

# BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2017

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

COMISIÓN NACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y  
TECNOLÓGICA

CONICYT

Marzo, 2017

Moneda 1375, Santiago de Chile, Teléfono 2 2365 4400

<http://www.conicyt.cl/>

## Índice

1. Presentación Ministra de Educación.....	3
2. Resumen Ejecutivo CONICYT.....	7
3. Resultados de la Gestión año 2017.....	11
4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 – 2022.....	25
5. Anexos.....	27
Anexo 1: Identificación de la Institución.....	28
a) Definiciones Estratégicas 2014 – 2018.....	28
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio.....	31
c) Principales Autoridades.....	32
Anexo 2: Recursos Humanos.....	33
Anexo 3: Recursos Financieros.....	40
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014 – 2017.....	48
Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 – 2017.....	51
Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2014 – 2017).....	51
Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017).....	52
Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2014 – 2017.....	57
Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014 – 2017.....	61
Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2017.....	64
Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2017.....	65
Anexo 11a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2014 – 2018.....	66
Anexo 11b: Leyes Promulgadas durante 2014 – 2018.....	66
Anexo 12: Premios o Reconocimientos Institucionales 2014 – 2017.....	66

# 1. Presentación Ministra de Educación

El Ministerio de Educación es la Secretaría de Estado responsable de fomentar el desarrollo de la educación en todos los niveles y modalidades, propendiendo a asegurar la calidad y la equidad del sistema educativo; promover la educación parvularia y garantizar el acceso gratuito y el financiamiento fiscal al primer y segundo nivel de transición de la educación parvularia; financiar un sistema gratuito destinado a garantizar el acceso de toda la población a la educación básica y media, generando las condiciones para la permanencia en las mismas de conformidad a la ley; promover el estudio y conocimiento de los derechos esenciales que emanan de la naturaleza humana; fomentar una cultura de la paz, y de estimular la investigación científica y tecnológica, la creación artística, la práctica del deporte y la protección y conservación del patrimonio cultural.

Este Ministerio concentró sus esfuerzos desde el año 2014 en impulsar e implementar la Reforma Educacional comprometida por la Presidenta Michelle Bachelet en su Programa de Gobierno. Esta reforma tiene el objetivo de garantizar el derecho a una educación de calidad, que genere oportunidades para todas y todos los estudiantes y sus familias. En cumplimiento de aquel objetivo, entre los años 2014 y 2017, esta Secretaría de Estado ha impulsado 29 leyes sobre educación, cuya promulgación e implementación están entre los logros más importantes del período. Entre los logros del período también destacan los compromisos abordados por las instituciones del sector, como la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica – CONICYT.

Creada en el año 1967 como organismo autónomo dependiente del Ministerio de Educación, CONICYT tiene por misión impulsar la formación de capital humano y promover, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica, en coherencia con la Estrategia Nacional de Innovación. Para ello, provee de fondos concursables; genera instancias de articulación y vinculación; diseña estrategias y realiza actividades de sensibilización a la ciudadanía; fomenta un mejor acceso a la información científica y tecnológica; y promueve un marco normativo que resguarde el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

CONICYT ha estado marcado en los últimos 4 años por importantes acontecimientos que redefinieron su quehacer. Es así como en el año 2015, tras 42 años de receso, se constituye nuevamente el Consejo de CONICYT, organismo encargado de asesorar a la Presidente de la República en la fijación de la política nacional de ciencia y tecnología.

En este mismo año, la Comisión Presidencial Ciencia para el Desarrollo de Chile, entregó el informe “Un Sueño Compartido para el Futuro de Chile” con 26 medidas para fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación (CTi) en el país. La Presidenta de la República al recibir el informe, anunció la puesta en marcha de la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Después de meses de trabajo, en el

2017, se ingresa con urgencia de discusión inmediata al Senado el proyecto de ley que crea el ministerio. Actualmente, en trámite en el Congreso (tercer trámite constitucional/ Senado).

El nuevo ministerio tendrá como misión diseñar las políticas públicas que impulsen y orienten el desarrollo tecnológico del país, promover la transferencia de conocimiento y la innovación basada en ciencia y tecnología y promover la comprensión, valoración y difusión de la ciencia y la tecnología en la sociedad. Por lo tanto, permitirá aprovechar el gran potencial en CTi del país, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

Un adecuado diseño institucional distingue entre la formulación de las políticas públicas y su ejecución. Por ello, el proyecto de ley plantea la creación de un servicio público que se relacionará con el Presidente de la República a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología y que estará a cargo de la ejecución de políticas, llamado Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. Ésta continuará con las tareas y funciones ejecutoras que hoy desempeña CONICYT, que ha cumplido un rol fundamental en la promoción de la investigación científica y tecnológica durante los últimos 50 años.

Finalmente, otro hito importante que marcó este periodo fue la celebración de los 50 años de CONICYT (1967 – 2017). En este contexto se ejecutaron diversas acciones en una de las áreas primordiales para el Gobierno y en coherencia con la Agenda de Género. Se realizó el seminario de género en ciencia y tecnología “Gender Summit 12”, que reúne a diversos actores del mundo público y privado, desarrollado por primera vez en América Latina con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. Por otro lado, se aprobó la nueva Política de Equidad de Género en Ciencia y Tecnología, cuyo principal motor es lograr mayor equidad de género en el sistema nacional de CTi a través de acciones que enfrenten brechas, barreras e inequidades.

En sintonía con los pilares y principios rectores de la Reforma Educacional, CONICYT ha aportado a la inclusión y la eliminación de brechas y barreras en el ingreso a la educación superior, a través del Cupo Explora, iniciativa creada gracias a la alianza establecida en el año 2016 entre el Programa Explora y la Cátedra UNESCO sobre Inclusión en la Educación Superior Universitaria de la Universidad de Santiago de Chile, que promueve la inclusión y busca garantizar el acceso a la educación superior universitaria a jóvenes talentosos que hayan participado en actividades de Explora o de otras instituciones interesadas por la valoración de la ciencia y la tecnología. El Cupo Explora se lanzó durante el año 2017, en donde 7 estudiantes con trayectoria científica escolar ingresarán por esta vía especial a la universidad en el año 2018.

En materia de ciencia, tecnológica, innovación y formación de capital humano avanzado, CONICYT ha priorizado en su gestión institucional los Compromisos de Gobierno asumidos por la Presidenta de la República con el país. Uno de los compromisos es el fortalecimiento de las capacidades de gestión y planificación de CONICYT, dentro las acciones realizadas se encuentran: la activa participación en el proyecto de ley que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la suscripción del Protocolo de Acuerdo en Mesa de Trabajo Gobierno – Funcionarios CONICYT, orientado a fortalecer la carrera

funcionaria con el propósito de responder adecuadamente a los futuros desafíos de la nueva institucionalidad.

Por otro lado, se propuso invertir recursos para aumentar las capacidades de investigación en todos los ámbitos relevantes para el país. Durante este periodo, una de las prioridades fue la investigación y desarrollo de la minería. CONICYT en el año 2016 creó el Programa de Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenida, que cuenta con 2 instrumentos: el primero de ellos corresponde a Investigación y Desarrollo en Minería, que financia proyectos con potencial impacto económico y/o social, cuyos resultados sean obtenidos, evaluados y validados en plazos breves, por un monto máximo de 230 millones de pesos, que en su primera convocatoria adjudicó 13 proyectos, mientras que en la segunda, se financiaron 8; el segundo instrumento se trata de Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología en Minería, destinado a fomentar el desarrollo científico y tecnológico en áreas específicas de la minería en el país, mediante el financiamiento de proyectos de investigación sustentados en un trabajo colaborativo, amplio y multidisciplinario, por un monto máximo de 150 millones de pesos, en su primera y única convocatoria benefició a 4 proyectos.

Y por último, el compromiso asumido de apoyar la reinserción en el sector productivo y en la academia de los profesionales postgraduados de Becas Chile, generando incentivos y oportunidades para su retorno al país y/o lugar de origen, se da por cumplido a través de los siguientes logros alcanzados: el financiamiento del Postdoctorado e Iniciación en la Investigación de FONDECYT; el financiamiento continuo de 13 centros regionales; la Inserción en el Sector Productivo; la Inserción en la Academia, que se alinea con las Agendas de Descentralización y de Género del Gobierno, ya que desde el año 2015 financia el 60% de los proyectos de regiones distintas a la Región Metropolitana y el 50% de los proyectos que incorporen a mujeres; y, finalmente, la creación en el año 2017 de 2 nuevos instrumentos, siendo el primero de ellos, la Subvención a la Instalación en la Academia, que tiene como objetivo fortalecer la institucionalidad de las universidades chilenas, a través de la instalación de investigadores que inician su carrera (16 universidades adjudicadas), y el segundo denominado Apoyo a la Formación de Redes Internacionales para Investigadores(as) en Etapa Inicial, que busca apoyar la formación de redes internacionales de cooperación para investigadores que se encuentran en el inicio de su carrera (132 nuevos investigadores adjudicados).

Por otra parte, en el ámbito de la gestión institucional, CONICYT durante el periodo ejecutó el 99% del presupuesto vigente. Con respecto al último año, el monto ejecutado fue de 332 mil millones. En materia de recursos humanos, se incrementó el número de honorarios traspasados a la contrata, en donde a principios del 2014 solo el 42% del personal pertenecía a la dotación del servicio (planta y contrata), hoy en día el porcentaje es de un 66%.

CONICYT enfatiza su accionar en tres grandes pilares estratégicos: la Formación de Capital Humano Avanzado, en donde en el último año se financiaron alrededor de 7.750 becas para estudios de postgrados en Chile y en el extranjero y 220 proyectos de inserción de investigadores en el sector productivo y en la academia; otro pilar es el Desarrollo de la Base Científica y Tecnológica, en donde

se financiaron aproximadamente 3.640 proyectos de investigación, 31 proyectos de equipamiento científico y tecnológico, el financiamiento continuo de 43 centros de investigación de excelencia a lo largo del país y 4 centros de equipamiento científico y tecnológico de uso compartido; y por último, la Creación de una Cultura Científica y Tecnológica en el país, en donde se han financiado diversas actividades de divulgación y valoración, destacándose la Semana de la Ciencia y la Tecnología, los Congresos Regionales y los Campamentos Chile VA! Profes.

Durante los últimos años, CONICYT ha desarrollado medidas que permiten acercarse y desarrollar acciones de diálogo con la ciudadanía a través de iniciativas como la Primera Encuesta Nacional de Percepción de la Ciencia, la creación de la Unidad de Participación Ciudadana, la conformación del primer Consejo de la Sociedad Civil (COSOC) y el perfeccionamiento de plataformas de atención de usuarios y postulantes. El impacto de estas acciones se ha visto reflejado en los altos grados de satisfacción usuaria y en la disminución en el número de reclamos ingresados y días en dar respuesta a solicitudes de la Ciudadanía.

Para concluir, es importante destacar que CONICYT ha contribuido con su accionar al logro del Programa de Gobierno en los ámbitos de su competencia, a través de sus objetivos estratégicos de impulsar una política de formación de capital humano avanzado; consolidar un sistema de apoyo a la investigación científica y tecnológica; y aportar a la creación de una cultura científica y tecnológica en el país, particularmente en quienes se encuentran en edad escolar, mediante acciones de divulgación y valoración de la ciencia y tecnología, desarrollando la capacidad de apropiación de los beneficios de estas áreas en la comunidad.



**Adriana Delpiano Puelma**  
Ministra de Educación

## 2. Resumen Ejecutivo CONICYT

CONICYT, en el marco de la celebración de sus 50 años, reforzó su compromiso con el desarrollo económico, social y cultural de las/os chilenas/os, a través del apoyo a la formación de capital humano y promoción, desarrollo y difusión de la investigación científica y tecnológica.

Para el logro de su misión, CONICYT, contó para el 2017 con un presupuesto total de M\$ 328.011.745.-, de los cuales M\$ 46.746.895.- corresponden al Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC). La ejecución presupuestaria de CONICYT alcanzó un 99,2%. El uso de estos recursos, permitió el logro de significativos resultados, tales como:

El Programa Formación de Capital Humano Avanzado (FCHA), adjudicó un total de 2.146 becas nuevas para cursar estudios de postgrado, tanto en Chile como en el extranjero. Mediante 12 concursos que convocaron a más de ocho mil postulantes de todo el país y a más de 1.500 evaluadores, donde participaron académicos e investigadores destacados en el ámbito nacional e internacional de las distintas disciplinas del conocimiento. Lo anterior, permitirá que en los próximos años se aumente significativamente el número de nuevos doctores en las diversas áreas del conocimiento y con ello aumente significativamente la base científica nacional. En este sentido, es importante destacar el éxito del PFCHA en la formación de nuevos doctores: la tasa de becarios graduados oportunamente alcanzó en el año 2017 un 72%.

Por otro lado, el Programa de Atracción e Inserción de Investigadores (PAI) adjudicó 92 nuevos proyectos en los instrumentos de Inserción en la Academia, Inserción en la Industria, Tesis en la Industria y Subvención a la Instalación en la Academia.

A su vez, el Programa FONDECYT financió 1.158 nuevos proyectos con un presupuesto total de \$115 mil millones, dentro de los cuales destacan: 517 proyectos del concurso Regular de Investigación (para investigadores consagrados), 331 proyectos de Iniciación en Investigación (orientado a jóvenes investigadores) y 310 iniciativas de Postdoctorado. Estas cifras consolidan a FONDECYT como el principal fondo de apoyo y fomento a la investigación básica en todas las áreas del conocimiento, asegurando un constante flujo de ideas y respuestas a problemas científicos.

Para contribuir al nexo entre la investigación universitaria y el sector productivo, CONICYT, a través de su Programa FONDEF, cuenta con 2 instrumentos. El primero de ellos es Investigación y Desarrollo en Acción (IDeA), que durante el 2017 adjudicó 80 proyectos en sus concursos de Investigación Tecnológica y los temáticos de Adulto Mayor, Inocuidad Alimentaria, Pesca y Acuicultura. Por otro lado, el programa cuenta con el instrumento de Valorización de la Investigación Universitaria (VIU), en donde se financiaron 61 nuevas iniciativas con el objeto de desarrollar nuevos emprendimientos, negocios o empresas basados en la investigación realizada por egresados de pregrado.

Por otro lado, se propuso invertir recursos para aumentar las capacidades de investigación en todos los ámbitos relevantes para el país. Una de las prioridades ha sido la investigación y el desarrollo de la minería. En el año 2016 se creó el Programa de Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenida, que cuenta con 2 instrumentos: el primero de ellos corresponde a Investigación y Desarrollo en Minería que financia proyectos con potencial impacto económico y/o social, cuyos resultados sean obtenidos, evaluados y validados en plazos breves, por un monto máximo de 230 millones de pesos, que en su segunda convocatoria, se financiaron 8; el segundo instrumento se trata de Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología en Minería, destinado a fomentar el desarrollo científico y tecnológico en áreas específicas de la minería en el país, mediante el financiamiento de proyectos de investigación sustentados en un trabajo colaborativo, amplio y multidisciplinario, por un monto máximo de 150 millones de pesos, en su primera y única convocatoria benefició a 4 proyectos.

Por su parte, el Programa FONIS adjudicó 10 nuevos proyectos correspondientes al XIV Concurso Nacional de Proyectos de Investigación y Desarrollo en Salud aportando grandes resultados para el mejoramiento de los servicios de salud (protocolos, guías clínicas, etc.) e importantes investigaciones para el desarrollo de las políticas públicas en este ámbito. Además, se financiaron 6 proyectos de Investigación Conjunta Eu – Lac Health CONICYT Chile – Eu and Latin America – Caribbean, cuyo objetivo es generar conocimiento proveniente de la investigación en salud esencial, contribuyendo así, a la resolución de problemas sanitarios prioritarios en Chile.

En materias de financiamiento de Centros Científicos, CONICYT a través de sus programas FONDAP, PIA y Regional apoyó 42 centros de investigación, 2 centros de educación y 4 centros de servicios de equipamiento científico y tecnológico de uso compartido. Además, se continúa con el financiamiento de 45 anillos de investigación en las áreas de ciencia y tecnología, investigación antártica y ciencias sociales y humanidades. Además, se realizó por tercera vez el concurso de acceso al uso del Buque Oceanográfico Cabo de Hornos para expediciones científicas, siendo beneficiados 2 proyectos.

