paterno) materno (apell. Materno) f_nacimiento (fecha nacimineto) sexo (sexo) c_actividad (cod. Actividad) c_nacion (cod. Nacion) direccion (dirección) direcc_2 (direccion 2) c_comuna (cod. Comuna) c_region (cod. Region) casilla_pers (casilla personal) demail_pers (mail persona) fono_pers (fono persona) c_t_persona (cod. Tipo persona) c_idioma (cod. Idioma) dv_rut (digito verificador rut) dir_pref (direccion preferencia)	TIP_RELAC c_t_relac (cod. Tipo relación) gl_t_relac (glosa tipo relación) COMUNA c_comuna (cod. Comuna) gl_comuna (glosa comuna) TIP_PERSONA c_t_persona (cod. Tipo persona) gl_t_persona (glosa tipo persona) PAIS c_pais (cod. Pais) gl_pais (glosa pais) REGION c_region (cod. Región) gl_region (glosa region)
PATROCINANTE	folioproy (cod. Proyecto) c_instit (cod. Institución) c_t_patrocin (cod. Tipo patrocinio) gr_imp_patroc (grado imp. Patroc.	INSTEMP INSTITUCION TIP_PATROCIN TIP_INSTIT TICLAS_INSTIT	INSTEMP c_instit (cod. Institución) nivel1 (nivel 1) - Universidad nivel2 (nivel 2) - Facultad nivel3 (nivel 3) - Depto./unida acad. INSTITUCION c_instit (cod. Institución) c_t_instit (Cod. Tipo institucion) c_tclas_instit (cod. Tipo clase Institucion) nom_instit (nombre Institución) dir_instit (direccion institucion) cas_instit (casilla institucional) c_region (cod. Region) c_comuna (cod. Comuna) c_ciudad (cod. Ciudad) c_pais (cod. Pais)	TIP_PATROCIN c_t_patrocin (cod. Tipo patrocinio) gl_t_patrocin (glosa tipo patrocinio) TIP_INSTIT c_t_instit (cod. Tipo institucion) gl_t_instit (glosa tipo institucion) TIPLAS_INSTIT c_tclas_instit (cod. Tipo clase institucion) gl_tclas_instit (glosa tipo clase institucion) c_t_instit (cod. Tipo institucion)
DIS_ASOC	folioproy (cod. Proyecto) c_disciplina (cod. Disciplina) gr_rel_disc (grado relevancia disciplina)	DISCIPLINA GRUP_EST	DISCIPLINA c_disciplina (cod. Disciplina) gl_disciplina (glosa disciplina) c_grup_est (cod. Grupo estudio) GRUP_EST c_grup_est (cod. Grupos estudio) gl_grup_est (glosa grupo estudio)	
ITEM_PRESUP	folioproy (cod. Proyecto) c_it_presup (cod. Item presupuestario) agno_etapa (año etapa) m_sol_ipresup (monto solicitado) m_apr_ipresup (monto aprobado) c_t_financ (cod. Tipo financiamiento)	ETAPANUAL EST_ETAPA	ETAPANUAL folioproy (cod. Proyecto) agno_etapab (año etapa) C_est_etapa (cod. Estado etapa) f_est_etapa (fecha estado etapa) h_est_etapa (hora estado etapa) resoljuridica (num. Resolución) EST_ETAPA c_est_etapa (cod. Estado etapa) gl_est_etapa (glosa estado etapa)	

Nombre tablas con su respectivo código y glosa asociada

TIPO_CONC (TIPO CONCURSO)

c_t_concgl_t_conc

1 FONDECYT

30 MILENIO

2 BECAS

40 OIEA-Austria

41 ONUDI-Naciones

42 John Smith Noye

43 US Geological S

44 TWAS

46 IFS-Suecia

45 CIID-Canadá

47 P.N.U.D.

48 O.E.A.

3 ASTRONOMIA

4 FONDAP

TIPO_CONSEJ (TIPO CONSEJO)

c_consejogl_t_consejo

1 CIENCIA

2 TECNOLOGIA

3 MIXTO

TIPO_PROY (TIPO PROYECTO)

C_t_proyecto 34

gl_tiproy POSTDOC.GEMINI

gl_completaPOSTDOCTORADO GEMINI

c_t_proyecto 33

gl_tiproy POSTDOC.ALMA

gl_completaPOSTDOCTORADO ALMA

c_t_proyecto 1

gl_tiproy FONDECYT_REG.

gl_completaConcurso FONDECYT Regular

c_t_proyecto 2

gl_tiproy DOCTORADO

gl_completa DOCTORADO

c_t_proyecto 3

gl_tiproy POSTDOCTORADO

gl_completa POSTDOCTORADO

c_t_proyecto 6

gl_tiproy ENLACE_FONDECYT

gl_completa ENLACE FONDECYT

_t_proyecto 4

gl_tiproy COMPLETAR TESIS

gl_completa COMPLETAR TESIS DOCTORADO

c_t_proyecto 5

gl_tiproy BIOMAS Y CLIMAS

gl_completa SECTORIAL BIOMAS Y CLIMAS TERRESTRES

c_t_proyecto 7

gl_tiproy INCENTIVO A LA
gl_completa INCENTIVO A LA COOPERACION INTERNACIONAL

c_t_proyecto 8
gl_tiproy LINEAS COMPLEME
gl_completa LINEAS COMPLEMENTARIAS

c_t_proyecto 11
gl_tiproy INICIACION
gl_completa Concurso de Iniciación en investigación FONDECYT

c_t_proyecto 15
gl_tiproy FONDAP
gl_completa FONDAP

c_t_proyecto 16
gl_tiproy FONDAP-NEGOCIO
gl_completa FONDAP-NEGOCIO

c_t_proyecto 17
gl_tiproy APOYO FONDAP
gl_completa APOYO FONDAP

EST_PROY (ESTADO DEL PROYECTO)

c_est_proyestogl_est_proy

1 APROBADO AGNO3
2 RECHAZADO AGNO3
3 APROBADO AGNO2
4 RECHAZADO
5 APROBADO
6 AP.SIN INICIO
7 FUERA DE BASES
8 RETIRADO
9 RECHAZADO AGNO2
10 INGRESADO
11 RECEPCIONADO
12 VALIDACION
13 ELIMINADO
14 RECHAZADO G.E.
15 ELIMINADO CONSE
16 CONTRALORIA
17 RECH_COMITE_LC
18 RECH_COMITE_COO
19 F.BASE_G.ESTUDI
20 F.BASE INHABILI
21 REFUNDIDO
22 F.B.SON SIMILAR
23 F.BASE FONDEF
24 F.BASE FONDAP
25 SELEC.SIN APROB
26 PRY.CONSEJERO
27 LISTA_ESPERA
28 FISCALIA
29 RECHAZADO CURRI
30 RECH.BIOETICA
31 SELECCIONADO
32 NO SELECCIONADO

33 NO SELEC.REPOSI
34 SELEC.REPOSICIO
35 SELEC.L.ESPERA
36 EVAL.REPOSICION

TIP_RELAC (TIPO RELACION)

c_t_relacgl_t_relac

1 RESPONSABLE
2 COINVESTIGADOR
4 COLABORADOR
5 TESISISTA
6 PERSONAL TECNIC
7 ALTERNO
8 RET.AGNO1
9 RET.AGNO2
10 RET.AGNO3
3 COI-CHIL-EXTRAN
11 TUTOR
12 PATROC.POSTDOC
13 COI-EXTRANJERO
14 IRR IR-RETIRADO
15 COR COI-RETIRAD
16 COLAB.RETIRADO
17 INV-EXT-CONTRAP
18 COI-EXT-CONTRAP
19 PRINCIPAL
20 INV-COLAB
21 TUTOR RET
22 PATROC.RET
23 PPAL.RETIRADO
24 ALT.RETIRADO
25 DIRECTOR
26 SUBDIRECTOR
27 INVESTIGADOR
28 POSTDOCTORADO
29 INVEST.CONTRATA
30 LIDER
33 RET.AGNO 4
34 RET.AGNO 5
35 DIRECTOR CIENTI
36 PROF.INVITADOS
37 INGENIEROS
38 MEMORISTAS
39 PROGRAMADORES
40 DIR.ALTERNO
41 GERENTE
42 OTROS
43 DIR.RETIRADO
44 INV.ASOCIADO
45 ESTUDIANTE DOC.
46 ESTUDIANTE MAG.
47 PERSONAL ADMIN.
48 INV.PRINCIPAL

TIP_PERSONA (TIPO PERSONA)

c_t_personagl_t_persona

1 INVESTIGADOR

2 EVALUADOR
3 INVEST.-EVALUA.
4 OTRAS
5 COORD. DE PROYECTOS

TIP_PATROCIN (TIPO PATROCINIO)

c_t_patrocingl_t_patrocin

1 EJECUTORA
2 AUSPICIO
4 RET1
5 INST EXT CONTRA

TIP_INSTIT (TIPO INSTITUCION)

c_t_institgl_t_instit

1 EDUC.SUP.CHILEN
2 EMPRESAS
3 OTRAS INST. CHI
4 APOYO A LA INVE
5 PARTICULARES
6 EXTRANJERAS

TIPCLAS_INSTIT (CLASE DE LA INSTITUCION)

c_tclas_institgl_tclas_instit

1 CONS.RECTORES
2 PRIVADA AUTONOM
3 PRIVADA
4 OTRAS
5 GOBIERNO
7 EDUC.SUPERIOR
8 EMPRESA
9 OTRAS

EST_ETAPA (ESTADO DE LA ETAPA)

c_est_etapa 11

gl_est_etapa I-T EN EVALUACI

gl_completa INFORME ACADEMICO EN EVALUACION

c_est_etapa 12

gl_est_etapa PARA CONSEJO

gl_completa PARA CONSEJO

c_est_etapa 13

gl_est_etapa SOLIC. PRORROGA

gl_completa SOLICITA PRORROGA

c_est_etapa 14

gl_est_etapa FISCALIA

gl_completa FISCALIA

c_est_etapa 15

gl_est_etapa INF.RECH.C/REST

gl_completa INFORME RECHAZADO CON RESTITUCION

c_est_etapa 16

gl_est_etapa SIN INF.C/REST

gl_completa SIN INFORME CON RESTITUCION

c_est_etapa 17
gl_est_etapa EN EJEC.SIN PAG
gl_completa EN EJECUCION SIN PAGO

c_est_etapa 18
gl_est_etapa FIRMA CONVENIO
gl_completa FIRMA CONVENIO

c_est_etapa 19
gl_est_etapa ACTIVO C/FIRMA
gl_completa ACTIVO CON FIRMA

c_est_etapa 20
gl_est_etapa APROB. RATIF.
gl_completa APROBADO RATIFICADO

c_est_etapa 22
gl_est_etapa PENDIENTE EVALU
gl_completa PENDIENTE EVALUACION

c_est_etapa 24
gl_est_etapa ACTIVO PARCIAL
gl_completa ACTIVO PARCIAL

c_est_etapa 25
gl_est_etapa ACTIVO PAR.C/FI
gl_completa ACTIVO PARCIAL CON FIRMA

c_est_etapa 26
gl_est_etapa PARA PAGO PARCI
gl_completa PARA PAGO PARCIAL

c_est_etapa 27
gl_est_etapa EJECUCION PARCI
gl_completa EJECUCION PARCIAL

c_est_etapa 28
gl_est_etapa ACTIVO 2do PAGO
gl_completa ACTIVO 2do PAGO

c_est_etapa 29
gl_est_etapa PARA 2do PAGO
gl_completa PARA 2do PAGO

c_est_etapa 30
gl_est_etapa DIFERIDA
gl_completa DIFERIDA

c_est_etapa 31
gl_est_etapa REFUNDIDA
gl_completa REFUNDIDA

c_est_etapa 32
gl_est_etapa S/EJEC S/RECURS
gl_completa SIN EJECUCION Y SIN RECURSOS

c_est_etapa 33
gl_est_etapa INF.ADICI.RECIB

gl_completa INFORME ADICIONAL RECIBIDO

c_est_etapa 34

gl_est_etapa I-T EN REEVALUA

gl_completa I-T EN REEVALUACION

c_est_etapa 21

gl_est_etapa SOLIC.INF.ADIC

gl_completa SOLIC.INF.ADICIONAL

c_est_etapa 53

gl_est_etapa VIGENTE

gl_completa VIGENTE

c_est_etapa 54

gl_est_etapa SUSPENDIDA CON

gl_completa SUSPENDIDA CON PAGO

c_est_etapa 55

gl_est_etapa SUSPENDIDA SIN

gl_completa SUSPENDIDA SIN PAGO

c_est_etapa 56

gl_est_etapa RENOVACION

gl_completa RENOVACION

c_est_etapa 57

gl_est_etapa TERMINO DE BECA

gl_completa TERMNIO DE BENEFICOS

c_est_etapa 58

gl_est_etapa FINALIZADA

gl_completa FINALIZADA

c_est_etapa 59

gl_est_etapa CANCELADA C/DEU

gl_completa CANCELADA CON DEUDA

c_est_etapa 60

gl_est_etapa CANCELADA S/DEU

gl_completa CANCELADA SIN DEUDA

c_est_etapa 61

gl_est_etapa RETRIBUCION

gl_completa RETRIBUCION

_est_etapa 1

gl_est_etapa EN EJECUCION

gl_completa EN EJECUCION

c_est_etapa 2

gl_est_etapa INACTIVA

gl_completa INACTIVA

c_est_etapa 3

gl_est_etapa PENDIENTE CONSE

gl_completa PENDIENTE CONSE

c_est_etapa 4

gl_est_etapa INF.RECH.S/REST
gl_completa INF.RECH.S/REST

c_est_etapa 5
gl_est_etapa APROBADA
gl_completa APROBADA

c_est_etapa 6
gl_est_etapa ACTIVO
gl_completa ACTIVO

c_est_etapa 7
gl_est_etapa SIN INF.S/REST
gl_completa SIN INF.S/REST

c_est_etapa 8
gl_est_etapa PARA PAGO
gl_completa PARA PAGO

_est_etapa 9
gl_est_etapa CANCELADO
gl_completa CANCELADO

c_est_etapa 10
gl_est_etapa INF. TEC. RECIB
gl_completa INF. TEC. RECIB

c_est_etapa 62
gl_est_etapa RETRI_SUSPEN
gl_completa RETRIBUCION SUSPENDIDA

c_est_etapa 63
gl_est_etapa TITULADO
gl_completa

Anexo 2(a): Matriz de Evaluación del programa

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO
AÑO INICIO PROGRAMA	1981
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
<p>FIN:</p> <p>Contribuir al desarrollo de la sociedad y del país fomentando la creación de conocimiento en todas las áreas del saber.</p>				
<p>PROPOSITO:</p> <p>Incrementar, de acuerdo a estándares internacionales, la cantidad y calidad de la investigación fundamental en ciencia y tecnología realizada en Chile por investigadores nacionales o extranjeros residentes</p>	<p>Eficacia/Resultado</p> <p>1. Contribución de los proyectos FONDECYT³³ a la producción científica (Scopus) originada en Chile</p>	<p>(Número de publicaciones en revistas (Scopus) asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico³⁴ / Número total nacional de publicaciones en revistas (Scopus)</p>	<p>Bases de datos internacionales (Scopus) Bases de datos nacionales (CONICYT) Bases de datos del Sistema de Informe Académico en Línea (SIAL) Año etapa final Inf.</p>	

³³

Para el cálculo de las publicaciones se considera t = 2012.

³⁴

Se considerarán las publicaciones aceptadas y en prensa según lo informado en los informes finales de los proyectos.

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Eficacia/Resultado 2. Impacto de publicaciones indizadas (Scopus) asociadas a proyectos FONDECYT ³⁵ en relación al impacto de publicaciones en Chile acumuladas en los últimos cinco años	$(N^{\circ} \text{ citas}^{36} \text{ promedio por publicación en revistas indizadas (Scopus) asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT acumulados en los últimos 5 años} / \text{Promedio nacional de citas por publicación en revistas indizadas (Scopus) en los últimos 5 años})$	Bases de datos internacionales Scopus. Bases de datos nacionales (CONICYT). Anual	
	Eficacia/Resultado Intermedio 3. Tasa de variación anual de publicaciones ³⁷ (Scopus) de los investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc)	$((\text{Número de publicaciones indizadas de los investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t} / \text{Número de publicaciones indizadas de investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t-1}) - 1) * 100$	Reporte anual por tipo concurso, SIAL. Evaluación de la etapa final del proyecto. Bases de datos internacionales Scopus. Anual	

³⁵

Se considerará que, al menos, uno de los autores tenga como afiliación a alguna institución chilena.

³⁶

Para el cálculo de las citas del año 2008 se considera t = año 2005. Para la medición de este indicador se calcula el número de citas acumuladas al año 2012 por los artículos publicados desde el año 2008. La literatura en esta materia considera que un período de 5 años para medir citas es el adecuado para dar cuenta de las diferencias de citación entre las disciplinas

³⁷

Se considerarán los artículos publicados, las publicaciones aceptadas y en prensa, según lo informado por el IR en su informe final.

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Eficacia/Resultado 4. Producción de artículos asociados a proyectos FONDECYT que NO son publicados en revistas indizadas (WoS o Scopus) Y son publicadas en otras revistas de corriente principal	$\left(\frac{\text{Número de publicaciones NO indizadas de los investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t}}{\text{Número de publicaciones NO indizadas de investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t-1}} \right) * 100$	Reporte anual por tipo concurso, SIAL. Anual	
	Eficiencia/Resultado Intermedio 5. Porcentaje anual de gastos de administración del Programa FONDECYT (Coordinación nacional ³⁸ + gastos de administración de cada proyecto FONDECYT)	$\left(\frac{\text{Gasto total en administración Programa (coordinación nacional + gastos de administración de cada proyecto FONDECYT), año t}}{\text{Gasto total Programa FONDECYT, año t}} \right) * 100$	Base datos DAF (Medición a nivel de subtítulos, 21,22, 24) Presupuesto Anual	
	Calidad/ Eficacia – resultado final 6. Porcentajes de publicaciones originadas en proyectos FONDECYT en Q1 y Q2 ³⁹	$\left(\frac{\text{Total publicaciones indizadas originadas de proyectos FONDECYT en revistas en Q1 y Q2}}{\text{total de publicación indizadas originadas en proyectos FONDECYT}} \right) * 100$	Bases de datos internacionales Scopus. Anual	

³⁸

Estimar e incluir gasto de Administración de CONICYT, por los servicios de apoyo a FONDECYT (DAF, Informática y otros)

³⁹

Clasificación que da cuenta de la calidad de las revistas. Corresponde a los cuartiles de las revistas en que publican los investigadores con proyectos de FONDECYT, donde Q1 corresponde a las revistas de más alto Factor de Impacto (mayores citaciones). (Sitio web para ver clasificación de las revistas: <http://www.scimagojr.com/>)

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Calidad/ Eficacia – resultado final 7. Porcentaje de publicaciones originadas en proyectos FONDECYT (de todos los componentes) ubicadas en el 10% más citadas.	(Número de artículos asociados con proyectos FONDECYT (todos los componentes) ubicados en el 10% más citados a nivel mundial / Número total de artículos Chilenos publicados en el 10% más citados a nivel mundial)	Bases de datos internacionales Scopus. Anual	
	Eficacia – Resultado Intermedio 8. Porcentaje de proyectos con cooperación internacional del total aprobados, por concurso regular e iniciación	(Número de proyectos aprobados en Concursos Regular e Iniciación, que incluyen cooperación internacional / Número total de proyecto aprobados en ambos concursos) *100	Fallos de Concursos Regular e Iniciación Anual	
	Eficacia/Resultado Intermedio 9. Promedio anual de publicaciones ⁴⁰ por proyecto FONDECYT, todos los concursos.	(N° de publicaciones anuales generadas por todos los proyectos FONDECYT en el año t) / (N° total de proyectos FONDECYT en el año t)	Reporte anual por tipo concurso SIAL. Evaluación de la etapa final del proyecto. Anual	
	Economía/ Proceso 10. Recursos FONDECYT por proyecto aprobado, promedio de todos los concursos.	(Monto total anual de recursos adjudicados en los tres concursos de FONDECYT / Número total de proyectos adjudicados anualmente por los tres concursos FONDECYT)	Base datos DAF (Medición a nivel de subtítulos, 21,22, 24) Presupuesto Base Luthien Anual	

⁴⁰

Se considerarán las publicaciones realizadas, aceptadas y en prensa según lo informado por el Investigador Responsable, IR, en su informe avance y final.

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Eficiencia 11. Costo de las Publicaciones de los proyectos de todos los concursos y grupos de estudio	(Gasto total del Programa año t / N° de publicaciones anuales generadas por todos los proyectos FONDECYT en el año t)	Presupuesto Base Luthien, Base Scopus	
	Eficacia / Proceso 12. Tasa de continuidad Coinvestigadores que ganan proyectos del concurso regular	Número de co investigadores que postulan y ganen proyectos en concurso regular año t / número de proyectos del concurso Regular		
	Eficacia/Resultado Intermedio. 13. Porcentaje de proyectos aprobados en concursos Regulares de FONDECYT, según tramos de edad (menores que 40 años).	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 40 años en los concursos Regulares de FONDECYT, año t / Número total de proyectos adjudicados en los concursos Regulares FONDECYT, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Anual	
	Economía/Resultado Intermedio 14. Porcentaje anual de aporte de terceros ⁴¹ a los proyectos FONDECYT	(Total aporte de terceros comprometidos anualmente por los patrocinadores de los proyectos FONDECYT, año t / Total gasto del Programa FONDECYT, año t)*100	Estudio complementario con muestra	

⁴¹ Se trata de los aportes de universidades y entidades patrocinantes de los investigadores en sueldos de éstos, equipamiento y otros recursos que ponen a disposición de los investigadores y que constituyen parte del costo de la producción de los resultados del proyecto.

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Economía/Resultado Intermedio 15. Porcentaje anual de ejecución presupuestaria del FONDECYT	$((\text{Ppto. Ejecutado por el Programa, año } t) / (\text{Ppto. Asignado al Programa, año } t)) * 100$	Base datos DAF Anual	
	Eficiencia/Resultado Intermedio 16. Costo anual de proyectos FONDECYT (todos los concursos)	(Monto Total de Recursos invertidos por el Programa FONDECYT, año t / N° de proyectos ejecutados FONDECYT, año t)	Base datos DAF Anual	
	Eficiencia/Resultado Intermedio 17. Costo anual de publicaciones de los proyectos FONDECYT	(Monto Total de recursos invertidos por el Programa FONDECYT, año t / N° de publicaciones indizadas asociadas con proyectos ejecutados de FONDECYT, año t)	Base datos DAF Anual	
Indicadores intermedios, que dan cuenta del cumplimiento del propósito a nivel agregado de los tres instrumentos de FONDECYT (regular, iniciación y postdoctorado)				
	Eficacia / Proceso 18. Cobertura de los proyectos FONDECYT, concursados versus adjudicados	(Número total de Proyectos Adjudicados por todos los componentes del Programa, año t / Número de Proyectos Concursados anualmente por todos los Componentes del Programa, año t)	Fallos Consejos Superiores de FONDECYT. Anual	

ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Eficacia/Resultado intermedio 19. Tasa anual de formación de estudiantes de pre y postgrado en los proyectos FONDECYT (Concursos Iniciación y Regular)	((Número de estudiantes de pre y postgrado que participan su tesis en los proyectos FONDECYT / Número de proyectos)	Base Luthien Reporte anual por tipo concurso SIAL. Anual	

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
COMPONENTE: 1 Proyectos individuales de investigación básica calidad realizada por investigadores de mayor mérito y trayectoria, financiados por concurso Regular	1. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos concursados	(Nº Proyectos Regulares concursados año t / Nº proyectos Regulares concursados año t-1)*100-100	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	
	2. Porcentaje de aprobación de proyectos Regulares aprobados.	(Nº Proyectos Regulares aprobados año t / Nº proyectos Regulares presentados a concurso, año t) *100	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	3. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Regulares aprobados	$(N^{\circ} \text{ Proyectos Regulares aprobados año } t / N^{\circ} \text{ proyectos Regulares aprobados año } t-1) * 100 - 100$	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	
	Eficacia/Resultado Intermedio 4. Presencia de investigadores que ganan sucesivamente proyectos y que mantienen financiamiento por 20,15,10y 5 años (efecto ranking/efecto mateo)	$(\text{Número de investigadores responsables que vuelven a ganar concurso (1, 2 o 3), año } t / \text{Número total de investigadores responsables que han ganado concursos en FONDECYT})$	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	
	Eficacia/Proceso. 5. Porcentaje de proyectos aprobados por concurso regular, según tramos de edad del investigador responsable, IR.	$(\text{Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 40 años en concurso regular de FONDECYT, año } t / \text{Número total de proyectos adjudicados en concurso regular de FONDECYT, año } t)$	Fallos de Concursos Base Luthien Anual	
	Eficacia / Resultado Intermedio 6. Trayectoria por COI a IR (por primera vez). Cuantas veces fue COI antes de ser IR	Número de IR que han sido COI, su primera vez		

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	Economía / Proceso 7. Porcentaje de asignación de recursos por Grupos de Estudio (GE)	(Montos asignados en concurso regular por GE, año t / monto total asignado por concurso regular de FONDECYT, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Base DAF Anual	
	Economía / Proceso 8. Promedio de asignación por proyecto regular en cada GE, por año.	(Montos asignados en concurso regular por GE, año t / Número proyectos regulares por GE, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Base DAF Anual	
Sub-Componente 2.1 Proyectos individuales de investigación financiados por concurso postdoctorado para impulsar la participación de nuevos investigadores en la generación de conocimiento científico y tecnológico	1. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Postdoctorado concursados	$((N^{\circ} \text{ Proyectos Postdoctorado concursados año } t / N^{\circ} \text{ proyectos postdoctorado concursados año } t-1) * 100) - 1$	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	
	2. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Postdoctorado aprobados.	$((N^{\circ} \text{ Proyectos Postdoctorado aprobados año } t / N^{\circ} \text{ proyectos postdoctorado aprobados año } t-1) * 100) - 1$	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	
	3. Porcentajes de investigadores extranjeros	(Número de Investigadores de postdoctorado	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas	

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	en concurso postdoctorado	aprobados, de nacionalidad diferente a Chile / Número total Investigadores de postdoctorados aprobados)	internas del Programa Anual	
	Eficacia/Proceso. 4. Porcentaje de proyectos aprobados en concurso postdoctorado, según tramos de edad del investigador responsable	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 30 años en concurso postdoc de FONDECYT, año t / Número total de proyectos adjudicados en concurso postdoc de FONDECYT, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Anual	
	Economía / Proceso 5. Porcentaje de asignación de recursos por Grupos de Estudio (GE)	(Montos asignados en concurso postdoc por GE, año t / monto total asignado por concurso postdoc de FONDECYT, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Base DAF Anual	
	Economía / Proceso 6. Promedio de asignación por proyecto postdoc en cada GE, por año.	(Montos asignados en concurso postdoc por GE, año t / Número proyectos regulares por GE, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Base DAF Anual	
Sub-Componente 2.2 Proyectos individuales de investigación financiados por concurso de Iniciación para	1. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Iniciación	(Nº Proyectos Iniciación concursados año t/Nº proyectos Regulares	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
impulsar la participación de nuevos investigadores en la generación de conocimiento científico y tecnológico	concurados	concurados año t-1)*100-100		
	2. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Iniciación aprobados.	(Nº Proyectos Iniciación aprobados año t / Nº proyectos Regulares aprobados año t-1)*100-100	Base de Datos FONDECYT (LUTHIEN) y estadísticas internas del Programa	
	Eficacia/Proceso. 3. Porcentaje de proyectos aprobados por concurso, según tramos de edad y por género del investigador responsable, IR.	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 30 años en concurso de iniciación de FONDECYT, año t / Nº total de proyectos adjudicados en concurso de iniciación de FONDECYT, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Anual	
	Eficacia/Proceso. 4. Proporción de proyectos ganados en concurso de	(Número de proyectos ganados en concurso de	Fallos de Concursos	

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ENUNCIADO OBJETIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
	iniciación cuando el investigador principal se doctoró en Chile, respecto de los que lo hicieron total o parcialmente en el extranjero	iniciación donde el investigador principal se doctoró en Chile, año t /Número total de proyectos adjudicados en concurso de iniciación, año t)	Base Luthien Anual	
	Economía / Proceso 5. Porcentaje de asignación de recursos por Grupos de Estudio (GE)	(Montos asignados en concurso de iniciación por GE, año t / monto total asignado por concurso de iniciación de FONDECYT, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Base DAF Anual	
	Economía / Proceso 6. Promedio de asignación por proyecto de iniciación en cada GE, por año.	(Montos asignados en concurso de iniciación por GE, año t / Número proyectos de iniciación por GE, año t)	Fallos de Concursos Base Luthien Base DAF Anual	

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO			
AÑO INICIO PROGRAMA	1981			
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN			
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT			
ACTIVIDADES	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (dimensión/ámbito de control)	Fórmula de cálculo		
ACTIVIDADES componente 1: Dado que la asignación de recursos del Programa FONDECYT se realiza por la vía de concursos públicos, el conjunto de actividades son similares para todas las modalidades que financia. Preparación bases Convocatoria Selección y Resolución Seguimiento Evaluación de Informes Finales de proyectos				
ACTIVIDADES Sub-Componente 2.1: Dado que la asignación de recursos del Programa FONDECYT se realiza por la vía de concursos públicos, el conjunto de actividades son similares para todas las modalidades que financia. Preparación bases Convocatoria Selección y Resolución Seguimiento Evaluación de Informes Finales de proyectos				
ACTIVIDADES Sub-Componente 2.2: Dado que la asignación de recursos del Programa FONDECYT se realiza por la vía de concursos públicos, el conjunto de actividades son similares para todas las modalidades que financia. Preparación bases Convocatoria Selección y Resolución Seguimiento Evaluación de Informes Finales de proyectos				

Anexo 2(b): Medición de Indicadores Matriz de Evaluación del programa, período 2009-2012

NOMBRE DEL PROGRAMA	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO
AÑO INICIO PROGRAMA	1981
MINISTERIO RESPONSABLE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SERVICIO RESPONSABLE	CONICYT

Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
FIN: Contribuir al desarrollo de la sociedad y del país fomentando la creación de conocimiento en todas las áreas del saber						
PROPOSITO: Incrementar, de acuerdo a estándares internacionales, la cantidad y calidad de la investigación fundamental en ciencia y tecnología realizada en Chile por investigadores nacionales o extranjeros residentes	Eficacia/Resultado 20. Contribución de los proyectos FONDECYT ⁴² a la producción científica (Scopus) originada en Chile	(Número de publicaciones en revistas (Scopus) asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico ⁴³ / Número total nacional de publicaciones en revistas (Scopus))				
			1417	1658	1008	99
			7337	7858	8570	n.d.
			19%	21%	12%	n.d.