Por otro lado, el programa FONDEQUIP adjudicó 31 proyectos de equipamiento y ejecutó un presupuesto de \$5.370 millones. Cabe destacar que 58% de los proyectos adjudicados durante el año 2017 beneficiarán a universidades ubicadas en regiones distintas a la Metropolitana.

Con el propósito de acercar la ciencia a la sociedad, EXPLORA ejecutó en enero de 2017 el Campamento EXPLORA VA! Profes! cuyo objetivo se centró en generar un cambio motivacional en los docentes, impulsándoles a desarrollar, implementar y transferir metodologías innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje en ciencia y tecnología y fomentar el aprendizaje mediante la indagación. A su vez, se realizó la XXIII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, en octubre. En noviembre se llevó a cabo el XVIII Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología, en donde 107 alumnos junto a sus profesores compartieron sus experiencias en investigación escolar. Con respecto al XXI Concurso de Proyectos de Valoración y Divulgación en CTi, se adjudicaron 22



proyectos. También se realizó el Primer Concurso de Campamentos de Educación en Ciencia, en donde se adjudicaron 7 propuestas.

En sintonía con los pilares y principios rectores de la Reforma Educacional, durante el 2017 se creó el Cupo EXPLORA – UNESCO, iniciativa que nace a partir del trabajo en conjunto con la Universidad de Santiago de Chile – USACH, y EXPLORA, con el propósito de garantizar el acceso a la educación superior a jóvenes con trayectoria científica, a través de una vía especial de ingreso.

En materias de Acceso a la Información Científica se mantuvo el financiamiento para gestionar la Biblioteca Electrónica de Información Científica (BEIC), siendo el instrumento más importante de acceso a información científica en el país (enlace patrocinado), ya que concentra alrededor de 6 mil títulos de las principales revistas de literatura científica internacional. Además, el Programa de Información Científica posee dos fondos. El primero destinado a fortalecer la edición científica nacional, el que adjudicó 5 proyectos; y el segundo, destinado a fortalecer al desarrollo de estudios sobre el pluralismo en el sistema informativo nacional, que seleccionó 3 nuevos proyectos.

En Cooperación Internacional, se adjudicaron 29 proyectos de investigación conjunta, 96 proyectos de intercambio para fomentar la movilidad internacional y 199 proyectos para fortalecer las redes internacionales.

Durante el año 2017 el Programa de Astronomía adjudicó 18 proyectos a través del Fondo Alma-CONICYT para el desarrollo de la astronomía chilena, 3 proyectos del Fondo de Astronomía QUIMAL para el desarrollo de tecnologías para la astronomía y 4 posiciones postdoctorales del Fondo CAS – China. Además, el programa tiene a su cargo la administración del 10% del Tiempo de Telescopios correspondientes a los observatorios APEX y Gemini-Sur situados en el norte de Chile. Tanto en el concurso de Tiempo de Observación APEX como en el de Tiempo de Observación GEMINI Sur, se adjudicaron 55 propuestas.

Durante los últimos años, CONICYT ha desarrollado medidas que permiten acercarse a la ciudadanía, implementando acciones de diálogo. Este 2017, se siguió profundizando a través de iniciativas como la conformación del primer Consejo de la Sociedad Civil, mediante elecciones; el perfeccionamiento de plataformas de atención a usuarios y postulantes; la actualización de la Política Institucional de Género y el liderazgo con la organización del primer Gender Summit, Reunión Cumbre Mundial de Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina y el Caribe, actividad que se enmarca en el compromiso de la institución por profundizar el vínculo y el análisis intersectorial, tanto con actores nacionales como internacionales.

En este mismo sentido, cabe destacar la participación de CONICYT en actividades que favorecen su internacionalización, por medio de encuentros institucionales con el fin de compartir buenas prácticas entre instituciones homólogas regionales, como FAPESP del Estado de Sao Paulo, Brasil; CONCYTEC de Perú; y SENACYT de Guatemala. También, durante 2017, CONICYT se adjudicó

Fondos de APEC, que contribuirán al proceso de elaboración de políticas públicas sobre resiliencia frente a la ocurrencia de desastres naturales, lo que se concretará en un seminario, cuyo objetivo será “Aportar al desarrollo de economías más resilientes, mediante la generación de nuevas capacidades de investigación e innovación, que permitan a las personas prepararse para enfrentar y dar una mejor respuesta a los efectos de los peligros de origen natural”.

En gestión interna, se destacan el 2017, las acciones de diálogo que permitieron desarrollar un protocolo de acuerdo entre la Dirección de Presupuestos – DIPRES –, la dirección ejecutiva de CONICYT y los trabajadores de la institución, representados por Asociación de Funcionarios – ASFUNCO –. Éste busca fortalecer la carrera funcionaria de los trabajadores, respondiendo a desafíos futuros de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, continuadora de CONICYT, en el proyecto de ley que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Finalmente, a lo largo de las últimas cuatro décadas, CONICYT ha asumido su rol de motor y eje principal del apoyo al desarrollo científico y tecnológico de Chile, ganando el reconocimiento de la comunidad científica nacional e internacional, que valora la transparencia, excelencia y solidez de sus avanzados procedimientos de asignación de recursos y apoyo a los proyectos. De este modo, CONICYT contribuye día a día a que el país avance generando ciencia y tecnología de clase mundial.

  
**Christian Nicolai Orellana**  
Director Ejecutivo CONICYT



### 3. Resultados de la Gestión año 2017

#### 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio.

- Apoyo a la reinserción de los profesionales postgraduados de Becas Chile que retornarán al país con maestrías o doctorados en el exterior, cuyo aporte en empresas y universidades es muy relevante (Programa de Gobierno, medida 58), mediante:
  - El estímulo de la productividad y el liderazgo científico futuro de jóvenes investigadores(as) con grado académico de Doctor a través del financiamiento de 310 proyectos de investigación – seleccionados en el concurso de Postdoctorado FONDECYT –, que tienen por finalidad la inserción laboral en el ámbito académico u otro.
  - El fomento y fortalecimiento del desarrollo de la investigación científica y tecnológica de excelencia a través de la promoción de 331 jóvenes investigadores(as) – seleccionados en el concurso de Iniciación en Investigación FONDECYT –, cuyos proyectos tienen como finalidad obtener nuevos conocimientos o aplicaciones.
  - El apoyo de la productividad científica de las instituciones académicas, centros e institutos de investigación en un área determinada, mediante la inserción de 50 investigadores/as de excelencia – seleccionados en el concurso de Inserción en la Academia PAI –, que refuerzan científicamente un área específica del conocimiento al interior de estas instituciones para fortalecer los programas de postgrados y formar redes de colaboración.
  - El fortalecimiento de las capacidades en I+D+i al interior del sector productivo chileno, mediante el financiamiento de 16 proyectos – seleccionados en el concurso de Inserción en el Sector Productivo PAI –, que promueven la inserción laboral de nuevos/as investigadores/as con alto nivel de especialización en proyectos de I+D+i.
  - El fortalecimiento institucional de las universidades chilenas a través de la instalación de 16 investigadores que inician su carrera independiente – seleccionados en el nuevo concurso de Subvención a la Instalación en la Academia.
  - La promoción de la investigación de excelencia de 132 investigadores(as) que se encuentran en una etapa inicial de su carrera científica – seleccionados en el nuevo concurso de Apoyo a la Formación de Redes Internacionales para Investigadores(as) en Etapa Inicial –, con el fin de insertar progresivamente a Chile en la sociedad del conocimiento.
  
- Entregar incentivos y oportunidades a quienes salen a estudiar sus postgrados fuera del país para que regresen a Chile a trabajar (Programa de Gobierno, medida 62), mediante:
  - El financiamiento continuo de 13 centros de investigación científica y tecnológica en regiones.
  - El incentivo al desarrollo de proyectos de investigación en regiones, a través de la asignación de puntaje adicional para los proyectos de inserción en la academia desarrollados en regiones.

- Charlas y Reuniones con agrupaciones de profesionales y becarios chilenos y en el extranjero para difundir los instrumentos, mecanismos y oportunidades en cada uno de los fondos concursables de CONICYT.
  
- Invertir en capacidades de investigación en todos los ámbitos relevantes para la actividad minera: desde robótica a sostenibilidad medioambiental, pasando por nanotecnología. Serán 100 nuevos investigadores al año 2016 y 300 al cabo de tres años (Discurso Presidencial, medida 98 y 119), mediante:
  - El financiamiento de 21 proyectos de investigación científica y tecnológica en minería, con potencial impacto económico y/o social – seleccionados en la segunda convocatoria del concurso de IDeA Investigación Tecnológica - Temático en Minería.
  - El fomento del desarrollo científico y tecnológico en áreas específicas de minería, mediante el financiamiento de 4 proyectos de investigación sustentados en un trabajo colaborativo, amplio y multidisciplinario – seleccionados en el primer concurso de Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología en Tópicos de Minería.
  
- Fortalecer las capacidades de gestión y planificación de CONICYT (Discurso Presidencial, medida 118), mediante:
  - El levantamiento de un Plan de Trabajo orientado a fortalecer las capacidades de gestión y planificación de CONICYT con el propósito de contar con instrumentos más modernos, flexibles y eficientes para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
  - La participación activa en el proyecto de ley que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

## 3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

### 1. Becas de Posgrado: Recurso Humano para la Sociedad del Conocimiento

Durante el año 2017, el Programa Formación de Capital Humano Avanzado (FCHA) adjudicó un total de 2.146 becas para cursar estudios de posgrado en Chile y el extranjero, mediante 12 concursos que convocaron a 8.279 postulantes de todo el país. En este proceso participaron aproximadamente 1.555 evaluadores, entre los que se encuentran destacados académicos e investigadores en el ámbito nacional e internacional de las distintas disciplinas del conocimiento.

De esta forma, CONICYT adjudicó 735 becas de Doctorado Nacional, incluyendo Becas de Doctorado para Extranjeros en Chile con o sin residencia definitiva en el país, y 360 becas de Doctorado en el Extranjero por Becas Chile. Adicionalmente, se adjudicaron 20 becas en el concurso de Doctorado DAAD y 20 becas en el concurso de Doctorado Fullbright Bio.

Asimismo, otorgó 158 becas Complementarias para la Asistencia a Eventos y Cursos Cortos para estudiantes de doctorado, además de 61 becas para realizar Postdoctorados y 18 becas de estudios en Subespecialidades Médicas en el extranjero. Este último concurso sufrió modificaciones en sus bases que trajo como beneficios la eliminación de la obligatoriedad de presentar la licenciatura médica, solo dejando necesaria la presentación del título profesional de médico y estableció que el mínimo de experiencia laboral debe ser dos años en jornada de, a lo menos, 22 horas y no en jornada completa. Lo anterior, permitió que más personas pudieran postular al concurso.

En otra línea de apoyo a estudios de posgrado, durante el año 2017, los cinco concursos de becas de Magíster seleccionaron 774 postulaciones, representadas de la siguiente forma: Magíster Nacional (251); Magíster para Profesionales de la Educación en Chile (55); Magíster en el Extranjero – Becas Chile (358); Magíster para Profesionales de la Educación en el Extranjero – Becas Chile (55); y Magíster para Funcionarios del Sector Público (55).

Junto a estas actividades de gestión, durante el año 2017 el programa de FCHA estuvo bajo la Evaluación Programas Gubernamentales (EPG), cuyos resultados calificados como Suficientes revelan la contribución de esta iniciativa a la formación de recursos humanos calificados y, a la vez, la importancia de generar acciones que den continuidad a la labor desarrolla por la institución en materias de formación e inserción.

## 2. Programa de Atracción e Inserción: Incrementando las Capacidades Científicas en la Industria y la Academia

Los instrumentos de Inserción en la Industria y la Academia, gestionados por el Programa Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado (PAI), tienen como objetivo principal, fortalecer la capacidad de I+D en instituciones académicas y del sector productivo, promoviendo la inserción de investigadores con grado de doctor y atrayendo científicos de prestigio internacional que faciliten la generación de conocimientos colaborativos.

De esta forma, el programa ofrece oportunidades e impulsa la generación de espacios para que profesionales con grado de doctor formados en Chile y en el extranjero, inicien sus carreras como investigadores, fortaleciendo así sus capacidades en el desarrollo de ciencia y tecnología a nivel regional y nacional, atrayendo además científicos de prestigio internacional.

Es así como PAI, durante el 2017, adjudicó 92 proyectos a instituciones académicas y del sector productivo en sus dos ámbitos de acción: Inserción y Apoyo a la Instalación en la Academia. Los proyectos adjudicados en las líneas de Inserción corresponden a: 50 proyectos de Inserción de Capital Humano Avanzado en la Academia, 16 proyectos de Inserción de Capital Humano Avanzado en el Sector Productivo, 10 proyectos de Tesis Doctorado en la Industria y 16 proyectos del primer concurso subvención a la Instalación en la Academia, cuyo objetivo es contribuir a cerrar la brecha en las últimas etapas de formación doctoral y el establecimiento de los investigadores en las universidades, reconociendo así el papel crítico que cumplen estas instituciones en el desarrollo científico y tecnológico del país. Se trata de aportar al fortalecimiento institucional de las universidades chilenas, a través de la instalación de investigadores que inician su carrera independiente. Esta iniciativa de CONICYT otorga a las universidades la posibilidad de instalar a nuevos investigadores con grado de doctor con mejores beneficios, permitiendo incorporarlos a su jerarquía académica como profesores asistentes o equivalente, en unidades priorizadas por la institución, contando con recursos para la habilitación de espacios, remuneraciones y gastos operacionales por los tres años de duración de la subvención.

## 3. FONDECYT: Plataforma para la Investigación Científica Básica

El Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) se ha consolidado como el principal fondo de apoyo y fomento a la investigación básica, en todas las áreas del conocimiento a nivel nacional, asegurando un constante flujo de ideas y respuestas a problemas país.

En este rol, FONDECYT apoya a través del financiamiento de la investigación básica a investigadores consagrados, pero también impulsa a nuevas generaciones de la comunidad científica a iniciar su carrera mediante los instrumentos Postdoctorado e Iniciación en la Investigación, que permiten que jóvenes profesionales de la investigación con grado de doctor perfeccionen su formación e inicien su carrera científica.

Para el 2017, a FONDECYT se le asignó un presupuesto de \$115 mil millones de pesos, lo que representa el 35,6% del presupuesto de la institución, permitiendo comprometer financiamiento para nuevos proyectos de investigación en todas las áreas del conocimiento. Entre ellos destacan el aumento de un 15% de los proyectos adjudicados para el concurso Iniciación a la Investigación respecto al año 2016, con el financiamiento de 331 nuevos proyectos. Además, se adjudicaron 310

iniciativas en el concurso Postdoctorado. En total, para investigadores/as jóvenes se asignó un total de \$46 mil millones de pesos destinado a investigadores/as con grado de doctor que inician su carrera científica.

Por otra parte, la principal línea de financiamiento del programa destinada a investigadores/as consagrados/as – Regular FONDECYT –, financió un total de 517 nuevos proyectos, por un monto total de \$79 mil millones de pesos.

#### 4. FONDEF: I+D Aplicada, Base para la Innovación

A través del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), CONICYT contribuye al desarrollo de la innovación en el sector productivo y el Estado.

FONDEF busca ser una plataforma que contribuya al nexo de investigación universitaria<sup>1</sup>, el sector productivo y/o público mediante dos instrumentos. El primero de ellos es Investigación y Desarrollo en Acción (IDeA), que durante este año incluyó por segunda vez el concurso temático IDeA en dos Etapas Adulto Mayor, y sumó por primera vez el tema de Inocuidad y Calidad Alimentaria; y Florecimientos Algales Nocivos, FANS; y el segundo instrumento es Valorización de la Investigación en la Universidad (VIU).

El instrumento IDeA, consiste en dos etapas secuenciales (una de ciencia aplicada y otra de investigación tecnológica), donde cada fase corresponde a proyectos ejecutados por instituciones de I+D (principalmente universidades) asociadas con empresas u otras entidades privadas o públicas, que le otorguen pertinencia al proyecto. Lo anterior, permite una mejor coordinación y alineamiento posterior de estas iniciativas con otros instrumentos estatales de apoyo a la innovación, especialmente Innova CORFO.

En el concurso IDeA 2017, FONDEF adjudicó 80 proyectos, correspondientes a 44 proyectos del Cuarto Concurso IDeA en 2 Etapas, 23 proyectos del Cuarto Concurso de Investigación Tecnológica IDeA y 5 proyectos del Segundo Concurso de IDeA Adulto Mayor, además este año realizó por primera vez la convocatoria IDeA en 2 Etapas Temático – Inocuidad y Calidad Alimentaria, donde adjudicó 4 proyectos, y la primera convocatoria de Sistemas Pesquero Acuícolas Frente a Florecimientos Algales Nocivos FANS – IDEA donde se adjudicaron 4 proyectos.

Por otro lado, a través del instrumento VIU, que consiste en la formación de capacidades para desarrollar nuevos emprendimientos, negocios o empresas basados en la investigación realizada por egresados/as de pre y/o postgrado en el marco de sus memorias o tesis universitarias, FONDEF otorgó financiamiento a 61 nuevas iniciativas, en primera etapa con un financiamiento de hasta \$2 millones cada una y 33 proyectos en segunda etapa con un financiamiento de \$24 millones cada uno.

Cabe señalar que estos proyectos provienen de distintas áreas del conocimiento.

---

<sup>1</sup> Equivale a personas jurídicas nacionales sin fines de lucro, incluidas universidades e instituciones de educación superior reconocidas por el Estado, institutos tecnológicos y de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados, y otras instituciones que realicen actividades científico-tecnológicas y que tengan como objetivo, indicado expresamente en sus estatutos, la realización de actividades de investigación y desarrollo.

## 5. Programa en Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenida

Esta línea se integró por primera vez desde 2016 a CONICYT. Bajo el Primer Concurso de Investigación Tecnológica en Minería (gestionado por el Programa FONDEF), se adjudicaron 13 proyectos. En 2017, se realizó la segunda convocatoria favoreciendo a 8 proyectos, cuyo objetivo será fortalecer el rubro minero nacional, buscando aportar nuevo conocimiento y soluciones a esta actividad productiva.

Se incluyó este año una convocatoria para Anillos de investigación en Tópicos de Minería, acotado a temas específicos de investigación en cuatro áreas de interés para Chile: Fundición – Refinería, Relaves, Planificación y Operación Mineras y Nuevos Usos Sustentables del Cobre. Se adjudicaron 4 proyectos (por un monto total de M\$ 1.799.263) evaluados internacionalmente en los temas de Relaves, Fundición y Nuevos Usos del Cobre, de los cuales 2 se ejecutarán en universidades regionales.

## 6. FONIS: Apoyo a la Investigación Aplicada en Salud Pública

El Programa Fondo Nacional de Investigación en Salud (FONIS), fue creado por CONICYT en conjunto con el Ministerio de Salud en 2004 y busca promover la investigación aplicada en esta área, orientada a la generación de los conocimientos necesarios para mejorar la salud de la población en Chile.

Durante el 2017, FONIS adjudicó 10 nuevos proyectos en su XIV concurso anual de Investigación y Desarrollo en Salud, favoreciendo la generación de nuevas líneas de indagación, que contribuyan a la toma de decisiones gubernamentales, con aplicaciones clínicas y de Salud Pública. Actualmente uno de estos proyectos está en la línea de Elige Vivir Sano.

Adicionalmente, durante el 2017, FONDEF realizó el concurso para Proyectos de Investigación Conjunta Eu – Lac Health CONICYT Chile – Eu and Latin America – Caribbean, cuyo objetivo es generar conocimiento proveniente de la investigación en salud esencial, contribuyendo así a la resolución de problemas sanitarios prioritarios en Chile.

Los temas considerados en la convocatoria 2017 fueron:

- Neurodegeneración: Envejecimiento saludable para combatir la neurodegeneración.
- Enfermedades Infecciosas: Investigación en promoción del bienestar: prevención de enfermedades infecciosas, nuevas enfermedades transmitidas por alimentos, agua y vectores.

En este concurso multinacional, se adjudicaron 13 proyectos en total, 6 de los cuales, cuentan con participación de instituciones chilenas de investigación, y el monto total asignado alcanza los \$896 millones de pesos.

## 7. Centros de I+D: la Asociatividad para impulsar la investigación en Ciencia y Tecnología

Frente a los múltiples desafíos que imponen las problemáticas que afectan a la sociedad, existe una tendencia a nivel mundial y en Chile de generación de conocimiento por medio de grupos interdisciplinarios y multi – institucionales que posean un horizonte de largo plazo para su actividad científica y tecnológica, con lo que se espera que se atiendan colaborativamente problemas prioritarios



en áreas determinadas, enfrentando los desafíos regionales y especificidades propias del país, formando en el proceso capacidades en los/las jóvenes que se suman a estas iniciativas.

En esta línea, CONICYT a través de sus programas Investigación Asociativa (PIA), Regional y el Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación de Excelencia en Áreas Prioritarias (FONDAP), apoyó durante 2017 a 42 centros de investigación y 3 centros de servicios de equipamiento científico y tecnológico de uso compartido, además de 45 Anillos de investigación en las áreas de ciencia y tecnología, investigación antártica y ciencias sociales y humanidades.

El Programa de Investigación Asociativa (PIA), tiene por objetivo coordinar diversos instrumentos e iniciativas de apoyo a la investigación asociativa y a la promoción de centros de investigación de excelencia. Durante el 2017 continuó con el apoyo a 16 Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia a través de Financiamiento Basal, que entrega un aporte económico anual que varía entre \$600 a \$2.140 millones de pesos dependiendo del Centro. Se sometió a evaluación por un Panel de Expertos Internacionales a los 8 Centros del Primer Concurso Basal realizado en el 2007 para así estimar sus logros tanto en investigación como en repercusiones de estos logros en sectores económicos, así como públicos.

Entre los proyectos financiados por PIA, cabe destacar el apoyo a 3 Centros de Servicios de Equipamiento Científico y Tecnológico de Uso Compartido, el Laboratorio Nacional para HPC (Computación de Alto Rendimiento), el Centro de Microscopía Avanzada en la región del Bío – Bío y el Bioterio Nacional que cuentan con un sofisticado equipamiento científico y tecnológico: Computación de Alto Rendimiento, Facilidades Certificadas internacionalmente para el manejo de Animales Experimentales y equipamiento de última generación en Microscopía. Estas organizaciones prestan apoyo y constituyen un aporte a la investigación asociativa, brindando servicios de análisis y generación de información base para investigaciones desarrolladas en el país.

En el ámbito educacional, durante el 2017 los 2 centros especializados: el Centro de Investigación para la Educación Inclusiva y el Centro de Estudios Avanzados sobre Justicia Educacional, se han focalizado en contratar investigadores jóvenes, requisito que fuera estipulado por bases, insertándolos en los temas de investigación multidisciplinaria en la frontera del conocimiento en el área, así como para apoyar el desarrollo de iniciativas de políticas públicas para el mejoramiento de aspectos tales como la calidad, inclusión y/o la equidad en la educación del país.

Del mismo modo, continuó con el financiamiento de Anillos de Investigación, adjudicando durante el 2017 11 Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología que cubren temas desde la evolución de vertebrados hasta estudios en física de plasmas, y un Anillos de Investigación en Ciencia Antártica que aborda el entendimiento que la genómica entrega para entender la biodiversidad actual e histórica en territorio antártico.

Adicionalmente con el fin de ampliar las posibilidades de apoyo a los investigadores nacionales en áreas tales como la Oceanografía y la Geología Marina, se realizó por tercera vez el concurso de Acceso al Uso del Buque Oceanográfico Cabo de Hornos para expediciones científicas, siendo beneficiados 2 proyectos. Esta expedición ha permitido comenzar a explorar las comunidades pelágicas (de la columna de agua) existentes en aguas oceánicas profundas (más de 1000m de profundidad) del Pacífico Sur, con el fin de examinar las propiedades y condiciones físicas y biogeoquímicas de estas zonas frente al cambio climático en una de las zonas aún inexploradas de la tierra. A su vez, esta expedición permitirá evaluar el impacto de la morfología, sedimentación y

deformación asociada de fallas oceánicas y montes submarinos en la estructura tectónica continental y contacto sismogénico chileno.

Por otro lado, FONDAP financia la creación o fortalecimiento de centros de investigación de excelencia y alto impacto basada en la articulación de grupos multidisciplinarios de investigadores con productividad demostrada en áreas prioritarias que respondan a un problema país o a una oportunidad especial. Durante el 2017, se financió la continuidad de sus 13 centros, en diferentes áreas de interés nacional, realizando apoyo técnico para evaluaciones, visitas técnicas y seguimiento a los diferentes centros.

La investigación de estos centros entrega conocimiento y resultados para resolver problemas tanto naturales como sociales de nuestro entorno, contribuyendo al crecimiento del país a través del desarrollo de soluciones en optimización de generación de energía, manejo de las demandas de distintos sectores por recursos hídricos, identificación de elementos comunes para las principales enfermedades crónicas y envejecimiento que permitan ofrecer estrategias de prevención o control del daño, generación de respuestas eficaces frente a desastres naturales y la integración e inserción de nuestros pueblos originarios en nuestra sociedad actual entre otros.

Por otra parte, el Programa Regional mantuvo su apoyo financiero y técnico a 13 centros regionales de desarrollo científico y tecnológico, instalados en 11 regiones distintas a la Metropolitana. Estos centros representan una oportunidad de mejora para las regiones, al abordar temáticas de interés local y prioritarias para los gobiernos regionales, generando conocimiento y/o soluciones que van en beneficio directo de diversas comunidades.

En 2017, destaca la aprobación de la continuidad de aquellos centros regionales que concluyeron sus primeros 13 años de existencia: el CGNA de la región de La Araucanía, el CEAZA de la región de Coquimbo y el CEQUA de la región de Magallanes, a través del instrumento puente correspondiente al III Concurso de Fortalecimiento y Desarrollo de Centros Regionales, con foco en iniciativas emblemáticas para las regiones en las cuales se encuentran instalados, proyectando soluciones para estimular el progreso económico y social de segmentos objetivo del territorio.

En líneas similares, se suma a lo anterior la aprobación del IV Concurso de Fortalecimiento y Desarrollo de Centros Regionales que también adjudicó 3 proyectos de continuidad a los centros regionales CREAS – Región de Valparaíso, CIPA – Región del Biobío y CIEP – Región de Aysén.

En el marco del trabajo conjunto con los Gobiernos Regionales, se lograron mayores aportes de financiamiento estructural para 3 centros regionales, la continuidad de aportes para otros 7 centros regionales, y la aprobación de un nuevo proyecto FNDR para el centro regional CIPA.

En el marco del fortalecimiento permanente de los centros regionales, en el 2017 se convocó al III Concurso de Fortalecimiento I+D Ciencia – Territorio, resultando adjudicados 5 proyectos de centros regionales, en temáticas de interés regional, con impacto directo en comunidades de diversos territorios.

Adicionalmente, el Programa Regional, en el marco de la asignación FIC Regional a CONICYT y con el objetivo de potenciar la acción y trabajo conjunto con los gobiernos y consejos regionales, promueve el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en los territorios, a través de sus convocatorias de instrumentos de Capital Social y de Capital Humano. Específicamente, destaca la adjudicación durante el año 2017 de 6 proyectos de Vinculación Ciencia Empresa, 5 de Acción Regional: I+D con Pymes,

4 Diplomados y 3 Diseño de Magíster en temas de Ciencia, Tecnología e Innovación, los cuales se implementarán en las regiones de: Antofagasta, Coquimbo, O'Higgins, Biobío, Los Ríos y la Araucanía.

Complementando lo anterior, se realizaron 2 seminarios regionales en ciencia, tecnología e innovación de interés regional, en las regiones de O'Higgins y de Magallanes y se continuaron acciones en cuanto a la evaluación y actualización de estrategias regionales de innovación en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Valparaíso, O'Higgins y Maule.

En 2017, en un trabajo conjunto con la región de Valparaíso, se coordinó una pasantía internacional a Europa, para la capacitación de 19 profesionales de la región en temas de implementación y evaluación de estrategias regionales de innovación. Con la región de Los Ríos se inició un estudio científico tecnológico para definir líneas base y un diagnóstico de recursos marinos costeros.

En relación al trabajo en regiones, junto a otros programas de nuestra institución, destaca la creación de:

- El nuevo instrumento Planetario Móvil del Programa de Astronomía, que se ejecutará en la región del Maule;
- La ejecución del instrumento Cultura CTi en la región de Coquimbo junto al Programa Explora, de proyectos VIU regionales en Atacama y O'Higgins con el Programa FONDEF;
- Proyectos de Redes en Atacama y Magallanes con el Programa de Cooperación Internacional; y
- Proyectos de equipamiento con FONDEQUIP también para las regiones de Atacama y Magallanes.

## 8. FONDEQUIP: Clave para la Investigación de Excelencia

El Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico (FONDEQUIP), tiene por objetivo entregar financiamiento para la adquisición o actualización de equipamiento científico y tecnológico destinado a actividades de investigación, contribuyendo así al desarrollo de la ciencia y tecnología de excelencia, para lo cual requiere un entorno propicio y necesita de equipamiento moderno, que entregue las herramientas y medios para estimular y promover el desarrollo de la investigación en la academia.

Durante el año 2017, mediante el VI Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico mediano FONDEQUIP adjudicó 31 proyectos de equipamiento por un presupuesto total de \$5.370 millones de pesos, donde el 58% de los adjudicados, benefició a universidades ubicadas en regiones distintas a la Metropolitana, contribuyendo con esto a la descentralización de recursos para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en el país.

Dentro de los cambios importantes para esta convocatoria, respecto a la anterior, se encuentra la rebaja del monto mínimo para postular correspondiente al costo del equipamiento, de \$100 a \$50 millones. Además, del porcentaje mínimo obligatorio de cofinanciamiento con aporte pecuniario del costo del equipamiento, de 20% a 10%. Lo que contribuyó al aumento en las postulaciones. Sin embargo, se fijó un porcentaje máximo de financiamiento por institución, correspondiente al 20% del total adjudicado, permitiendo así una mayor diversificación en las universidades adjudicadas.

Además, durante el 2017 se lanzó la plataforma de visualización de equipos, la cual permite representar geográficamente los equipos financiados por el fondo en sus cinco convocatorias, entregando variada información de cada uno de ellos, como tipo, marca, modelo, emplazamiento, mail de contacto del responsable, entre otros. El objetivo de este sistema es lograr un mayor conocimiento por parte de la comunidad científica de los equipos financiados por FONDEQUIP, permitiendo un mejor y más expedito acceso a ellos.

## 9. Explora: Valoración de la Ciencia y Tecnología

Creado por CONICYT en 1995 con la finalidad de propiciar el encuentro entre el mundo de la ciencia y la comunidad, el Programa Explora trabaja para fomentar en la ciudadanía el razonamiento crítico y la comprensión del entorno para contribuir al desarrollo integral de las personas inspirándose en el pensamiento científico.

El Programa Explora propicia y estimula este encuentro entre el mundo de la ciencia y la comunidad a través de actividades y productos de divulgación y valoración de la ciencia y la tecnología. Dentro de este contexto el programa también incentiva el acercamiento del mundo de la ciencia con el mundo escolar, considerando que la enseñanza en ciencias del siglo XXI dirige la mirada hacia la educación científica y tecnológica, y su potencial para formar ciudadanos informados, responsables y capaces de tomar decisiones razonadas y democráticas en la sociedad civil.

Entre las iniciativas desarrolladas por Explora se encuentran los Proyectos Asociativos de Divulgación y Valoración Científica y Tecnológica (PAR) en todas las regiones del país, Semana Nacional de Ciencia y la Tecnología, Congreso Nacional y Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, Concurso Nacional de Proyectos Explora de Valoración y Divulgación de la Ciencia y Campamentos de Educación en Ciencias Explora VA! para profesores y educadoras.