⁴² Para el cálculo de las publicaciones se considera t = 2012.

⁴³ Se considerarán las publicaciones aceptadas y en prensa según lo informado en los informes finales de los proyectos.

Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
	Eficacia/Resultado 21. Impacto de publicaciones indizadas (Scopus) asociadas a proyectos FONDECYT ⁴⁴ en relación al impacto de publicaciones en Chile acumuladas en los últimos cinco años	(N° citas ⁴⁵ promedio por publicación en revistas indizadas (Scopus) asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT acumulados en los últimos 5 años / Promedio nacional de citas por publicación en revistas indizadas (Scopus) en los últimos 5 años)				
			8,9	6,0	3,2	1,0
			6,7	4,8	2,8	0,9
			1,3	1,3	1,1	1,1
	Eficacia/Resultado Intermedio 22. Tasa de variación anual de publicaciones ⁴⁶ (Scopus) de los investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc)	((Número de publicaciones indizadas de los investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t / Número de publicaciones indizadas de investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t-1) – 1)* 100	s.i.	17%	-39%	-90%

⁴⁴ Se considerará que, al menos, uno de los autores tenga como afiliación a alguna institución chilena.

⁴⁵ Para el cálculo de las citas del año 2008 se considera t = año 2005. Para la medición de este indicador se calcula el número de citas acumuladas al año 2012 por los artículos publicados desde el año 2008. La literatura en esta materia considera que un período de 5 años para medir citas es el adecuado para dar cuenta de las diferencias de citación entre las disciplinas.

⁴⁶ Se considerarán los artículos publicados, las publicaciones enviadas y en prensa según lo informado por el IR en su informe final.

Evolución de Indicadores																		
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>																	
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>															
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>												
	Eficacia/Resultado 23. Producción de artículos asociados a proyectos FONDECYT que NO son publicados en revistas indizadas (WoS o Scopus)	((Número de publicaciones NO indizadas de los investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t / Número de publicaciones NO indizadas de investigadores con proyectos FONDECYT (Concursos: Regular, Iniciación y Posdoc), año t-1) – 1)* 100	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.												
	Eficiencia/Resultado Intermedio 24. Porcentaje anual de gastos de administración del Programa FONDECYT (Coordinación nacional ⁴⁷ + gastos de administración de cada proyecto FONDECYT)	(Gasto total en administración Programa (coordinación nacional + gastos de administración de cada proyecto FONDECYT), año t / Gasto total Programa FONDECYT, año t) *100	9,30%	8,44%	8,87%	7,64%												
	Calidad/ Eficacia – resultado final 25. Porcentajes de publicaciones originadas en proyectos FONDECYT en Q1 y Q2 ⁴⁸	(Total publicaciones indizadas originadas de proyectos FONDECYT en revistas en Q1 y Q2 /total de publicación indizadas originadas en proyectos FONDECYT)*100	<table border="1"> <tr><td>1344</td></tr> <tr><td>1417</td></tr> <tr><td>95%</td></tr> </table>	1344	1417	95%	<table border="1"> <tr><td>1582</td></tr> <tr><td>1658</td></tr> <tr><td>95%</td></tr> </table>	1582	1658	95%	<table border="1"> <tr><td>965</td></tr> <tr><td>1008</td></tr> <tr><td>96%</td></tr> </table>	965	1008	96%	<table border="1"> <tr><td>95</td></tr> <tr><td>99</td></tr> <tr><td>96%</td></tr> </table>	95	99	96%
1344																		
1417																		
95%																		
1582																		
1658																		
95%																		
965																		
1008																		
96%																		
95																		
99																		
96%																		

⁴⁷

Estimar e incluir gasto de Administración de CONICYT, por los servicios de apoyo a FONDECYT (DAF, Informática y otros)

⁴⁸

Clasificación que da cuenta de la calidad de las revistas. Corresponde a los cuartiles de las revistas en que publican los investigadores con proyectos de FONDECYT, donde Q1 corresponde a las revistas de más alto Factor de Impacto (mayores citaciones). (Sitio web para ver clasificación de las revistas: <http://www.scimagojr.com/>)

Evolución de Indicadores																														
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>																													
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>																											
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>																								
	Calidad/ Eficacia – resultado final 26. Porcentaje de publicaciones originadas en proyectos FONDECYT (de todos los componentes) ubicadas en el 10% más citadas	(Número de artículos asociados con proyectos FONDECYT (todos los componentes) ubicados en el 10% más citados a nivel mundial / Número total de artículos Chilenos publicados en el 10% más citados a nivel mundial)	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.																								
	Eficacia – Resultado Intermedio 27. Porcentaje de proyectos con cooperación internacional del total aprobados, por concurso regular e iniciación	(Número de proyectos aprobados en Concursos Regular e Iniciación, que incluyen cooperación internacional / Número total de proyecto aprobados en ambos concursos) *100	<table border="1"> <tr><td>321</td></tr> <tr><td>555</td></tr> <tr><td>58%</td></tr> </table>	321	555	58%	<table border="1"> <tr><td>334</td></tr> <tr><td>580</td></tr> <tr><td>58%</td></tr> </table>	334	580	58%	<table border="1"> <tr><td>452</td></tr> <tr><td>765</td></tr> <tr><td>59%</td></tr> </table>	452	765	59%	<table border="1"> <tr><td>584</td></tr> <tr><td>898</td></tr> <tr><td>65%</td></tr> </table>	584	898	65%												
321																														
555																														
58%																														
334																														
580																														
58%																														
452																														
765																														
59%																														
584																														
898																														
65%																														
	Eficacia/Resultado Intermedio 28. Promedio anual de publicaciones ⁴⁹ por proyecto FONDECYT, todos los concursos.	(N° de publicaciones anuales generadas por todos los proyectos FONDECYT en el año t) / (N°total de proyectos FONDECYT en el año t)	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>2,71</td></tr> <tr><td>P</td><td>1,66</td></tr> <tr><td>I</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>T</td><td>2,51</td></tr> </table>	R	2,71	P	1,66	I	2,00	T	2,51	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>1,78</td></tr> <tr><td>P</td><td>2,24</td></tr> <tr><td>I</td><td>1,67</td></tr> <tr><td>T</td><td>1,87</td></tr> </table>	R	1,78	P	2,24	I	1,67	T	1,87	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>1,24</td></tr> <tr><td>P</td><td>1,08</td></tr> <tr><td>I</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>T</td><td>1,20</td></tr> </table>	R	1,24	P	1,08	I	0,00	T	1,20	s.i.
R	2,71																													
P	1,66																													
I	2,00																													
T	2,51																													
R	1,78																													
P	2,24																													
I	1,67																													
T	1,87																													
R	1,24																													
P	1,08																													
I	0,00																													
T	1,20																													
	Economía/ Proceso 29. Costo de los proyectos aprobado FONDECYT, promedio de todos los concursos.	(Monto total anual de recursos adjudicados en los tres concursos de FONDECYT, t / Número total de proyectos adjudicados anualmente por los tres concursos FONDECYT, t)	M\$79.267	M\$87.808	M\$85.520	M\$87.735																								

⁴⁹

Se considerarán las publicaciones realizadas, aceptadas y en prensa según lo informado por el Investigador Responsable, IR, en su informe final.

Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
	Eficiencia 30. Costo de las Publicaciones de los proyectos de todos los concursos y grupos de estudio	(Gasto total del Programa año t / N° de publicaciones anuales generadas por todos los proyectos FONDECYT en el año t)	M\$30.690	M\$49.215	M\$81.225	s.i.
	Eficacia / Proceso 31. Tasa de continuidad Coinvestigadores que ganan proyectos del concurso regular	Número de co investigadores que postulan y ganan proyectos en concurso regular año t / número de proyectos del concurso Regular	20%	25%	26%	29%
	Eficacia/Resultado Intermedio. 32. Porcentaje de proyectos aprobados en concursos Regulares de FONDECYT, según tramos de edad (menores que 40 años).	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 40 años en los concursos Regulares de FONDECYT, año t / Número total de proyectos adjudicados en los concursos Regulares FONDECYT, año t)	27%	26%	25%	26%
	Economía/Resultado Intermedio 33. Porcentaje anual de aporte de terceros ⁵⁰ a los proyectos FONDECYT	(Total aporte de terceros comprometidos anualmente por los patrocinadores de los proyectos FONDECYT, año t / Total gasto del Programa FONDECYT, año t)*100	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

⁵⁰ Se trata de los aportes de universidades y entidades patrocinantes de los investigadores en sueldos de éstos, equipamiento y otros recursos que ponen a disposición de los investigadores y que constituyen parte del costo de la producción de los resultados del proyecto.

Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
	Economía/Resultado Intermedio 34. Porcentaje anual de ejecución presupuestaria del FONDECYT	((Ppto. Ejecutado por el Programa, año t) / (Ppto. Asignado al Programa, año t)) * 100	100%	100%	99,99%	108,66%
	Eficiencia/Resultado Intermedio 35. Costo anual de proyectos FONDECYT (todos los concursos)	(Monto Total de Recursos invertidos por el Programa FONDECYT, año t / N° de proyectos ejecutados FONDECYT, año t)	M\$ 25.997	M\$ 27.666	M\$ 26.912	M\$ 35.771
	Eficiencia/Resultado Intermedio 36. Costo anual de publicaciones de los proyectos FONDECYT	(Monto Total de recursos invertidos por el Programa FONDECYT, año t / N° de publicaciones indizadas asociadas con proyectos ejecutados de FONDECYT, año t)	M\$30.690	M\$49.215	M\$81.225	M\$30.690
Indicadores intermedios, que dan cuenta del cumplimiento del propósito a nivel agregado de los concursos (regular, iniciación y postdoctorado)						
	Eficacia / Proceso 37. Cobertura de los proyectos FONDECYT, concursados versus adjudicados	(Número total de Proyectos Adjudicados por todos los componentes del Programa, año t / Número de Proyectos Concursados anualmente por todos los Componentes del Programa, año t)	40,8%	40,0%	49,8%	54,0%

Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
	Eficacia/Resultado intermedio 38. Tasa anual de formación de estudiantes de pre y postgrado en los proyectos FONDECYT (Concursos Iniciación y Regular)	((Número de estudiantes de pre y postgrado que participan su tesis en los proyectos FONDECYT / Número de proyectos)	0,6	0,6	0,4	0,1
COMPONENTE: 1 Proyectos individuales de investigación básica calidad realizada por investigadores de mayor mérito y trayectoria, financiados por concurso Regular	1. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos presentados a concurso	(Nº Proyectos Regulares concursados año t / Nº proyectos Regulares concursados año t-1) * 100 - 100	1,5%	1,4%	-0,3%	14,2%
	2. Porcentaje de aprobación de proyectos Regulares aprobados.	(Nº Proyectos Regulares aprobados año t / Nº proyectos Regulares presentados a concurso, año t) * 100	40%	40%	49%	52%
	3. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Regulares aprobados	(Nº Proyectos Regulares aprobados año t / Nº proyectos Regulares aprobados año t-1) * 100 - 100	-6%	2%	22%	20%

Evolución de Indicadores																															
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>																														
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>																												
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>																									
	Eficacia/Resultado Intermedio 4. Presencia de investigadores que ganan sucesivamente proyectos y que mantienen financiamiento por 20,15,10y 5 años (efecto ranking/efecto mateo)	(Número de investigadores responsables que vuelven a ganar concurso (1, 2 o 3), año t / Número total de investigadores responsables que han ganado concursos en FONDECYT)	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.																									
	Eficacia/Proceso. 5. Porcentaje de proyectos aprobados por concurso Regular, según tramos de edad del investigador responsable, IR.	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 40 años, en concurso regular de FONDECYT, año t / Número total de proyectos adjudicados en concurso regular de FONDECYT, año t)	27%	26%	25%	26%																									
	Eficacia / Resultado Intermedio 6. Trayectoria por COI a IR (por primera vez). Cuantas veces fue COI antes de ser IR	Número de IR que han sido COI, su primera vez	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.																									
	Economía / Proceso 7. Porcentaje de asignación de recursos por Grupos de Estudio (GE) en concurso Regular	(Montos asignados en concurso regular por GE, año t / monto total asignado por concurso regular de FONDECYT, año t)	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Naturales y Exactas</td><td>46%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>39%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales y Humanidades</td><td>16%</td></tr> </table>	Ciencias Naturales y Exactas	46%	Tecnologías	39%	Ciencias Sociales y Humanidades	16%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Naturales y Exactas</td><td>46%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>38%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales y Humanidades</td><td>16%</td></tr> </table>	Ciencias Naturales y Exactas	46%	Tecnologías	38%	Ciencias Sociales y Humanidades	16%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Naturales y Exactas</td><td>46%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>36%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales y Humanidades</td><td>18%</td></tr> </table>	Ciencias Naturales y Exactas	46%	Tecnologías	36%	Ciencias Sociales y Humanidades	18%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Naturales y Exactas</td><td>45%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>38%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales y Humanidades</td><td>17%</td></tr> </table>	Ciencias Naturales y Exactas	45%	Tecnologías	38%	Ciencias Sociales y Humanidades	17%	
Ciencias Naturales y Exactas	46%																														
Tecnologías	39%																														
Ciencias Sociales y Humanidades	16%																														
Ciencias Naturales y Exactas	46%																														
Tecnologías	38%																														
Ciencias Sociales y Humanidades	16%																														
Ciencias Naturales y Exactas	46%																														
Tecnologías	36%																														
Ciencias Sociales y Humanidades	18%																														
Ciencias Naturales y Exactas	45%																														
Tecnologías	38%																														
Ciencias Sociales y Humanidades	17%																														
	Economía / Proceso 8. Promedio de asignación por proyecto regular en cada GE, por año.	(Montos asignados en concurso regular por GE en M\$ 2013, año t / Número proyectos regulares por GE, año t)	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>110.468</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>121.640</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>50.926</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	110.468	Tecnologías	121.640	Ciencias Sociales	50.926	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>113.749</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>136.662</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>60.624</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	113.749	Tecnologías	136.662	Ciencias Sociales	60.624	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>123.875</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>127.982</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>61.918</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	123.875	Tecnologías	127.982	Ciencias Sociales	61.918	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>128.794</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>136.083</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>61.563</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	128.794	Tecnologías	136.083	Ciencias Sociales	61.563	
Ciencias Nat y Ex	110.468																														
Tecnologías	121.640																														
Ciencias Sociales	50.926																														
Ciencias Nat y Ex	113.749																														
Tecnologías	136.662																														
Ciencias Sociales	60.624																														
Ciencias Nat y Ex	123.875																														
Tecnologías	127.982																														
Ciencias Sociales	61.918																														
Ciencias Nat y Ex	128.794																														
Tecnologías	136.083																														
Ciencias Sociales	61.563																														

Evolución de Indicadores						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>			
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
Componente 2 Proyectos individuales de investigación financiados por concurso postdoctorado y de Iniciación para impulsar la participación de nuevos investigadores en la generación de conocimiento científico y tecnológico						
Sub-Componente 2.1 Proyectos individuales de investigación financiados por concurso Postdoctorado para impulsar la participación de nuevos investigadores en la generación de conocimiento científico y tecnológico	1. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Postdoctorado concursados	$((N^{\circ} \text{ Proyectos Postdoctorado concursados año } t / N^{\circ} \text{ proyectos postdoctorado concursados año } t-1) * 100) - 1$	-30,9%	84,2%	22,9%	31,4%
	2. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Postdoctorado aprobados.	$((N^{\circ} \text{ Proyectos Postdoctorado aprobados año } t / N^{\circ} \text{ proyectos postdoctorado aprobados año } t-1) * 100) - 1$	-10,8%	21,2%	12,5%	66,7%
	3. Porcentajes de investigadores extranjeros en concurso postdoctorado	(Número de Investigadores de postdoctorado aprobados, de nacionalidad diferente a Chile / Número total Investigadores de postdoctorados aprobados)	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.

Evolución de Indicadores																														
Enunciado del objetivo	Indicadores		Cuantificación																											
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de cálculo	2009	2010	2011	2012																								
	Eficacia/Proceso. 4. Porcentaje de proyectos aprobados en concurso postdoctorado, según tramos de edad del investigador responsable	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 30 años en concurso postdoc de FONDECYT, año t / Número total de proyectos adjudicados en concurso postdoc de FONDECYT, año t)	8%	20%	22%	19%																								
	Economía / Proceso 5. Porcentaje de asignación de recursos por Grupos de Estudio (GE)	(Montos asignados en concurso postdoc por GE, año t / monto total asignado por concurso postdoc de FONDECYT, año t)	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>67%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>21%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>12%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	67%	Tecnologías	21%	Ciencias Sociales	12%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>67%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>25%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>9%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	67%	Tecnologías	25%	Ciencias Sociales	9%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>79%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>16%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>4%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	79%	Tecnologías	16%	Ciencias Sociales	4%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>64%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>23%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>12%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	64%	Tecnologías	23%	Ciencias Sociales	12%
Ciencias Nat y Ex	67%																													
Tecnologías	21%																													
Ciencias Sociales	12%																													
Ciencias Nat y Ex	67%																													
Tecnologías	25%																													
Ciencias Sociales	9%																													
Ciencias Nat y Ex	79%																													
Tecnologías	16%																													
Ciencias Sociales	4%																													
Ciencias Nat y Ex	64%																													
Tecnologías	23%																													
Ciencias Sociales	12%																													
	Economía / Proceso 6. Promedio de asignación por proyecto postdoc en cada GE, por año.	(Montos asignados en concurso postdoc por GE en M\$2013, año t / Número proyectos postdoc por GE, año t)	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>36.658</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>36.914</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>35.038</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	36.658	Tecnologías	36.914	Ciencias Sociales	35.038	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>55.499</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>54.105</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>46.172</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	55.499	Tecnologías	54.105	Ciencias Sociales	46.172	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>55.294</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>53.203</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>54.508</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	55.294	Tecnologías	53.203	Ciencias Sociales	54.508	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>56.446</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>58.496</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>55.298</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	56.446	Tecnologías	58.496	Ciencias Sociales	55.298
Ciencias Nat y Ex	36.658																													
Tecnologías	36.914																													
Ciencias Sociales	35.038																													
Ciencias Nat y Ex	55.499																													
Tecnologías	54.105																													
Ciencias Sociales	46.172																													
Ciencias Nat y Ex	55.294																													
Tecnologías	53.203																													
Ciencias Sociales	54.508																													
Ciencias Nat y Ex	56.446																													
Tecnologías	58.496																													
Ciencias Sociales	55.298																													
Sub-Componente 2.2 Proyectos individuales de investigación financiados por concurso de Iniciación para impulsar la participación de nuevos investigadores en la generación de conocimiento científico y tecnológico	1. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Iniciación concursados	(Nº Proyectos Iniciación concursados año t/Nº proyectos Regulares concursados año t-1)*100-100	25,4%	6,8%	11,9%	4,8%																								

Evolución de Indicadores																														
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>																													
	<i>Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación</i>																											
			<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>																								
	2. Porcentaje de variación anual en el número de proyectos Iniciación aprobados.	(Nº Proyectos Iniciación aprobados año t /Nº proyectos Regulares aprobados año t-1)*100-100	-17,1%	12,0%	56,0%	11,8%																								
	Eficacia/Proceso. 3. Porcentaje de proyectos aprobados por concurso, según tramos de edad y por género del investigador responsable, IR.	(Número de proyectos adjudicados por investigadores responsables, IR, menores de 30 años en concurso de iniciación de FONDECYT, año t / N° total de proyectos adjudicados en concurso de iniciación de FONDECYT, año t)	8,7%	7,1%	6,1%	7,5%																								
	Economía / Proceso 4. Porcentaje de asignación de recursos por Grupos de Estudio (GE)	(Montos asignados en concurso de iniciación por GE, año t / monto total asignado por concurso de iniciación de FONDECYT, año t)	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>40%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>40%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>20%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	40%	Tecnologías	40%	Ciencias Sociales	20%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>42%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>40%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>18%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	42%	Tecnologías	40%	Ciencias Sociales	18%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>35%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>42%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>23%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	35%	Tecnologías	42%	Ciencias Sociales	23%	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>41%</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>36%</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>22%</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	41%	Tecnologías	36%	Ciencias Sociales	22%
Ciencias Nat y Ex	40%																													
Tecnologías	40%																													
Ciencias Sociales	20%																													
Ciencias Nat y Ex	42%																													
Tecnologías	40%																													
Ciencias Sociales	18%																													
Ciencias Nat y Ex	35%																													
Tecnologías	42%																													
Ciencias Sociales	23%																													
Ciencias Nat y Ex	41%																													
Tecnologías	36%																													
Ciencias Sociales	22%																													
	Economía / Proceso 5. Promedio de asignación por proyecto de iniciación en cada GE, por año.	(Montos asignados en concurso de iniciación por GE en M\$2013, año t / Número proyectos de iniciación por GE, año t)	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>66.579</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>66.579</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>37.974</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	66.579	Tecnologías	66.579	Ciencias Sociales	37.974	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>62.971</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>71.111</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>31.387</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	62.971	Tecnologías	71.111	Ciencias Sociales	31.387	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>70.006</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>64.829</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>37.558</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	70.006	Tecnologías	64.829	Ciencias Sociales	37.558	<table border="1"> <tr><td>Ciencias Nat y Ex</td><td>67.383</td></tr> <tr><td>Tecnologías</td><td>65.730</td></tr> <tr><td>Ciencias Sociales</td><td>37.838</td></tr> </table>	Ciencias Nat y Ex	67.383	Tecnologías	65.730	Ciencias Sociales	37.838
Ciencias Nat y Ex	66.579																													
Tecnologías	66.579																													
Ciencias Sociales	37.974																													
Ciencias Nat y Ex	62.971																													
Tecnologías	71.111																													
Ciencias Sociales	31.387																													
Ciencias Nat y Ex	70.006																													
Tecnologías	64.829																													
Ciencias Sociales	37.558																													
Ciencias Nat y Ex	67.383																													
Tecnologías	65.730																													
Ciencias Sociales	37.838																													

Anexo 2(c): Análisis de MML

FONDECYT es hoy la principal fuente de financiamiento público de investigación básica o fundamental del país realizada a través de proyectos individuales. El resultado final de estos proyectos se mide en la contribución que realizan al quehacer científico nacional, la cual tiene al menos dos dimensiones: una, los artículos y presentaciones a congresos publicados en revistas de corriente principal. La otra, es la formación de nuevos investigadores, sean estos tesis que alcanzan su grado de doctor en un marco de un proyecto de un concurso regular, o doctores recién graduados que cuentan con la oportunidad de perseverar en el trabajo investigativo mediante las dos herramientas adicionales de FONDECYT (concursos de Posdoctorado y de Iniciación). Ambas dimensiones apuntan a lograr los objetivos de FONDECYT.

En esta perspectiva se puede afirmar que la MML de FONDECYT está adecuadamente diseñada en cuanto a su lógica vertical. Los bienes que se generan en los dos componentes del Programa (Regular; Postdoctorado e Iniciación) sirven para cumplir el propósito que éste tiene, de incrementar el número de publicaciones científicas y tecnológicas y su calidad, mediante el acrecentamiento de la base científica nacional. Todo lo cual propende, a la vez, que FONDECYT prosiga “aportando al desarrollo de la sociedad y del país fomentando la creación de conocimiento en todas las áreas del saber”.

De igual modo, el análisis de la lógica horizontal implica identificar como los indicadores definidos en la MML sirven para dar cuenta de que el Programa está cumpliendo con sus objetivos, es decir, cómo los indicadores de cada componente permiten dar cuenta de la producción del bien correspondiente.

En tal sentido, el registro de la producción de los proyectos mediante las publicaciones generadas en revistas indexadas (WoS o Scopus) da origen a un conjunto de indicadores relacionados tanto con la cantidad como con la calidad de lo producido. Estos indicadores difieren de una disciplina a otra, con lo que los resultados del conjunto representan un valor promedio que tiene un significado muy relativo.

Aún con esta prevención es de interés, en primer término, constatar la relevancia que alcanzan los resultados de FONDECYT en cuanto a calidad en comparación con el total nacional, como también la tasa de variación anual de publicaciones provenientes de investigadores con proyectos FONDECYT. Las fuentes disponibles para revistas indexadas son dos: Scopus de Elsevier y Web of Science (WoS) de Thomson Reuter. Se ha optado por emplear Scopus, porque es la que considera un universo de publicaciones más amplio, con la que se da mayor cabida a áreas como Ciencias Sociales y Humanidades. Es de destacar que esta base es la que se utiliza en el análisis bibliométrico de la producción científica chilena encargado recientemente por CONICYT (informe 2012, SCimagoResearchGroup, Nov. 2012).

Los indicadores de cantidad responden a un registro propio de FONDECYT que permite visualizar la producción en materia de documentos alcanzada por los proyectos aprobados en un concurso anual y contabilizadas una vez terminados a partir de dicho año base. Esta modalidad, si bien es útil para identificar indicadores de eficiencia promedio por proyecto-año, no permite hacer comparaciones con la producción científica del país en su conjunto.

Distinta es la situación de los indicadores de calidad expresados sea en cuartiles de revistas en término de impacto de éstas, en número de citas que en promedio reciben los documentos provenientes de proyectos terminados FONDECYT y en la proporción de cooperación internacional presente en los proyectos del Fondo. Como la base de datos de la cual se extraen los registros es Scopus y se trata de información agregada promedio, fue posible establecer comparaciones entre resultados FONDECYT y el conjunto del país.

Además de los mencionados hay indicadores representativos de resultados intermedios. El primer grupo de éstos se relaciona con el empleo de recursos, como: cuánto del gasto total de FONDECYT se destina a administración, ya sea del nivel central como de los proyectos, y, cuál es el costo anual tanto por proyecto

como por publicación. El segundo grupo, está vinculado a una descripción y clasificación de resultados de los proyectos, como por ejemplo: promedio anual de publicaciones por proyectos y montos por proyectos adjudicados y su respectivo promedio. Esta última información está desagregada por Grupos de Estudio y se optó por presentarla por grandes agrupaciones definidas por el Fondo, a saber: Ciencias Exactas y Naturales, Tecnologías, y Ciencias Sociales y Humanidades, ya que facilitaba la comparación con otros documentos de referencia. Los datos por Grupo de Estudio están en el Anexo Estadístico.

En cuanto a la otra dimensión, la que dice relación con la formación de investigadores, se ha optado por identificarla en términos de cada componente, pero en el entendido que se trata de trayectorias que vinculan en forma intertemporal a los distintos concursos y que demostrarían la existencia o no de una progresión, de una cierta forma de encadenamiento entre los tres instrumentos. Esta mirada se proyectó, también, a la vinculación existente en igual sentido entre FONDECYT y otros instrumentos que se financian con recursos públicos, como Fondap, Fondef, Núcleos Milenios, Proyectos Anillos y otros. La hipótesis que se quiso comprobar es que si FONDECYT contribuye a formar capacidades en el nivel individual, con el correr del tiempo, favorece el interés de los investigadores por participar en iniciativas de mayor envergadura de carácter grupal, una forma de búsqueda de crecimiento en su propia área y/o en áreas relacionadas.

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

En el presente anexo se describen y analizan los principales procesos de gestión del programa FONDECYT. Para la identificación de los mismos, se han sostenido diversas reuniones de trabajo y revisado una serie de documentos proporcionados por el Programa. Cabe destacar el hecho de que el año 2012 el Programa ha obtenido la certificación ISO 9001. Sobre este punto, se espera contar con una descripción más detallada del proceso llevado a cabo por FONDECYT, y las implicancias de éste en la gestión del mismo. En principio, es posible pensar que la certificación ha aportado a un mayor nivel de ordenamiento de la información y visibilidad de los distintos procesos involucrados.

3.1 Procesos de producción

El programa FONDECYT está compuesto por 40 funcionarios para dar cumplimiento a sus procesos centrales de funcionamiento. La dotación está distribuida de la siguiente forma, según modalidad de contrato.