La XXIII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, realizada entre los días 02 al 08 de octubre 2017, consistió en la realización de numerosas y variadas actividades de divulgación científica y tecnológica gratuitas organizadas por los PAR Explora a lo largo de todo Chile.

Desde el 27 al 30 de noviembre se desarrolló el XVIII Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología en la ciudad de Arica con la participación de representantes de diferentes regiones del país, de esta forma, 107 estudiantes junto a sus profesores compartieron sus experiencias de investigación escolar. En la versión XXI del concurso de Proyectos Explora de Valoración y Divulgación en Ciencia, Tecnología e Innovación se adjudicaron 22 proyectos.

Además, el Programa Explora ejecutó el Campamento Explora VA Profes! durante la primera semana de enero de 2017, cuyo objetivo se centró en generar un cambio motivacional en los docentes, impulsándoles a desarrollar, implementar y transferir metodologías innovadoras en los procesos de enseñanza – aprendizaje en ciencia y tecnología y fomentar el aprendizaje mediante la indagación.

En este mismo año, se realizó el I Concurso de Campamentos de Educación en Ciencias 2018, donde se adjudicaron 7 propuestas. En octubre de 2017 se realizó la tercera convocatoria dirigida a los docentes de todos los campamentos a realizarse en los meses de enero, abril, junio y julio de 2018 a lo largo de todo el país.

Durante el año 2017 se creó el Cupo Explora – UNESCO, una iniciativa que nace a partir del trabajo conjunto entre Explora y la Universidad de Santiago de Chile – USACH, que busca garantizar el acceso a la educación superior a jóvenes con trayectoria científica a través de una vía especial de ingreso. El perfil de los/as estudiantes que busca beneficiar la iniciativa consiste en identificar ciertas características que definan un potencial académico de los/las postulantes, los cuales podrían ser predictores/as de buenos resultados en la educación superior.

La trayectoria científica escolar se define de acuerdo a las actividades que han realizado los/las estudiantes, ya sea en Clubes, Academias, pasantías u otras actividades de Investigación Científica Escolar certificadas por Explora, que revelan características de un potencial académico con talento científico.

## 10. Cooperación Internacional: Creando Redes con la Ciencia Mundial

El Programa de Cooperación Internacional (PCI), tienen por objetivo incentivar la vinculación y fortalecer las redes de investigación, para enfrentar los desafíos del mundo globalizado y para participar activamente de la generación del conocimiento a nivel internacional. En este sentido, son fundamentales las instancias de colaboración, alianzas y trabajos conjuntos de los grupos de investigadores nacionales con equipos, instituciones y centros de I+D de liderazgo mundial para impulsar la ciencia y la tecnología chilenas a la frontera del conocimiento.

Durante el año 2017, PCI, a través de los instrumentos de Investigación Conjunta, Redes Internacionales y Movilidad contribuye a la vinculación entre instituciones e investigadores. En el caso de la Investigación Conjunta se aprobaron 29 iniciativas entre los que se destacan 2 proyectos adjudicados en temas relacionados con el Proceso del Envejecimiento entre grupos de investigadores de Chile y Brasil.

Por su parte, los instrumentos destinados a fortalecer la investigación en Redes Internacionales adjudicaron: apoyo a la formación de redes internacionales entre centros de investigación (52); STIC AMSUD (5); y MATH AMSUD (6), CYTED (4) y 132 a proyectos para apoyar a la Formación de Redes Internacionales para Investigadores (as) en Etapa Inicial.

En su labor de acercamiento a la comunidad científica internacional mediante la Movilidad de investigadores, PCI ha adjudicado 4 proyectos de intercambio entre grupos de Investigadores de Chile e Italia, en temas vinculados a Diseño y Arquitectura; Energía Geotérmica y Vulcanología, y 47 proyectos en el concurso Atracción de Capital Humano Avanzado del Extranjero Modalidad Estadías Cortas (MEC). Además 19 proyectos fueron seleccionados mediante la convocatoria ECOS/CONICYT (Chile – Francia). En conjunto con el Ministerio de Energía, PCI está promoviendo la formación de capital humano mediante pasantías, a través del Programa de Energía que en el año 2017 adjudicó 26 pasantías.

Para incentivar la cooperación científica con China, PCI ha organizado dos talleres, uno en Beijing y otro en Santiago, en temas de cooperación antártica y desastres naturales respectivamente. La visita a China, además, sirvió para establecer lazos directos con distintas instituciones relacionadas a CTI, tales como la Academia China de Ciencias, State Oceanographic Administration, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Municipalidad de Shanghái, entre otros.

En materia de becas, el programa ha participado en la firma de 9 convenios con universidades extranjeras.

PCI también ha orientado fuertemente sus esfuerzos en promover y generar instancias de colaboración científica e institucional en Ciencia y Tecnología con países de América Latina. Durante 2016 y 2017 se impulsó la cooperación científica y tecnológica con Brasil, Argentina y Perú, para generar oportunidades a través del desarrollo de proyectos de investigación conjunta, intercambios institucionales, realización de seminarios y talleres.

Cabe mencionar las actividades realizadas por PCI que se han enfocado en contribuir al fortalecimiento institucional a través del intercambio de experiencias, instrumentos e información en materias de ciencia, tecnología e innovación. En esta materia, durante 2017 PCI ha organizado y sostenido encuentros institucionales con el fin de compartir buenas prácticas entre instituciones homólogas regionales, como FAPESP del Estado de Sao Paulo, CONCYTEC de Perú, y SENACYT de Guatemala.

Finalmente, se destaca que APEC, aprobó un proyecto presentado por PCI, para realizar un seminario sobre resiliencia frente a desastres de origen natural y la contribución que la ciencia, tecnología e innovación tienen en la formulación de políticas sobre el tema. La iniciativa propone la realización de un seminario de dos días, cuyo objetivo será contribuir al desarrollo de economías más resilientes, mediante la generación de nuevas capacidades de investigación e innovación, que permitan a las personas prepararse para enfrentar y dar una mejor respuesta a los efectos de los peligros de origen natural.

## 11. Astronomía: Potencia Mundial en Capacidad de Observación Astronómica

El Fondo de Desarrollo para la Astronomía Nacional, conocido como Programa Astronomía, tiene por objetivo apoyar y fomentar esta disciplina en un área estratégica de desarrollo, promoviendo al país como una potencia mundial en esta ciencia.

Dentro de las líneas de acción, el programa cuenta con los fondos ALMA, GEMINI, CAS y QUIMAL, destinados al progreso de la astronomía nacional. De ellos ALMA, CAS y QUIMAL adjudicaron durante 2017 un total de 25 proyectos, incluyendo 10 posiciones de postdoctorado, 3 de astroingeniería, 6 de apoyo al desarrollo de los departamentos de astronomía en universidades y 6 de divulgación. El año 2017, para el telescopio APEX se adjudicaron 24 propuestas, mientras que el observatorio Gemini – Sur, adjudicó 31 propuestas.

Cabe señalar que el programa ha tenido un rol fundamental en la puesta en marcha del Parque Astronómico de Atacama (PAA), el cual corresponde a un área de más de 36.000 hectáreas, ubicada en el llano de Chajnantor, Región de Antofagasta (entregado en concesión a CONICYT por 50 años, con el objetivo de proteger el área para la instalación de proyectos de investigación científica). Durante el año 2017, el programa gestionó el inicio de conversaciones con instituciones interesadas en la construcción de nuevos proyectos como CCAT – p y Simons Observatory. A su vez, promueve las capacidades del PAA para la llegada de otros proyectos en conjunto con importantes instituciones como el Max – Planck (Alemania) y con un consorcio México – Argentino interesado en la construcción de un telescopio de rayos gamma.

A través del programa se representa a la comunidad científica en instancias formales, como lo son las reuniones de directorio de los observatorios ALMA, Gemini y APEX, así como también al Estado de Chile en materias técnicas relacionadas con esta ciencia. Además, durante 2017 el programa participó como contraparte de Chile en la Primera Reunión de Trabajo Bilateral en Ciencia, Tecnología e Innovación Perú – Chile, así como también ha coordinado la mesa de negociación CTA – Chile para la llegada del Telescopio Cherenkov.

En términos de difusión, el programa celebra desde el año 2014 el Día de la Astronomía en el mes de marzo en todo Chile. Esta iniciativa, nace de una colaboración entre varias instituciones, como una manera de destacar nuestro patrimonio natural, difundir las investigaciones en el ámbito astronómico y despertar el interés de la comunidad en general, dado el potencial de esta ciencia y otras afines para el desarrollo del país. El Programa de Astronomía ha asumido la coordinación este evento desde el año 2016, el cual en su última versión llevo a cabo 109 actividades en todo el país, incluyendo charlas, talleres, exposiciones, conciertos, observaciones diurnas y nocturnas y una actividad online, permitiendo la participación de personas que habiten en los lugares más remotos de nuestro país. Las actividades fueron realizadas por más de una semana, alcanzando a un público estimado de unas 10.500 personas.

En esta labor de sensibilización ciudadana, el año 2017, el Programa de Astronomía asumió la coordinación de la Red Chilena de Educación y Difusión de la Astronomía, la cual nace el año 2015, de un esfuerzo entre la Embajada de Estados Unidos en Chile, en colaboración con AUI, AURA y Carnegie Institution for Science, CONICYT, Fundación Imagen de Chile y la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (NSF). Esta red se compone actualmente de unos 150 profesionales, incluyendo astrónomos, periodistas, educadores, estudiantes, oferentes de astroturismo, artistas y equipos de divulgación de los distintos observatorios. Como resultado de este trabajo, en noviembre de 2016 fue publicado el documento "Alcanzando las Estrellas: Hallazgos de las Cumbres Chileno-Estadounidenses de Educación y Difusión de la Astronomía". Bajo esta temática, se realizó el evento "Cumbre de la Red Chilena de Educación y Difusión de la Astronomía", que tuvo lugar en el edificio institucional de CONICYT, y reunió por 3 días a líderes e integrantes del área, con la finalidad de potenciar la comunicación, colaboración y coordinación de los distintos esfuerzos en educación y difusión de la astronomía.

Por último, en el año 2017 se comenzó a trabajar en actividades relacionadas con los eclipses totales de Sol, que ocurrirán en La Serena y Pucón en los años 2019 y 2020 respectivamente, entregando una oportunidad única para impulsar la educación en ciencias en todo el país, como una forma de preparar y coordinar actividades que apunten a este objetivo. Bajo esta iniciativa, el programa participó, en la reunión anual de la Sociedad Astronómica del Pacífico, en EEUU, donde se discutieron los alcances del eclipse ocurrido en dicho país en agosto de 2017. También, se organizó una reunión con otras instituciones nacionales como DECITY, MINEDUC y representantes de las regiones de Coquimbo y Araucanía, para comenzar la coordinación de actividades a nivel país.

## 12. Información Científica: Clave para aumentar la producción científica y visualizar su desempeño

El programa de Información Científica busca fortalecer y asegurar el acceso a información científica, ya que el desarrollo científico y tecnológico requiere de una infraestructura para el acceso a la información científica mundial, que es un insumo base para generar nuevo conocimiento. El programa gestiona distintos servicios de información de ciencia y tecnología como:

- El Portal del Investigador
- La plataforma SciELO – Chile
- El Portal de Productividad Científica
- La plataforma de Datos Científicos
- La red social Red Ciencia
- El Repositorio de Productividad Científica
- La Biblioteca Electrónica de Información Científica – BEIC que entrega acceso gratuito a 6.000 revistas a 87 instituciones (universidades, servicios públicos, ministerios y centros de investigación). En BEIC hay títulos de las editoriales Elsevier, Springer, Wiley, American Chemical Society, Annual Reviews, Nature Publishing Group, Oxford University Press y AAAS (entidad que edita Science Magazine).

El Programa también posee dos fondos. El primero destinado a fortalecer la edición científica nacional, el que adjudicó 5 proyectos en 2017, y el segundo, destinado a fortalecer al desarrollo de estudios sobre el pluralismo en el sistema informativo nacional, seleccionando 3 nuevos proyectos.



## 4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 – 2022

En el marco de la tramitación del Proyecto de Ley de Presupuestos de la Nación para el año 2018, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), ha elaborado en conjunto con el Ministerio de Educación, y que ha sido validada por DIPRES, un proyecto de presupuesto para el año 2018 que contempla en general un aumento en el presupuesto del orden de los \$2.831 mil millones de pesos, lo que significa una variación porcentual del 0,9% respecto del año 2017.

En relación a los incrementos, destaca el aumento de oportunidades hacia jóvenes investigadores/as, lo que facilitará la adjudicación mediante concursos a este segmento de la comunidad científica, aplicando de esta manera la instrucción de la Presidenta en materia de Ciencia y Tecnología.

En el ámbito de los ingresos, es posible indicar que fueron incrementados en \$2.831 millones de pesos, distribuidos en las líneas de gasto de FONDECYT, Inserción y Explora.

El proyecto de presupuesto, permitirá dar continuidad y focalizar el trabajo de la institución en los siguientes ámbitos:

1. Continuidad de 70 Concursos regulares de apoyo a la Ciencia y Tecnológica, que estiman adjudicar cerca de 4.000 nuevos proyectos y becas:
  - 2.000 nuevas Becas de Doctorado y Magíster (Nacional y Extranjero)
  - 2.000 nuevos Proyectos (FONDECYT, FONDEF, FONDEQUIP, etc.)
2. Focalización de recursos en instrumentos de apoyo a Investigadores/as jóvenes
  - Formación de Redes Internacionales
  - Instalación en la Academia
  - Iniciación en Investigación y Posdoctorados
3. Mantener los estudios de postgrado de 6.349 Becarios y becarias vigentes:
  - 3.962 Becarios/as Nacionales
  - 2.387 Becarios/as en el Extranjero
  - Mantener la ejecución de 2.725 Proyectos vigentes
4. Mantener la actividad científica de los Centros Científicos de Excelencia y Anillos de Investigación.
5. En el marco de la política de desarrollo regional, CONICYT continuará apoyando el impulso de la ciencia y la tecnología en regiones, tomando en cuenta las estrategias y potencialidades de desarrollo regional, tanto a través de sus centros regionales, como con los proyectos PAR – Explora.

Finalmente, los desafíos en términos de los compromisos gubernamentales para la asignación de recursos el año 2018, son los siguientes:

- Fortalecer la política de incentivo a jóvenes investigadores/as
- Fortalecer incentivos a instalación de jóvenes investigadores/as en la academia y sector productivo.
- Realización de la 2ª Encuesta Nacional sobre Percepción Social de la CyT;
- Implementación Proyecto Cultura CTi a nivel regional, focalizando los recursos científicos de divulgación y aprendizaje en los colegios, mediante una metodología participativa docentes-científicos para definir las necesidades, recursos y actividades a implementar.

## 5. Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos.
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014-2017.
- Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 - 2017.
- Anexo 6: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas. Pendiente
- Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2017
- Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014-2017
- Anexo 9. Resultados en materia de Implementación de medidas de Género y de descentralización / desconcentración 2014-2017
- Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2017.
- Anexo 11: Proyectos de Ley en Trámite en el Congreso Nacional y Leyes Promulgadas durante 2014-2018
- Anexo 12: Premios y Reconocimientos Institucionales 2014-2017

## Anexo 1: Identificación de la Institución

### a) Definiciones Estratégicas 2014 – 2018

#### - Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

- Ley N° 16.746/68 Crea CONICYT.
- D.S. N° 491/71 Estatuto Orgánico de CONICYT.
- D.F.L. N° 33/1981, Crea el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – FONDECYT.
- D.S. N° 834/1982, que promulga el reglamento del D. F. L. N° 33/1981.

#### - Misión Institucional

Impulsar la formación de capital humano y promover, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica, en coherencia con la Estrategia Nacional de Innovación, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y cultural de las/os chilenas/os, mediante la provisión de recursos para fondos concursables; creación de instancias de articulación y vinculación; diseño de estrategias y realización de actividades de sensibilización a la ciudadanía; fomento de un mejor acceso a la información científica tecnológica y promoción de un marco normativo que resguarde el adecuado desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

#### - Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2017

Ciencia y Tecnología	
1	FONDECYT: recursos para financiar los proyectos de Concurso Regular y Posdoctorado e Iniciación en Investigación. Asimismo, se incluyen recursos para el financiamiento de 11 centros FONDAP.
2	Becas Chile: se considera un presupuesto que incluye financiamiento para las becas al exterior vigentes así como las nuevas.
3	Programa de Atracción e Inserción: recursos para contribuir a la inserción de investigadores en la Academia y en la Industria.
4	Programa de Investigación Asociativa: financiamiento para centros de investigación y desarrollo, formas de apoyo al fortalecimiento de grupos de investigación (anillos) y diversos instrumentos de vinculación de la investigación con distintos ámbitos territoriales.

## - Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Articular e impulsar una política integral de formación y financiamiento de investigadores y profesionales de excelencia, mediante mecanismos que promuevan una adecuada formación, atracción e inserción laboral en el sector académico, industrial y gubernamental, visualizando y anticipando las necesidades de capital humano avanzado del país.
2	Consolidar un sistema de apoyo público a la investigación científica y tecnológica en todas las áreas del conocimiento, mediante el financiamiento de diferentes iniciativas interrelacionadas de acuerdo a la magnitud de los recursos otorgados, sus objetivos, su duración, el grado de asociatividad, la multidisciplinariedad y número de investigadores involucrados.
3	Contribuir a la creación de una cultura científica y tecnológica en el país, particularmente en quienes se encuentran en edad escolar, mediante acciones de divulgación y valoración de la ciencia y tecnología, desarrollando la capacidad de apropiación de los beneficios de estas áreas en la comunidad.

## - Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

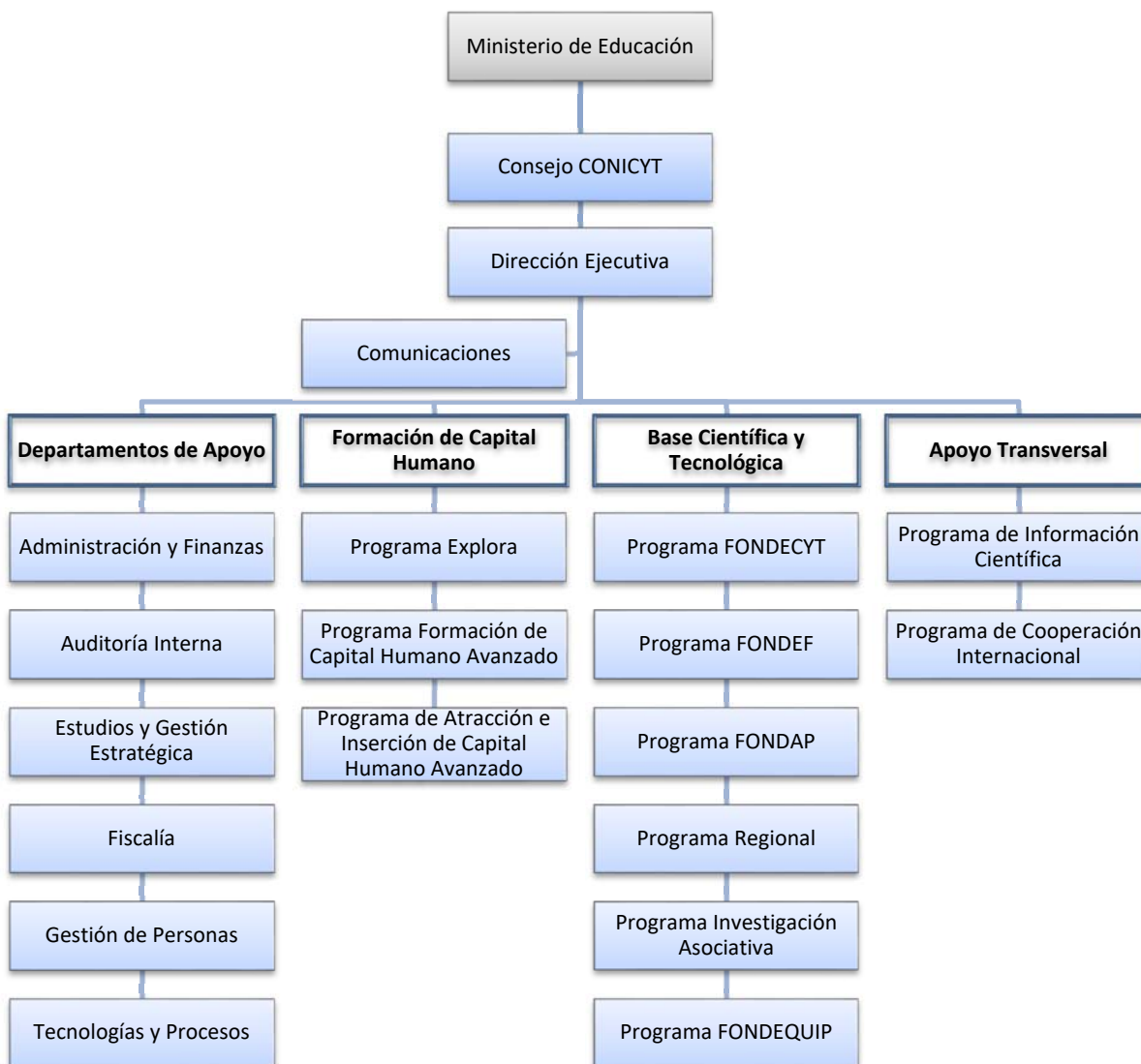
Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Financiamiento de proyectos de investigación en ciencia y tecnología. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento de proyectos de alto nivel en todas las áreas del conocimiento que fomenten la investigación científica y tecnológica.</li> </ul>	1 y 2
2	Financiamiento de centros de investigación en ciencia y tecnología. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento para la creación y fortalecimiento de Centros Regionales de investigación científica y tecnológica, como también el fortalecimiento de la Base Científica de Chile y el fomento de la vinculación Pública-privada. Por otro lado, financiamiento de proyectos, consorcios, redes y anillos Científico-Tecnológicos y formación de investigadores e investigadoras.</li> </ul>	1 y 2
3	Financiamiento de becas para formación de capital humano avanzado nacional y extranjero. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento para la realización de estudios conducentes al grado de Doctor y de Magister en el extranjero y en Chile, además de otras acciones complementarias que implican reforzar la formación de recursos humanos como son: Asistencia a congresos y cursos cortos en el extranjero, becas en cotutela y estadías de perfeccionamiento en el extranjero y participación en las reuniones en Chile de las Sociedades Científicas.</li> </ul>	1
4	Financiamiento de proyectos que fortalezcan a instituciones que desarrollen investigación en ciencia y tecnología. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento de proyectos que permitan aumentar las capacidades académicas, científicas y tecnológicas de las instituciones nacionales que desarrollan la ciencia y la tecnología, apoyando la atracción de investigadores internacionales de excelencia y promoviendo la inserción laboral de profesionales altamente calificados, tanto en la academia como en el sector productivo nacional.</li> </ul>	1 y 2
5	Financiamiento de proyectos que impulsen acciones de divulgación y valoración de la ciencia y tecnología. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento de proyectos que potencien la comunicación entre la comunidad científica y tecnológica, la comunidad educativa y el público en general, con objeto de divulgar los beneficios y avances de la ciencia y la tecnología.</li> </ul>	5

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
6	Financiamiento de equipamiento científico y tecnológico mediano y mayor. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento de proyectos que permitan la adquisición y/o actualización de equipamiento científico y tecnológico mediano y mayor, como también acceso a equipamiento científico y tecnológico en el extranjero.</li> </ul>	2
7	Financiamiento de proyectos de gestión de información científica de valor público. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento de proyectos orientados a servicios de Información y promoción, orientados a promover acciones de detección, procesamiento y puesta en línea de información de producción científica nacional e internacional a disposición de Clientes/Beneficiarios/Usuarios, como también, promover acciones de creación de espacios y puentes de comunicación entre beneficiarios e investigadores científicos.</li> </ul>	1 y 2
8	Financiamiento de proyectos producto de convenios internacional que promuevan la vinculación e integración internacional de la comunidad científica nacional. <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento de proyectos que promuevan actividades de vinculación internacional realizadas por investigadores y profesionales nacionales con sus pares extranjeros, apoyo a la organización de Reuniones Científicas nacionales de carácter internacional y la participación en Foros y Programas de cooperación internacional Bi-Multilaterales.</li> </ul>	1 y 2

#### - Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Universidades Nacionales
2	Universidades Extranjeras
3	Centros Académicos Independientes
4	Institutos Tecnológicos
5	Fundaciones
6	Investigadores Nacionales de diversas disciplinas
7	Investigadores Extranjeros de diversas disciplinas
8	Estudiantes Básicos, Medios y Universitarios
9	Estudiantes de Magíster
10	Estudiantes de Doctorados
11	Estudiantes de Post Doctorados
12	Público en General
13	Comunidad Científica
14	Empresas
15	Profesores de establecimientos educacionales
16	Establecimientos Educacionales
17	Gobiernos Regionales
18	Centros de Investigación

## b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



### c) Principales Autoridades

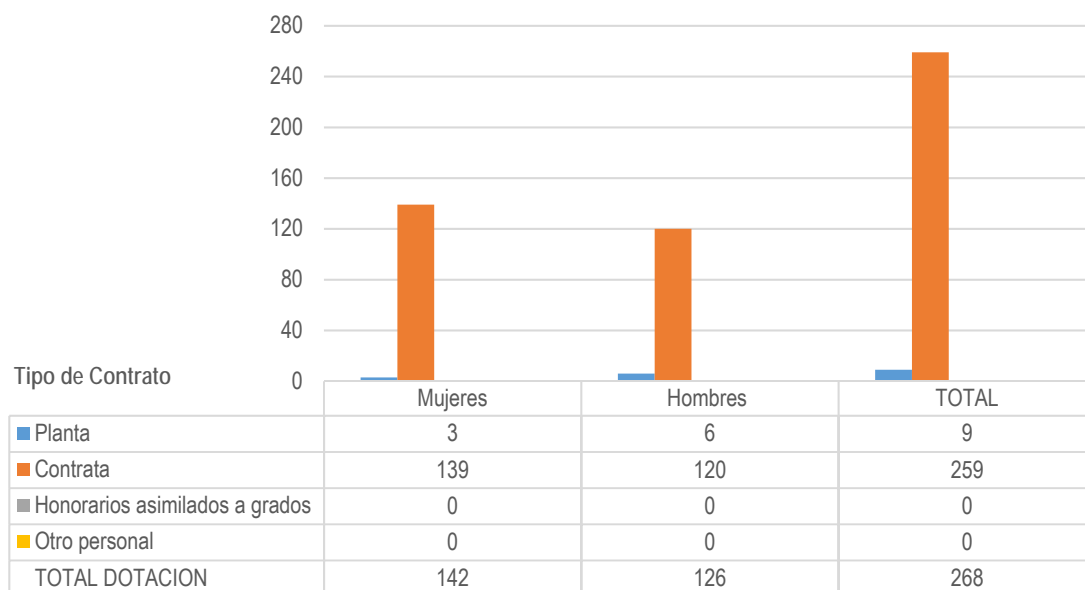
Cargo	Nombre
Presidente CONICYT	Mario Hamuy W.
Director Ejecutivo CONICYT	Christian Nicolai O.
Director Programa Astronomía	Luis Chavarría G.
Director (S) Programa Atracción e Inserción	Tomás De Aguirre C.
Director (S) Programa Cooperación Internacional	Rodrigo Monsalve A.
Directora Programa Explora	Natalia Mackenzie F.
Directora Programa FONDAP	María Eugenia Camelio R.
Directora Programa FONDECYT	Alejandra Vidales C.
Director Programa FONDEF	Khaled Awad
Director Programa FONDEQUIP	Andrés López L.
Directora Programa Formación de Capital Humano Avanzado	Daniel Portales V.
Directora Programa de Información Científica	Patricia Muñoz P.
Directora Programa Investigación Asociativa	Isabel Meneses C.
Director Programa Regional	Juan Paulo Vega A.
Directora Departamento Administración y Finanzas	Alejandra Pizarro G.
Director Departamento Auditoría Interna	Patricio Cárcamo P.
Directora Departamento Comunicaciones	Carolina Guerra D.
Director (S) Departamento Fiscalía	Juan Vial P.
Director Departamento Gestión de Personas	Francisco Cabellos R.
Director (S) Departamento Tecnologías y Procesos	Rolando Castillo A.



## Anexo 2: Recursos Humanos

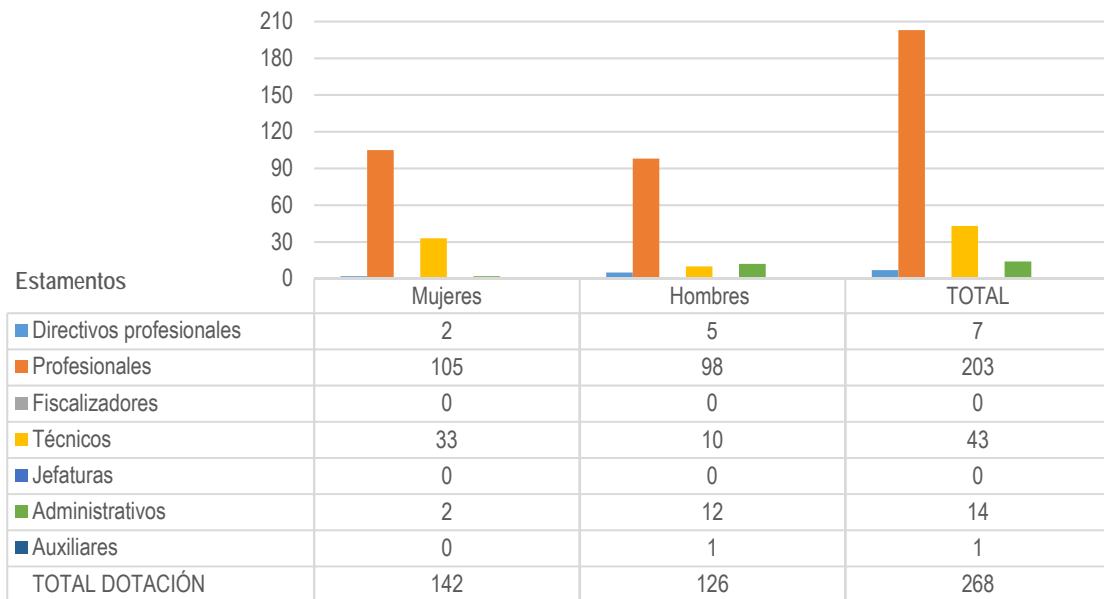
### a) Dotación de Personal

#### - Dotación Efectiva año 2017<sup>2</sup> por tipo de Contrato (mujeres y hombres)

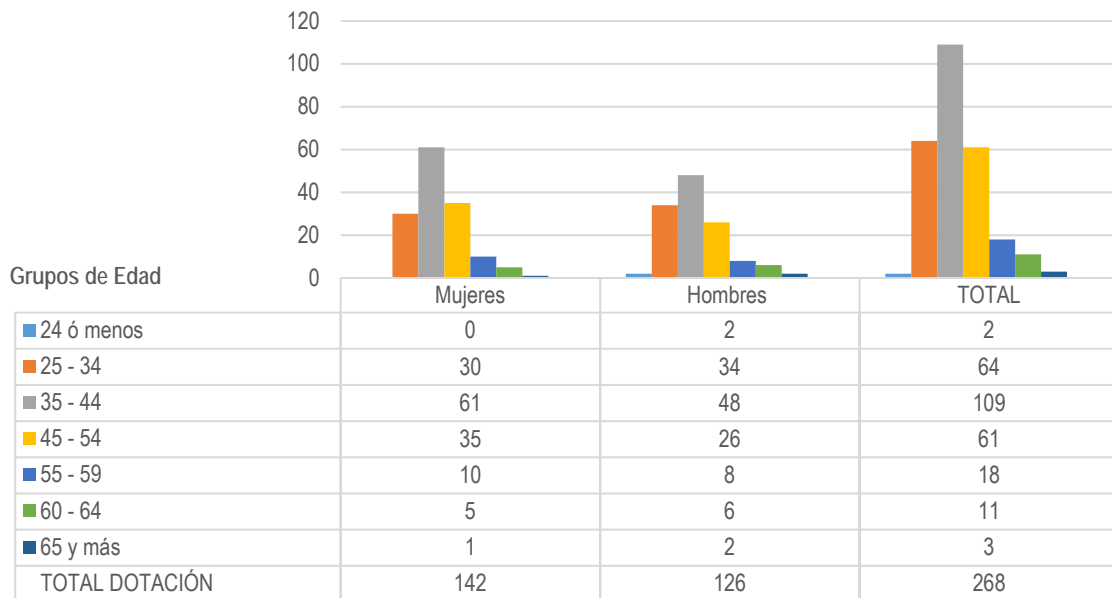


<sup>2</sup> Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de las leyes N°15.076 y N°19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2017. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