Dotación Personal FONDECYT 2013

PLANTA	3
CONTRATA	26
HONORARIO	11
TOTAL	40

Fuente: Programa FONDECYT

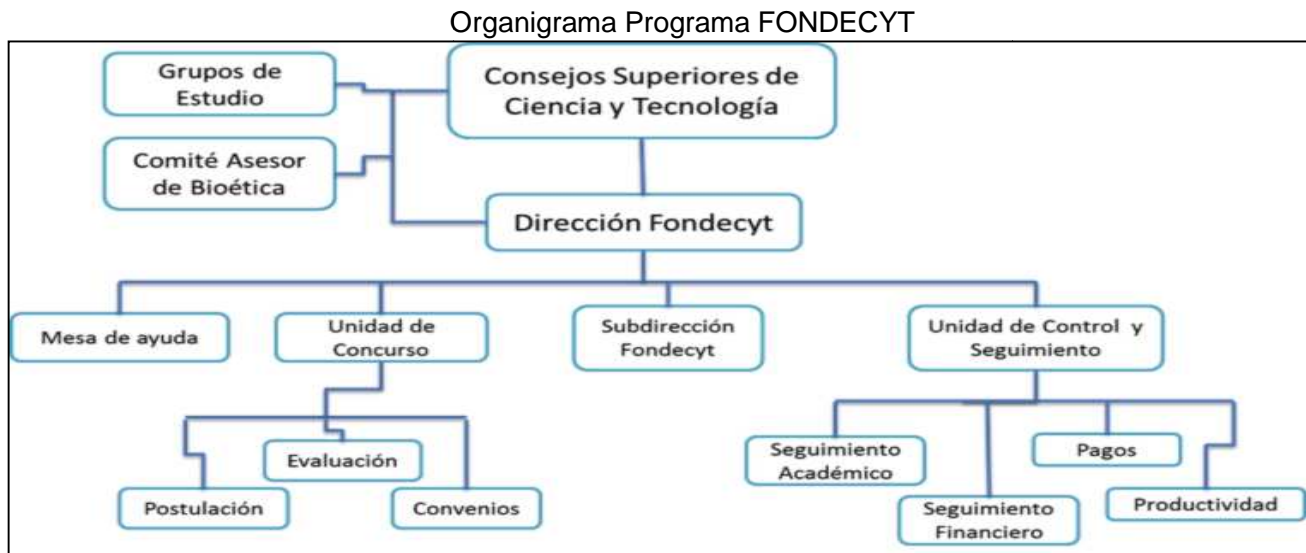
A partir de las entrevistas realizadas con profesionales del programa y con los Presidentes salientes y entrantes del Consejo Superior de Ciencia (ver listado de reuniones y entrevistas, a continuación de la Bibliografía) el panel evaluador estima que existe una importante sobrecarga de trabajo para el *staff* permanente de FONDECYT. En este sentido, se reconoce que la gran cantidad de tareas asociadas con la gestión de los proyectos (procesos de postulación, evaluación, seguimiento a los informes de avance y finales de los proyectos, solicitud de información, entre otros) dificulta la más óptima gestión del programa. Específicamente, se reconoce una debilidad del sistema en los procesos de evaluación que se realizan: destaca la dificultad de conseguir evaluadores externos para los proyectos, quienes actúan de modo voluntario y gratuito. Según información proporcionada por el Programa, un evaluador no debiera revisar más de 4 proyectos por año, y en el 2011 y 2012 la cifra alcanzó a 2,7 y 3,1 proyectos. Sin embargo, se señala que una de las principales dificultades se relaciona con la falta de evaluadores o disponibilidad de éstos para evaluar proyectos en determinadas áreas.

A juicio de un entrevistado, los coordinadores están “híper saturados” y en ocasiones cumplen labores que sobrepasan con creces los horarios de su jornada laboral. Al mismo tiempo, se reconoce que se trata de profesionales que se han ido entrenando y que han desarrollado una *expertise* importante, pero sus remuneraciones estarían por debajo del tipo de trabajo solicitado. Como antecedente proporcionado por FONDECYT para dar cuenta de la carga de trabajo de los coordinadores, el número de informes promedio a revisar por coordinador fue de 127 y 131 los años 2011 y 2012; y el número promedio de proyectos para ser monitoreados por un coordinador fue de 140 y 149 para los años 2011 y 2012, respectivamente.

Algo similar ocurre en un nivel superior, ya que se señala que los consejeros y grupos de estudio tienen una alta carga de trabajo, quienes reciben una dieta establecida por ley, y honorarios, respectivamente. A este nivel, no sólo existe una carga laboral exclusiva del programa FONDECYT, sino que también participan activamente en el programa FONDAPE. Al respecto, una posible solución que actualmente evalúa FONDECYT se relaciona con la conformación de paneles de evaluación cerrados, que cuenten con tiempos óptimos para desarrollar las evaluaciones de los proyectos que postulan, la que está en análisis, aun no hay resultados concretos.

Lo anterior representa un riesgo –que de algún modo ya ha comenzado a afectar al programa- en el sentido de que algunos miembros relevantes de la comunidad científica habrían descartado la posibilidad de participar de los grupos de estudio, aun reconociendo el prestigio que esto representa dentro de la comunidad. Así, FONDECYT debe abordar el desafío de atraer a destacados investigadores para que formen parte de las decisiones que se toman para la adjudicación de los fondos.

Por otra parte, la estructura organizativa de FONDECYT se sintetiza en el siguiente organigrama, que actualmente tiene carácter de borrador.



Fuente: Programa FONDECYT

Roles y funciones

El Programa cuenta con perfiles de cargo para los distintos tipos de profesionales y personal involucrado, que se han desarrollado desde el Departamento de Gestión de Personas de CONICYT. Entre los perfiles se encuentran los de los siguientes cargos:

- Director/a de Programa FONDECYT
- Subdirector de Programa FONDECYT
- Secretaria
- Coordinador/a de Proyecto FONDECYT
- Coordinador/a de Proyecto FONDECYT Junior
- Encargado/a de archivo
- Encargado de Gestión Interna
- Jefe/a Unidad de Control y Seguimiento de Proyectos FONDECYT
- Jefe Unidad de Concurso FONDECYT
- Analista de Pagos FONDECYT
- Asistente de atención y mesa de ayuda
- Asistente Administrativa de Programa
- Administrativo Programa FONDECYT

Además de la identificación misma del cargo, se establecen relaciones de jefatura directa, número de personas a cargo, área o unidad a la cual pertenece, entre otras⁵¹. Al mismo tiempo, se describe el propósito del puesto y sus principales funciones, así como los equipos de trabajo y clientes internos y externos con los que se relaciona. Estos perfiles además especifican el nivel de estudio requerido, la experiencia laboral mínima y las competencias requeridas (específicas y transversales) para su adecuado ejercicio. Aunque existe una descripción detallada del perfil, pareciera ser que es principalmente a nivel de la descripción de las funciones del perfil donde se hace una referencia explícita y directa del trabajo que se realiza en FONDECYT. En este sentido, aparte del objetivo del cargo, las funciones y los tipos de clientes con los cuales el perfil se relaciona, el resto de la información presentada refiere a competencias y habilidades más genéricas que se repiten entre los distintos cargos. Como se señaló anteriormente, más allá de las descripciones de cargos realizadas –que en términos de diseño se estiman adecuadas- la dificultad está dada por la sobrecarga laboral que estarían asumiendo los profesionales que forman parte del programa, lo que en último término puede incidir negativamente en el logro los resultados e impactos deseados por el programa respecto a los objetivos asociados. Por su parte, respecto a las funciones de los Consejos Superiores de Ciencia y de Desarrollo Tecnológico. Destacan las siguientes funciones principales que realizan los consejeros⁵²:

- Informes de la dirección del programa sobre diversas materias (presupuesto, sistemas en línea, situaciones con Dipres, información general de interés de CONICYT, etc.)
- Situaciones puntuales de revisión de bases, criterios de evaluación, distribución presupuestaria, informes de avance, etc.
- Autorizaciones de determinadas solicitudes de los investigadores (estadías que deben ser autorizadas por Consejo, término anticipado de proyectos, entre otros)
- Fallos de los concursos
- Revisión de recursos de reposición y apelaciones presupuestarias
- Temas del programa Fondap

Unidades de FONDECYT y sus 11 procesos centrales

Se observa positivamente que existe una exhaustiva descripción de los procesos que se realizan en las Unidades de FONDECYT, las cuales se presentan en este punto. Dichos procedimientos se vienen desarrollando con antelación a la certificación ISO, pero es importante señalar que esta certificación de calidad aportó a su sistematización y formalización.

El programa cuenta con Diagramas de Flujo detallados para todos los procesos, identificando las entradas y salidas de los mismos, los actores involucrados y cuando corresponde, se realizan comentarios que explican detalladamente lo que ocurre en un proceso. Es altamente destacable que además de los diagramas de flujo se cuenta con un listado de documentos de referencia a los cuales se puede recurrir para tener mayor detalle del proceso, identificando claramente dónde se guardan los registros (Sistema Luthien) o los sistemas en línea con los cuales se trabaja (como el Sistema de Evaluación en Línea, SEL; el Sistema de Información Académica en Línea -SIAL-; o el Sistema BIBFON⁵³, que es una base de datos que no administra FONDECYT, sino Programa de Información Científica, para registro de productividad – no se cuenta con suficiente información sobre este sistema, aparte de la mención que existe en los flujogramas. También, se dispone de indicadores de gestión con metas de cumplimiento claramente establecidas, y con sus formas de recuperación con profesionales responsables claramente identificados. Lo anterior es de alta utilidad para los procesos de control de gestión y evaluación de los procesos. Por tratarse de descripciones detalladas, que se realizan en el contexto de ISO 9001, quedan registradas de

⁵¹ Los perfiles de los cargos son documentos del Departamento de Gestión de Personas de CONICYT. Existe un documento escrito para cada cargo señalado, que da cuenta de la fecha de su creación.

⁵² Citado de documento preparado por FONDECYT para la presente evaluación.

⁵³ Base de datos administrada por el Programa de Información Científica. El ingreso de datos no corresponde a FONDECYT.

manera explícita todas las modificaciones que se van realizando en el tiempo en el documento (por ejemplo, en algún indicador o actividad declarada), con la fecha en que ocurre dicho cambio.

1. Unidad de Concursos

Dentro de la Unidad de Concursos, se destaca la existencia de seis grandes procesos que van desde la programación inicial hasta la firma de convenios de los proyectos aprobados:

Proceso 1: *Programación de actividades.* Actores directamente involucrados: Jefatura Unidad de Concurso, Director/a FONDECYT, Jefatura Unidad de Control y Seguimiento.

Proceso 2: *Elaboración de las Bases.* Actores directamente involucrados: Jefatura Unidad de Concurso, Profesional Unidad de Concurso, Director/a FONDECYT, Consejo, Encargado Página Web FONDECYT.

Proceso 3: *Proceso de Postulaciones.* Actores directamente involucrados: Profesional Unidad de Concurso, Jefatura Unidad de Concurso, Ingeniero de Desarrollo / Operaciones, Directora / Sub-Director FONDECYT), Asistente Mesa de Ayuda.

Proceso 4: *Evaluación de las Postulaciones.* Actores directamente involucrados: Coordinadores de Proyecto, Asistente, Asistentes de Computación, Grupos de Estudio, Evaluador Externo, Consejero. Sobre este proceso central, resulta pertinente contar con mayor información sobre la selección y asignación de los evaluadores de los proyectos. Específicamente, interesa profundizar en el tipo de registro existente y en los mecanismos a través de los cuáles son distribuidos los proyectos.

Proceso 5: *Fallo del Concurso.* Actores directamente involucrados: Profesional Unidad de Concursos, Coordinador de Proyectos, Asistente de Computación, Profesional de Comunicaciones.

Proceso 6: *Firma de Convenios.* Actores directamente involucrados: Profesional Unidad de Concursos, Jefe Unidad de Concursos, Coordinadores de Proyecto, Asistente, Directora / Sub-Director FONDECYT, Grupos de Estudio (para coordinación de apelación). Sobre este proceso, resulta necesario dar cuenta de las distinciones entre los tipos de convenio que se establecen para los tres concursos.

2. Unidad de Control y Seguimiento

Esta unidad trabaja con cuatro procesos principales que van desde la aprobación de los pagos hasta el trabajo de registro de productividad relacionada con los proyectos financiados por FONDECYT.

Proceso 1: *Pago a Investigadores e instituciones.* Actores directamente involucrados: Encargado/a de Pago, que actúa siguiendo los procedimientos establecidos por convenio con los investigadores, Asistente de Pago, Encargado/a Mesa de Ayuda, Subdirector, Analista de Presupuesto DAF -de CONICYT-, Ingeniero de Operaciones.

Proceso 2: *Ejecución y Seguimiento.* Actores directamente involucrados: Jefe de Unidad, Coordinadores y Asistentes de Proyecto, Investigadores Responsables, Director e integrantes de Grupos de Estudio, Consejero, Presidente del Consejo / Directora FONDECYT.

Proceso 3: *Revisión de la Declaración de Gastos.* Actores directamente involucrados: Jefe Unidad, Encargado y Analista Unidad de Rendición de Cuentas DAF –de CONICYT-, Ingeniero de Operaciones, Asistente de Proyectos, investigador Responsable y Coordinador de Proyectos.

Proceso 4: *Registro de Productividad.* Actores directamente involucrados: encargado de archivos, Técnico administrativo, Bibliotecaria PIC, administrativo servicios generales.

3. Unidad Mesa de Ayuda:

La tercera unidad que aparece mencionada en el organigrama realiza un proceso de asistencia permanente a los investigadores.

Proceso único: Mesa de Ayuda. Actores directamente involucrados: asistente de mesa de ayuda, Ingeniero de operaciones. El responsable en este caso es el Encargado de la Mesa de Ayuda.

No se observa una descripción detallada los roles y funciones de los Consejos y Consejeros de Ciencia y Desarrollo Tecnológico (quizás se puede desprender de las definiciones legales). De todas maneras, existe participación de los consejeros y su Presidente en los procesos 4, 5 de la Unidad de Concursos, en la evaluación y adjudicación de los proyectos; así como en el proceso relacionado con la ejecución y seguimiento de los mismos, en la Unidad de Control. Por su parte, tampoco se encuentra una descripción detallada funcionamiento y rol de los miembros de los Grupos de Estudio. En todo caso, se describe su participación en los procesos 4, 6 de la Unidad de Concursos y 2 de la Unidad de Control y Seguimiento desde la evaluación de los proyectos hasta la coordinación de las apelaciones que algún investigador realice en el caso de la Unidad de Concursos, y en el seguimiento de la ejecución de los proyectos, en el caso de la Unidad de Control y Seguimiento.

Por otra parte, con relación al Comité Asesor de Bioética, como unidad específica dentro de los Diagramas de Flujo de los procesos centrales (aunque sí aparece destacada dentro del organigrama), desde el programa se señala que las certificaciones Bioéticas y de Bioseguridad se solicitan al momento de evaluación de los proyectos.

3.2 Mecanismos de coordinación al interior de la institución responsable del programa, con otras instituciones relacionadas con la ejecución del mismo, y/o con programas relacionados

El programa FONDECYT tiene una relación permanente con otras Unidades y Departamentos de CONICYT, quienes realizan procesos de soporte a FONDECYT y a todos los programas de este organismo. Entre ellas que se cuentan las siguientes:

- **Departamento de Tecnología y Procesos:** para solicitudes relacionadas con los procesos informáticos, como procesamiento de información proveniente de los sistemas en línea. Se destaca que se está trabajando en una solicitud para modificación de la plataforma de FONDECYT, a petición de cambios propuestos por el Consejo. Existe un Acta de Levantamiento de Requerimiento con la cual se procesan estas solicitudes de procesamientos de los sistemas como el SIAL o SEL. Queda pendiente aclarar si Luthien y el sistema del registro de productividad es administrado exclusivamente desde el programa, o tiene alguna relación con este departamento.

Con respecto a los temas relacionados con el soporte tecnológico, y según información proporcionada por algunos entrevistados, el panel de evaluación estima que el apoyo logístico es deficitario, y se cuenta con variadas restricciones y dificultades tecnológicas, relacionadas con una cierta inestabilidad de los sistemas informáticos (y dificultades presentadas por sistemas en línea). Al mismo tiempo, es importante señalar como un desafío para FONDECYT automatizar distintos tipos de reportes desde los sistemas de información existentes (como los solicitados para la presente evaluación, que tuvieron que procesarse cada vez frente a los requerimientos de información que surgieron). En este sentido, resulta recomendable revisar los sistemas de información existentes para la producción de indicadores que permitan monitorear los avances y resultados por proyecto y a nivel agregado, de acuerdo a distintas variables de interés (desde variables sociodemográficas hasta indicadores de productividad de artículos y citación de publicaciones relacionadas con los proyectos).

- **Departamento de Gestión de Personas:** trata los temas relacionados con contrataciones, capacitaciones y evaluaciones de desempeño, así como desvinculaciones.
- **Departamento de Administración y Finanzas:** se encarga de los pagos y transferencias a los proyectos. Sobre este punto, es necesario conocer con mayor detalle el tipo de relación establecida con FONDECYT, y los tipos de informes asociados.
- **Departamento Jurídico:** Revisión de Bases, Fallos, analiza reclamos y recursos de reposición. Surge la interrogante sobre la cualidad de esos reclamos, si se trata de asuntos legales y/o académicos.
- **Departamento de Estudios y Gestión Estratégica:** y Gestión Estratégica :En donde se encuentra la Unidad de Control de Gestión de CONICYT, que es la unidad que controla los niveles de los indicadores asociados a desempeño colectivo e individual y los indicadores estratégicos institucionales, entre los que destaca el indicador h asociado a las publicaciones de FONDECYT⁵⁴. También existe la Unidad de Estudios, que ve por ejemplo, la Encuesta de Satisfacción aplicada a los Investigadores Responsables. Es necesario conocer con mayor detalle si este departamento realiza estudios que apoyen la toma de decisiones que de los consejos con relación a las definiciones de los concursos de FONDECYT. Además, el Departamento de Estudios ha realizado estudios de contexto, además de propiciar evaluaciones de los diversos programas de CONICYT. La última fue el Panel Internacional 2012.
- **Departamento de Comunicaciones:** encargado de la divulgación de los concursos.
- **Unidad de Auditoría:** Revisa los lineamientos del Consejo de Auditoría Interna Gubernamental e identifica los principales riesgos que presentan los procesos centrales de los programas de CONICYT.
- **Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS):** aplicación de encuesta a investigadores.

Complementariedad o posibles duplicidades con otros programas de CONICYT

En esta evaluación, se ha realizado una mirada analítica a los procesos internos de FONDECYT, y su relación con otros Departamentos en términos del soporte que prestan para la implementación de las actividades propias del programa. Sin embargo, resulta relevante considerar en el corto plazo la complementariedad existente entre este Programa y otros de CONICYT, así como con la institucionalidad relacionada. Por cierto, existe una complejidad que dice relación con el desarrollo de un Sistema Nacional de Innovación integrado y articulado, dando cuenta del particular rol que juega FONDECYT en esta cadena. Fundamentalmente, se debe cautelar una adecuada coordinación entre los concursos del Componente 2 –Postdoctorado e Iniciación- con las iniciativas relacionadas con la formación de doctorados en Chile y en el Extranjero. Al mismo tiempo, es necesario seguir profundizando el análisis de la trayectoria que siguen los investigadores que participan de FONDECYT, hacia otros concursos o instrumentos como FONDEF, FONDAP, por mencionar otros programas dependientes de CONICYT que promueven la producción de conocimiento científico y tecnológico en modalidades complementarias.

Coordinación con otros programas:

Profesionales de FONDECYT señalan que permanentemente se hacen consultas a otros programas: se pide información para dar cuenta de posibles inhabilitaciones de los investigadores o coinvestigadores (por

⁵⁴ Indicador h: Porcentaje de citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas a FONDECYT en los últimos 5 años con respecto al promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI en igual período

ejemplo, a través del RUT de los IR y COI es posible saber si tiene alguien está inhabilitado de participar de algún concurso por tener compromisos pendientes con otros programas). En otras palabras, se chequea que un investigador no reciba de manera doble el beneficio de los concursos. Según información proporcionada por el programa, el cruce para la búsqueda de posibles Investigadores Inhabilitados es una consulta que se hace formalmente tanto de FONDECYT a los otros Programas como de ellos hacia FONDECYT. Estas consultas son parte de los procedimientos rutinarios que ejecuta FONDECYT, a través de la Unidad de Concurso.

3.3 Criterios de asignación de recursos, mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

El principal criterio para la adjudicación de un proyecto por el FONDECYT es la calidad del mismo y de(los) investigador(es) que lo implementan. Al mismo tiempo, se debe considerar la restricción presupuestaria, que actúa como criterio para definir el puntaje de corte para la selección de los proyectos adjudicados. En reuniones con el equipo de FONDECYT se explicita que en algunos casos se liberan recursos de un Grupo de Estudio para ser destinados a proyectos de alta calidad de otro grupo de estudio. Anteriormente, los montos iniciales asignados a cada grupo de estudio correspondían exclusivamente a la consideración de un promedio histórico de los últimos 3 o 4 años (por ejemplo, se señala el caso de Matemáticas, con un 7% del total de los proyectos concursados). Actualmente, según lo señalado en las entrevistas realizadas, la distribución de los recursos considera un criterio de demanda (número de proyectos postulados y recursos solicitados por grupo de estudio)⁵⁵:

“En el caso de iniciación hay una consideración por el factor de edad (como recomendación) de los postulantes, y en el caso del concurso regular se distribuye el 80% de los recursos en los grupos de estudio de acuerdo al criterio detallado y el 20% restante es para competir entre todos los proyectos. En el caso de postdoctorado, dado que las postulaciones entre las áreas de los grupos de estudios son muy diversas y el área de ciencias sociales y humanidades cuenta con pocas postulaciones, los recursos se distribuyen por las tres grandes áreas del conocimiento: ciencias naturales y exactas, tecnologías y ciencias sociales y humanidades” (Documento FONDECYT, 2013).

Por su parte, el presupuesto anual para el programa define en su glosa los recursos que deben ser asignados para proyectos nuevos en el concurso Regular, pero no se establece por glosa presupuestaria una asignación para las tres modalidades de concurso⁵⁶. Los criterios de definición de los montos anuales máximos para los proyectos son materia de decisión de los Consejos, y se establece por escrito en las bases de los concursos. Por ejemplo, se señala que en el caso del Concurso Regular el monto máximo se ha mantenido en los últimos 3 concursos, pero que antes correspondía a un monto menor. Finalmente, aunque queda claro que lo anterior es materia de los Consejos, no quedan claros los criterios utilizados, y es materia de análisis para las próximas reuniones con Consejeros del Programa.

Modos de financiamiento

De acuerdo a lo señalado en el Convenio para el Concurso Regular, la transferencia de los recursos está supeditada a:

- Aprobación de informes académicos, si corresponde.
- Aprobación o aceptación de la declaración de gastos.

⁵⁵ Citado de documento elaborado por FONDECYTFONDECYT para la presente evaluación.

⁵⁶ De acuerdo a lo señalado desde FONDECYT, se establece en función de la cantidad de proyectos, los montos involucrados en los proyectos y la distribución de pagos del año anterior.

- Validez, viabilidad y vigencia del propósito de la investigación. Es necesario identificar el proceso a través del cual esto se analiza, y el rol que cumplen los grupos de Estudio con relación a este punto.
- Validez, vigencia y cumplimiento de las certificaciones éticas, bioéticas, consentimiento informado u otras certificaciones durante la ejecución del proyecto, en los casos que corresponda, así como cumplimiento de protocolos de bioseguridad, lo que se realiza al revisar el proyecto para su adjudicación. No se encuentra información disponible para determinación de estos criterios, aunque se reconoce la existencia de un Comité de Bioética. Se espera contar con información para conocer el funcionamiento del mismo.
- Existencia y disponibilidad presupuestaria de CONICYT (Convenio Concurso Regular, 2013, p.3)

No obstante, dichas condiciones aplican fundamentalmente para la continuidad de los proyectos, ya que una vez aprobado el proyecto y tramitado el convenio, se realizan las primeras transferencias de recursos tanto a los investigadores como a las instituciones patrocinantes.

Por su parte, existen criterios explícitos para dar término a un proyecto luego del período estipulado, como son la aprobación de término por parte de los Consejos y la declaración aceptada o aprobada de los gastos. En el primer caso, está relacionada con la aprobación del informe académico final que da cuenta del cumplimiento de los objetivos del proyecto, de los compromisos de publicación en revistas calificadas dependiendo de la duración del mismo y el cumplimiento de la difusión del proyecto. Actualmente, se espera analizar copias de informes finales registrados en el sistema SIAL.

Modalidad de pago:

En el caso del Concurso Regular, la modalidad de pago para el investigador es presentada en el convenio:

“Al(A la) Investigador(a) Responsable se transferirán los recursos de los ítems que se indican: a.1. Personal, viajes y gastos de operación y a.2. Bienes de capital, si corresponde. Esta transferencia se efectuará, en pagos por separado a una cuenta corriente personal o cuenta vista de uso exclusivo para el proyecto¹, la cual deberá registrar en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea de FONDECYT.

Forma de pago:

a.1. Se entregará la suma de \$***** correspondiente a los ítem personal, viajes y gastos de operación, en dos cuotas: la primera ascendente a \$***** correspondiente al 80% de los recursos y la segunda cuota ascendente al 20% restante, será entregada en el mes de enero de 2014, o con recursos presupuestarios del presente año según existan disponibilidades para ello.

a.2. La suma de \$***** correspondiente al ítem bienes de capital, se entregará en una sola cuota, para adquirir los equipos especificados en el Anexo N². Estos bienes serán de propiedad de la Institución Patrocinante al término del proyecto” (Convenio Concurso Regular, 2013, p. 2).

Lo mismo ocurre en el caso de los pagos a las instituciones patrocinantes, con relación al 17% por concepto de *overhead* y 3% de mejoramiento de infraestructura institucional (denominado Fondo institucional de apoyo a la infraestructura para la investigación).

“b.1 correspondiente a Gastos de administración. Estos recursos serán transferidos en propiedad para ser destinados a la(s) Unidad(es) Ejecutora(s) para cubrir los gastos indirectos en que esta(s) incurra(n) derivados de la ejecución de los proyectos.

Se asigna por este concepto, un 17% sobre el costo total del proyecto, excluyendo los honorarios del (de la) Investigador(a) Responsable y Coinvestigadores(as), si corresponde. La forma de pago será en dos cuotas: la primera ascendente a \$***** correspondiente al 80% de los recursos, al inicio del proyecto y la segunda ascendente al 20% restante será otorgada en el mes de enero de 2014, o con recursos presupuestarios del presente año según existan disponibilidades.

b.2.- Fondo institucional de apoyo a la infraestructura para la investigación: dichos recursos serán administrados por la casa central de la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y destinados a mejorar la infraestructura para la investigación, pudiendo incluir en estos gastos la reparación de equipamiento, aporte para FONDEQUIP, entre otros. Estos recursos deben ser declarados por la(s) Institución(es) Patrocinante(s), de acuerdo a lo indicado en el Anexo N°6.

Se asigna por este concepto, un 3% sobre el costo total del proyecto, excluyendo los honorarios del (de la) Investigador(a) Responsable y Coinvestigadores(as), si corresponde y gastos de administración, según exista disponibilidad presupuestaria. Se pagará en una cuota ascendente a \$*****, durante el segundo semestre del correspondiente año de ejecución, una vez transferidos los recursos al (la) Investigador(a) Responsable.

2.3. El financiamiento o asignación de recursos al proyecto de investigación, se efectuará por períodos anuales". (Convenio Concurso Regular, 2013, p. 3).

Como se mencionó, sobre este punto corresponde corroborar si el convenio del concurso de Iniciación es similar al concurso Regular, y cuáles son las diferencias con el concurso de Postdoctorado. Se trata de información que FONDECYT está poniendo a disposición del panel evaluador.

3.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la unidad responsable

La Unidad de Control y Seguimiento es la encargada de dar seguimiento a los distintos aspectos específicos del programa FONDECYT.

Resulta relevante señalar que a juicio de profesionales del programa, se podría establecer una línea de base confiable con información de los proyectos y sus Investigadores Responsables a partir de los años 2003 - 2004. Desde este período, se considera que se cuenta con información sobre todo lo que es productividad de los investigadores. Una dificultad mencionada dice relación con la falta de seguimiento posterior a aquellos ingresos que se realizaron declarados como manuscritos, ya que no se sabe con certeza si éstos se encuentran publicados.

En reuniones con el profesionales y directivos de FONDECYT, se reconoce además que existe información que no se encuentra codificada para obtener información automática sobre ciertas solicitudes (por ejemplo, no se cuenta con información en Bases de Datos que den cuenta de la proporción de investigadores chilenos que realizaron sus Doctorados en el Extranjero). Además, se señala que la actualización de las bases de datos se realiza en tiempo real, cuando se realizan las diversas modificaciones, ya sean presupuestarias o académicas. El respaldo informático de la información es diario.

Por el momento, no se encuentra información escrita disponible sobre el proceso de actualización y validación de las bases de datos existentes. Por lo mismo, el juicio evaluativo sobre una posible línea de base requiere de mayor evidencia.

Evaluaciones Previas del Programa FONDECYT

- 1. *Science and Technology Program Evaluation. Chile: Science and Technology Program (1997). Evaluation Office. Inter-American Development Bank. Tipo de Evaluación: integral al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, específicamente a FONDECYT, FONDEF y FONTEC.***

Objetivo: Fortalecer a los actores participantes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y facilitar el encuentro entre la oferta y demanda del conocimiento.

Principales conclusiones (del resumen ejecutivo) a FONDECYT:

- Considerar los costos de administración (incorporación de *overhead*) para las universidades.