- Dotación Efectiva año 2017 por Estamento (mujeres y hombres)

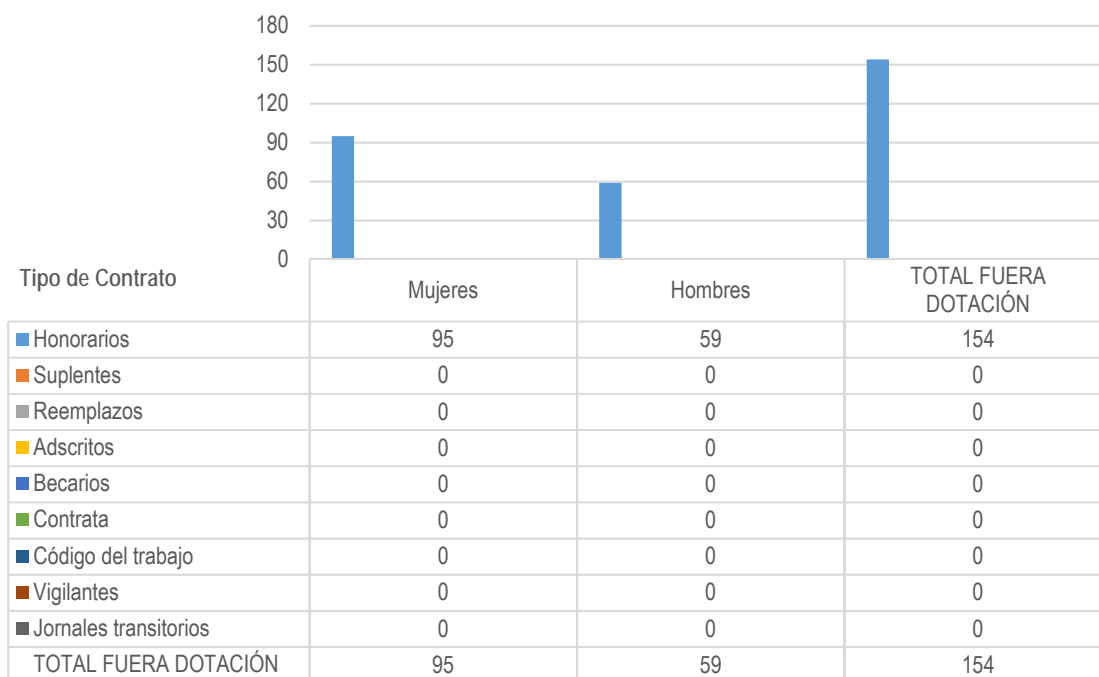


- Dotación Efectiva año 2017 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



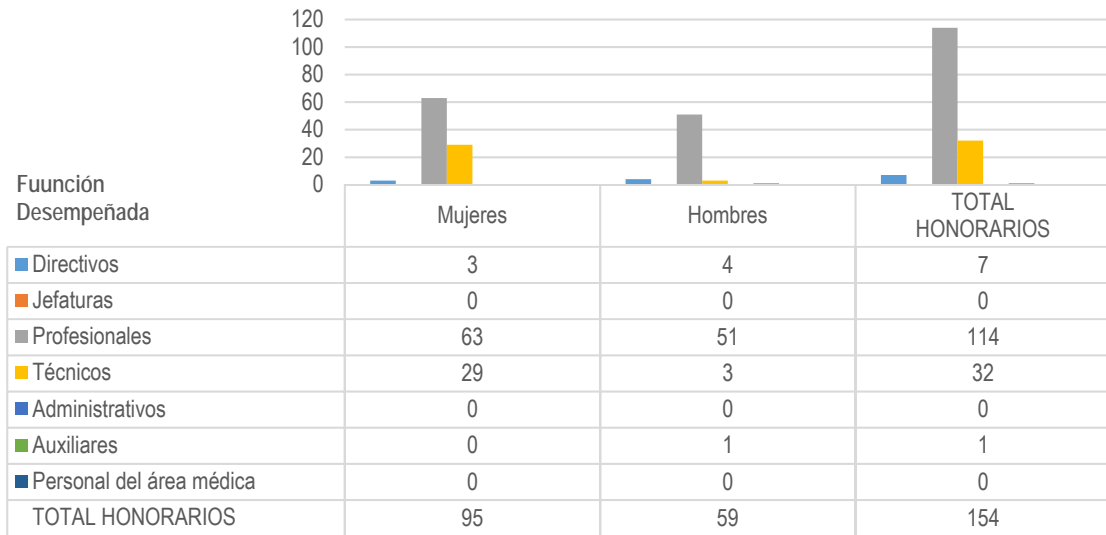
b) Personal fuera de dotación

- Personal Fuera de Dotación año 2017<sup>3</sup> por tipo de Contrato (mujeres y hombres)

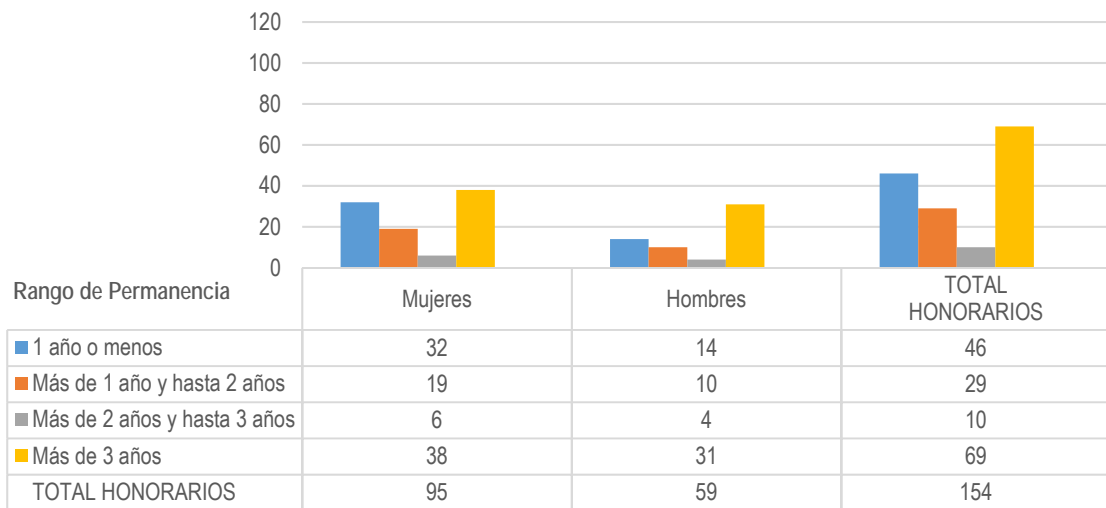


3 Corresponde a toda persona excluida del cálculo de la dotación efectiva, por desempeñar funciones transitorias en la institución, tales como cargos adscritos, honorarios a suma alzada o con cargo a algún proyecto o programa, vigilantes privado, becarios de los servicios de salud, personal suplente y de reemplazo, entre otros, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2017.

- Personal a Honorarios año 2017 según Función Desempeñada (mujeres y hombres)



- Personal a Honorarios año 2017 según Permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



### c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1

#### Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
<b>1. Reclutamiento y Selección</b>								
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata <sup>6</sup> cubiertos por procesos de reclutamiento y selección <sup>7</sup>	$(\text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año t}) * 100$ $(\text{N}^\circ \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año t, con renovación de contrato para año t+1} / \text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	20,0	87,5	100,0	100,0	699,3	100,0	Ascendente
1.2 Efectividad de la selección		100,0	75,0	66,7	88,9	88,9	133,3	Ascendente
<b>2. Rotación de Personal</b>								
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año t} / \text{Dotación Efectiva año t}) * 100$	8,0	7,6	4,0	2,2	536,0	178,7	Descendente
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.								
- Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año t} / \text{Dotación Efectiva año t}) * 100$	2,0	4,0	0,0	1,1	-	-	Ascendente
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año t} / \text{Dotación Efectiva año t}) * 100$	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	Descendente
- Retiros voluntarios								
o con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	1,7	3,8	0,0	1,1	19300,1	-	Ascendente
o otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	6,3	2,2	0,0	2,2	491,3	0,0	Descendente
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	0,0	4,8	0,0	0,0	-	-	Descendente
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año t} / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año t}) * 100$	0,7	2,4	2,0	0,8	180,0	266,7	Descendente
<b>3. Grado de Movilidad en el servicio</b>								

4 La información corresponde a los períodos que van de Enero a Diciembre de cada año, según corresponda.

5 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

6 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 12 de la ley de presupuesto de 2014, artículo 10 de la ley de presupuestos de 2015, artículo 9 de la ley de presupuestos 2016 y artículo 10 de la ley de presupuestos de 2017.

7 Proceso de reclutamiento y selección: Conjunto de procedimientos establecidos, tanto para atraer candidatos/as potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, como también para escoger al candidato más cercano al perfil del cargo que se quiere proveer.

## Cuadro 1

### Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	Ascendente
3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontratados en grado superior, año t}) / (\text{Total contratos efectivos año t}) * 100$	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	Ascendente
<b>4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal</b>								
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	54,0	69,0	0,0	84,4	186,3	-	Ascendente
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t})}{\text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t}}$	19,8	48,0	16,0	23,0	124,2	143,6	Ascendente
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia <sup>8</sup>	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t})}{\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año t}} * 100$	3,1	5,1	5,9	4,1	176,3	68,7	Ascendente
4.4 Porcentaje de becas <sup>9</sup> otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Ascendente
<b>5. Días No Trabajados</b>								
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.								
• Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1).	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0,9	0,9	0,9	0,7	77,5	132,5	Descendente
• Licencias médicas de otro tipo <sup>10</sup>	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0,4	0,4	0,4	0,2	147,9	211,2	Descendente
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin sueldo año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0,1	0,0	0,0	0,2	415,8	13,0	Descendente
<b>6. Grado de Extensión de la Jornada</b>								
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	6,4	8,0	7,1	1,7	110,8	428,6	Descendente

8 Evaluación de transferencia: Procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidos en la capacitación han sido transferidos a un mejor desempeño en el trabajo. Esta metodología puede incluir evidencia conductual en el puesto de trabajo, evaluación de clientes internos o externos, evaluación de expertos, entre otras.

No se considera evaluación de transferencia a la mera aplicación de una encuesta a la jefatura del capacitado, o al mismo capacitado, sobre su percepción de la medida en que un contenido ha sido aplicado al puesto de trabajo.

9 Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

10 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

**Cuadro 1**  
**Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos**

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
<b>7. Evaluación del Desempeño<sup>11</sup></b>								
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 1 año } t}{\text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t}$	97,5	98,0	93,9	1,0			
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 2 año } t}{\text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t}$	2,5	2,1	5,6	0,0			
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 3 año } t}{\text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t}$	2,5	2,1	5,6	0,0			
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 4 año } t}{\text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t}$	0,0	0,0	0,0	0,0			
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño <sup>12</sup> implementado	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	Sí	Sí	Sí	Sí			
<b>8. Política de Gestión de Personas</b>								
Política de Gestión de Personas <sup>13</sup> formalizada vía Resolución Exenta	SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.	Sí	Sí	Sí	Sí			
<b>9. Regularización de Honorarios</b>								
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100}{(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{Total de ingresos a la contrata año } t-1) * 100}$	30,0	81,3	80,0	22,8	-	351,5	Descendente
9.2 Efectividad proceso regularización	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t}{(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100}$	2,0	17,0	88,0	58,7	-	66,7	Ascendente
9.3 Índice honorarios regularizables	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t}{(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100}$	109,0	81,0	88,0	58,5	-	150,4	Descendente

11 Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

12 Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador/a para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo.

13 Política de Gestión de Personas: Consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización, de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución.

## Anexo 3: Recursos Financieros

### a) Resultados de la Gestión Financiera

<b>Cuadro 2</b>			
<b>Ingresos y Gastos devengados año 2016 – 2017</b>			
Denominación	Monto Año 2016 M\$ <sup>14</sup>	Monto Año 2017 M\$	Notas
<b>INGRESOS</b>	<b>312.836.535</b>	<b>318.372.550</b>	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	46.535.014	46.906.545	(1)
OTROS INGRESOS CORRIENTES	5.036.837	5.704.633	(2)
APORTE FISCAL	261.263.289	265.755.803	(3)
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1.396	5.569	(4)
<b>GASTOS</b>	<b>321.046.690</b>	<b>325.318.908</b>	
GASTOS EN PERSONAL	8.226.366	9.793.716	(5)
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.800.640	1.753.474	(6)
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	10.645	146.308	(7)
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	293.070.828	297.646.570	(8)
ÍNTEGROS AL FISCO	-	170.700	(9)
OTROS GASTOS CORRIENTES	251.002	-	(10)
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	324.567	392.376	(11)
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	5.320.124	5.370.816	(12)
SERVICIO DE LA DEUDA	12.042.519	10.044.948	
<b>RESULTADO</b>	<b>- 8.210.155</b>	<b>- 6.946.358</b>	

#### Notas:

- (1) Se mantiene aporte de recursos de Organismos Públicos, respecto al monto de años anteriores, Ministerio de Economía (FIC) y Ministerio de Energía.
- (2) Aumento en Otros Ingresos se debió a los mayores ingresos de reintegros correspondientes a transferencias realizadas en años anteriores, así como también, al aumento en la recuperación de licencias médicas.
- (3) Aumento proporcional al aumento del Presupuesto Ley año 2017.
- (4) Ingresos por venta de propiedad, mobiliario en el año 2016 y vehículo perteneciente a la institución año 2017.
- (5) Aumento producto al traspaso de dotación y recursos de personal a Honorarios, desde las asignaciones presupuestarias subtítulo 24 al Subt. 21, adicionalmente al aumento de gastos en honorarios de evaluadores año 2017.
- (6) Reducción Subt. 22 corresponde a menor incremento de este presupuesto de acuerdo a restricciones de gobierno.

<sup>14</sup> La cifras están expresadas en M\$ del año 2017. El factor de actualización de las cifras del año 2016 es 1,021826



- (7) Incremento Subt. 23 Prestaciones de Seguridad Social del año 2017, respecto del año 2016, se debió a funcionarios que se acogieron a retiro en el año 2017 y al pago de Indemnizaciones a ex funcionarios producto de sentencias del Poder Judicial.
- (8) Incremento neto en el gasto en Transferencias Corrientes del año 2017, respecto del año 2016, se explica principalmente por el aumento en la ejecución de los programas de acuerdo al presupuesto asignado a cada asignación presupuestaria.
- (9) Aumento presupuestario para Devolución de saldo sin ejecución de Convenios FIC y Energía del año 2016.
- (10) Reducción de presupuesto por cambio de proceso en devoluciones de saldos de aportes de entre Organismos Públicos que en el 2017 se debieron realizar a través de la asignación presupuestaria 25.99 Otros Íntegros al Fisco.
- (11) Aumento en la Adquisición de Activos no financieros el año 2017, respecto del año 2016, producto al mayor presupuesto por reasignaciones presupuestarias.
- (12) Recurso destinado para el Programa FONDEQUIP, se mantienen constantes solo incremento de reajuste de moneda.

b) Comportamiento Presupuestario año 2017

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2017								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial <sup>15</sup> (M\$)	Presupuesto Final <sup>16</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>17</sup> (M\$)	Notas <sup>18</sup>
			<b>INGRESOS</b>	<b>317.048.060</b>	<b>317.157.987</b>	<b>318.372.550</b>	<b>-1.214.563</b>	
05			<b>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	<b>46.906.545</b>	<b>46.931.702</b>	<b>46.906.545</b>	<b>25.157</b>	
	01		Del Sector Privado	0	25.157	0	25.157	
	02		Del Gobierno Central	46.906.545	46.906.545	46.906.545	0	
		005	Programa Fondo de Innovación para la Competitividad	46.746.895	46.746.895	46.746.895	0	
		009	Subsecretaría de Energía	159.650	159.650	159.650	0	
06			<b>RENTAS DE LA PROPIEDAD</b>	<b>4.074</b>	<b>4.074</b>	<b>0</b>	<b>4.074</b>	
07			<b>INGRESOS DE OPERACIÓN</b>	<b>7.514</b>	<b>7.514</b>	<b>0</b>	<b>7.514</b>	
08			<b>OTROS INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>2.875.632</b>	<b>2.875.632</b>	<b>5.704.633</b>	<b>-2.829.001</b>	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	37.600	37.600	108.583	-70.983	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	0	0	247	-247	
	99		Otros	2.838.032	2.838.032	5.595.803	-2.757.771	
09			<b>APORTE FISCAL</b>	<b>267.254.295</b>	<b>267.339.065</b>	<b>265.755.803</b>	<b>1.583.262</b>	
	01		Libre	267.254.295	267.339.065	265.755.803	1.583.262	
10			<b>VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.569</b>	<b>-5.569</b>	
	03		Vehículos	0	0	5.569	-5.569	
			<b>GASTOS</b>	<b>317.053.060</b>	<b>328.004.745</b>	<b>325.318.911</b>	<b>2.685.834</b>	
21			<b>GASTOS EN PERSONAL</b>	<b>7.636.922</b>	<b>10.165.922</b>	<b>9.793.718</b>	<b>372.204</b>	
22			<b>BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>1.400.649</b>	<b>1.796.024</b>	<b>1.753.474</b>	<b>42.550</b>	
23			<b>PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPLEADOR</b>	<b>0</b>	<b>146.470</b>	<b>146.308</b>	<b>162</b>	
24			<b>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	<b>302.306.009</b>	<b>299.607.556</b>	<b>297.646.570</b>	<b>1.960.986</b>	
	01		Al Sector Privado	107.309.423	111.836.538	109.978.964	1.857.574	
		006	Otras Transferencias	60.737	60.737	60.737	0	
		221	Becas Nacionales Postgrado	36.909.596	36.903.741	36.901.813	1.928	
		222	Fondo Publicaciones Científicas	166.776	166.776	146.320	20.456	
		223	Cooperación Internacional	4.572.910	6.519.575	6.510.833	8.742	
		229	Acceso a Información Electrónica para Ciencia y Tecnología	7.595.861	10.378.336	10.352.159	26.177	
		230	Becas Chile	51.931.282	52.042.942	50.681.756	1.361.186	

15 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

16 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2017.

17 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

18 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

**Cuadro 3**  
**Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2017**

Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial <sup>15</sup> (M\$)	Presupuesto Final <sup>16</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>17</sup> (M\$)	Notas <sup>18</sup>
		231	Programa de Inserción de Investigadores	5.710.341	5.552.511	5.118.163	434.348	
		232	Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado	361.920	211.920	207.183	4.737	
	03		A Otras Entidades Públicas	194.996.586	187.771.018	187.667.606	103.412	
		160	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico	130.026.922	126.753.583	126.753.583	0	
		161	Fondo de Fomento Ciencia y Tecnología (FONDEF)	20.139.964	20.407.065	20.407.065	0	
		163	Programa Explora	5.796.217	5.595.910	5.532.115	63.795	
		166	Programas Regionales de Investigación Científica y Tecnológica	5.035.619	4.439.084	4.399.468	39.616	
		170	Programa de Investigación Asociativa	29.181.743	27.989.981	27.989.981	0	
		323	Programa Científicos de Nivel Internacional	603.421	603.421	603.421	0	
		325	Programa en Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenida	4.212.700	1.981.974	1.981.973	1	
25			INTEGROS AL FISCO	5	172.088	170.700	1.388	
	01		Impuestos	5	172.088	170.700	1.388	
26			OTROS GASTOS CORRIENTES	0	0	0	0	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	219.796	395.659	392.376	3.283	
	03		Vehículo	16.870	16.870	16.809	61	
	04		Mobiliario y Otros	10.691	10.691	10.664	27	
	05		Máquinas y Equipos	8.343	8.343	7.951	392	
	06		Equipos Informáticos	76.978	160.841	159.202	1.639	
	07		Programas Informáticos	106.914	198.914	197.750	1.164	
33			TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	5.484.679	5.370.816	5.370.816	0	
	03		A Otras Entidades Públicas	5.484.679	5.370.816	5.370.816	0	
		002	FONDEQUIP	5.484.679	5.370.816	5.370.816	0	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	5.000	10.350.210	10.044.949	305.261	
	07		Deuda Flotante	5.000	10.350.210	10.044.949	305.261	
			RESULTADO	-5.000	-10.846.758	-6.946.361	-3.900.397	

### c) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo <sup>19</sup>			Avance <sup>20</sup> 2017/ 2016	Notas
			2015	2016	2017		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales <sup>21</sup> )	Razón	0,91	0,94	0,96	102,06	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP Ley inicial / IP devengados]	Razón	0	0,00	0,00	-	
	[IP percibidos / IP devengados]	Razón	0,00	0,00	0,00	-	
	[IP percibidos / Ley inicial]	Razón	0,00	0,00	0	-	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]	Razón	0,47	0,66	0,33	49,33	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	Razón	0,47	0,66	0,33	49,33	

### d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5 Análisis del Resultado Presupuestario 2017 <sup>22</sup>				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
	<b>FUENTES Y USOS</b>	<b>17.836.764</b>	<b>-6.946.358</b>	<b>10.890.406</b>
	Carteras Netas	-	-19.928.778	-19.928.778
215	Acreedores Presupuestarios	-	-19.928.778	-19.928.778
	<b>Disponibilidad Neta</b>	<b>22.065.467</b>	<b>13.831.770</b>	<b>35.897.237</b>
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	22.043.411	13.846.885	35.890.296
112	Disponibilidades en Moneda Extranjera	22.056	-15.115	6.941
	<b>Extrapresupuestario Neto</b>	<b>-4.228.703</b>	<b>-849.350</b>	<b>-5.078.053</b>
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	7.041.115	-1.159.538	5.881.577
116	Ajustes a Disponibilidades	47.720	-26.084	21.636
214	Depósitos a Terceros	-10.403.136	1.141.545	-9.261.591
216	Ajustes a Disponibilidades	-914.402	-805.273	-1.719.675

19 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2017. Los factores de actualización de las cifras de los años 2015 y 2016 son 1,060521 y 1,021826 respectivamente.

20 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

21 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

22 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

## e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2017				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Becas Nacionales	6.909.596	36.903.741	36.901.813	Ejecución 99,9% de los recursos con un saldo de M\$1.928 sin ejecutar, se financio las manutenciones de becarios y aranceles, con un aumento en la entrega de beneficios en el instrumento Becas Doctorado Nacional, en Gastos Operacionales y Pasantías.
Becas Chile	1.931.282	52.042.942	50.681.756	Este programa tuvo una ejecución del 97,4% de su presupuesto, con un saldo sin ejecutar de M\$ 1.361.187, debido principalmente a la demora en el envío de invoice de aranceles de universidades extranjeras, demoras en el inicio de becas adjudicadas y variaciones del tipo de cambio del dólar.
Programa de Inserción de Investigadores	5.710.341	5.552.511	5.118.163	Este programa tuvo una ejecución del 92,2% de su presupuesto, con un saldo sin ejecutar de M\$434.348, esta menor ejecución se debió principalmente a la baja participación de empresas en el instrumento Inserción en la Industria. Se crea un nuevo Instrumento Subvención a la Instalación en la Academia, financiado por el aumento de recursos de M\$900.000 ingresado en la Ley de Presupuesto 2017, por parte de Dipres, adjudicando 16 proyectos.
Cooperación Internacional	4.572.910	6.519.575	6.510.833	Esta Asignación Presupuestaria está contenida por 2 programas, Programa de Cooperación Internacional y Programa de Astronomía, con una ejecución del 99,9% de su presupuesto, con un saldo sin ejecutar de M\$8.742. Se destaca el desarrollo de una actividad denominada "Apoyo a la Formación de Redes Internacionales para Investigadores en Etapa Inicial", financiado por el aumento de recursos de M\$2.300.000 ingresado en la Ley de Presupuesto 2017, por acuerdo en la discusión presupuestaria en el Congreso Nacional, lo cual se incorporó en la asignación de FONDECYT, pero sin aumento la glosa presupuestaria respectiva, dado lo cual se debió realizar una modificación presupuestaria a esta asignación, se adjudicaron 132 proyectos.
FONDECYT	130.026.922	126.753.583	126.753.583	En esta Asignación se compone de 2 programas: FONDECYT, adjudico año 2017 Concurso Regular 517 proyectos, Iniciación en Investigación 331 proyectos y Postdoctorado 310. FONDAP, ejecuto cuotas de arrastres de 13 Centros de Excelencias en Áreas Prioritarias.
FONDEF	20.139.964	20.407.065	20.407.065	Este programa tuvo una ejecución del 100%, financiando concursos IDeA dos etapas, Concursos IDeA Temáticos, VIU y Fonis Investigación en Salud.
PIA	29.181.743	27.989.981	27.989.981	Este programa tuvo una ejecución del 100%, financiando concursos 25 proyectos de Anillos en Investigación en Ciencia y Tecnología, 6 proyectos de Anillos en Ciencias Sociales, 2 Centros de Investigación Avanzada en Educación y 16 Centros Basales Científico y Tecnológico de Excelencia

## f) Transferencias<sup>23</sup>

<b>Cuadro 7</b>					
<b>Transferencias Corrientes</b>					
Descripción	Presupuesto Inicial 2017 <sup>24</sup> (M\$)	Presupuesto Final 2017 <sup>25</sup> (M\$)	Gasto Devengado (M\$)	Diferencia <sup>26</sup>	Notas
<b>TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO</b>	<b>107.309.423</b>	<b>111.836.538</b>	<b>109.978.964</b>	<b>1.857.574</b>	
Gastos en Personal	107.224	107.224	99.170	8.054	(1)
Bienes y Servicios de Consumo	676.251	676.251	592.611	83.640	
Otros	106.525.948	111.053.063	109.287.183	1.765.880	
<b>TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS</b>	<b>194.996.586</b>	<b>187.771.018</b>	<b>187.667.606</b>	<b>103.412</b>	
Gastos en Personal	485.923	485.923	480.081	5.842	(2)
Bienes y Servicios de Consumo	964.357	964.357	876.817	87.540	
Otros <sup>27</sup>	193.546.306	186.320.738	186.310.708	10.030	
<b>TOTAL TRANSFERENCIAS</b>	<b>291.676.435</b>	<b>288.804.829</b>	<b>286.810.893</b>	<b>1.993.936</b>	

Notas:

Análisis de las Principales Diferencias:

- (1) El saldo presupuestario no ejecutado durante el 2017, se explica principalmente por:
  - a) El saldo no ejecutado se desglosa principalmente en Becas Chile por M\$1.361.186, Programa de Inserción por M\$434.348 y otras asignaciones presupuestarias por M\$62.039.
- (2) El saldo presupuestario no ejecutado durante el 2016, se explica principalmente por:
  - b) El saldo no ejecutado se desglosa en Programa Explora por M\$63.795, Programa Regional por M\$39.616 y Programa de Minería Virtuosa por M\$1.

23 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

24 Corresponde al aprobado en el Congreso.

25 Corresponde al vigente al 31.12.2017

26 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

27 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

g) Inversiones<sup>28</sup>

Cuadro 8							
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2017							
Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado <sup>29</sup>	Ejecución Acumulada al año 2017 <sup>30</sup>	% Avance al Año 2016	Presupuesto Final Año 2017 <sup>31</sup>	Ejecución Año 2017 <sup>32</sup>	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	

CONICYT no presenta Iniciativas de Inversión en los Subtítulos 30 o 31.

28 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en el subtítulo 31 del presupuesto.

29 Corresponde al valor actualizado de la recomendación del Ministerio de Desarrollo Social (último RS) o al valor contratado.

30 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2017.

31 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2017

32 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2017.

## Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014 – 2017

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2017

Cuadro 9 Indicadores de Desempeño									
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro <sup>33</sup> 2017
				2014	2015	2016	2017		
Financiamiento de proyectos de investigación en ciencia y tecnología	Porcentaje de resultados de producción de proyectos FONDEF comprometidos que se cumplen oportunamente en el año t	(Número de resultados de producción de proyectos FONDEF que se cumplen oportunamente en el año t/ Total de resultados de producción de proyectos FONDEF comprometidos para el año t)*100	porcentaje	80.7 %	78.3 %	80.1 %	81.4 %	81.4 %	100.00 %
				(130/161)*100	(177/226)*100	(133/166)*100	(162/199)*100	(140/172)*100	
Financiamiento de proyectos que impulsen acciones de divulgación y valoración de la ciencia y tecnología	Porcentaje de regiones que realizan la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología (SNCyT) y Congreso Escolar de Ciencia y Tecnología en el año t, con respecto al total de regiones del país	(Número de regiones que realizan la SNCyT y Congreso Escolar de Ciencia y Tecnología en el año t/ Total de regiones del país)*100	porcentaje	86.7 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
				(13/15)*100	(15/15)*100	(15/15)*100	(15/15)*100	(15/15)*100	

33 El porcentaje de logro mide cuánto cumple el indicador en relación a su meta; y es el resultado del valor efectivo dividido por la meta comprometida. Si el indicador es ascendente, se divide el valor efectivo con respecto a su meta. Si éste es descendente se divide la meta respecto al valor efectivo. El cociente obtenido se denomina "Porcentaje de logro efectivo". Este porcentaje toma valores en el rango entre 0% y 100%. El "Porcentaje de Logro por Servicio" corresponde al promedio simple del logro de cada uno de los indicadores comprometidos y evaluados por el Servicio, en el rango de 0% a 100%.