- Considerar financiamiento especial para equipamiento costoso.
- Definir esquemas de carrera para científicos jóvenes, como postdoctorados y fondos de investigación de iniciación.
- Promover redes de trabajo y colaboración entre grupos científicos

El panel estima que de acuerdo a lo observado en el período de evaluación, estas conclusiones han sido abordadas por el programa (o por CONICYT como institucionalidad en la que FONDECYT está inserta).

2. Ciencia, Tecnología e Innovación – Programas y Políticas en Chile. Informe de una Misión Internacional Patrocinada por CONICYT, Chile, y CIID, Canadá (1998).

Objetivos:

- Revisar los programas, políticas e instrumentos de CONICYT para promover el desarrollo de la ciencia y tecnología.
- Analizar la interacción entre instrumentos de CONICYT (FONDECYT, FONDEF) y otros instrumentos similares en Chile, y el impacto de éstos en las actividades relacionadas con ciencia y tecnología.
- Evaluar el entorno político e institucional de CONICYT.

Principales conclusiones sobre FONDECYT (tomadas del resumen ejecutivo):

- Alto apoyo por parte de la comunidad de investigación.
- “Se considera que el mecanismo de entrega del programa está indebidamente dominado por intereses académicos y un enfoque disciplinario estrecho de la investigación, a tal punto que existen vínculos deficientes entre los procesos de descubrimiento y utilización del conocimiento”. (p.6)
- “Los Consejos Superiores de FONDECYT notaron la falta de un mandato explícito para poder desempeñar un papel activo en el desarrollo y la promoción de la C+T” (p.6) “otras limitaciones... una estructura de gobernanza que represente más adecuadamente las distintas comunidades de usuarios” (p.6).
- *Desequilibrio entre énfasis en publicar y no en patentar.* FONDECYT, FONDAP y FONDEF: “falta de énfasis en patentar en el sistema de investigaciones chileno es factor de preocupación” (p.11)
- *Sobrecarga administrativa:* “Chile opera sobre la hipótesis no comprobada que los mejores investigadores son automáticamente los mejores administradores de la investigación” (p.11)

Áreas problemáticas que destacan: sistema de evaluadores externos; peso del énfasis puesto en el número de publicaciones.

El panel estima que persiste el desequilibrio entre el énfasis en publicar y no patentar, es un tema que deberá ser abordado en el corto plazo, para la promoción de una mayor interconexión entre ciencias básicas y aplicadas, desarrollo tecnológico e innovaciones. Por su parte, se observa que la sobrecarga está comenzando a ser asumida por el Programa, con el propósito de alivianar el trabajo administrativo que realizan los investigadores. Finalmente, continúan las dificultades asociadas al sistema de evaluadores externos, y en este sentido, FONDECYT actualmente explora soluciones alternativas al respecto.

3. Evaluación de Programas Gubernamentales (1998). Panel Nacional compuesto por 3 evaluadores.

Objetivo: Realizar la evaluación de diseño y resultados del desempeño del programa FONDECYT, en el contexto de la Evaluación de Programas Gubernamentales de la Dirección de Presupuestos.

Principales conclusiones:

- Estudiar el rol de FONDECYT en cuanto fondo que asigna recursos, versus la constitución de una instancia orientadora de las políticas nacionales en ciencia y tecnología.
- FONDECYT requiere de un mayor respaldo en términos de recursos humanos y materiales. Es deseable contar con un *staff* permanente de alto nivel científico.
- A nivel de gestión, separar el funcionamiento de los dos Consejos Superiores de Ciencia y de Desarrollo Tecnológico.
- Necesidad de establecer metas claras y precisas para el cumplimiento de programa.

De modo similar a la evaluación anterior, y debido al incremento de recursos humanos y financieros involucrados, actualmente se requiere continuar con el fortalecimiento del *staff* de profesionales que implementan el programa. Asimismo, es necesario diseñar sistemas de incentivos para asegurar que sean los mejores científicos del país quienes sean integrantes de los Consejos y Grupos de Estudio. Respecto a las metas, es necesario que el programa las establezca en el corto plazo, una vez definida con precisión la población objetivo de los distintos concursos.

4. Review Evaluation of FONDECYT. Noviembre 2012. Santiago - Chile. Panel internacional: Dietrich Halm (Chairperson), Luis Barbeito, GilberteChambaud, Peter Kilpatrick (rapporteur), MaríaNedeva

Objetivo: Evaluar los objetivos, principios operacionales y prácticas, e impacto de FONDECYT.

Principales conclusiones:

- El presupuesto para ciencia todavía es considerado un gasto y no inversión para el futuro del país (p.4)
- Casi la totalidad de los fondos públicos están destinados a proyectos que compiten entre sí; a diferencia de otros países, que combinan esta modalidad con la entrega de recursos en bloque a las instituciones. Para que este financiamiento ocurra, debe crecer el presupuesto considerablemente (p.4).
- FONDECYT ha cumplido un objetivo fundacional para las distintas disciplinas.
- Preocupación por la alta tasa de adjudicación de los proyectos, inusualmente alto para de acuerdo a estándares internacionales. (p.6) De acuerdo a documento enviado por Chairperson del panel internacional para los objetivos de la presente evaluación, es posible establecer un estándar de una tasa de adjudicación cercana al 30%,
- Es necesario contar con instrumentos de financiamiento comparables a nivel internacional. (p.8)
- Existen confusiones entre los investigadores chilenos respecto a los roles de CONICYT y FONDECYT. (p.8)
- FONDECYT debiera abrir una línea de concurso expedita para investigadores de alta excelencia investigativa y otra línea de concurso para investigación emergente. "Don't be afraid of success" (p.9). Investigación exploratoria para capital semilla, investigación de corto plazo (p.13).
- Existen dificultades con la selección de evaluadores externos; a veces se seleccionan evaluadores que están fuera de las disciplinas evaluadas. Se recomienda la creación de una amplia base de datos de evaluadores. (p.9).
- FONDECYT debiera limitar la cantidad de reportes concentrándose en lo más relevante.
- Se deben propiciar otras medidas de productividad además de las publicaciones ISI.
- Es positivo que FONDECYT haya participado de la certificación ISO, pero se debe evitar la rigidización de los procesos. (p.10)
- Se debiera aumentar el número de años de duración de los proyectos, y su correspondiente aumento de financiamiento (5-6 años).
- Se debiera simplificar el reporte del CV de los investigadores reduciéndose a las 5 publicaciones más relevantes.

A juicio del panel, se debe analizar lo relacionado con la alta tasa de adjudicación de los proyectos. Relacionado con lo anterior, es posible considerar una tasa menor, y destinar los recursos liberados para que éstos sean utilizados para financiar proyectos de investigadores altamente descartados con modalidades que cuenten con mayor flexibilidad para su postulación. Al mismo tiempo, es posible pensar en aumento de los montos máximos de financiamiento para determinados proyectos que resultan más costosos por conceptos de equipamiento e infraestructura requerida; o alternatively, la liberación de recursos podría conllevar un aumento en la extensión de ciertos proyectos, de acuerdo a lo expresado en dicha evaluación internacional.

Por otra parte, se reconocen dificultades asociadas con los evaluadores externos y con la carga administrativa para los investigadores, asuntos que sobre los cuales la presente evaluación también se ha pronunciado. Finalmente, la recomendación asociada a alivianar el CV de los investigadores hace sentido por cuanto los esfuerzos de FONDECYT apuntan precisamente a poner foco en la calidad de las publicaciones realizadas por los investigadores que reciben financiamiento por parte del programa.

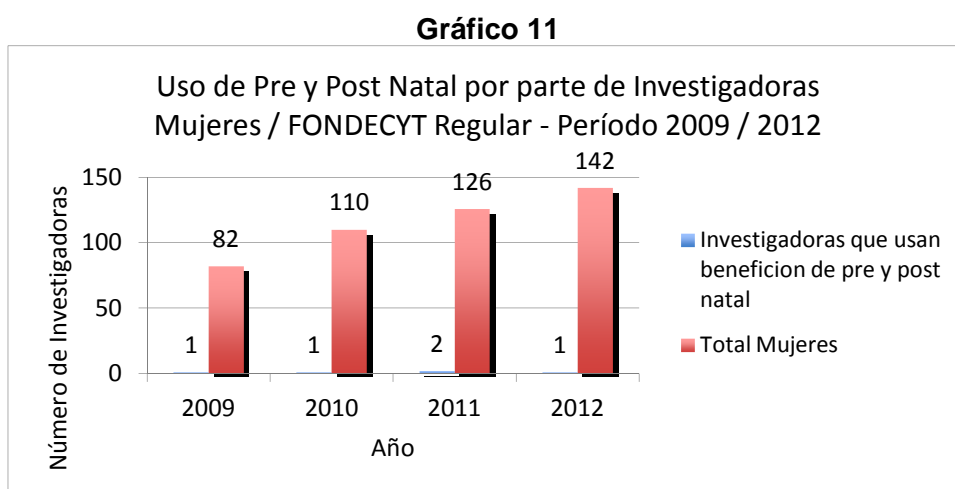
ANEXO 4: Análisis de Género de FONDECYT.

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 la evaluación? ¿Por qué?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo?	¿Se debió incorporar en definición de propósito o componente?	¿Se debió incorporar en provisión del servicio?	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores?	
				¿Si/No?	¿Si/No?	¿Si/No?	¿Si/No?	
				¿Se incorpora?	¿Se incorpora?	¿Se incorpora?	¿Se incorpora?	
				No	No	No	Si/No	
				Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	
FONDECYT	Financiamiento de proyectos de alto nivel en todas las áreas del conocimiento que fomenten la investigación científica y tecnológica. No aplica enfoque de Género	(a) Incentivar a investigadores para realizar proyectos de investigación en forma individual para financiar proyectos de investigación de excelencia, sin distinción de disciplinas o procedencia institucional; (b) Contribuir a la formación de investigadores jóvenes, generar publicaciones científicas, crear redes de colaboración internacional, difundir la ciencia que se desarrolla en Chile.	De acuerdo a criterios de calidad de FONDECYT, no aplica incorporación de Enfoque de Género. No obstante, sí se considera una política de equidad de género para las investigadoras que desarrollan proyectos.	No	no	Si	Si	El programa FONDECYT está orientado a la producción de conocimiento y aumento de la base científica nacional, de acuerdo a criterios y estándares de calidad. Para enfrentar la brecha de género existente, el programa ha incorporado una Política de Equidad de Género a partir del año 2005. El panel estima que esta iniciativa cumple los criterios para apoyar y dar soporte a la creciente incorporación femenina, de acuerdo a lo observado en tendencias recientes (en programa de Iniciación), y debe seguir promoviéndose y difundiendo de tal manera que los beneficios asociados puedan seguir siendo utilizados en aumento. Resulta recomendable para reforzar la equidad de género, evaluar la calidad de los proyectos los proyectos utilizando procedimientos de curriculum ciego (por ejemplo, para los evaluadores externos, ya que está considerada la evaluación curricular y en este caso se hace evidente el sexo del investigador).
				No	no	Si	Si	
				Dado el criterio de calidad de los proyectos y curriculum del investigador.	No aplica	Se aplica, mediante el establecimiento de beneficios que dan soporte a las investigadoras.	Se realiza la desagregación de indicadores por sexo del investigador, resultando posible identificar la brecha existente.	

Consideraciones evaluativas

El programa FONDECYT ha implementado una Política de Equidad de Género, a partir del año 2005. Esta consiste básicamente en otorgar beneficios a las investigadoras mujeres, específicamente en lo referido al beneficio de pre y post natal, a la evaluación curricular, a los plazos extendidos por hijo nacido en los últimos 5 años, y al uso de licencias médicas por enfermedad de hijos menores de un año (este beneficio se extiende al padre investigador a partir del año 2010 para el concurso de iniciación 2010, Postdoctorado y Regular 2011).

Con relación a los beneficios de pre y post natal para investigadoras mujeres, en el siguiente gráfico es posible observar el uso del beneficio por parte de investigadoras en el concurso Regular e Iniciación⁵⁷ (se toma esta información debido a que el Panel no cuenta con el cruce de grupo etéreo según sexo):

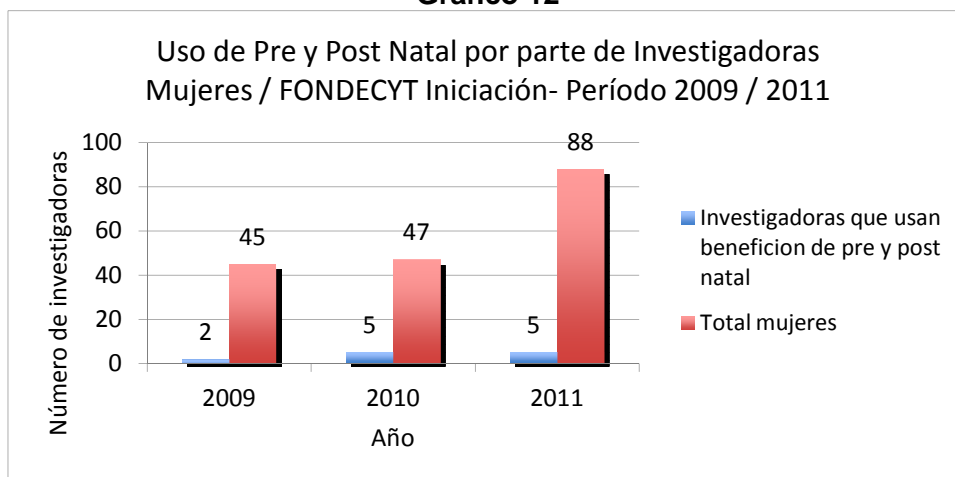


Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Aun cuando el beneficio existe, éste prácticamente no es utilizado por investigadoras de este concurso. Por su parte, en el caso del concurso de Iniciación el beneficio ha comenzado a utilizarse levemente más que en el caso anterior, como se observa en el siguiente gráfico:

⁵⁷ El concurso Regular 2010, 2011 y 2012 aún no termina completamente, por lo que estas cifras podrán cambiar. Esta situación se repite para el concurso iniciación 2010 y 2011.

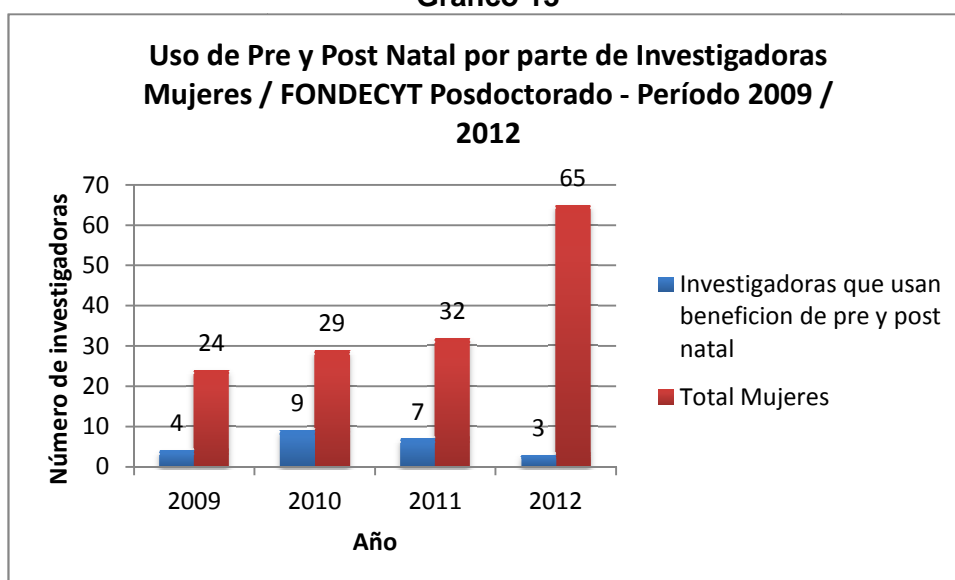
Gráfico 12



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

El siguiente gráfico presenta la tendencia con relación al uso del beneficio por parte de investigadoras del concurso de posdoctorado.

Gráfico 13



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por FONDECYT.

Finalmente, la misma política considera que se utilice un lenguaje inclusivo, que las estadísticas sean desagregadas por sexo, y que en caso de presentaciones que realiza el programa se asegure presencia de relatores de ambos sexos. Respecto a las estadísticas que el programa elabora, estas sí han sido desagregadas por sexo, lo que da cuenta de la brecha existente, y de la disminución de la misma en el último tiempo, en el marco del concurso de Iniciación. Desde FONDECYT se reconoce la brecha existente, pero se reconoce que se trata de un fenómeno externo que no es controlable internamente⁵⁸. A pesar de lo anterior, se destacan las tendencias que apuntan a un mejoramiento de esta situación en los programas de Posdoctorado e Iniciación.

⁵⁸ En efecto, según datos de RICYT (Encuesta I+D, 2009), en Chile el porcentaje de investigadores hombres es de 67,6% y el de mujeres de 32,4%. Por tanto, la distribución de FONDECYT se ajusta bastante a esta realidad.

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

Instrucciones generales

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 2013, deberá multiplicar los primeros por los correspondientes factores señalados en la siguiente tabla:

Año	Factor
2009	1,111
2010	1,095
2011	1,060
2012	1,029
2013	1,000

I. Información de la institución responsable del programa, período 2009-2013 (en miles de pesos año 2013)

1.1. Presupuesto y gasto devengado (1)

Se debe señalar el total de presupuesto y gasto (2) correspondiente a la institución responsable de la ejecución del programa en evaluación (Subsecretaría, Servicio, Dirección, según corresponda), en los ítems de: (i) personal, ii) bienes y servicios de consumo, iii) inversión, iv) transferencias y v) otros.

Corresponde al presupuesto inicial aprobado en la Ley de Presupuestos del año respectivo.

Notas:

(1) Gasto devengado corresponde a todos los recursos y obligaciones en el momento que se generen, independientemente de que éstas hayan sido o no percibidas o pagadas. (Fuente: Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación - Oficio C.G.R. N° 60.820, de 2005).

(2) Ver capítulos XI, XIV y XV de documento "Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES 2009; en

http://www.dipres.gob.cl/572/articles-22557_doc_pdf.pdf

Cuadro N°1 **Presupuesto Inicial y Gasto Devengado de la Institución Responsable del Programa** **(en miles de pesos año 2013)**

AÑO 2009	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 3.680.176	\$ 5.656.761	154%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 1.319.127	\$ 1.815.279	138%
"Adquisición de activos no financieros" (Subtítulo 29)	\$ 162.003	\$ 382.172	236%
Transferencias	\$ 147.161.095	\$ 142.767.075	97%
Otros (Identificar)	\$ 3.803.548	\$ 6.037.808	159%
TOTAL	\$ 156.125.949	\$ 156.659.095	100%

Fuente: Depto. Administración y Finanzas CONICYT

AÑO 2010	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 4.467.196	\$ 5.873.438	131%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 1.325.214	\$ 1.856.498	140%
"Adquisición de activos no financieros" (Subtítulo 29)	\$ 155.582	\$ 292.488	188%
Transferencias	\$ 205.547.710	\$ 183.271.775	89%
Otros (Identificar)	\$ 4.203.719	\$ 7.392.515	176%
TOTAL	\$ 215.699.421	\$ 198.686.715	92%
AÑO 2011	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 4.599.340	\$ 6.014.469	131%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 1.507.668	\$ 1.438.197	95%
"Adquisición de activos no financieros" (Subtítulo 29)	\$ 137.505	\$ 400.052	291%
Transferencias	\$ 216.240.103	\$ 190.376.047	88%
Otros (Identificar)	\$ 4.328.455	\$ 21.526.396	497%
TOTAL	\$ 226.813.071	\$ 219.755.161	97%
AÑO 2012	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 4.494.831	\$ 6.347.205	141%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 1.309.213	\$ 1.627.522	124%
"Adquisición de activos no financieros" (Subtítulo 29)	\$ 108.458	\$ 1.059.580	977%
Transferencias	\$ 235.813.197	\$ 231.269.020	98%
Otros (Identificar)	\$ 8.521.530	\$ 16.744.432	196%
TOTAL	\$ 250.247.229	\$ 257.047.759	103%
AÑO 2013	Presupuesto Inicial		
Personal	\$ 4.587.292		
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 1.283.030		
"Adquisición de activos no financieros" (Subtítulo 29)	\$ 8.021.699		
Transferencias	\$ 245.047.891		
Otros (Identificar)	\$ 6.670.130		
TOTAL	\$ 265.610.042		
Fuente: Depto. Administración y Finanzas CONICYT			

II. Información específica del Programa, Período 2009-2013 (en miles de pesos año 2013)

2.1. Fuentes de financiamiento del Programa

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 ítems, 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:

Corresponden al presupuesto asignado en la Ley de Presupuestos de los respectivos años.

(a) Asignación específica al Programa: es aquella que se realiza con cargo al presupuesto asignado a la institución responsable mediante la Ley de Presupuestos del Sector Público.

(b) Asignación institución responsable: son los recursos financieros aportados al Programa por la institución responsable del mismo y que están consignados en la Ley de Presupuestos en el ítem 21 "Gastos en Personal", ítem 22 "Bienes y Servicios de Consumo", ítem 29 "Adquisición de Activos No Financieros" u otros, del presupuesto de dicha institución responsable. Ver clasificadores presupuestarios en documento "Instrucciones para Ejecución del Presupuesto del Sector Público" en

www.dipres.gob.cl/572/propertyvalue-2129.html

(c) 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. Corresponderá incluir el detalle de dichos montos identificando los organismos públicos que aportan.

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.

Cuadro N°2 Fuentes de financiamiento del Programa (en miles de pesos año 2013)

Fuentes de Financiamiento	2009		2010		2011		2012		2013		Variación 2009-2013
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	%
1. Presupuestarias	\$ 47.954.755	0%	\$ 52.799.674	0%	\$ 61.771.072	0%	\$ 77.238.181	0%	\$ 79.745.205	0%	66%
1.1. Asignación específica al Programa	\$ 47.954.755	0%	\$ 52.799.674	0%	\$ 61.771.072	0%	\$ 77.238.181	0%	\$ 79.745.205	0%	66%
1.2. Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros)	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	
2.Extrapresupuestarias	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	
2.1 Otras fuentes, sector privado, aportes de beneficiarios, organismos internacionales, etc.	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	
Total	\$ 47.954.755		\$ 52.799.674		\$ 61.771.072		\$ 77.238.181		\$ 79.745.205		66%

Fuente: Depto. Administración y Finanzas Conicyt

La Ley de presupuesto 2013 incluye recursos para FONDAP junto a los de FONDECYT. En este informe solo se presentan los datos correspondientes al Programa FONDECYT. Los aportes de CONICYT son estimaciones preliminares a partir del dato del año 2011.

A. Información del Programa asociada a recursos provenientes de asignación específica.

2.2. Información presupuestaria del Programa respecto del Presupuesto de la Institución Responsable

En la primera columna, se incluye los montos del presupuesto inicial de la Institución Responsable, considerando la totalidad de los recursos institucionales. Las cifras de este cuadro coinciden con los totales anuales del Cuadro N°1 "Presupuesto inicial y gasto devengado de la Institución Responsable del Programa".

En la segunda columna, se incluye 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 sumade los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°2 "Fuentes de Financiamiento del Programa".

Cuadro N°3
Porcentaje del Presupuesto Inicial del Programa en relación al presupuesto inicial del Servicio Responsable (en miles de pesos año 2013)

Año	Presupuesto inicial de la Institución responsable	Presupuesto Inicial del Programa	% Respecto del presupuesto inicial de la institución responsable
2009	\$ 156.125.949	\$ 47.954.755	31%
2010	\$ 215.699.421	\$ 52.799.674	24%
2011	\$ 226.813.071	\$ 61.771.072	27%
2012	\$ 250.247.229	\$ 77.238.181	31%
2013	\$ 265.610.042	\$ 79.745.205	30%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

2.3. Presupuesto inicial y gasto devengado del Programa

Se debe señalar el total de presupuesto y gasto del programa en evaluación, desagregado en los ítems de: (i) personal, (ii) bienes y servicios de consumo, (iii) inversión, y(v) otros, los que se pide identificar. En la medida que esto no sea posible, por estar algunos o la totalidad de estos ítems en clasificaciones presupuestarias más amplias, 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 la segunda columna, corresponde incluir 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 deben coincidir con la suma de los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°2).

El gasto devengado corresponde a todos los recursos y obligaciones en el momento que se generen, independientemente de que éstas hayan sido o no percibidas o pagadas (1). La información contenida en este punto debe ser consistente con la del Cuadro N°5 "Gasto Total del Programa", en lo que se refiere a la columna de gasto devengado del presupuesto inicial.

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

Cuadro N°4
Presupuesto Inicial y Gasto Devengado
(en miles de pesos año 2013)

AÑO 2009	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 593.137	\$ 593.137	100%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 153.585	\$ 153.585	100%
Inversión	\$ 23.086	\$ 23.086	100%
Otros (Identificar)	\$ 47.184.947	\$ 47.184.942	100%
Total	\$ 47.954.755	\$ 47.954.751	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2010	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 583.825	\$ 583.825	100%

Bienes y Servicios de Consumo	\$ 91.419	\$ 91.419	100%
Inversión	\$ 876	\$ 876	100%
Otros (Identificar)	\$ 52.123.554	\$ 52.123.553	100%
Total	\$ 52.799.674	\$ 52.799.673	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2011	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 629.390	\$ 628.514	100%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 100.945	\$ 100.945	100%
Inversión	\$ 3.341	\$ 3.341	100%
Otros (Identificar)	\$ 61.037.396	\$ 61.037.396	100%
Total	\$ 61.771.072	\$ 61.770.197	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2012	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 618.825	\$ 676.788	109%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 106.435	\$ 76.849	72%
Inversión	\$ 12.240	\$ 12.240	100%
Otros (Identificar)	\$ 73.272.581	\$ 83.167.607	113%
Total	\$ 74.010.081	\$ 83.933.484	113%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2013	Presupuesto Inicial
Personal	\$ 655.955
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 112.821
Inversión	\$ 12.974
Otros (Identificar)	\$ 78.963.455
Total	\$ 79.745.205

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

B. Información específica del Programa asociada a todos los recursos con que cuenta

2.4 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 o provenientes de "Fuentes Extrapresupuestarias" (2.1. otras fuentes), señaladas en el cuadro N° 2.

-

En la primera columna, 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°2 "Fuentes de Financiamiento del Programa" y presentado en la primera columna del Cuadro 4.

En la segunda columna, corresponde incluir los **gastos con cargo a recursos aportados por otras instituciones públicas o privadas** (puntos 1.3. y 2.1 del cuadro N°2 "Fuentes de Financiamiento del Programa").

En la tercera columna, el monto **total de gasto del programa** para cada año deberá ser igual al monto total del Cuadro N°8 "Gastos de Administración del Programa y de Producción de los Componentes del Programa" del respectivo año.

Cuadro N°5 **Gasto Total del Programa** **(en miles de pesos año 2013)**

AÑO	Gasto Devengado del Presupuesto	Otros Gastos	Total Gasto del Programa
2009	\$ 47.954.751	\$ 0	\$ 47.954.751
2010	\$ 52.799.673	\$ 0	\$ 52.799.673
2011	\$ 61.770.197	\$ 0	\$ 61.770.197
2012	\$ 83.933.484	\$ 0	\$ 83.933.484

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

II. Información específica del Programa, período 2009-2012(en miles de pesos año 2013)

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 o provenientes de las otras fuentes señaladas en el cuadro N° 2 (ingresos obtenidos, aportes privados, etc.) y presentado en la tercera columna del Cuadro 5. Se requiere desagregar en los subtítulos presupuestarios de: (i) personal, (ii) bienes y servicios de consumo, (iii) inversión, y (v) otros, los que se piden identificar. En la medida que esto no sea posible, por estar algunos o la totalidad de estos ítems en clasificaciones presupuestarias más amplias, se debe realizar la estimación correspondiente, asumiendo el programa respectivo como un Centro de Costos (adjuntar anexo de cálculo y supuestos de dicha estimación).

Cuadro N°6
Gasto Total del Programa, desagregado por Subtítulo
(en miles de pesos año 2013)

AÑO 2009	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 593.137	1%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 153.585	0%
Inversión	\$ 23.086	0%
Otros (Identificar)	\$ 47.184.942	98%
Total	\$ 47.954.751	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2010	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 583.825	1%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 91.419	0%
Inversión	\$ 876	0%
Otros (Identificar)	\$ 52.123.553	99%
Total	\$ 52.799.673	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2011	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 628.514	1%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 100.945	0%
Inversión	\$ 3.341	0%
Otros (Identificar)	\$ 61.037.396	99%
Total	\$ 61.770.197	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

AÑO 2012	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 676.788	1%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 76.849	0%
Inversión	\$ 12.240	0%
Otros (Identificar)	\$ 83.167.607	99%
Total	\$ 83.933.484	100%

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

2.6 Gasto de producción de los Componentes del Programa

Los gastos de producción de los componentes del programa son aquellos directamente asociados a la producción de los bienes y/o servicios (componentes) del programa, tales como pago de subsidios, becas, prestaciones de salud, etc. (1)

Nota: (1) Ver capítulos XI, XIV y XV de documento "Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES 2009; en http://www.dipres.gob.cl/572/articles-22557_doc_pdf.pdf

Cuadro N°7
Gasto de producción de los Componentes del Programa
(en miles de pesos año 2013)

AÑO 2009	Componente 1	Sub Componente 2.1	Sub Componente 2.2	Total
Arica y Parinacota	\$ 252.896	\$ 0	\$ 43.197	\$ 296.093
Tarapacá	\$ 14.061	\$ 0	\$ 25.083	\$ 39.143
Antofagasta	\$ 686.662	\$ 18.435	\$ 186.655	\$ 891.752
Atacama	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Coquimbo	\$ 457.615	\$ 0	\$ 106.747	\$ 564.362
Valparaíso	\$ 3.455.637	\$ 435.442	\$ 1.140.685	\$ 5.031.764
O'Higgins	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Maule	\$ 396.716	\$ 54.371	\$ 132.947	\$ 584.034
BíoBío	\$ 3.643.051	\$ 369.907	\$ 1.518.316	\$ 5.531.274
Araucanía	\$ 1.109.814	\$ 90.988	\$ 298.816	\$ 1.499.618
Los Ríos	\$ 2.274.240	\$ 260.587	\$ 711.898	\$ 3.246.725
Los Lagos	\$ 432.821	\$ 0	\$ 66.578	\$ 499.399
Aysén	\$ 29.130	\$ 0	\$ 9.573	\$ 38.702
Magallanes	\$ 262.685	\$ 0	\$ 74.996	\$ 337.681
Región Metropolitana	\$ 22.724.648	\$ 1.437.045	\$ 4.462.702	\$ 28.624.395
Total	\$ 35.739.974	\$ 2.666.775	\$ 8.778.194	\$ 47.184.942
AÑO 2010	Componente 1	Sub Componente 2.1	Sub Componente 2.2	Total
Arica y Parinacota	\$ 275.477	\$ 28.042	\$ 58.770	\$ 362.289
Tarapacá	\$ 48.398	\$ 0	\$ 0	\$ 48.398
Antofagasta	\$ 646.965	\$ 39.759	\$ 218.680	\$ 905.404
Atacama	\$ 0	\$ 0	\$ 48.566	\$ 48.566
Coquimbo	\$ 544.956	\$ 0	\$ 79.248	\$ 624.204
Valparaíso	\$ 3.652.082	\$ 501.331	\$ 1.195.178	\$ 5.348.591
O'Higgins	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Maule	\$ 568.665	\$ 41.086	\$ 254.351	\$ 864.102
BíoBío	\$ 4.263.869	\$ 499.585	\$ 1.603.288	\$ 6.366.743
Araucanía	\$ 1.157.525	\$ 61.192	\$ 257.399	\$ 1.476.116
Los Ríos	\$ 2.509.410	\$ 253.757	\$ 700.070	\$ 3.463.237
Los Lagos	\$ 361.569	\$ 0	\$ 66.333	\$ 427.902
Aysén	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Magallanes	\$ 243.647	\$ 0	\$ 62.279	\$ 305.926
Región Metropolitana	\$ 24.490.362	\$ 1.986.537	\$ 5.405.177	\$ 31.882.076
Total	\$ 38.762.924	\$ 3.411.290	\$ 9.949.339	\$ 52.123.553

AÑO 2011	Componente 1	Sub Componente 2.1	Sub Componente 2.2	Total
Arica y Parinacota	\$ 379.724	\$ 21.198	\$ 55.670	\$ 456.592
Tarapacá	\$ 47.248	\$ 0	\$ 43.127	\$ 90.376
Antofagasta	\$ 862.303	\$ 41.029	\$ 237.999	\$ 1.141.331
Atacama	\$ 0	\$ 0	\$ 43.483	\$ 43.483
Coquimbo	\$ 811.173	\$ 123.981	\$ 82.213	\$ 1.017.367
Valparaíso	\$ 4.422.945	\$ 390.994	\$ 1.544.896	\$ 6.358.835
O'Higgins	\$ 0	\$ 0	\$ 58.479	\$ 58.479
Maule	\$ 917.963	\$ 64.213	\$ 359.778	\$ 1.341.954
BíoBío	\$ 4.637.489	\$ 379.152	\$ 1.695.682	\$ 6.712.324
Araucanía	\$ 1.106.200	\$ 73.503	\$ 365.301	\$ 1.545.004
Los Ríos	\$ 2.896.486	\$ 305.875	\$ 720.625	\$ 3.922.987
Los Lagos	\$ 377.494	\$ 0	\$ 153.371	\$ 530.865
Aysén	\$ 22.250	\$ 0	\$ 30.149	\$ 52.399
Magallanes	\$ 219.594	\$ 0	\$ 26.649	\$ 246.243
Región Metropolitana	\$ 27.980.736	\$ 2.462.593	\$ 7.075.828	\$ 37.519.157
Total	\$ 44.681.607	\$ 3.862.538	\$ 12.493.251	\$ 61.037.396
AÑO 2012	Componente 1	Sub Componente 2.1	Sub Componente 2.2	Total
Arica y Parinacota	\$ 605.713	\$ 42.549	\$ 59.874	\$ 708.136
Tarapacá	\$ 59.489	\$ 21.403	\$ 106.173	\$ 187.065
Antofagasta	\$ 994.010	\$ 21.377	\$ 249.475	\$ 1.264.862
Atacama	\$ 10.241	\$ 0	\$ 63.337	\$ 73.578
Coquimbo	\$ 858.284	\$ 232.606	\$ 169.257	\$ 1.260.147
Valparaíso	\$ 7.087.876	\$ 648.360	\$ 3.011.923	\$ 10.748.159
O'Higgins	\$ 111.305	\$ 0	\$ 52.889	\$ 164.193
Maule	\$ 1.051.334	\$ 92.157	\$ 575.374	\$ 1.718.865
BíoBío	\$ 6.777.749	\$ 681.974	\$ 2.458.240	\$ 9.917.963
Araucanía	\$ 1.622.881	\$ 236.530	\$ 406.214	\$ 2.265.625
Los Ríos	\$ 3.326.880	\$ 472.709	\$ 736.821	\$ 4.536.410
Los Lagos	\$ 511.145	\$ 21.403	\$ 166.188	\$ 698.736
Aysén	\$ 64.942	\$ 0	\$ 58.809	\$ 123.752
Magallanes	\$ 201.516	\$ 0	\$ 29.393	\$ 230.910
Región Metropolitana	\$ 35.019.035	\$ 4.516.754	\$ 9.733.417	\$ 49.269.206
Total	\$ 58.302.400	\$ 6.987.823	\$ 17.877.384	\$ 83.167.607

2.7 Gastos de administración del Programa y gastos de producción de los Componentes del Programa

Corresponde señalar el desglose del gasto total del programa (incluidas todas las fuentes de financiamiento) en: (i) gastos de administración y (ii) gastos de producción de los componentes del programa.

Los **gastos de administración** se definen como todos aquellos desembolsos financieros que están relacionados con la generación de los servicios de apoyo a la producción de los componentes, tales como contabilidad, finanzas, secretaría, papelería, servicios de luz, agua, etc. (1).

Como se señaló anteriormente, los **gastos de producción** corresponden a aquellos directamente asociados a la producción de los bienes y/o servicios (componentes) del programa, tales como pago de subsidios, becas, prestaciones de salud, etc. (1).

Las cifras para cada año de la columna **gastos de producción de los componentes** deben coincidir con las cifras totales anuales del Cuadro N°7 "Gasto de Producción de los Componentes del Programa."

Nota:

(1) Para aclarar la definición de "Gastos de Administración" y "Gastos de Producción" se sugiere revisar el capítulo XV de documento "Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES, 2009; en

http://www.dipres.gob.cl/572/articles-22557_doc_pdf.pdf

Cuadro N°8

Gastos de administración y gastos de producción de los Componentes del Programa (en miles de pesos año 2013)

AÑO	Gastos de administración	Gastos de producción de los Componentes	Total Gasto del Programa
2009	\$ 769.809	\$ 47.184.942	\$ 47.954.751
2010	\$ 676.120	\$ 52.123.553	\$ 52.799.673
2011	\$ 732.801	\$ 61.037.396	\$ 61.770.197
2012	\$ 765.877	\$ 83.167.607	\$ 83.933.484

Fuente: Depto. de Administración y Finanzas Conicyt

III. Metodología

Se consideran los antecedentes disponibles por el sistema de registros presupuestarios de CONICYT para los recursos que dispone FONDECYT.

Los antecedentes sobre los aportes de terceros (instituciones patrocinantes) se espera tener una estimación por medio de un estudio complementario solicitado por el Panel de realizar en el contexto de esta evaluación. La estimación que se haga por este estudio será preliminar y más adelante será necesario que se produzcan datos oficiales.

Respecto de los gastos de administración se estimará el valor de los servicios de apoyo que CONICYT entrega para la gestión de FONDECYT (Departamento de Administración Financiera, Departamento Jurídico, Sistema Informáticos y otros).

Oficialmente se incorpora como gastos de administración los recursos entregados como *overhead* a las instituciones patrocinantes de los proyectos de investigación. Sin embargo, no se dispone de información que permita afirmar que todo el *overhead* o solo la mitad u otra proporción de él, constituye gasto de administración.

ANEXO 6: Anexo Estadístico

ANEXO 6.1: ASIGNACION CONCURSO REGULAR

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - REGULAR 2008							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES							
DISCIPLINA	PROYECTOS				RECURSOS TOTALES		(miles \$) Prom. Proy.
	Concursados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	55	35	63,6	8,1	1.438.315	4,2	41.095
FISICA Y ASTRONOMIA	54	29	53,7	6,7	1.713.466	5,0	59.085
QUIMICA	79	35	44,3	8,1	2.811.961	8,2	80.342
BIOLOGIA	104	60	57,7	13,9	7.501.480	22,0	125.025
CS.DE LA TIERRA	20	10	50,0	2,3	1.201.910	3,5	120.191
SUBTOTAL CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	312	169	54,2	39,0	14.667.132	43,0	86.788
TECNOLOGÍAS							
INGENIERIA	142	61	43,0	14,1	3.697.468	10,8	60.614
MEDICINA	98	45	45,9	10,4	6.999.553	20,5	155.546
AGRONOMIA	53	24	45,3	5,5	2.522.392	7,4	105.100
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	25	9	36,0	2,1	792.852	2,3	88.095
SUBTOTAL TECNOLOGÍAS	318	139	43,7	32,1	14.012.265	41,0	100.808
CIENCIAS SOCIALES							
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA, C	37	13	35,1	3,0	810.858	2,4	62.374
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES,	53	15	28,3	3,5	422.394	1,2	28.160
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	30	11	36,7	2,5	353.547	1,0	32.141
EDUCACION	64	13	20,3	3,0	654.126	1,9	50.317
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	19	10	52,6	2,3	1.007.602	3,0	100.760
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	37	12	32,4	2,8	471.435	1,4	39.286
LINGUISTICA	27	13	48,1	3,0	428.269	1,3	32.944
HISTORIA	28	12	42,9	2,8	451.481	1,3	37.623
FILOSOFIA	36	15	41,7	3,5	296.517	0,9	19.768
SICOLOGIA	32	11	34,4	2,5	560.964	1,6	50.997
SUBTOTAL CIENCIAS SOCIALES	363	125	34,4	28,9	5.457.193	16,0	43.658
TOTALES	993	433	43,6	100	34.136.590	100,0	78.837

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - REGULAR 2009							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINA	PROYECTOS				RECURSOS TOTALES		
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	(miles \$)		miles (\$)
					Asignados	Asig./Total	
MATEMATICAS	56	35	62,5	8,6	1.582.830	4,5	45.224
FISICA Y ASTRONOMIA	60	29	48,3	7,2	1.855.956	5,3	63.998
QUIMICA	78	33	42,3	8,1	3.014.972	8,6	91.363
BIOLOGIA	110	55	50,0	13,6	8.344.711	23,7	151.722
CS.DE LA TIERRA	29	10	34,5	2,5	1.312.311	3,7	131.231
INGENIERIA	138	55	39,9	13,6	3.921.358	11,2	71.297
MEDICINA	94	44	46,8	10,9	6.858.375	19,5	155.872
AGRONOMIA	53	16	30,2	4,0	1.928.433	5,5	120.527
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	20	9	45,0	2,2	870.659	2,5	96.740
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA, C	46	9	19,6	2,2	664.574	1,9	73.842
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES, C	42	16	38,1	4,0	464.462	1,3	29.029
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	34	13	38,2	3,2	371.370	1,1	28.567
EDUCACION	60	13	21,7	3,2	609.115	1,7	46.855
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	28	13	46,4	3,2	1.219.675	3,5	93.821
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	36	10	27,8	2,5	392.007	1,1	39.201
LINGUISTICA	28	9	32,1	2,2	505.823	1,4	56.203
HISTORIA	30	11	36,7	2,7	488.462	1,4	44.406
FILOSOFIA	38	16	42,1	4,0	264.545	0,8	16.534
SICOLOGIA	28	9	32,1	2,2	475.660	1,4	52.851
TOTALES	1.008	405	40,2	100	35.145.298	100,0	86.779

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - REGULAR 2010

PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA

DISCIPLINA	PROYECTOS				RECURSOS TOTALES (miles \$)		miles (\$) Prom/Proy,
	Concursados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
MATEMATICAS	56	32	57,1	7,8	1.619.903	4,1	50.622
FISICA Y ASTRONOMIA	79	31	39,2	7,5	2.173.164	5,4	70.102
QUIMICA	79	37	46,8	9,0	3.453.836	8,7	93.347
BIOLOGIA	131	66	50,4	16,0	10.069.074	25,2	152.562
CS.DE LA TIERRA	19	11	57,9	2,7	1.064.074	2,7	96.734
INGENIERIA	148	51	34,5	12,4	4.523.844	11,3	88.703
MEDICINA	92	43	46,7	10,4	7.159.711	17,9	166.505
AGRONOMIA	52	19	36,5	4,6	2.508.332	6,3	132.017
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	25	10	40,0	2,4	1.153.578	2,9	115.358
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA	28	11	39,3	2,7	845.355	2,1	76.850
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES	37	14	37,8	3,4	441.628	1,1	31.545
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	32	10	31,3	2,4	493.252	1,2	49.325
EDUCACION	61	13	21,3	3,2	801.337	2,0	61.641
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	19	10	52,6	2,4	1.225.593	3,1	122.559
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	31	10	32,3	2,4	449.304	1,1	44.930
LINGUISTICA	39	13	33,3	3,2	615.162	1,5	47.320
HISTORIA	27	11	40,7	2,7	522.225	1,3	47.475
FILOSOFIA	35	13	37,1	3,2	320.736	0,8	24.672
SICOLOGIA	32	7	21,9	1,7	483.961	1,2	69.137
TOTALES	1.022	412	40,3	100,0	39.924.069	100,0	96.903

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - REGULAR 2011							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
PROYECTOS							
DISCIPLINA	Concurados	Aprobados	(1) Apr./Conc.	(2) Apr./Total	Asignados	(4) Asig./Total	miles (\$) Prom/Proy,
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	76	35	46,1	7,0	2.195.920	4,4	62.741
FISICA Y ASTRONOMIA	74	35	47,3	7,0	2.852.342	5,7	81.495
QUIMICA	71	41	57,7	8,2	4.207.539	8,4	102.623
BIOLOGIA	141	76	53,9	15,1	12.264.650	24,4	161.377
CS. DE LA TIERRA	24	12	50,0	2,4	1.737.572	3,5	144.798
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	386	199	51,6	39,6	23.258.023	46,2	116.874
TECNOLOGIAS							
INGENIERIA	132	66	50,0	13,1	5.346.783	10,6	81.012
MEDICINA	80	48	60,0	9,5	8.191.285	16,3	170.652
AGRONOMIA	55	24	43,6	4,8	3.255.226	6,5	135.634
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	25	11	44,0	2,2	1.198.326	2,4	108.939
SUBTOTAL TECNOLOGIAS	292	149	51,0	29,6	17.991.620	35,8	120.749
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES							
ARQ.,URB., DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	28	15	53,6	3,0	1.321.604	2,6	88.107
CS. JURIDICAS Y POLITICAS	39	17	43,6	3,4	662.562	1,3	38.974
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	35	14	40,0	2,8	485.964	1,0	34.712
EDUCACION	67	22	32,8	4,4	1.406.426	2,8	63.928
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	20	13	65,0	2,6	1.598.747	3,2	122.981
SOCIOLOGIA Y CS. DE LA INFORMACION	42	17	40,5	3,4	974.579	1,9	57.328
LINGUISTICA, FILOLOGIA Y LITERATURA	34	16	47,1	3,2	859.855	1,7	53.741
HISTORIA	20	12	60,0	2,4	540.295	1,1	45.025
FILOSOFIA	30	16	53,3	3,2	538.425	1,1	33.652
SICOLOGIA	26	13	50,0	2,6	666.427	1,3	51.264
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	341	155	45,5	30,8	9.054.884	18,0	58.419
TOTALES	1.019	503	49,4	100,0	50.304.527	100,0	100.009

CONCURSO DE PROYECTOS FONDECYT REGULAR 2012							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINAS	PROYECTOS						miles (\$)
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	Prom/Proy.
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	67	41	61,2	22,0	2.664.709	4,1	64.993
FISICA Y ASTRONOMIA	83	48	57,8	25,8	4.014.050	6,2	83.626
QUIMICA	77	45	58,4	24,2	5.332.082	8,2	118.491
BIOLOGIA	152	83	54,6	44,6	14.622.450	22,5	176.174
CS. DE LA TIERRA	31	17	54,8	9,1	2.655.181	4,1	156.187
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	410	234	57,1	38,7	29.288.472	45,1	125.164
TECNOLOGIAS							
INGENIERIA	165	89	53,9	47,8	8.408.614	13,0	94.479
MEDICINA	113	55	48,7	29,6	10.076.681	15,5	183.212
AGRONOMIA	57	29	50,9	15,6	4.528.537	7,0	156.156
SALUD PRODUCCION ANIMAL	20	12	60,0	6,5	1.451.992	2,2	120.999
SUBTOTAL TECNOLOGIAS	355	185	52,1	30,6	24.465.824	37,7	132.248
						0,0	
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES						0,0	
ARQ.,URB., DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	40	21	52,5	11,3	1.409.492	2,2	67.119
CS. JURIDICAS Y POLITICAS	47	26	55,3	14,0	1.113.667	1,7	42.833
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	42	14	33,3	7,5	651.415	1,0	46.530
EDUCACION	66	25	37,9	13,4	1.681.325	2,6	67.253
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	28	13	46,4	7,0	1.685.417	2,6	129.647
SOCIOLOGIA Y CS. DE LA INFORMACION	50	26	52,0	14,0	1.740.169	2,7	66.930
LINGUISTICA, FILOLOGIA Y LITERATURA	41	19	46,3	10,2	1.016.190	1,6	53.484
HISTORIA	26	14	53,8	7,5	650.346	1,0	46.453
FILOSOFIA	36	17	47,2	9,1	560.503	0,9	32.971
SICOLOGIA	23	11	47,8	5,9	620.406	1,0	56.401
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	399	186	46,6	30,7	11.128.930	17,2	59.833
TOTALES	1.164	605	52,0	100,0	64.883.226	100,0	107.245

ANEXO 6.2: ASIGNACION CONCURSO POSTDOCTORADO

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - POSTDOCTORADO 2008							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINA	PROYECTOS				RECURSOS (miles \$)		miles (\$) Prom/Proy.
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
Cs. Naturales y Exactas							
MATEMATICAS	10	7	70,0	9,5	218.340	9,6	31.191
FISICA Y ASTRONOMIA	21	14	66,7	18,9	436.760	19,3	31.197
QUIMICA	9	6	66,7	8,1	187.200	8,3	31.200
BIOLOGIA	33	20	60,6	27,0	620.394	27,4	31.020
CS.DE LA TIERRA	6	4	66,7	5,4	118.720	5,2	29.680
Subtotal Cs. Naturales y Exactas	79	51	64,6	68,9	1.581.414	69,8	31.008
Tecnologías							
INGENIERIA	9	6	66,7	8,1	186.660	8,2	31.110
MEDICINA	2	2	100,0	2,7	62.400	2,8	31.200
AGRONOMIA	3	2	66,7	2,7	62.400	2,8	31.200
SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL	0	0	0,0	0,0	0	0,0	0
Subtotal Tecnologías	14	10	71,4	13,5	311.460	13,8	31.146
Cs. Sociales y Humanidades							
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	0	0	0,0	0,0	0	0,0	0
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES, CS. POLÍTICA	0	0	0,0	0,0	0	0,0	0
CS. ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	0	0	0,0	0,0			
EDUCACION	0	0	0,0	0,0	0	0,0	0
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	1	1	100,0	1,4	27.488	1,2	27.488
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	2	1	50,0	1,4	31.100	1,4	31.100
LINGUISTICA	6	4	66,7	5,4	114.800	5,0	28.700
HISTORIA	2	2	100,0	2,7	57.140	2,5	28.570
FILOSOFIA	5	5	100,0	6,8	143.092	6,3	28.618
SICOLOGIA	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0
Subtotal Cs. Sociales y Humanidades	17	13	76,5	17,6	371.580	16,4	28.583
TOTALES	110	74	67,3	100	2.264.454	100	30.601

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - POSTDOCTORADO 2009							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINA	PROYECTOS				RECURSOS		miles (\$) Prom/Proy.
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
MATEMATICAS	6	4	66,7	6,1	128.928	5,9	32.232
FISICA Y ASTRONOMIA	11	9	81,8	13,6	296.956	13,7	32.995
QUIMICA	7	7	100,0	10,6	232.624	10,7	33.232
BIOLOGIA	22	21	95,5	31,8	695.996	32,1	33.143
CS.DE LA TIERRA	3	3	100,0	4,5	97.564	4,5	32.521
INGENIERIA	5	4	80,0	6,1	132.928	6,1	33.232
MEDICINA	2	2	100,0	3,0	66.464	3,1	33.232
AGRONOMIA	7	7	100,0	10,6	232.624	10,7	33.232
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	2	1	50,0	1,5	33.232	1,5	33.232
EDUCACION	1	1	100,0	1,5	32.632	1,5	32.632
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0
LINGUISTICA	3	3	100,0	4,5	88.944	4,1	29.648
HISTORIA	2	2	100,0	3,0	66.011	3,0	33.006
FILOSOFIA	3	2	66,7	3,0	64.754	3,0	32.377
SICOLOGIA	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0
TOTALES	76	66	86,8	100	2.169.657	100	32.874

Concurso Nacional de Proyectos Fondecyt Postdoctorado 2010

Proyectos y Recursos Totales por Disciplina

DISCIPLINA	PROYECTOS				RECURSOS TOTALES		miles (\$) Prom/Proy.
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	(miles \$)		
					Asignados	Asig./Total	
MATEMATICAS	14	10	71,4	12,5	453.846	11,5	45.385
FISICA Y ASTRONOMIA	24	12	50,0	15,0	635.630	16,1	52.969
QUIMICA	14	7	50,0	8,8	379.660	9,6	54.237
BIOLOGIA	40	21	52,5	26,3	1.088.758	27,5	51.846
CS.DE LA TIERRA	2	2	100,0	2,5	76.700	1,9	38.350
INGENIERIA	10	8	80,0	10,0	390.377	9,9	48.797
MEDICINA	5	5	100,0	6,3	258.000	6,5	51.600
AGRONOMIA	9	4	44,4	5,0	199.938	5,0	49.985
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	3	3	100,0	3,8	139.545	3,5	46.515
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y A	3	1	33,3	1,3	39.998	1,0	39.998
CS. JURIDICAS,EST.INTERN.,CIENCIA POLITICA	2	1	50,0	1,3	40.000	1,0	40.000
EDUCACION	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0
SOCIOLOGIA	4	1	25,0	1,3	35.800	0,9	35.800
LINGUISTICA	4	2	50,0	2,5	100.000	2,5	50.000
HISTORIA	3	2	66,7	2,5	66.710	1,7	33.355
FILOSOFIA	1	1	100,0	1,3	54.700	1,4	54.700
SICOLOGIA	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0
TOTALES	140	80	57,1	100,0	3.959.662	100,0	49.496

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - POSTDOCTORADO 2011							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
PROYECTOS							
DISCIPLINA	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	miles (\$) Prom/Proy.
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICA	11	5	45,5	5,6	260.000	5,6	52.000
FISICA Y ASTRONOMÍA	32	20	62,5	22,2	1.036.449	22,2	51.822
QUIMICA	17	9	52,9	10,0	420.000	9,0	46.667
BIOLOGIA	55	28	50,9	31,1	1.511.850	32,4	53.995
CS. DE LA TIERRA	10	9	90,0	10,0	475.726	10,2	52.858
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	125	71	56,8	78,9	3.704.025	79,4	52.169
TECNOLOGÍAS							
INGENIERIA	7	2	28,6	2,2	75.050	1,6	37.525
MEDICINA	8	6	75,0	6,7	357.900	7,7	59.650
AGRONOMIA	5	4	80,0	4,4	160.000	3,4	40.000
SALUD PRODUCCIÓN ANIMAL	3	3	100,0	3,3	160.000	3,4	53.333
SUBTOTAL TECNOLOGÍAS	23	15	65,2	16,7	752.950	16,1	50.197
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES							
ARQ.,URB., GEOGRAFÍA Y ARTES	4	2	50,0	2,2	93.850	2,0	46.925
EDUCACION	3	0	0,0	0,0	0	0,0	0
ANTROP. Y ARQUEOLOGÍA	4	0	0,0	0,0	0	0,0	0
SOCIOLOGIA	4	1	25,0	1,1	51.860	1,1	51.860
LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA Y LITERATURA	4	0	0,0	0,0	0	0,0	0
HISTORIA	1	1	100,0	1,1	60.000	1,3	60.000
FILOSOFIA	3	0	0,0	0,0	0	0,0	0
SICOLOGIA	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	24	4	16,7	4,4	205.710	4,4	51.428
TOTALES	172	90	52,3	100,0	4.662.685	100,0	51.808

CONCURSO DE PROYECTOS FONDECYT DE POSTDOCTORADO 2012
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA

DISCIPLINA	PROYECTOS				Asignados	Asig./Total	miles (\$) Prom/Proy.
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total			
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	15	14	93,3	9,3	718.348	8,7	51.311
FISICA Y ASTRONOMIA	30	26	86,7	17,3	1.420.661	17,2	54.641
QUIMICA	16	13	81,3	8,7	723.200	8,7	55.631
BIOLOGIA	65	38	58,5	25,3	2.103.637	25,4	55.359
CS. DE LA TIERRA	9	6	66,7	4,0	355.100	4,3	59.183
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	135	97	71,9	64,7	5.320.946	64,3	54.855
TECNOLOGIAS							
INGENIERIA	16	11	68,8	7,3	585.477	7,1	53.225
MEDICINA	16	9	56,3	6,0	536.200	6,5	59.578
AGRONOMIA	14	9	64,3	6,0	519.936	6,3	57.771
SALUD PRODUCCION ANIMAL	5	5	100,0	3,3	291.200	3,5	58.240
SUBTOTAL TECNOLOGIAS	51	34	66,7	22,7	1.932.813	23,4	56.847
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES							
ARQ.,URB., DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	1	1	100,0	0,7	62.130	0,8	62.130
CS. JURIDICAS Y POLITICAS	3	2	66,7	1,3	103.215	1,2	51.608
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	1	1	100,0	0,7	55.300	0,7	55.300
EDUCACION	5	1	20,0	0,7	61.242	0,7	61.242
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	7	3	42,9	2,0	179.763	2,2	59.921
SOCIOLOGIA Y CS. DE LA INFORMACION	4	1	25,0	0,7	41.268	0,5	41.268
LINGUISTICA, FILOGRAFIA Y LITERATURA	5	3	60,0	2,0	141.360	1,7	47.120
HISTORIA	6	3	50,0	2,0	175.260	2,1	58.420
FILOSOFIA	6	2	33,3	1,3	99.300	1,2	49.650
SICOLOGIA	2	2	100,0	1,3	102.220	1,2	51.110
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	40	19	47,5	12,7	1.021.058	12,3	53.740
TOTALES	226	150	66,4	100,0	8.274.817	100,0	55.165

ANEXO 6.3: ASIGNACION CONCURSO INICIACION

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - INICIACIÓN 2008							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINA	PROYECTOS				MONTOS		miles (\$) Prom/Proy.
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
MATEMATICAS	16	10	62,5	5,5	342.618	3,8	34.262
FISICA Y ASTRONOMIA	21	12	57,1	6,6	654.965	7,3	54.580
QUIMICA	27	17	63,0	9,4	920.857	10,3	54.168
BIOLOGIA	52	27	51,9	14,9	1.888.243	21,0	69.935
CS.DE LA TIERRA	17	8	47,1	4,4	522.588	5,8	65.324
INGENIERIA	56	27	48,2	14,9	1.212.419	13,5	44.904
MEDICINA	27	12	44,4	6,6	808.148	9,0	67.346
AGRONOMIA	30	17	56,7	9,4	1.129.105	12,6	66.418
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	12	6	50,0	3,3	397.579	4,4	66.263
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	5	3	60,0	1,7	89.478	1,0	29.826
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES, CIENCIA POLITICA	11	6	54,5	3,3	128.731	1,4	21.455
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	15	7	46,7	3,9	154.074	1,7	22.011
EDUCACION	15	4	26,7	2,2	146.980	1,6	36.745
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	3	2	66,7	1,1	63.428	0,7	31.714
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E INFORMACION, POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	9	4	44,4	2,2	79.313	0,9	19.828
LINGUISTICA	12	7	58,3	3,9	152.186	1,7	21.741
HISTORIA	5	2	40,0	1,1	49.299	0,5	24.650
FILOSOFIA	9	5	55,6	2,8	94.395	1,1	18.879
SICOLOGIA	8	5	62,5	2,8	140.840	1,6	28.168
TOTALES	350	181	51,7	100	8.975.246	100	49.587

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT - INICIACIÓN 2009							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINA	PROYECTOS				MONTOS		miles (\$)
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
MATEMATICA	21	10	47,6	6,7	446.975	5,5	44.698
FISICA Y ASTRONOMIA	21	11	52,4	7,3	566.027	7,0	51.457
QUIMICA	31	13	41,9	8,7	869.823	10,8	66.909
BIOLOGIA	48	16	33,3	10,7	1.197.752	14,9	74.860
CS.DE LA TIERRA	14	5	35,7	3,3	216.024	2,7	43.205
INGENIERIA	74	22	29,7	14,7	1.120.408	13,9	50.928
MEDICINA	32	12	37,5	8,0	966.195	12,0	80.516
AGRONOMIA	32	9	28,1	6,0	680.399	8,4	75.600
SALUD Y PRODUCCION ANIMAL	16	5	31,3	3,3	384.465	4,8	76.893
ARQUITECTURA, URBANISMO, DEMOGRAFIA	13	6	46,2	4,0	263.627	3,3	43.938
CS. JURIDICAS, ESTUDIOS INTERNACIONALES	18	4	22,2	2,7	99.367	1,2	24.842
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	27	6	22,2	4,0	221.520	2,8	36.920
EDUCACION	22	5	22,7	3,3	156.692	1,9	31.338
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	2	1	50,0	0,7	64.928	0,8	64.928
SOCIOLOGIA, CS. DE LA COMUNICACION E	11	4	36,4	2,7	123.175	1,5	30.794
LINGUISTICA, LITERATURA	19	5	26,3	3,3	149.967	1,9	29.993
HISTORIA	8	5	62,5	3,3	140.184	1,7	28.037
FILOSOFIA	15	7	46,7	4,7	167.847	2,1	23.978
SICOLOGIA	15	4	26,7	2,7	219.430	2,7	54.858
TOTALES	439	150	34,2	100,0	8.054.805	100,0	53.699

Concurso Nacional de Proyectos Fondecyt Iniciación 2010							
Proyectos y Recursos Totales por Disciplina							
DISCIPLINA	PROYECTOS				MONTOS		Prom/Proy.
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	(miles \$) Asignados	(miles \$) Asig./Total	
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	17	10	58,8	6,0	359.712	4,2	35.971
FISICA Y ASTRONOMIA	28	11	39,3	6,5	534.594	6,3	48.599
QUIMICA	29	14	48,3	8,3	773.649	9,1	55.261
BIOLOGIA	44	19	43,2	11,3	1.431.205	16,9	75.327
CS. DE LA TIERRA	14	8	57,1	4,8	465.006	5,5	58.126
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	132	62	47,0	36,9	3.564.166	42,0	57.487
TECNOLOGIAS							
INGENIERIA	95	22	23,2	13,1	1.223.770	14,4	55.626
MEDICINA	41	12	29,3	7,1	929.704	11,0	77.475
AGRONOMIA	36	13	36,1	7,7	892.679	10,5	68.668
SALUD PRODUCCION ANIMAL	15	5	33,3	3,0	329.577	3,9	65.915
SUBTOTAL TECNOLOGIAS	187	52	27,8	31,0	3.375.730	39,8	64.918
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES							
ARQ.,URB., DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	15	5	33,3	3,0	218.973	2,6	43.795
CS. JURIDICAS Y POLITICAS	19	7	36,8	4,2	165.242	1,9	23.606
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	33	9	27,3	5,4	214.254	2,5	23.806
EDUCACION	25	6	24,0	3,6	203.273	2,4	33.879
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	2	2	100,0	1,2	71.286	0,8	35.643
SOCIOLOGIA Y CS. DE LA INFORMACION	18	4	22,2	2,4	111.223	1,3	27.806
LINGUISTICA, FILOLOGIA Y LITERATURA	22	8	36,4	4,8	209.717	2,5	26.215
HISTORIA	4	2	50,0	1,2	42.366	0,5	21.183
FILOSOFIA	16	7	43,8	4,2	156.219	1,8	22.317
SICOLOGIA	16	4	25,0	2,4	154.742	1,8	38.686
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	170	54	31,8	32,1	1.547.295	18,2	28.654
TOTALES	489	168	34,4	100,0	8.487.191	100,0	50.519

CONCURSO DE PROYECTOS FONDECYT DE INICIACION EN INVESTIGACION 2011							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
	PROYECTOS				MONTOS		miles (\$)
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	Asignados	Asig./Total	
DISCIPLINA							Prom/Proy.
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	23	13	56,5	5,0	617.585	4,4	47.507
FISICA Y ASTRONOMIA	21	13	61,9	5,0	699.818	5,0	53.832
QUIMICA	14	8	57,1	3,1	550.742	3,9	68.843
BIOLOGIA	61	32	52,5	12,2	2.498.724	17,8	78.085
CS. DE LA TIERRA	13	8	61,5	3,1	520.812	3,7	65.102
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	132	74	56,1	28,2	4.887.681	34,9	66.050
TECNOLOGIAS							
INGENIERIA	97	50	51,5	19,1	2.684.361	19,1	53.687
MEDICINA	35	18	51,4	6,9	1.336.368	9,5	74.243
AGRONOMIA	39	20	51,3	7,6	1.357.812	9,7	67.891
SALUD PRODUCCION ANIMAL	16	8	50,0	3,1	493.335	3,5	61.667
SUBTOTAL TECNOLOGIAS	187	96	51,3	36,6	5.871.876	41,9	61.165
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES							
ARQ.,URB., DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	26	10	38,5	3,8	413.144	2,9	41.314
CS. JURIDICAS Y POLITICAS	35	14	40,0	5,3	390.770	2,8	27.912
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	27	13	48,1	5,0	412.891	2,9	31.761
EDUCACION	30	11	36,7	4,2	359.152	2,6	32.650
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	7	4	57,1	1,5	286.827	2,0	71.707
SOCIOLOGIA Y CS. DE LA INFORMACION	19	10	52,6	3,8	436.327	3,1	43.633
LINGUISTICA, FILOLOGIA Y LITERATURA	21	8	38,1	3,1	219.521	1,6	27.440
HISTORIA	17	8	47,1	3,1	285.877	2,0	35.735
FILOSOFIA	12	7	58,3	2,7	132.961	0,9	18.994
SICOLOGIA	12	7	58,3	2,7	322.630	2,3	46.090
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	206	92	44,7	35,1	3.260.100	23,3	35.436
TOTALES	525	262	49,9	100,0	14.019.657	100,0	53.510

CONCURSO DE PROYECTOS FONDECYT DE INICIACION 2012							
PROYECTOS Y RECURSOS TOTALES POR DISCIPLINA							
DISCIPLINA	PROYECTOS				MONTOS		miles (\$)
	Concurados	Aprobados	Apr./Conc.	Apr./Total	(miles \$)		
					Asignados	Asig./Total	
Prom/Proy.							
CS. NATURALES Y EXACTAS							
MATEMATICAS	37,00	21,00	56,76	7,17	998.214	6,16	47.534
FISICA Y ASTRONOMIA	27,00	19,00	70,37	6,48	1.011.768	6,25	53.251
QUIMICA	23,00	17,00	73,91	5,80	1.113.918	6,88	65.525
BIOLOGIA	53,00	33,00	62,26	11,26	2.730.042	16,86	82.729
CS. DE LA TIERRA	18,00	12,00	66,67	4,10	825.427	5,10	68.786
SUBTOTAL CS. NATURALES Y EXACTAS	158,00	102,00	64,56	34,81	6.679.369	41,24	65.484
TECNOLOGIAS							
INGENIERIA	87,00	45,00	51,72	15,36	2.508.048	15,49	55.734
MEDICINA	39,00	20,00	51,28	6,83	1.468.643	9,07	73.432
AGRONOMIA	25,00	17,00	68,00	5,80	1.197.211	7,39	70.424
SALUD PRODUCCION ANIMAL	13,00	10,00	76,92	3,41	702.789	4,34	70.279
SUBTOTAL TECNOLOGIAS	164,00	92,00	56,10	31,40	5.876.691	36,28	63.877
CS. SOCIALES Y HUMANIDADES							
ARQ.,URB., DEMOGRAFIA, GEOGRAFIA Y ARTES	24,00	11,00	45,83	3,75	533.935	3,30	48.540
CS. JURIDICAS Y POLITICAS	42,00	19,00	45,24	6,48	500.578	3,09	26.346
CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS	32,00	11,00	34,38	3,75	311.342	1,92	28.304
EDUCACION	31,00	10,00	32,26	3,41	449.411	2,77	44.941
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOLOGIA	10,00	5,00	50,00	1,71	256.860	1,59	51.372
SOCIOLOGIA Y CS. DE LA INFORMACION	27,00	12,00	44,44	4,10	497.423	3,07	41.452
LINGÜISTICA, LITERATURA Y FILOGIA	26,00	14,00	53,85	4,78	405.671	2,50	28.977
HISTORIA	15,00	8,00	53,33	2,73	286.753	1,77	35.844
FILOSOFIA	6,00	2,00	33,33	0,68	99.294	0,61	49.647
SICOLOGIA	15,00	7,00	46,67	2,39	299.125	1,85	42.732
SUBTOTAL CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	228,00	99,00	43,42	33,79	3.640.392	22,48	36.772
TOTALES	550	293	53,3	100,0	16.196.452	100,0	55.278

ANEXO 6.4: Artículos por proyecto FONDECYT terminado, concurso Regular, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, por grupo de estudio y total, años 2006-2011

Grupo de estudio	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AGRONOMIA	54	48	40	8	7	0
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOL.	10	22	9	8	0	0
ARQ., URB., GEOGR. Y ARTES	9	11	13	5	2	0
BIOLOGIA1	61	66	45	28	3	3
BIOLOGIA2	67	124	33	13	19	3
BIOLOGIA3	73	77	44	27	14	2
CS. DE LA TIERRA	30	14	20	10	3	0
CS. ECON. Y ADMIN.	12	9	15	7	0	0
CS. JURIDICAS	14	16	18	2	0	0
EDUCACION	8	11	12	19	0	0
FILOSOFIA	6	19	15	12	0	0
FISICA Y ASTRONOMIA	203	193	169	93	47	12
G1 MEDICINA	38	92	147	28	7	7
G2 MEDICINA	51	60	33	9	2	0
G3 MEDICINA	27	8	4	2	0	0
HISTORIA	2	9	13	1	0	0
INGENIERIA1	30	34	35	21	1	1
INGENIERIA2	107	78	145	55	3	2
INGENIERIA3	65	80	76	38	11	0
LINGUISTICA, LITERAT.	11	11	30	7	0	0
MATEMATICAS	68	227	146	60	16	6
MEDICINA 1	0	0	0	0	0	0
MEDICINA 2	0	0	0	0	0	0
QUIMICA	239	268	228	92	38	11
SALUD Y PROD. ANIMAL	11	39	17	17	0	0
SICOLOGIA	13	9	25	0	0	0
SOCIOLOGIA Y CS. INFORM.	1	2	9	8	0	0
Total general	1.210	1.527	1.341	570	173	47

Grupo de estudio	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AGRONOMIA	54	48	40	8	7	0
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOL.	10	22	9	8	0	0
ARQ., URB., GEOGR. Y ARTES	9	11	13	5	2	0
BIOLOGIA1	61	66	45	28	3	3
BIOLOGIA2	67	124	33	13	19	3
BIOLOGIA3	73	77	44	27	14	2
CS. DE LA TIERRA	30	14	20	10	3	0
CS. ECON. Y ADMIN.	12	9	15	7	0	0
CS. JURIDICAS	14	16	18	2	0	0
EDUCACION	8	11	12	19	0	0
FILOSOFIA	6	19	15	12	0	0
FISICA Y ASTRONOMIA	203	193	169	93	47	12
G1 MEDICINA	38	92	147	28	7	7
G2 MEDICINA	51	60	33	9	2	0
G3 MEDICINA	27	8	4	2	0	0
HISTORIA	2	9	13	1	0	0
INGENIERIA1	30	34	35	21	1	1
INGENIERIA2	107	78	145	55	3	2
INGENIERIA3	65	80	76	38	11	0
LINGUISTICA, LITERAT.	11	11	30	7	0	0
MATEMATICAS	68	227	146	60	16	6
MEDICINA 1	0	0	0	0	0	0
MEDICINA 2	0	0	0	0	0	0
QUIMICA	239	268	228	92	38	11
SALUD Y PROD. ANIMAL	11	39	17	17	0	0
SICOLOGIA	13	9	25	0	0	0
SOCIOLOGIA Y CS. INFORM.	1	2	9	8	0	0
Total general	1.210	1.527	1.341	570	173	47

ANEXO 6.5: Artículos por proyecto FONDECYT terminado, concurso Postdoctorado, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, por grupo de estudio y total, años 2006-2011

Grupo de estudio	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AGRONOMIA	0	3	4	2	1	0
BIOLOGIA1	19	8	3	12	2	0
BIOLOGIA2	4	20	18	2	6	2
BIOLOGIA3	8	0	1	2	2	1
CS. DE LA TIERRA	0	0	2	1	0	1
CS. JURIDICAS	1	0	0	0	1	0
FILOSOFIA	0	0	0	0	0	0
FISICA Y ASTRONOMIA	24	32	13	11	12	5
G1 MEDICINA	0	0	0	0	1	1
G2 MEDICINA	0	0	0	1	0	0
HISTORIA	0	0	0	2	0	0
INGENIERIA1	0	0	0	0	2	0
INGENIERIA2	1	0	2	0	4	0
INGENIERIA3	0	1	3	6	0	0
LINGUISTICA, LITERAT.	0	1	5	2	0	0
MATEMATICAS	3	2	19	4	19	1
MEDICINA 1	0	0	0	0	0	0
QUIMICA	11	0	11	7	4	2
SALUD Y PROD. ANIMAL	0	0	0	1	2	0
SICOLOGIA	0	0	0	0	0	0
SOCIOLOGIA Y CS. INFORM.	0	0	3	0	0	0
Total general	71	67	84	53	56	13

Grupo de estudio	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AGRONOMIA	0	3	4	2	1	0
BIOLOGIA1	19	8	3	12	2	0
BIOLOGIA2	4	20	18	2	6	2
BIOLOGIA3	8	0	1	2	2	1
CS. DE LA TIERRA	0	0	2	1	0	1
CS. JURIDICAS	1	0	0	0	1	0
FILOSOFIA	0	0	0	0	0	0
FISICA Y ASTRONOMIA	24	32	13	11	12	5
G1 MEDICINA	0	0	0	0	1	1
G2 MEDICINA	0	0	0	1	0	0
HISTORIA	0	0	0	2	0	0
INGENIERIA1	0	0	0	0	2	0
INGENIERIA2	1	0	2	0	4	0
INGENIERIA3	0	1	3	6	0	0
LINGUISTICA, LITERAT.	0	1	5	2	0	0
MATEMATICAS	3	2	19	4	19	1
MEDICINA 1	0	0	0	0	0	0
QUIMICA	11	0	11	7	4	2
SALUD Y PROD. ANIMAL	0	0	0	1	2	0
SICOLOGIA	0	0	0	0	0	0
SOCIOLOGIA Y CS. INFORM.	0	0	3	0	0	0
Total general	71	67	84	53	56	13

ANEXO 6.6: Artículos por proyecto FONDECYT terminado, concurso Iniciación, acumulados a partir del año de aprobación del proyecto, por grupo de estudio y total, años 2006-2010

Grupo de estudio	2006	2007	2008	2009	2010
AGRONOMIA	6	11	33	2	0
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOL.	0	6	1	0	0
ARQ., URB., GEOGR. Y ARTES	0	0	5	0	1
BIOLOGIA1	10	19	11	1	0
BIOLOGIA2	11	25	7	2	2
BIOLOGIA3	24	16	7	0	0
CS. DE LA TIERRA	7	10	7	3	0
CS. ECON. Y ADMIN.	10	4	4	0	0
CS. JURIDICAS	3	7	3	0	0
EDUCACION	7	2	1	0	0
FILOSOFIA	5	1	1	0	0
FISICA Y ASTRONOMIA	8	47	41	23	0
G1 MEDICINA	4	6	10	0	0
G2 MEDICINA	5	0	2	0	0
HISTORIA	4	0	0	0	0
INGENIERIA1	13	18	17	2	0
INGENIERIA2	27	10	6	1	0
INGENIERIA3	5	9	2	2	1
LINGUISTICA, LITERAT.	1	2	14	0	0
MATEMATICAS	24	25	9	10	0
QUIMICA	59	26	24	11	5
SALUD Y PROD. ANIMAL	0	6	5	0	1
SICOLOGIA	7	2	1	0	0
SOCIOLOGIA Y CS. INFORM.	2	0	2	1	0
Total general	242	252	213	58	10

Grupo de estudio	2006	2007	2008	2009	2010
AGRONOMIA	6	11	33	2	0
ANTROPOLOGIA Y ARQUEOL.	0	6	1	0	0
ARQ., URB., GEOGR. Y ARTES	0	0	5	0	1
BIOLOGIA1	10	19	11	1	0
BIOLOGIA2	11	25	7	2	2
BIOLOGIA3	24	16	7	0	0
CS. DE LA TIERRA	7	10	7	3	0
CS. ECON. Y ADMIN.	10	4	4	0	0
CS. JURIDICAS	3	7	3	0	0
EDUCACION	7	2	1	0	0
FILOSOFIA	5	1	1	0	0
FISICA Y ASTRONOMIA	8	47	41	23	0
G1 MEDICINA	4	6	10	0	0
G2 MEDICINA	5	0	2	0	0
HISTORIA	4	0	0	0	0
INGENIERIA1	13	18	17	2	0
INGENIERIA2	27	10	6	1	0
INGENIERIA3	5	9	2	2	1
LINGUISTICA, LITERAT.	1	2	14	0	0
MATEMATICAS	24	25	9	10	0
QUIMICA	59	26	24	11	5
SALUD Y PROD. ANIMAL	0	6	5	0	1
SICOLOGIA	7	2	1	0	0
SOCIOLOGIA Y CS. INFORM.	2	0	2	1	0
Total general	242	252	213	58	10

ANEXO 7: Estudio complementario.

“Dimensionamiento, por medio de una muestra intencionada y estadísticamente no representativa, del aporte de las instituciones patrocinantes de proyectos de investigación financiados por FONDECYT durante el período 2009 a 2012”.

Documento elaborado por Joaquín Curtze Reyes.

Santiago, Julio de 2013.

Índice.

I.	Antecedentes.....	1
II.	Aspectos Metodológicos.....	3
III.	Tipo de Muestra.....	5
IV.	Selección de la Muestra.....	10
V.	Análisis de la Información.....	13
VI.	Comentarios finales.....	23
VII.	Anexos.....	24

I. Antecedentes.

El Panel Evaluador del Programa FONDECYT de CONICYT, contratado por la Dirección de Presupuesto (DIPRES), requiere la realización de una consultoría que permita disponer de un dimensionamiento de los aportes de los patrocinantes de los proyectos que financia este Fondo.

FONDECYT es un Programa del Estado de Chile que tiene por objetivo "Incrementar, de acuerdo a estándares internacionales, la cantidad y calidad de la investigación fundamental en ciencia y tecnología realizada en Chile por investigadores nacionales o extranjeros residentes". Para lograrlo financia proyectos de investigación científica y tecnológica de investigadores individuales.

En el año 2012 el Programa asignó recursos para proyectos nuevos y de continuidad por un monto de MM\$ 76.122,92 (pesos 2013) a un total de 1.537 proyectos (1.164 del concurso Regular; 293 del concurso de Iniciación; y 80 del concurso de Postgrado). Un porcentaje importante (96%, en promedio 2008-2012) de los proyectos del concurso Regular son adjudicados a investigadores que forman parte del personal académico de las Universidades y el 88% del total corresponde a las Universidades del Consejo de Rectores, CRUCH. Más aún, dos Universidades obtienen entre 2008 y 2012 el 45% de los proyectos adjudicados en este Concurso (26% la Universidad de Chile y 19% la Pontificia Universidad Católica de Chile).

Para postular a dos de los tres concursos del Programa (Regular y de Iniciación) se les exige a los investigadores que tengan una institución patrocinante y, por consiguiente, los proyectos de investigación adjudicados por FONDECYT reciben algún tipo de aportes adicionales de parte de éstas. Sin esos recursos lo más seguro es que las investigaciones y el aumento de conocimiento por parte de los proyectos adjudicados por FONDECYT sería muy difícil o no se podría realizar. Sin embargo, la especificación de los aportes adicionales (pecuniarios y no pecuniarios⁵⁹) de las instituciones patrocinantes del proyecto presentado y adjudicado en FONDECYT no es un requisito en los llamados a concursos del Programa y no existe requerimiento alguno de información sobre ellos para presentar, en línea, un proyecto. Así entonces, estos datos no son recogidos ni procesados en FONDECYT. El Programa no tiene registro de estos aportes.

El Panel estima que el monto de los recursos que aportan directa e indirectamente las instituciones patrocinantes, podría alcanzar cifras significativas, pero en el Programa no se dispone de información que permita dimensionar esta magnitud y validar el costo de producir conocimiento mediante FONDECYT. La viabilidad de los proyectos de investigación financiados por FONDECYT y el logro de sus resultados depende de los aportes implícitos que hacen las instituciones patrocinantes y desde luego, de los recursos que aporta el Programa y la calidad de la investigación propuesta y del perfil del investigador. Por lo mismo, se hace necesario realizar, en el contexto de esta evaluación, un estudio complementario que permita disponer aunque sea de manera preliminar y aproximada de una estimación sobre las dimensiones de tales aportes.

Suponemos que los aportes adicionales que hacen las instituciones patrocinantes están asociados, total o parcialmente, al tiempo dedicado al proyecto por algunos de los siguientes ítems: las remuneraciones de los investigadores, coinvestigadores y otros académicos que participan en cada proyecto FONDECYT; el gasto en insumos, reactivos u otros similares; valoración del uso de los equipamientos, laboratorios e infraestructura que utiliza cada proyecto y que la institución patrocinante pone a disposición; y, valoración del apoyo que proveen para la gestión de los proyectos.

En las evaluaciones de programas gubernamentales, Dipres define los aportes de terceros como los recursos comprometidos y que son recibidos desde otras instituciones. En este caso no existe un compromiso explícito de aportes, pero el hecho de que la institución entregue el patrocinio es una señal, que oficialmente significa que ese investigador tendrá a su disposición un espacio físico, laboratorio u

⁵⁹Aportes para remuneraciones de personal, gastos corrientes y de equipamiento entre otros

oficina donde funcionar y el respaldo institucional suficiente para llevar a cabo su proyecto, por ello se pide ese patrocinio. Hace falta, en opinión del Panel evaluador de FONDECYT, dimensionar ese aporte, si se quiere cuantificar bien la inversión de conjunto que implican los proyectos de este Programa. Será necesario estimar el aporte de la institución patrocinante para determinar el aporte de cada entidad al proyecto y a la generación de conocimiento y publicaciones.

II.- Aspectos Metodológicos.

Se trata de un estudio exploratorio (no estadísticamente representativo del universo), que no permite hacer generalizaciones sobre la situación de todos los aportes de instituciones patrocinantes a los proyectos adjudicados por FONDECYT.

Los objetivos del estudio son: recoger y procesar información sobre los aportes de las instituciones patrocinantes a los proyectos adjudicados por FONDECYT, utilizando un instrumento de recolección de la información, especialmente elaborado para este estudio, identificando las variables y la información requerida según tipo de institución (universidad u otros), montos de recursos recibidos y otros. Estimar las magnitudes de los recursos aportados por las instituciones patrocinantes, brutas y netas, a los proyectos FONDECYT, y las principales dimensiones y variables que dan cuenta del Aporte Total de las Instituciones patrocinantes a los proyectos FONDECYT que realizan sus investigadores.

Desde el punto de vista metodológico los estudios exploratorios investigan problemas poco estudiados, indagan desde una perspectiva innovadora, ayudan a identificar conceptos promisorios y preparan el terreno para nuevos estudios. Según Hernández Sampieri, "este tipo de estudios son comunes en investigación, sobre todo en situaciones donde existe poca información".⁶⁰ "Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables; o establecen el "tono" de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas. Estos estudios se caracterizan por ser más flexibles en su método en comparación con los descriptivos, correlacionales o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos otros".

El diseño de la Investigación es no experimental. "Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la **investigación no experimental** es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Como señalan Kerlinger y Lee⁶¹. "En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o los tratamientos". De hecho, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio."⁶² En un **estudio no experimental** no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la **investigación no experimental** las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. La **investigación no experimental** es un separador de un gran número de estudios cuantitativos como las encuestas de opinión [*surveys*], los estudios *ex post-facto* retrospectivos y prospectivos, etc.

El tipo de muestra es no probabilística, lo que implica que sus resultados no pueden ser generalizados al universo, y la selección de la muestra es intencionada, es decir, en este caso el consultor decide qué proyectos investigar.

⁶⁰Hernández Sampieri et al. Mc Graw Hill. "Metodología de la Investigación Social". Cuarta Edición. 2006.

⁶¹Kerlinger F.N. y Lee H.B. 2002."Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores.

⁶²Hernández Sampieri et al. Mc Graw Hill. "Metodología de la Investigación Social". Cuarta Edición. 2006.

Para recolectar la información se diseñó y envió un instrumento que identifica los distintos ítems que interesa capturar, respetando la estructura de ítems de FONDECYT. Ver Formato en Anexo.

III.- Muestra.

La muestra del estudio (los proyectos) se obtiene desde tres universidades del CRUCH localizadas en Santiago. Ello por cercanía geográfica, concentración de producción de artículos de corriente principal y por la colaboración ofrecida por los Vicerrectores de Investigación de esas corporaciones⁶³. Estas Universidades son: Universidad de Santiago, Universidad de Chile y Universidad Católica.

Para la muestra se tomaron proyectos del concurso regular asignados el año 2009, con montos expresados a precios nominales de ese año.

En el concurso regular de FONDECYT del año 2009 se adjudicaron 405 proyectos, de esos, 222 proyectos fueron adjudicados a las tres Universidades consideradas en el estudio, lo que representa el 54,81%.

El siguiente cuadro muestra la cantidad total de proyectos FONDECYT adjudicados por cada Universidad en el Concurso Regular.

De la información obtenida se desprende que la Universidad de Chile es la que obtiene más proyectos ganados con un 30,12%, seguida de la Universidad Católica con un 17,53% y de la Universidad de Santiago con un 7,16%.

Proyectos Fondecyt Regular			
Año 2009			
	n	%	% de las Tres Ues.
U de Chile	122	30,12	54,95
U Católica	71	17,53	31,98
U de Santiago	29	7,16	13,06
Total tres Universidades	222	54,81	
Otras Universidades	183	45,19	
Total	405	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Las tres Universidades consideradas en el estudio alcanzan una representación del 54,81% de los proyectos adjudicados en 2009. De ese porcentaje, la Universidad de Chile representa un 54,95%, la Universidad Católica un 31,98% y la Universidad de Santiago un 13,06%.

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de Recursos Monetarios Ganados en el Concurso Regular de FONDECYT del año 2009.

⁶³En reunión sostenida en el Ministerio de Educación, en donde asistieron los señores Sergio Lavandero, Oscar Bustos y Juan Larráin, Vice Decanos de Investigación de las Universidades de Chile, de Santiago y Católica respectivamente, se comprometió la ayuda necesaria para obtener la información de los proyectos.

Proyectos Fondecyt Regular				
Año 2009				
	n	Montos Adjudicados	%	% de las Tres Ues.
U de Chile	122	12.327.000	35,58	35,58
U Católica	71	5.553.888	16,03	16,03
U de Santiago	29	2.333.722	6,74	6,74
Otras Universidades	183	14.429.744	41,65	
Total	405	34.644.354	100,00	58,35

Fuente: Elaboración propia. Montos en Millones de pesos nominales 2009.

Del análisis se desprende que la Universidad de Chile obtiene un 35,58%, la Universidad Católica obtiene un 16,03%, y la Universidad de Santiago un 6,74%. Las tres Universidades representan un 58,35% del total de montos adjudicados.

Los valores promedios de los proyectos se presentan a continuación.

Monto promedio de proyectos. (M\$)	
U de Chile	101.041
U Católica	78.224
U de Santiago	80.473
Otras Universidades	78.851
Total	85.542

Fuente: Elaboración propia.

El promedio del total de proyectos regulares FONDECYT del año 2009 es de \$85.542.000 millones de pesos. Tanto la Universidad de Santiago, como la Universidad Católica no superan dicho monto en sus proyectos. Ese monto tampoco es superado por las Otras Universidades. La Universidad de Chile lo supera con un valor promedio de los proyectos de \$101.041.000 millones de pesos.

El siguiente cuadro muestra, porcentualmente, las áreas o facultades que más proyectos ganan, manifestando un predominio de las ciencias básicas y biológicas. La información es en base a las tres Universidades del estudio.

Area Conocimiento	%
MEDICINA G2-G3	18,13
MEDICINA G1	12,49
QUIMICA	9,03
FISICA Y ASTRON	7,34
BIOLOGIA 1	5,98
ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR	5,70
BIOLOGIA 2	5,35
EDUCACION	4,82
INGENIERIA 1	4,71
AGRONOMIA	3,86
BIOLOGIA 3	3,58
ANTROP. Y ARQUE	3,08
INGENIERIA 3	2,91
SICOLOGIA	1,77
MATEMATICAS	1,70
CS. ECONOM/ADMI	1,69
INGENIERIA 2	1,67
HISTORIA	1,67
CS. DE LA TIERRA	1,52
CS. JURIDICAS	0,85
LINGUISTICA,LITERATU	0,83
FILOSOFIA	0,82
SOCIOLOGIA CS I	0,49
Total general	100,00
PROMEDIO	4,35

Al realizar el análisis por Universidad, podemos señalar lo siguiente.

En la Universidad Católica, y de acuerdo con la base de datos entregada por FONDECYT, las áreas o facultades que más proyectos ganan son Facultad de Medicina con un 33,36%, seguida de la Facultad de Ciencias Biológicas, con un 17,64%.

En una situación intermedia se ubican las facultades de Educación con un 11,0%, la facultad de Ingeniería con un 9,63%, la facultad de Ciencias Sociales con un 8,97% y la facultad de Arquitectura, Diseño y Estudio Urbanos con un 6,89%. Las demás facultades presentan participaciones porcentuales bajas.

institucion	facultad	%
PONT. UNIV. CATOLICA DE CHILE	FAC.DE MEDICINA	33,36
	FAC.DE CIENCIAS BIOLÓGICAS	17,64
	FAC.DE EDUCACION	11,00
	FAC.DE INGENIERIA	9,63
	FAC.DE CIENCIAS SOCIALES	8,97
	FAC.DE ARQUITEC, DISEÑO Y EST.URBANOS	6,89
	FAC.DE QUIMICA	3,10
	FAC.DE HISTORIA, GEOG.Y CIENCIA POLITICA	2,14
	FAC.DE DERECHO	1,95
	FAC.DE LETRAS	1,90
	FAC.DE FISICA	1,74
	FAC.DE MATEMATICAS	0,95
	FAC.DE CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRAT.	0,53
	FAC.DE FILOSOFIA	0,18

En la Universidad de Chile, la facultad que mayor porcentaje presenta es la de Medicina con un 37,56%, luego en una situación intermedia se ubican las facultades de Ciencias Químicas y Farmacéuticas con un 11,08%, el Inta con un 10,38%, la facultad de Ciencias Forestales con un 9,97%, la facultad de Ciencias Sociales con un 7,97%, la facultad de Ciencias con un 7,38% y la facultad de Arquitectura y Urbanismo con un 6,93%. La facultad de Filosofía y Humanidades obtiene un 1,92%. Lo que más llama la atención de la Universidad de Chile, es que independiente de sus valores extremos, la participación de sus otras facultades es relativamente pareja.

UNIV.DE CHILE	FAC.DE MEDICINA	37,56
	FAC.DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACEUTICA	11,08
	INST.NUTRIC. Y TECN. DE LOS ALIMENTOS	10,28
	FAC.DE CIENCIAS FORESTALES	9,97
	FAC.DE CIENCIAS SOCIALES	7,97
	FAC.DE CIENCIAS	7,38
	FAC.DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	6,93
	FAC.DE CS. FISICAS Y MATEMATICAS	6,91
	FAC.DE FILOSOFIA Y HUMANIDADES	1,92
Total UNIV.DE CHILE		100,00

En la Universidad de Santiago, la facultad de Ciencias es la que obtiene la mayor participación con un 39,89%, seguida de las facultades de Química y Biología con un 31,70%, y de Ingeniería con un 24,26%. La facultad de Humanidades obtiene una participación que alcanza sólo a un 4,15%. La característica de la Universidad de Santiago está dada por sus ciencias más "exactas" frente a las humanidades.

UNIV.DE SANTIAGO DE CHILE	FAC.DE CIENCIA	39,89
	FAC.DE QUIMICA Y BIOLOGIA	31,70
	FAC.DE INGENIERIA	24,26
	FAC.HUMANIDADES	4,15
Total UNIV.DE SANTIAGO DE CHILE		100,00

Por área de Conocimiento, y siguiendo los resultados por facultades de las tres Universidades, se observa que existen 7 áreas de conocimiento que superan el promedio de 4,35%. Estas son: Medicina, Química, Física, Biología, Arquitectura, Educación e Ingeniería.

Por otro lado las áreas de conocimiento con menores participaciones son Sociología, Filosofía, Lingüística, Ciencias Jurídicas, Historia y Economía.

En definitiva, y según los datos obtenidos, la mayoría de los Proyectos FONDECYT se encuentran en las facultades y áreas de conocimiento de lo que se denomina "Ciencias Exactas".

IV. Selección de la Muestra.

La cantidad original de proyectos a seleccionar, y solicitada por el panel como muestra, es la siguiente:

Universidad de Chile	20
Pontificia Universidad Católica de Chile	20
Universidad de Santiago de Chile	12
TOTAL	52

A continuación se explica la metodología de selección de los proyectos, ya que si bien el panel determina una cantidad no condiciona la obtención de la muestra. Así, es deber del consultor realizar una metodología de selección de los proyectos definidos por el panel.

El criterio para la selección de los proyectos (muestra) fue considerar la estructura por áreas disciplinarias que tenga cada Universidad, como una manera de que los resultados sobre aportes de las instituciones patrocinantes, reflejen más cercanamente su propia realidad.

El procedimiento para obtener los proyectos específicos que entran en la muestra, por cada universidad, es el siguiente:

- 1.- Primero se determinó el porcentaje que representa cada Facultad o área en el total de proyectos regulares ganados en el año 2009. Por ejemplo, el área de Física y Astronomía de la Universidad de Santiago, representa un 20,69%. Ver Anexo.
- 2.- Segundo, en atención a ese porcentaje, que para el ejemplo es 20,69%, y teniendo como número base el solicitado en la muestra, que en el caso de la Universidad de Santiago es 12 proyectos, se procedió a calcular el peso de ese porcentaje en la muestra solicitada. Siguiendo con el ejemplo, ese 20,69% representa un 4,14%, entonces, de los 12 proyectos que debe tener la muestra de la Universidad de Santiago, 4 de ellos deben ser del área de Física y Astronomía.

Así, los 12 proyectos solicitados a la Universidad de Santiago corresponden a 4 proyectos del área de Física y Astronomía; 3 proyectos del área Química; 2 proyectos del área de Ingeniería 1; 2 proyectos del área Matemáticas y 1 proyecto del área Historia. Esto entrega el total de 12 proyectos.

Para el caso de la Universidad de Chile y de acuerdo a lo solicitado por el Panel, la cantidad de proyectos a seleccionar corresponde a 20 y corresponden a 3 del área de Medicina G1; 2 del área de Biología 2; 2 del área Química; 2 del área de Ingeniería 2; 2 del área Medicina G2-G3; 1 del área Matemáticas; 1 del área Biología 3; 1 del área Filosofía; 1 del área Física y Astronomía; 1 del área Agronomía; 1 del área de Antropología y Arqueología; 1 del área de Ciencias de la Tierra; 1 del área de Ciencias Económicas y Administrativas; y 1 del área Arquitectura, Urbanismo y Geografía.

Finalmente, los 20 proyectos solicitados a la Universidad Católica corresponden a 2 del área Medicina G2-G3; 1 de Ciencias Económicas y Administrativas; 1 del área de Física y Astronomía; 1 del área de Ingeniería 1; 1 del área de Ingeniería 2; 1 del área de Arquitectura, Urbanismo y Geografía; 1 del área Filosofía; 1 del área de Historia; 1 del área Medicina G1; 1 del área Química; 1 del área Biología 1; 1 del área de Ciencias Jurídicas; 1 del área de Lingüística y Literatura; 1 del área Matemáticas; 1 del área de la

Sicología; 1 del área de Biología 3; 1 del área de la Educación; 1 del área de Ingeniería 3; y 1 del área de Sociología.

Una vez determinados los proyectos a seleccionar, corresponde ahora seleccionar los proyectos de manera particular dentro del listado de proyectos de cada área o facultad. Este procedimiento fue totalmente intencionado por el investigador. Por ejemplo, la Universidad Católica debe seleccionar un sólo proyecto en el área de Ciencias Económicas y Administrativas, pero tiene 5 proyectos ganados según el listado entregado por FONDECYT, entonces el investigador intencionó la selección de un proyecto. Ver, en anexo el listado total de proyectos.

Una vez seleccionados los proyectos de la muestra, se envió a cada Universidad un archivo que contenía lo siguiente:

- 1.- El listado completo de proyectos seleccionados para la muestra.
- 2.- Para cada proyecto seleccionado se adjuntó la información financiera obtenida de la base de datos de FONDECYT. Ver Anexo.
- 3.- El formulario de Recolección de Datos.

Así se envió, a cada coordinador de cada una de las Universidades, un archivo Excel con el listado de Proyectos FONDECYT a ser consultados. Este archivo contiene para cada proyecto, la información básica de sus gastos por distintos ítems y los ingresos de ellos producto de las transferencias desde Conicyt. Así, cada coordinador ya sabe lo que Conicyt entregó para cada proyecto. Sólo falta conocer “el monto del aporte de cada Universidad para con los proyectos”.

Las Universidades contaron con poco más de un mes para recopilar la información de sus proyectos. Los proyectos se enviaron el día 11 de Mayo y se recibieron el día 17 de Junio.

Las Universidades de Chile y Católica utilizaron el modelo de solicitar a sus investigadores, vía sus facultades o departamentos, la información de cuánto aportaron en esos proyectos. La Universidad de Santiago centralizó la información en la Vice Rectoría de Investigación y realizó estimaciones de gastos en aquellos ítems susceptibles de estimar.⁶⁴

El siguiente cuadro muestra las Respuestas de las Universidades frente a la petición de información del panel y del consultor.

	Muestra Solicitada	Muestra Recepcionada	Tasa de Respuesta
Universidad de Chile	20	7	0,35
Pontificia Universidad Católica de Chile	20	5	0,25
Universidad de Santiago de Chile	12	11	0,92
TOTAL	52	23	0,44

La Universidad de Santiago no entregó la información de todos los proyectos ya que una investigadora falleció. La Universidad Católica entregó información sólo de proyectos de las áreas de Ciencias Sociales y humanidades. La Universidad de Chile entregó información de todas las áreas.

⁶⁴La estimación se realizó en base a cálculos de Sueldos para Personal, depreciación de bienes y equipos; y utilización de Talleres y Laboratorios.

V.- Análisis de la Información.

El análisis que sigue corresponde a la información entregada por las Universidades en base a la petición realizada por el Panel.

El análisis de la información se realiza en etapas, una global o agregada y por ítems de gastos que permite comparar el desempeño de las tres Universidades; otra desglosada por áreas para observar el desempeño de los proyectos por áreas de estudio.

Para poder realizar este análisis se confeccionó una base de datos, proyecto a proyecto, con el desglose de ítems de FONDECYT. Ver Anexo.

Así, para cada proyecto se establece sus gastos en Remuneraciones, Viajes Nacionales, Viajes de Cooperación Internacional, Gastos, Bienes y Gastos de Administración.

Los ítems de FONDECYT significan lo siguiente:

En el ítem personal, se incluyen los honorarios totales anuales correspondientes a cada Unidad Ejecutora de los Investigadores Responsable, Personal Técnico y/o de Apoyo y Subsidio a Tesistas. Los recursos solicitados para cada Coinvestigador deben guardar estrecha relación con el compromiso de dedicación y contribución real a la propuesta. Para cada persona que participa en calidad de tesistas y de personal técnico y/o apoyo, debe justificar los recursos solicitados en función de las actividades y plan de trabajo, para cada año de ejecución.

El ítem de viajes del proyecto contempla recursos para viáticos y pasajes nacionales y/o internacionales.

El ítem de Gastos de Operación incluye recursos para solventar, entre otros, insumos computacionales y de oficina, reactivos e insumos de laboratorio, gastos asociados a salidas a terreno (arriendo de vehículos, pago de fletes, combustibles, lubricantes y peajes), adquisición de libros, revistas y suscripciones, inscripciones en congresos, compra de servicios, contratación de personal auxiliar ocasional y obrero, costo de publicaciones científicas generadas por el proyecto en revistas incluidas en la base de datos ISI o su equivalente de acuerdo a la naturaleza de la disciplina. En el caso de libros, se financiará la preparación del manuscrito, no así su publicación. Este ítem no financia: Reparación o repuestos de vehículos particulares o institucionales; Cursos de capacitación, idiomas u otros; Adquisición y cuentas de teléfonos celulares; Conexiones institucionales o privadas a internet, y Actividades sociales/recreativas.

El ítem de Bienes de Capital comprende todo el equipamiento que quedará en dominio de la Institución Patrocinante una vez concluido el proyecto. Los recursos asignados serán transferidos al Investigador Responsable al inicio de cada año del proyecto, para su adquisición. No solicite en este ítem, equipamiento menor no inventariable, incluidos elementos informáticos.

El ítem de Gastos de Administración son asignados a la Unidad Ejecutora por los Consejos al fallar el concurso y podrán ascender hasta un 17% del valor de ejecución de los proyectos, de acuerdo a lo establecido en el punto 3.1.5. de las bases concursales. Generalmente se considera el overhead.

A continuación se entrega la información del aporte Total de FONDECYT para los proyectos de la muestra, y del aporte Total que las Universidades reconocen que entregan a los proyectos; se calcula además la relación entre los resultados globales y por ítems.

Los aportes de FONDECYT corresponde a información oficial entregada por el programa, y los datos de la Universidades son gastos adicionales asociados al aporte recibido por las universidades, e informado por ellas.

Universidad de Santiago.⁶⁵

TOTALES			Aportes Fondecyt	%	Aportes Universidad	%	Relación
ITEM							
PERSONAL			330.054.375	36,99	644.477.625	43,24	2,0
VIAJES			87.996.567	9,86	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.			58.401.267	6,55	0	0,00	0,0
GASTOS			160.726.681	18,02	91.000.000	6,11	0,6
BIENES			153.861.998	17,25	522.000.000	35,02	3,4
GASTOS DE ADMINISTRACION			101.138.774	11,34	233.000.000	15,63	2,3
TOTALES			892.179.662	100,00	1.490.477.625	100,00	1,7

Nota: los valores de Fondecyt se actualizaron utilizando el factor de corrección de Dipres para el año 2013 de 1,111.-

Los valores de las Universidades son al año 2013.

1,7 es la relación Total de los aportes de la Universidad sobre los de FONDECYT para la Universidad de Santiago. Esta relación es mayor, (2,0) al revisar el ítem de Personal, y también es mayor en Gastos de Administración (2,3) y (3,4) en Bienes.

Esta relación también se observa al realizar el análisis porcentual, ya que en ambos aportes, el ítem de remuneraciones es el que recibe mayor porcentaje. Una situación interesante corresponde a los porcentajes entregados para el ítem Bienes. Así en el aporte de FONDECYT, el porcentaje alcanza a 17,25% y en el aporte de la Universidad este ítem alcanza un porcentaje mayor de 35,02%, casi una relación 1 a 2.

En el ítem Gastos de Administración, el porcentaje es similar.

Universidad de Chile.⁶⁶

TOTALES			Aportes Fondecyt	%	Aportes Universidad	%	Relación
ITEM							
PERSONAL			127.824.136	30,98	259.145.150	45,43	2,03
VIAJES			45.465.240	11,02	4.660.000	0,82	0,10
VIAJES COOP.INT.			1.055.277	0,26	0	0,00	0,00
GASTOS			143.375.794	34,75	97.331.018	17,06	0,68
BIENES			47.493.028	11,51	156.650.556	27,46	3,30
GASTOS DE ADMINISTRACION			47.336.377	11,47	52.656.806	9,23	1,11
TOTALES			412.549.852	100,00	570.443.530	100,00	1,38

Nota: los valores de Fondecyt se actualizaron utilizando el factor de corrección de Dipres para el año 2013 de 1,111.-

Los valores de las Universidades son al año 2013.

Para el caso de la Universidad de Chile, la relación es de 1,38. Al revisar la relación que se da en el ítem de personal, ésta aumenta a 2,03. También hay una relación elevada para el caso del ítem de bienes que llega a 3,30. Se repite la tónica con la Universidad de Santiago.

⁶⁵La Universidad de Santiago entregó información de 11 de los 12 proyectos de su muestra. El proyecto sin información se debe a que la Investigadora falleció y se devolvió el dinero. Su tasa de respuesta es de 0,92.-

⁶⁶La Universidad de Chile entregó información de 7 de los 20 proyectos de su muestra. Su tasa de respuesta es de 0,35.-

El ítem de Personal (Remuneraciones) obtiene, en ambos aportes, porcentajes elevados, así en los aportes de FONDECYT llega a 30,98% y en el aporte de la Universidad llega a 45,43%. Estos elevados porcentajes reafirman la idea que uno de los principales “aportes” de terceros para con los proyectos FONDECYT se ubica en el ítem Personal. Esta situación se repite en el ítem Bienes, y al igual que en el caso de la Universidad de Santiago, los porcentajes de aportes son mayores por la Universidad y menores por el FONDECYT. En este caso de un 27,46% y de un 11,51% respectivamente.

El ítem de Gastos de Administración presenta similar porcentaje en ambos aportes.

Universidad Católica.⁶⁷

TOTALES	Aporte Fondecyt	%	Aporte Universidad	%	Relación
ITEM					
PERSONAL	141.374.723	59,02	199.298.038	90,37	1,41
VIAJES	42.947.723	17,93	2.349.000	1,07	0,05
VIAJES COOP.INT.	3.143.719	1,31	0	0,00	0,00
GASTOS	27.334.575	11,41	6.424.600	2,91	0,24
BIENES	3.305.225	1,38	2.970.000	1,35	0,90
GASTOS DE ADMINISTRACION	21.438.967	8,95	9.485.526	4,30	0,44
TOTALES	239.544.932	100,00	220.527.164	100,00	0,92

Nota: los valores de Fondecyt se actualizaron utilizando el factor de corrección de Dipres para el año 2013 de 1,111.-

Los valores de las Universidades son al año 2013.

La relación, en el caso de la Universidad Católica, es de 0,92 puntos. Es la relación más baja de las presentadas, pero también hay que señalar que la información entregada por esta universidad es la más incompleta de todas. Así y todo, la relación comparada con el ítem de Personal es más elevada, ya que se ubica en 1,41. Situación similar se presenta al observar los porcentajes de participación de este ítem en cada aporte; así, en el aporte de FONDECYT representa un 59,02% y en el aporte de la Universidad representa un 90,37%.

Esta situación es interesante de análisis toda vez que en las tres universidades analizadas el valor de la relación del ítem de Personal supera al valor de la relación total del proyecto. Es decir, los aportes en remuneraciones que hacen las universidades son mayores.

⁶⁷La Universidad Católica entregó información de 5 de los 20 proyectos de su muestra. Su tasa de respuesta es de 0,25.-

	Relación en ítem Personal	Relación en ítem Total de proyectos
Universidad de Santiago	2,00	1,70
Universidad de Chile	2,03	1,38
Universidad Católica	1,41	0,92

Debido a esto podemos inferir que el aporte de las Universidades para con los Proyectos FONDECYT presenta una relación mayor en el ítem Personal, es decir, las universidades "aportan" más en el ítem personal a los proyectos FONDECYT.

Una situación similar, aunque no concluyente, se observa en el ítem Bienes.

Para el tema del ítem bienes cabe señalar que nos encontramos frente a un efecto sinérgico toda vez que la compra de Bienes para Talleres o Laboratorios por parte de la Universidades corresponde a activos que se utilizan en varias investigaciones, es decir, hacen parte del acervo de un sector de investigación.

Un segundo análisis indica que FONDECYT separa las áreas de conocimiento en tres sectores. Estos son: Ciencias Exactas; Tecnologías y Ciencias Sociales y Humanidades. A continuación se revisan los aportes por la separación antes presentada.

Universidad de Santiago.

Total Aporte Área Ciencias Exactas					
ITEM		%		%	
PERSONAL	200.903.958	31,18	485.652.986	41,88	2,4
VIAJES	68.122.377	10,57	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.	43.027.957	6,68	0	0,00	0,0
GASTOS	133.134.414	20,66	68.000.000	5,86	0,5
BIENES	123.803.278	19,22	442.000.000	38,11	3,6
GASTOS DE ADMINISTRACION	75.311.357	11,69	164.000.000	14,14	2,2
TOTALES	644.303.341	100,00	1.159.652.986	100,00	1,8
Total Aporte Área Tecnología					
ITEM		%		%	
PERSONAL	93.820.617	45,94	126.257.455	46,55	1,3
VIAJES	16.207.890	7,94	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.	15.373.310	7,53	0	0,00	0,0
GASTOS	25.592.467	12,53	21.000.000	7,74	0,8
BIENES	30.058.719	14,72	70.000.000	25,81	2,3
GASTOS DE ADMINISTRACION	23.164.350	11,34	54.000.000	19,91	2,3
TOTALES	204.217.354	100,00	271.257.455	100,00	1,3
Total Aporte Área Ciencias Sociales					
ITEM		%		%	
PERSONAL	35.329.800	80,92	32.567.184	54,67	0,9
VIAJES	3.666.300	8,40	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.	0	0,00	0	0,00	0,0
GASTOS	1.999.800	4,58	2.000.000	3,36	1,0
BIENES	0	0,00	10.000.000	16,79	0,0
GASTOS DE ADMINISTRACION	2.663.067	6,10	15.000.000	25,18	5,6
TOTALES	43.658.967	100,00	59.567.184	100,00	1,4

La relación más alta corresponde a las Ciencias Exactas con un 1,8. Para el área de Ciencias Sociales es de 1,4 y para Tecnología la relación es de 1,3. Al visualizar el ítem de Personal, Ciencias Exactas presenta una relación de 2,4, seguida de Tecnología con un 1,3 y finalmente Ciencias Sociales con 0,9.-

En el caso del ítem bienes las relaciones indican que en el caso de Ciencias Exactas la relación es de 4,0 y para Tecnología la relación es de 2,6. Pero para el caso de Ciencias Sociales la relación es de cero. Es lógico pensar que en ésta área no se utilizan mayormente bienes. De usar algún tipo de bienes pueden ser computadores portátiles, pero no afectan de manera significativa el presupuesto de investigación frente a investigaciones que requieren de equipos o bienes más sofisticados y costosos.

En el ítem de Gastos de Administración se observa una relación similar para Ciencias Exactas y Tecnología, no así para Ciencias Sociales, que la relación se eleva a un 5,6.

Universidad de Chile.

Total Aporte Área Ciencias Exactas		%		%	
ITEM					
PERSONAL	104.678.420	29,47	223.195.397	40,54	2,13
VIAJES	23.419.437	6,59	4.300.000	0,78	0,18
VIAJES COOP.INT.	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS	124.133.181	34,95	94.462.078	17,16	0,76
BIENES	59.821.087	16,84	169.197.000	30,73	2,83
GASTOS DE ADMINISTRACION	43.171.238	12,15	59.381.603	10,79	1,38
TOTALES	355.223.363	100,00	550.536.078	100,00	1,55
Total Aporte Área Tecnología					
ITEM					
PERSONAL	0		0		0,00
VIAJES	0		0		0,00
VIAJES COOP.INT.	0		0		0,00
GASTOS	0		0		0,00
BIENES	0		0		0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	0		0		0,00
TOTALES	0		0		0,00
Total Aporte Área Ciencias Sociales		%		%	
ITEM					
PERSONAL	59.142.116	38,67	118.132.097	72,55	2,00
VIAJES	26.874.970	17,57	360.000	0,22	0,01
VIAJES COOP.INT.	1.055.277	0,69	0	0,00	0,00
GASTOS	47.391.967	30,99	26.868.940	16,50	0,57
BIENES	2.355.320	1,54	8.453.556	5,19	3,59
GASTOS DE ADMINISTRACION	16.120.610	10,54	9.023.203	5,54	0,56
TOTALES	152.940.260	100,00	162.837.796	100,00	1,06

La relación de Ciencias Exactas de 1,55 es más elevada que la relación de Ciencias Sociales de 1,06. Pero al observar la relación del ítem personal, éstas se presentan similares, ya que para Ciencias Exactas es de 2,13 y para Ciencias Sociales es de 2,0. En el ítem de Bienes también se da una situación similar ya que para Ciencias Exactas la relación es de 2,83 y para el caso de Ciencias Sociales la relación es de 3,59.-

Cuando se observa la participación de los porcentajes, volvemos a señalar que el ítem personal obtiene las participaciones más altas en ambos aportes; para el ítem de Bienes, la estructura se mantiene en el caso de Ciencias Exactas y no para el caso de Ciencias Sociales.

Universidad Católica.

Total Aporte Área Ciencias Exactas					
ITEM					
PERSONAL	0		0		0,00
VIAJES	0		0		0,00
VIAJES COOP.INT.	0		0		0,00
GASTOS	0		0		0,00
BIENES	0		0		0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	0		0		0,00
TOTALES	0		0		0,00
Total Aporte Área Tecnología					
ITEM					
PERSONAL	0		0		0,00
VIAJES	0		0		0,00
VIAJES COOP.INT.	0		0		0,00
GASTOS	0		0		0,00
BIENES	0		0		0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	0		0		0,00
TOTALES	0		0		0,00
Total Aporte Área Ciencias Sociales					
ITEM		%		%	
PERSONAL	141.374.723	59,02	199.298.038	90,37	1,41
VIAJES	42.947.723	17,93	2.349.000	1,07	0,05
VIAJES COOP.INT.	3.143.719	1,31	0	0,00	0,00
GASTOS	27.334.575	11,41	6.424.600	2,91	0,24
BIENES	3.305.225	1,38	2.970.000	1,35	0,90
GASTOS DE ADMINISTRACION	21.438.967	8,95	9.485.526	4,30	0,44
TOTALES	239.544.932	100,00	220.527.164	100,00	0,92

Lamentablemente la información de la Universidad Católica solo alcanza para un análisis del área de Ciencias Sociales; Así las relaciones se repiten y el ítem de personal obtiene la relación más alta con un 1,41.-

Comentarios Finales.

1.- En este estudio, que es exploratorio y preliminar, queda demostrado en general, que el aporte total de las Universidades fluctúa en una relación que se da entre el 0,92 y 1,7 en relación al aporte que las Universidades reciben de los proyectos FONDECYT.

2.- El ítem de Personal (Remuneraciones) es uno de los que muestra de mejor manera esta relación, evidenciado que el aporte de las Universidades se encuentra en una relación 2 es a 1. Cabe señalar además, que las informaciones entregadas en el tema de remuneraciones fueron las más recurrentes y consistentes frente a otros ítems. Así, se demuestra que el gasto realizado por las Universidades en las remuneraciones por horas dedicadas a investigación por parte de sus académicos en los proyectos FONDECYT supera en dos veces el aporte que realiza FONDECYT en el mismo ítem.

3.- Un aspecto de vital diferencia se observó entre los mecanismos de control y manejo de la información que existe en cada Universidad; Una más centralizada en su accionar, que permitió una mejor entrega de información; frente a las otras dos, más desconcentradas, y que provocó la entrega de información más dispersa. Este aspecto más operativo, debe ser considerado a futuro.

4.- La mayor debilidad, si es el caso denominarla así, está en los datos proporcionados por las universidades, los cuales surgen de valorizaciones y no de registros auditables.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PANEL DE EVALUACIÓN FONDECYT.

I.- Antecedentes del Proyecto	
A.- Identificación General.	
Universidad	
Facultad	
Departamento	
B.- Identificación Específica	
Nombre proyecto	
Tipo de Proyecto	
Área de Investigación	
Cantidad de años del proyecto	
Año inicio del proyecto	
Año término del proyecto	
Montos Totales adjudicados	

II.- Áreas de Evaluación.				
A.- Personal.	Cantidad	Tiempos Comprometidos en el proyecto	Renta Bruta pagada por la Universidad	Renta Bruta pagada por el Proyecto
Investigador responsable				
Co Investigador 1				
Co Investigador 2				
Otro investigador que colabora en el proyecto				
Becarios				
Tesistas				
Ayudantes				
Administrativos				
Auxiliares				
Otros				

B. Bienes y Equipos utilizados y/o comprados por y/o para el proyecto.		
Tipos de Equipos	Monto (\$) pagado por el proyecto	Monto (\$) pagado por la Universidad
Equipo 1:		
Equipo 2:		
Equipo 3		
Equipo 4		
Equipo 5		
Tipos de Bienes utilizados o comprados por y/o para el proyecto	Monto (\$) pagado por el proyecto	Monto (\$) pagado por la Universidad
Bienes 1		
Bienes 2		
Bienes 3		
Bienes 4		
Bienes 5		

C. Equipamiento e infraestructura de la universidad utilizado por el proyecto	tiempo de uso promedio	pagos directos del proyecto a la universidad por este uso
Capital Alquilado		
Uso de Laboratorios		
Uso de Talleres		
Uso de Salas Especiales		
Uso de Servicios Específicos		
Licencias		
Softwares		
Correspondencia Nacional.		
Correspondencia Internacional.		

D. Gastos de Operación	Monto pagado con el proyecto	Monto Pagado o financiado por la Universidad
Gastos Generales		
Luz		
Agua		
Gas		
Telefonía		
internet		
Otro.		
Gastos específicos.		
Artículos escritorio		
Computadores		
Impresoras		
Transporte		
Difusión		
Gráfica.		
Otros.		
E.- Gastos en Viajes y viáticos.	Monto pagado con el proyecto	Monto Pagado o financiado por la Universidad
Investigador responsable		
Co Investigador 1		
Co Investigador 2		
Otro investigador que colabora en el proyecto		
Becarios		
Tesistas		
Ayudantes		
Administrativos		
Auxiliares		
Otros		

A continuación se muestran los proyectos seleccionados, primero para la Universidad Católica, luego para la Universidad de Chile y posteriormente para la Universidad de Santiago.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE						
Proyectos Seleccionados.						
1	FONDECYT	APROBADO	1090325	Concurso FONDECYT Regular	2009	ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR
2	FONDECYT	APROBADO	1090135	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 1
3	FONDECYT	APROBADO	1090513	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 3
4	FONDECYT	APROBADO	1095162	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. ECONOM/ADMI
5	FONDECYT	APROBADO	1095220	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. JURIDICAS
6	FONDECYT	APROBADO	1095170	Concurso FONDECYT Regular	2009	EDUCACION
7	FONDECYT	APROBADO	1095206	Concurso FONDECYT Regular	2009	FILOSOFIA
8	FONDECYT	APROBADO	1090213	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
9	FONDECYT	APROBADO	1095219	Concurso FONDECYT Regular	2009	HISTORIA
10	FONDECYT	APROBADO	1095166	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1
11	FONDECYT	APROBADO	1095153	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2
12	FONDECYT	APROBADO	1090520	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 3
13	FONDECYT	APROBADO	1090464	Concurso FONDECYT Regular	2009	LINGUISTICA,LITERATU
14	FONDECYT	APROBADO	1090008	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
15	FONDECYT	APROBADO	1090353	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
16	FONDECYT	APROBADO	1090594	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
17	FONDECYT	APROBADO	1090662	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
18	FONDECYT	APROBADO	1095151	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
19	FONDECYT	APROBADO	1090610	Concurso FONDECYT Regular	2009	SICOLOGIA
20	FONDECYT	APROBADO	1095186	Concurso FONDECYT Regular	2009	SOCIOLOGIA CS I

Grupo Estudio	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	Porcentaje de Proyectos por área	Cantidad de Proyectos a Seleccionar	Proyectos a ser seleccionados por área
Total general	71	100,00	20	
MEDICINA G2-G3	7	9,86	1,97	2
CS. ECONOM/ADMI	5	7,04	1,41	1
FISICA Y ASTRON	5	7,04	1,41	1
INGENIERIA 1	5	7,04	1,41	1
INGENIERIA 2	5	7,04	1,41	1
ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR	4	5,63	1,13	1
FILOSOFIA	4	5,63	1,13	1
HISTORIA	4	5,63	1,13	1
MEDICINA G1	4	5,63	1,13	1
QUIMICA	4	5,63	1,13	1
BIOLOGIA 1	3	4,23	0,85	1
CS. JURIDICAS	3	4,23	0,85	1
LINGUISTICA,LITERATU	3	4,23	0,85	1
MATEMATICAS	3	4,23	0,85	1
SICOLOGIA	3	4,23	0,85	1
BIOLOGIA 3	2	2,82	0,56	1
EDUCACION	2	2,82	0,56	1
INGENIERIA 3	2	2,82	0,56	1
SOCIOLOGIA CS I	2	2,82	0,56	1
BIOLOGIA 2	1	1,41	0,28	
				20

UNIVERSIDAD DE CHILE						
Proyectos Seleccionados.						
1	FONDECYT	APROBADO	1090283	Concurso FONDECYT Regular	2009	AGRONOMIA
2	FONDECYT	APROBADO	1090027	Concurso FONDECYT Regular	2009	ANTROP. Y ARQUE
3	FONDECYT	APROBADO	1090248	Concurso FONDECYT Regular	2009	ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR
4	FONDECYT	APROBADO	1090101	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 2
5	FONDECYT	APROBADO	1090381	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 2
6	FONDECYT	APROBADO	1095089	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 3
7	FONDECYT	APROBADO	1090588	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. DE LA TIERRA
8	FONDECYT	APROBADO	1090433	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. ECONOM/ADMI
9	FONDECYT	APROBADO	1095020	Concurso FONDECYT Regular	2009	FILOSOFIA
10	FONDECYT	APROBADO	1095023	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
11	FONDECYT	APROBADO	1090138	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2
12	FONDECYT	APROBADO	1090250	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2
13	FONDECYT	APROBADO	1090216	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
14	FONDECYT	APROBADO	1090021	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
15	FONDECYT	APROBADO	1090159	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
16	FONDECYT	APROBADO	1090238	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
17	FONDECYT	APROBADO	1090166	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
18	FONDECYT	APROBADO	1090243	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
19	FONDECYT	APROBADO	1090092	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
20	FONDECYT	APROBADO	1090267	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA

Grupo Estudio	Universidad de Chile	Porcentaje de Proyectos por área.	Cantidad de Proyectos a Seleccionar.	Proyectos a ser seleccionados por área.
Total general	122	100,00	20	
MEDICINA G1	16	13,11	2,62	3
BIOLOGIA 2	12	9,84	1,97	2
QUIMICA	12	9,84	1,97	2
INGENIERIA 2	10	8,20	1,64	2
MEDICINA G2-G3	10	8,20	1,64	2
MATEMATICAS	8	6,56	1,31	1
BIOLOGIA 3	7	5,74	1,15	1
FILOSOFIA	5	4,10	0,82	1
FISICA Y ASTRON	5	4,10	0,82	1
AGRONOMIA	4	3,28	0,66	1
ANTROP. Y ARQUE	4	3,28	0,66	1
CS. DE LA TIERRA	4	3,28	0,66	1
CS. ECONOM/ADMI	4	3,28	0,66	1
ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR	3	2,46	0,49	1
BIOLOGIA 1	3	2,46	0,49	
INGENIERIA 1	3	2,46	0,49	
CS. JURIDICAS	2	1,64	0,33	
EDUCACION	2	1,64	0,33	
HISTORIA	2	1,64	0,33	
INGENIERIA 3	2	1,64	0,33	
SALUD PROD ANIM	2	1,64	0,33	
SOCIOLOGIA CS I	2	1,64	0,33	
				20

Universidad de Santiago.

FONDECYT	APROBADO	1090723	Concurso FONDECYT Regular	2009	AGRONOMIA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095048	Concurso FONDECYT Regular	2009	ARQ., URB., GEOGR. Y AR	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090097	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 3	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090585	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. ECONOM/ADMI	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095049	Concurso FONDECYT Regular	2009	EDUCACION	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090649	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090665	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090686	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095027	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095106	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095112	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090051	Concurso FONDECYT Regular	2009	HISTORIA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095107	Concurso FONDECYT Regular	2009	HISTORIA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090311	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090550	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095028	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090316	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090062	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 3	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090009	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090470	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095025	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090375	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090589	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090037	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090627	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090700	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095036	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1095120	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FONDECYT	APROBADO	1090797	Concurso FONDECYT Regular	2009	SOCIOLOGIA CS I	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE						
Proyectos Seleccionados						
1	FONDECYT	APROBADO	1090649	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
2	FONDECYT	APROBADO	1090665	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
3	FONDECYT	APROBADO	1090686	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
4	FONDECYT	APROBADO	1095112	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
5	FONDECYT	APROBADO	1090051	Concurso FONDECYT Regular	2009	HISTORIA
6	FONDECYT	APROBADO	1090550	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1
7	FONDECYT	APROBADO	1095028	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1
8	FONDECYT	APROBADO	1090009	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
9	FONDECYT	APROBADO	1090470	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
10	FONDECYT	APROBADO	1090627	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
11	FONDECYT	APROBADO	1090700	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
12	FONDECYT	APROBADO	1095036	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA

	Universidad de Santiago de Chile	Porcentaje de Proyectos por área.	Cantidad de Proyectos a Seleccionar.	Proyecto a ser Seleccionados.
Grupo Estudio				
Total general	29	100	20	
FISICA Y ASTRON	6	20,69	4,14	4
QUIMICA	5	17,24	3,45	3
INGENIERIA 1	3	10,34	2,07	2
MATEMATICAS	3	10,34	2,07	2
HISTORIA	2	6,90	1,38	1
AGRONOMIA	1	3,45	0,69	
ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR	1	3,45	0,69	
BIOLOGIA 3	1	3,45	0,69	
CS. ECONOM/ADMI	1	3,45	0,69	
EDUCACION	1	3,45	0,69	
INGENIERIA 2	1	3,45	0,69	
INGENIERIA 3	1	3,45	0,69	
MEDICINA G1	1	3,45	0,69	
MEDICINA G2-G3	1	3,45	0,69	
SOCIOLOGIA CS I	1	3,45	0,69	
				12

Listado de Proyectos de la Universidad de Santiago.

Física 1			Aporte Fondecyt	%	Aporte Universidad	%	Relación
ITEM			TOTAL		2 años		
PERSONAL			10.665.600	25,77	20.896.156	31,71	2,0
VIAJES			3.356.689	8,11	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.			4.444.000	10,74	0	0,00	0,0
GASTOS			10.167.959	24,57	4.000.000	6,07	0,4
BIENES			8.028.753	19,40	31.000.000	47,04	3,9
GASTOS DE ADMINISTRACION			4.721.750	11,41	10.000.000	15,18	2,1
			TOTALES	100,00	65.896.156	100,00	1,6
Física 2							
ITEM			TOTAL	%	3 años	%	
PERSONAL			23.775.402	23,90	54.760.819	37,31	2,3
VIAJES			10.414.386	10,47	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.			5.850.596	5,88	0	0,00	0,0
GASTOS			16.922.090	17,01	12.000.000	8,18	0,7
BIENES			29.917.726	30,08	54.000.000	36,79	1,8
GASTOS DE ADMINISTRACION			12.578.742	12,65	26.000.000	17,72	2,1
			TOTALES	100,00	146.760.819	100,00	1,5
Física 3							
ITEM			TOTAL	%	3 años	%	
PERSONAL			30.552.500	36,95	61.242.361	45,96	2,0
VIAJES			0	0,00	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.			0	0,00	0	0,00	0,0
GASTOS			16.461.567	19,91	9.000.000	6,75	0,5
BIENES			25.599.782	30,96	45.000.000	33,77	1,8
GASTOS DE ADMINISTRACION			10.078.992	12,19	18.000.000	13,51	1,8
			TOTALES	100,00	133.242.361	100,00	1,6
Física 4							
ITEM			TOTAL	%	4 Años	%	
PERSONAL			30.321.015	22,59	72.325.440	36,84	2,4
VIAJES			17.512.405	13,05	0	0,00	0,0
VIAJES COOP.INT.			8.765.790	6,53	0	0,00	0,0
GASTOS			24.935.146	18,58	15.000.000	7,64	0,6
BIENES			35.898.343	26,74	72.000.000	36,67	2,0
GASTOS DE ADMINISTRACION			16.792.765	12,51	37.000.000	18,85	2,2
			TOTALES	100,00	196.325.440	100,00	1,5

Historia 1						
ITEM	TOTAL	%	3 años	%		
PERSONAL	35.329.800	80,92	32.567.184	54,67		0,9
VIAJES	3.666.300	8,40	0	0,00		0,0
VIAJES COOP.INT.	0	0,00	0	0,00		0,0
GASTOS	1.999.800	4,58	2.000.000	3,36		1,0
BIENES	0	0,00	10.000.000	16,79		0,0
GASTOS DE ADMINISTRACION	2.663.067	6,10	15.000.000	25,18		5,6
TOTALES	43.658.967	100,00	59.567.184	100,00		1,4
Ingenieria.						
Ingenieria 1						
ITEM	TOTAL	%	4 años	%		
PERSONAL	47.124.176	46,05	57.785.324	45,22		1,2
VIAJES	6.388.250	6,24	0	0,00		0,0
VIAJES COOP.INT.	7.263.010	7,10	0	0,00		0,0
GASTOS	17.452.792	17,05	11.000.000	8,61		0,6
BIENES	12.282.719	12,00	32.000.000	25,04		2,6
GASTOS DE ADMINISTRACION	11.832.150	11,56	27.000.000	21,13		2,3
TOTALES	102.343.098	100,00	127.785.324	100,00		1,2
Ingenieria 2						
ITEM	TOTAL	%	4 años	%		
PERSONAL	46.696.441	45,84	68.472.131	47,73		1,5
VIAJES	9.819.640	9,64	0	0,00		0,0
VIAJES COOP.INT.	8.110.300	7,96	0	0,00		0,0
GASTOS	8.139.675	7,99	10.000.000	6,97		1,2
BIENES	17.776.000	17,45	38.000.000	26,49		2,1
GASTOS DE ADMINISTRACION	11.332.200	11,12	27.000.000	18,82		2,4
TOTALES	101.874.256	100,00	143.472.131	100,00		1,4

Matemáticas 1						
ITEM	TOTAL	%	4 años	%		
PERSONAL	24.941.950	45,13	72.294.456	61,64	2,9	
VIAJES	9.956.130	18,02	0	0,00	0,0	
VIAJES COOP.INT.	8.893.311	16,09	0	0,00	0,0	
GASTOS	4.914.850	8,89	5.000.000	4,26	1,0	
BIENES	1.111.000	2,01	26.000.000	22,17	23,4	
GASTOS DE ADMINISTRACION	5.446.122	9,85	14.000.000	11,94	2,6	
TOTALES	55.263.362	100,00	117.294.456	100,00	2,1	
Matemáticas 2						
ITEM	TOTAL	%	4 años	%		
PERSONAL	24.753.080	42,63	41.216.116	47,26	1,7	
VIAJES	13.167.988	22,68	0	0,00	0,0	
VIAJES COOP.INT.	8.888.000	15,31	0	0,00	0,0	
GASTOS	4.296.932	7,40	6.000.000	6,88	1,4	
BIENES	1.111.000	1,91	26.000.000	29,81	23,4	
GASTOS DE ADMINISTRACION	5.853.859	10,08	14.000.000	16,05	2,4	
TOTALES	58.070.859	100,00	87.216.116	100,00	1,5	
Química 1						
ITEM	TOTAL	%	4 años	%		
PERSONAL	28.219.400	31,13	93.731.485	37,38	3,3	
VIAJES	6.368.830	7,03	0	0,00	0,0	
VIAJES COOP.INT.	0	0,00	0	0,00	0,0	
GASTOS	34.515.970	38,08	9.000.000	3,59	0,3	
BIENES	11.110.000	12,26	124.000.000	49,46	11,2	
GASTOS DE ADMINISTRACION	10.425.624	11,50	24.000.000	9,57	2,3	
TOTALES	90.639.824	100,00	250.731.485	100,00	2,8	
Química 2						
ITEM	TOTAL	%	4 años	%		
PERSONAL	27.675.010	33,52	69.186.153	42,66	2,5	
VIAJES	7.345.950	8,90	0	0,00	0,0	
VIAJES COOP.INT.	6.186.260	7,49	0	0,00	0,0	
GASTOS	20.919.900	25,34	8.000.000	4,93	0,4	
BIENES	11.026.675	13,35	64.000.000	39,46	5,8	
GASTOS DE ADMINISTRACION	9.413.503	11,40	21.000.000	12,95	2,2	
TOTALES	82.567.298	100,00	162.186.153	100,00	2,0	

Listado de Proyectos Universidad de Chile

	Aporte Fondecyt	%	Aporte Universidad	%	Relación
Ciencias Sociales					
ITEM	TOTAL		3 Años		
PERSONAL	35.588.916	28,87	81.100.067	66,50	2,28
VIAJES	25.675.090	20,83	0	0,00	0,00
VIAJES COOP.INT.	1.055.277	0,86	0	0,00	0,00
GASTOS	45.103.307	36,59	25.750.000	21,11	0,57
BIENES	1.466.520	1,19	8.453.556	6,93	5,76
GASTOS DE ADMINISTRACION	14.394.116	11,68	6.654.778	5,46	0,46
TOTALES	123.283.226	100,00	121.958.401	100,00	0,99
Filosofía y Humanidades					
ITEM	TOTAL		2 años		
PERSONAL	23.553.200	79,42	37.032.030	90,59	1,57
VIAJES	1.199.880	4,05	360.000	0,88	0,30
VIAJES COOP.INT.	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS	2.288.660	7,72	1.118.940	2,74	0,49
BIENES	888.800	3,00	0	0,00	0,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	1.726.494	5,82	2.368.425	5,79	1,37
TOTALES	29.657.034	100,00	40.879.395	100,00	1,38
Ciencias Físicas y Matemáticas					
ITEM	TOTAL		2 años		
PERSONAL	13.998.600	47,32	18.636.547	77,07	1,33
VIAJES	4.078.200	13,79	0	0,00	0,00
VIAJES COOP.INT.	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS	4.809.800	16,26	3.000.000	12,41	0,62
BIENES	3.688.520	12,47	1.070.000	4,42	0,29
GASTOS DE ADMINISTRACION	3.006.366	10,16	1.475.925	6,10	0,49
TOTALES	29.581.486	100,00	24.182.472	100,00	0,82

Medicina 1			%		%	
ITEM	TOTAL			3 años		
PERSONAL	21.908.920	20,60		46.267.560	20,17	2,11
VIAJES	6.701.848	6,30		3.000.000	1,31	0,45
VIAJES COOP.INT.	0	0,00		0	0,00	0,00
GASTOS	60.032.589	56,45		40.962.078	17,86	0,68
BIENES	4.230.688	3,98		116.000.000	50,57	27,42
GASTOS DE ADMINISTRACION	13.465.320	12,66		23.177.477	10,10	1,72
TOTALES	106.339.365	100,00		229.407.115	100,00	2,16
Quimica 1			%		%	
ITEM	TOTAL			3 Años		
PERSONAL	19.553.600	33,34		50.111.186	61,59	2,56
VIAJES	3.810.622	6,50		0	0,00	0,00
VIAJES COOP.INT.	0	0,00		0	0,00	0,00
GASTOS	19.475.938	33,21		16.000.000	19,66	0,82
BIENES	9.221.300	15,72		5.927.000	7,28	0,64
GASTOS DE ADMINISTRACION	6.584.897	11,23		9.328.945	11,47	1,42
TOTALES	58.646.357	100,00		81.367.131	100,00	1,39
Medicina 2			%		%	
ITEM	TOTAL			3 años		
PERSONAL	35.996.400	37,65		82.182.344	57,50	2,28
VIAJES	4.829.167	5,05		0	0,00	0,00
VIAJES COOP.INT.	0	0,00		0	0,00	0,00
GASTOS	28.149.354	29,44		24.000.000	16,79	0,85
BIENES	14.683.379	15,36		21.000.000	14,69	1,43
GASTOS DE ADMINISTRACION	11.955.471	12,50		15.748.000	11,02	1,32
TOTALES	95.613.771	100,00		142.930.344	100,00	1,49
Quimica 2			%		%	
ITEM	TOTAL			3 años		
PERSONAL	13.220.900	20,33		25.997.760	35,79	1,97
VIAJES	3.999.600	6,15		1.300.000	1,79	0,33
VIAJES COOP.INT.	0	0,00		0	0,00	0,00
GASTOS	11.665.500	17,94		10.500.000	14,45	0,90
BIENES	27.997.200	43,04		25.200.000	34,69	0,90
GASTOS DE ADMINISTRACION	8.159.184	12,54		9.651.256	13,28	1,18
TOTALES	65.042.384	100,00		72.649.016	100,00	1,12

Listado de Proyectos de la Universidad Católica.

	Aporte Fondecyt		Aporte Universidad		Relación
Historia 1					
ITEM	TOTAL		3 Años		
PERSONAL	37.662.900	66,94	26.620.890	76,33	0,71
VIAJES	9.331.285	16,58	0	0,00	0,00
VIEJES INT.	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS	4.111.815	7,31	3.056.000	8,76	0,74
BIENES	666.600	1,18	1.320.000	3,78	1,98
GASTOS ADMINISTRACION	4.495.106	7,99	3.879.000	11,12	0,86
TOTALES	56.267.706	100,00	34.875.890	100,00	0,62
Filosofía					
ITEM	TOTAL		2 Años		
PERSONAL	8.888.000	94,47	26.825.562	98,03	3,02
VIAJES	0	0,00	0	0,00	0,00
VIEJES INT.	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS	444.400	4,72	0	0,00	0,00
BIENES	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS ADMINISTRACION	75.548	0,80	540.000	1,97	7,15
TOTALES	9.407.948	100,00	27.365.562	100,00	2,91
Educación					
ITEM	TOTAL		3 Años		
PERSONAL	47.884.100	49,70	30.279.000	87,92	0,63
VIAJES	23.253.230	24,14	2.349.000	6,82	0,10
VIEJES INT.	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS	14.915.175	15,48	1.813.000	5,26	0,12
BIENES	0	0,00	0	0,00	0,00
GASTOS ADMINISTRACION	10.284.527	10,68	0	0,00	0,00
TOTALES	96.337.032	100,00	34.441.000	100,00	0,36
Ciencias del Lenguaje					
ITEM	TOTAL		3 Años		
PERSONAL	31.996.773	64,09	75.835.368	90,16	2,37
VIAJES	6.725.967	13,47	0	0,00	0,00
VIEJES INT.	921.719	1,85	0	0,00	0,00
GASTOS	4.823.315	9,66	1.555.600	1,85	0,32
BIENES	1.594.285	3,19	1.650.000	1,96	1,03
GASTOS ADMINISTRACION	3.864.058	7,74	5.066.526	6,02	1,31
TOTALES	49.926.118	100,00	84.107.494	100,00	1,68
Ciencias Económicas					
ITEM	TOTAL		2 Años		
PERSONAL	14.942.950	54,13	39.737.218	100,00	2,66
VIAJES	3.637.241	13,18	0	0,00	0,00
VIEJES INT.	2.222.000	8,05	0	0,00	0,00
GASTOS	3.039.869	11,01	0	0,00	0,00
BIENES	1.044.340	3,78	0	0,00	0,00
GASTOS ADMINISTRACION	2.719.728	9,85	0	0,00	0,00
TOTALES	27.606.128	100,00	39.737.218	100,00	1,44

Ejemplo de Información acompañada en cada proyecto.

PROGRAMA FONDECYT 2009 INFORME DE DECLARACIÓN ETAPA 2009																					
VALERI IVANOVICH BUBNOVICH IVANOVICH UNIV.DE SANTIAGO DE CHILE FAC.DE INGENIERIA DEPTO.ING. QUIMICA AVDA.LIBERTADOR B.O'HIGGINS 3363 CAS.: 10233 - SANTIAGO - CHILE																	EMAIL : valeri.bubnovich@usach.cl, vbubnovi@lauca.usach.cl RUT : 14.521.853-5 FONO : 7181805 FAX : 6813788 FONO INST : 6812398 FAX INST : 6817135				

I. ANTECEDENTES

N° PROYECTO	:	1090550	DURACIÓN	:	4 Año(s)
TIPO	:	FONDECYT REGULAR	CONSEJO	:	TECNOLOGIA
TÍTULO	:	SUPERADIABATIC COMBUSTION IN POROUS MEDIA WITH RECIPROCATING FLOW (RSCP).			
DISCIPLINAS	:	INGENIERIA MECANICA (PRINCIPAL) INGENIERIA QUIMICA INGENIERIA DE MATERIALES			
SECTORES	:	USO RACIONAL DE ENERGIA : AHORRO ENERGET (PRINCIPAL)			

INSTITUCIONES PATROCINANTES:

INSTITUCION	ESTADO	CONTRATO
UNIV. DE SANTIAGO DE CHILE / FAC. DE INGENIERIA / DEPTO. ING QUIMICA	EJECUTORA	
593		
INST INV	INST EXT	
13605	JSC PITKOM	CONTRA
NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY	INST EXT	CONTRA
5718		
UNIV. OF CENTRAL FLORIDA	INST EXT	CONTRA
3468		
UNIV. DE PERPIGNAN	INST EXT	CONTRA
6686		

II. PRESUPUESTO VIGENTE

ITEM	2009	2010	2011	2012	TOTAL
PERSONAL	9.500.000	10.100.000	11.308.000	11.508.000	42.416.000
VIAJES	1.830.000	1.880.000	1.930.000	110.000	5.750.000
VIAJES COOP. INT.	1.800.000	1.850.000	1.655.407	1.231.956	6.537.363
GASTOS	2.691.040	2.800.000	4.100.000	6.118.044	15.709.084
BIENES	1.369.960	0	9.685.593	0	11.055.553
GASTOS DE ADMINISTRACION	2.174.000	2.079.000	4.024.000	2.373.000	10.650.000
TOTALES	19.365.000	18.709.000	32.703.000	21.341.000	92.118.000

III. PAGOS

Pagos Asociados al Investigador:

BENEFICIARIO	CONCEPTO	MONTO	FECHA PAGO
VALERI BUBNOVICH	PAGO 80%	12.744.000	02/04/2009
VALERI BUBNOVICH	BIENES CAPITAL	1.261.000	29/04/2009
VALERI BUBNOVICH	PAGO 20%	3.186.000	28/01/2010
	TOTAL	17.191.000	

Pagos Asociados a Instituciones:

BENEFICIARIO	CONCEPTO	MONTO	FECHA PAGO
UNIV. DE SANTIAGO DE CHILE	GASTOS DE ADMINISTRACION	1.739.000	10/07/2009
UNIV. DE SANTIAGO DE CHILE	GASTOS DE ADMINISTRACION	435.000	12/02/2010
	TOTAL	2.174.000	

TOTAL PAGADO	19.365.000
---------------------	-------------------

IV. INFORME DE DECLARACIÓN DE CUENTAS INSTITUCIONAL

ESTADO DE DECLARACIÓN: APROBADO (17/01/2011 - 15:51)

ITEM	SUBITEM	PRESUPUESTO INICIAL	PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO TO DECLARADO	SALDO A RENDIR
PERSONAL	INVESTIGADORES				
	VALERI IVANOVICH BUBNOVICH IVANOVICH (RESPONSA				

Listado de proyectos enviados y de proyectos recibidos.

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE						
Proyectos Seleccionados / Proyectos Recepcionados						
1	FONDECYT	APROBADO	1090649	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
2	FONDECYT	APROBADO	1090665	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
3	FONDECYT	APROBADO	1090686	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
4	FONDECYT	APROBADO	1095112	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
5	FONDECYT	APROBADO	1090051	Concurso FONDECYT Regular	2009	HISTORIA
6	FONDECYT	APROBADO	1090550	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1
7	FONDECYT	APROBADO	1095028	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1
8	FONDECYT	APROBADO	1090009	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
9	FONDECYT	APROBADO	1090470	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
10	FONDECYT	APROBADO	1090627	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
11	FONDECYT	APROBADO	1090700	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
12	FONDECYT	APROBADO	1095036	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA

UNIVERSIDAD DE CHILE						
Proyectos Seleccionados / Proyectos Recepcionados						
1	FONDECYT	APROBADO	1090283	Concurso FONDECYT Regular	2009	AGRONOMIA
2	FONDECYT	APROBADO	1090027	Concurso FONDECYT Regular	2009	ANTROP. Y ARQUE
3	FONDECYT	APROBADO	1090248	Concurso FONDECYT Regular	2009	ARQ., URB., GEOGR. Y AR
4	FONDECYT	APROBADO	1090101	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 2
5	FONDECYT	APROBADO	1090381	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 2
6	FONDECYT	APROBADO	1095089	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 3
7	FONDECYT	APROBADO	1090588	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. DE LA TIERRA
8	FONDECYT	APROBADO	1090433	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. ECONOM/ADMI
9	FONDECYT	APROBADO	1095020	Concurso FONDECYT Regular	2009	FILOSOFIA
10	FONDECYT	APROBADO	1095023	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
11	FONDECYT	APROBADO	1090138	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2
12	FONDECYT	APROBADO	1090250	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2
13	FONDECYT	APROBADO	1090216	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
14	FONDECYT	APROBADO	1090021	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
15	FONDECYT	APROBADO	1090159	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
16	FONDECYT	APROBADO	1090238	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
17	FONDECYT	APROBADO	1090166	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
18	FONDECYT	APROBADO	1090243	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
19	FONDECYT	APROBADO	1090092	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
20	FONDECYT	APROBADO	1090267	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE						
Proyectos Seleccionados / Proyectos Recepcionados.						
1	FONDECYT	APROBADO	1090325	Concurso FONDECYT Regular	2009	ARQ.,URB.,GEOGR.Y AR
2	FONDECYT	APROBADO	1090135	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 1
3	FONDECYT	APROBADO	1090513	Concurso FONDECYT Regular	2009	BIOLOGIA 3
4	FONDECYT	APROBADO	1095162	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. ECONOM/ADMI
5	FONDECYT	APROBADO	1095220	Concurso FONDECYT Regular	2009	CS. JURIDICAS
6	FONDECYT	APROBADO	1095170	Concurso FONDECYT Regular	2009	EDUCACION
7	FONDECYT	APROBADO	1095206	Concurso FONDECYT Regular	2009	FILOSOFIA
8	FONDECYT	APROBADO	1090213	Concurso FONDECYT Regular	2009	FISICA Y ASTRON
9	FONDECYT	APROBADO	1095219	Concurso FONDECYT Regular	2009	HISTORIA
10	FONDECYT	APROBADO	1095166	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 1
11	FONDECYT	APROBADO	1095153	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 2
12	FONDECYT	APROBADO	1090520	Concurso FONDECYT Regular	2009	INGENIERIA 3
13	FONDECYT	APROBADO	1090464	Concurso FONDECYT Regular	2009	LINGUISTICA,LITERATU
14	FONDECYT	APROBADO	1090008	Concurso FONDECYT Regular	2009	MATEMATICAS
15	FONDECYT	APROBADO	1090353	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G1
16	FONDECYT	APROBADO	1090594	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
17	FONDECYT	APROBADO	1090662	Concurso FONDECYT Regular	2009	MEDICINA G2-G3
18	FONDECYT	APROBADO	1095151	Concurso FONDECYT Regular	2009	QUIMICA
19	FONDECYT	APROBADO	1090610	Concurso FONDECYT Regular	2009	SICOLOGIA
20	FONDECYT	APROBADO	1095186	Concurso FONDECYT Regular	2009	SOCIOLOGIA CS I