**Cuadro 9**  
**Indicadores de Desempeño**

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro33 2017
				2014	2015	2016	2017		
Financiamiento de becas para formación de capital humano avanzado nacional y extranjero	Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional oportunamente	(Número de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional oportunamente/ Total de becarios de Doctorado Nacional e Internacional que han terminado de hacer uso de la beca)*100	porcentaje	72 %	68 %	No Mide	72 %	70 %	100.00%
		(341/476)*100		(523/772)*100	(701/980)*100		(684/977)*100		
Financiamiento de proyectos que fortalezcan a instituciones que desarrollen investigación en ciencia y tecnología	Porcentaje de cupos de proyectos de inserción de investigadores en el Sector Productivo que se encuentran cubiertos en las empresas receptoras	(Número de cupos efectivamente cubiertos con investigadores insertados en las empresas receptoras que mantienen convenio vigente en el año t/ Total de cupos asignados para la inserción de investigadores en las empresas con convenio vigente en el año t)*100	porcentaje	92 %	96 %	100 %	95 %	93 %	100.00 %
		(72/78)*100		(55/57)*100	(53/53)*100	(42/44)*100	(38/41)*100		
				0	0	0	0	0	

**Cuadro 9**  
**Indicadores de Desempeño**

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro <sup>33</sup> 2017
				2014	2015	2016	2017		
Financiamiento de centros de investigación en ciencia y tecnología	Promedio de proyectos y/o servicios de investigación, desarrollo y/o innovación adjudicados en el año t, por Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico creados bajo el alero del Programa Regional, vigentes en el año t-1	(Número de proyectos y/o servicios de investigación, desarrollo y/o innovación adjudicados en el año t/ Total de Centros Regionales creados bajo el alero del Programa Regional, vigentes en el año t-1)	número	No Mide	5.8 número	5.7 número	6.7 número	5.5 número	100.00 %
					76/13	74/13	80/12	72/13	
Financiamiento de proyectos de investigación en ciencia y tecnología	Citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas a FONDECYT entre el año t y t-5 con respecto al promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI en igual período	(Citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT acumulados entre el año t y t-5/ Promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI entre el año t y t-5)	número	1.29 número	1.38 número	1.44 número	1.33 número	1.30 número	100.00 %
				6.19/ 4.78	5.31/ 3.85	7.73/ 5.38	7.66/ 5.75	5.41/ 4.15	
Institucional	Tiempo promedio de respuesta a reclamos formales presentados a través del sistema web de atención al cliente de CONICYT	(Sumatoria del tiempo total de respuesta a reclamos formales en año t/ Total de reclamos formales recibidos en año t)	días	7 días 4771/ 695	No Mide	2 días 1197/ 481	2 días 1025/ 458	4 días 1796/ 449	100.00 %

Resultado Global Año 2017: 100 %

## Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 – 2017

Cuadro 10 Compromisos de Gobierno			
Subsecretaría	Servicio	Compromiso	Estado de Avance
Educación	CONICYT	Apoyar la reinserción de los profesionales postgraduados de Becas Chile que retornarán al país con maestrías o doctorados en el exterior, cuyo aporte en empresas y universidades es muy relevante.	Cumplido
Educación	CONICYT	Entregar incentivos y oportunidades a quienes salen a estudiar sus posgrados fuera del país regresen a Chile a trabajar.	Cumplido

## Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2014 – 2017)

Cuadro 11 Programas e Instituciones Evaluadas (2014-2017)						
Evaluación	Programa/Institución	Año	Estado	Monto	Evaluación Dipres (SI/NO)	
Evaluación de Programas Gubernamentales	Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)	2016	Publicada	\$22.200.000	Si	
Evaluación de Programas Gubernamentales	Becas Nacionales de Postgrado y Becas Chile (FCHA)	2017	Publicada	\$20.800.000	Si	

## Anexo 6B: Informe Preliminar<sup>34</sup> de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas<sup>35</sup> (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017)

Programa / Institución: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT)

Año Evaluación: 2013

Fecha del Informe: 28 de febrero de 2018

Cuadro 12	
Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas	
Compromiso	Cumplimiento
Realizar informe con los resultados del análisis de la necesidad de realizar los concursos de Iniciación y Postdoctorado y la articulación entre los distintos concursos.	<p>Cumplido. FONDECYT con la colaboración del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado ha levantado un estudio que contribuye a la toma de decisiones de FONDECYT con respecto al diseño de sus instrumentos.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Plan de Trabajo de Estudio de Políticas Públicas en CyT Presentación Estudio sobre Capital Humano y FONDECYT</p>
Propuesta e implementación de rediseño organizacional.	<p>Cumplido. La Directora de FONDECYT, como parte de los desafíos del cargo como alto directivo público, lideró el diseño de una nueva estructura para FONDECYT acorde a los desafíos del programa.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Presentación de Nuevo Diseño Organizacional de FONDECYT Acta N 04-2018 - Presentación Nueva Estructura de FONDECYT</p>
Calendario de evaluaciones periódicas elaborado.	<p>Cumplido. FONDECYT, al igual que en años anteriores, aplicó durante el año 2017 la Encuesta de Satisfacción Usuaría a los postulantes de los instrumentos de Postdoctorado, Iniciación en la Investigación y Regular. La encuesta tiene como propósito recoger la opinión de los usuarios sobre el proceso de postulación y con ello sus posibles debilidades y fortalezas, de modo que sirva de insumo para realizar ajustes pertinentes y generar una mejora continua en la calidad de sus procesos.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Resultados Aplicación Encuesta de Satisfacción 2017</p>

34 Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por DIPRES.

35 Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige DIPRES.

Programa / Institución: Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: 28 de febrero de 2018

### Cuadro 13

#### Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

##### Compromiso

##### Cumplimiento

Revisar con el Consejo de CONICYT las atribuciones que le competen al Consejo FONDEF, con el objeto de analizar la pertinencia de su participación en la definición de las orientaciones estratégicas del programa y en los criterios de selección de proyectos. Elaborar un documento que contenga las principales conclusiones de este trabajo, analizando la factibilidad de su implementación.

Cumplido. FONDEF elaboró un informe en donde se analiza las atribuciones del Consejo Asesor de FONDEF. Dicho informe concluye que las actuales atribuciones del Consejo resultan pertinentes y útiles para el funcionamiento del programa.

Medios de Verificación:

INFORME SOBRE ANÁLISIS ATRIBUCIONES CONSEJO ASESOR FONDEF  
ATRIBUCIONES CONSEJO  
Decreto FONDEF  
ACTA N11 - Consejo CONICYT  
ACTA N15 - Consejo CONICYT

Definir un conjunto de nuevos indicadores para dar seguimiento a la gestión del programa.

Esta definición de indicadores se realizará en base a un plan de trabajo que considere las reales capacidades tecnológicas, humanas y financieras para concretar la medición de los indicadores trabajados y propuestos durante la evaluación y que permitan la comparación internacional.

Este plan deberá incorporar los criterios y supuestos metodológicos a considerar en las diferentes variables involucradas en los indicadores definidos que permitan definir el qué, cómo y cuándo se evaluarán dichos indicadores.

Cumplido. Se ha robustecido el sistema de información y seguimiento de FONDEF. Se ha mejorado la base de datos y la definición de indicadores claves para el programa. Los indicadores de resultados definidos miden las dimensiones de eficiencia, eficacia, economía y calidad. En cuanto a la base de datos, ésta cuenta con todos los campos necesarios para medir los indicadores. Mediante una consulta del programa SQL se pueden obtener los campos necesarios para realizar el análisis de los indicadores planteados. FONDEF, cuenta con un reporte anual de indicadores y resultados ad-hoc para la toma de decisiones.

Medios de Verificación:

Indicadores FONDEF  
Resultados FONDEF

Mantener y reforzar la gestión del programa en su orientación de validar la investigación aplicada, en el foco en innovación, en el aporte a la formación de masa crítica para investigación, y en la versatilidad para acercar la investigación a resultados (precompetitivos o públicos). Para ello se trabajará en:

- nuevos requisitos en las bases técnicas de los concursos;
- la revisión de los criterios de selección de proyectos;

Cumplido. Con el propósito de mantener el foco en la investigación aplicada y acercar los resultados de investigación a la sociedad y a la industria, se aplicaron cambios en el instrumento IDeA. Los principales cambios son:

1. Se eliminó la etapa de Ciencia Aplicada, que es reemplazada por la etapa de Investigación y Desarrollo (I+D), que busca financiar proyectos que cuenten con antecedentes previos que sustenten una hipótesis de aplicación de una tecnología, producto o servicio, que con el desarrollo de la investigación logren su validación a través de una prueba de concepto a nivel de prototipo en el plazo de dos años.
2. Se cambiaron las exigencias a las entidades asociadas, debiendo ser, al menos, dos entidades por proyecto las que deberán hacer un aporte del 10% del costo total del proyecto, aceptándose un aporte valorizado.

## Cuadro 13 Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

Compromiso	Cumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>- el foco del seguimiento y medición de resultados;</li> <li>- la sistematización de la información generada sobre los resultados.</li> </ul>	<p>3. Se modificó el proceso de evaluación al incorporar evaluadores externos y la selección por comités de área de FONDEF.</p> <p>Respecto del aporte de FONDEF a la formación de masa crítica para la investigación aplicada, se incorporó en las bases de los concursos del año 2017 la exigencia de que los proyectos incluyan la participan de dos investigadores que cuenten con grado de doctor obtenido en los últimos cinco años. Esta exigencia se mantendrá para los concursos del año 2018.</p> <p>Por otro lado, FONDEF mantiene su estrecha relación con los proyectos a través del seguimiento tanto técnico como financiero, a través del reporte de logro de hitos intermedios conducentes al logro del(los) resultado(s) final(es) en nuestra plataforma de Seguimiento y Control. Así mismo, se recoge la información del logro de los resultados comprometidos, al finalizar el proyecto, a través de la plataforma de Seguimiento y Control de proyecto, así como en el Informe Final que debe presentar cada proyecto adjudicado.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u>            Resolución Bases Concurso IDeA IT - 2017            Resolución Bases Concurso IDeA I+D - 2018            Resolución Bases Concurso IDeA en Dos Etapas - 2017            Presentación sobre Difusión concurso IDeA IT            Presentación sobre Difusión concurso IDeA I+D            Presentación sobre Difusión concurso IDeA 2 Etapas            Ficha Doctores(as) IDeA IT            Ficha Doctores(as) IDeA I+D            Ficha Doctores(as) IDeA 2 Etapas            Indicadores FONDEF            Resultados FONDEF</p>
<p>Elaborar una propuesta de trabajo para mejorar la recolección y sistematización de información obtenida con la ejecución de los diferentes proyectos, a modo de mecanismo de gestión del conocimiento.</p>	<p>Cumplido. En respuesta al alto número de propuestas que se presentan a los concursos FONDEF y que no resultan adjudicadas por falta de recursos, y que además una gran cantidad de proyectos se quedan en la etapa de investigación ciencia aplicada, sin tener el interés o la presión por avanzar hacia el producto final y su transferencia, se aplicaron cambios en las bases del concurso IDeA para el año 2018, con el propósito de que acerquen los proyectos que postulan a FONDEF al foco del programa en la investigación aplicada y los resultados que puedan a futuro ser incorporados por la sociedad/industria, priorizando aquellos proyectos que tengan real interés en llevar sus resultados a estos ámbitos con impactos en su aplicación definitiva.</p> <p>Por otro lado, en el año 2017, se reactivaron las convocatorias en diferentes áreas temáticas definidas en conjunto con los actores relevantes de cada sector. Así es como se abrió un concurso focalizado en Inocuidad Alimentaria, trabajando en conjunto con ACHIPIA, FIA y CORFO en la definición de los objetivos del concurso. Esta línea temática se mantiene en el 2018.</p> <p>También se trabajó con la División de Innovación de MINECON y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en la definición de los objetivos de un concurso temático para enfrentar el problema de los Florecimientos Algales Nocivos, línea temática que se mantiene en el año 2018.</p>

### Cuadro 13

#### Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

Compromiso	Cumplimiento
<p>Analizar los perfiles y cargas de trabajo de los ejecutivos y/o analistas del programa, con el fin de ver la opción de dejar personal encargado exclusivamente del control y seguimiento de reportes tácticos y estratégicos que retroalimenten la toma de decisión de las autoridades del programa y del Consejo de FONDEF.</p>	<p>En un trabajo conjunto con SENAMA se definieron los objetivos del segundo concurso enfocado en resolver los problemas de los Adultos Mayores, línea temática que se mantiene en el año 2018.</p> <p>Por último, se hizo un llamado a proyectos de Investigación Tecnológica en el área de Minería, de acuerdo a los objetivos definidos por MINECON en el Roadmap Tecnológico del Programa Nacional de Minería Alta Ley para la Minería Virtuosa y Sustentable.</p> <p>Los resultados de estos nuevos concursos temáticos se encuentran sistematizados para contribuir a la toma de decisiones y generar nuevos conocimientos.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u>                      Resolución Bases Concurso SENAMA - 2017                      Resolución Bases Concurso Minería - 2017                      Resolución Bases Concurso Inocuidad y Calidad Alimentaria - 2017                      Resolución Bases Concurso IDeA I+D - 2018                      Resolución Bases Concurso Florecimiento Algales Nocivos - 2017                      Presentación Concurso SENAMA - 2017                      Presentación Concurso Minería - 2017                      Presentación Concurso Inocuidad y Calidad Alimentaria - 2017                      Presentación Concurso IDeA I+D - 2018                      Presentación Concurso Florecimiento Algales Nocivos - 2017                      Resultados FONDEF                      Indicadores FONDEF</p> <p>Durante este primer semestre se realizó el análisis de perfiles y cargas de trabajo de Ejecutivos de Proyectos y Coordinadores de Área de proyectos (analistas). Los resultados indican que no es recomendable en el corto plazo designar a alguno de estos profesionales en forma exclusiva o parcial el diseño y preparación de Informes Tácticos y/o Estratégicos. Sin embargo, estos análisis también indicaron que se deben habilitar nuevos campos de información en la plataforma de Control y Seguimiento (C&amp;S) para que los propios ejecutivos del programa ingresen nueva información relevante para la generación de reportes de las diferentes carteras de proyectos a su cargo (función transversal). A su vez, se analizó que el Depto. de Estudios a través de su herramienta Datawarehouse conectada a la plataforma de C&amp;S realizará los análisis estratégicos de información para las autoridades según requerimientos y prioridades institucionales.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u>                      Informe Análisis de Perfiles Ejecutivos y Analistas - FONDEF</p>

### Cuadro 13

#### Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

Compromiso	Cumplimiento
<p>Analizar y elaborar junto con el Departamento de Estudios de CONICYT, una propuesta de trabajo conjunto, para abordar transversalmente la elaboración y validación de reportes tácticos y estratégicos que retroalimente la toma de decisión de las autoridades de CONICYT.</p>	<p>En proceso. Sigue siendo de nuestro interés, pero requiere de la recopilación de información de los diferentes actores involucrados en la ejecución del proyecto, tanto desde el equipo ejecutor, como los socios y los comités técnicos de supervisión. Lamentablemente por falta de capacidad y recursos no hemos sido capaces de enfrentar esta necesidad y plantear una metodología que nos permita cumplir con este compromiso. Es importante considerar que, aun teniendo la metodología para levantar esta información, se requiere un equipo de trabajo capacitado con dedicación exclusiva a este tema para poder implementarla, situación que no es posible enfrentar con los presupuestos asignados al Programa ni con la actual dotación de personal con la que contamos.</p>
<p>Analizar junto con el Departamento de Estudios de CONICYT, la factibilidad de generar un instrumento de medición de necesidades y/o satisfacción de los usuarios, en base a las orientaciones de las autoridades de CONICYT y recursos disponibles.</p>	<p>Durante este primer semestre se realizó el análisis conjunto con el Depto. de Estudios concluyendo que efectivamente es factible generar y aplicar un instrumento de evaluación de necesidades y satisfacción de los usuarios del programa (investigadores). En la actualidad el Depto. de Estudios está revisando el diseño inicial de las encuestas (pilotaje). Preliminarmente se han diseñado cuatro encuestas para distintos procesos del Programa (postulación, evaluación y adjudicación, control y seguimiento, cierre y resultados).</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Informe Encuesta Satisfacción - FONDEF</p>



## Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2014 – 2017

### - Programa de Mejoramiento de la Gestión – PMG

#### a) Resultados del Periodo

Cuadro 14 PMG Resultados del Periodo					
Objetivo de Gestión	Descripción	Desempeño del Periodo			
		2014	2015	2016	2017
Objetivo 1	Evaluar e informar sin errores el resultado de los indicadores de desempeño asociados a productos estratégicos.	✓	✓	✓	✓
Objetivo 2	Medir e informar a las respectivas redes de experto y a Dipres los datos efectivos al 31 de diciembre del año t, de los indicadores transversales.	✓	✓	✓	✓
Objetivo 3	Evaluar el resultado de los indicadores transversales seleccionados.	✓	✓	No Aplica	No Aplica
Objetivo 4	Publicar la formulación del año t de los compromisos de gestión, asociados a todos los mecanismos de incentivos de remuneraciones, y sus resultados en el año t-1.	No Aplica	No Aplica	No Aplica	✓
Porcentaje Total de Cumplimiento		100%	100%	100%	100%

b) Resultado 2017

- Formulación PMG 2017

Objetivos de Gestión							
Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Etapas de Desarrollo o Estados de Avance I	Prioridad	Ponderador asignado	Ponderador obtenido	Cumple
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100.00%	100.00%	□
Porcentaje Total de Cumplimiento :						100.00	

- Sistemas Eximidos/Modificación de Contenido de Etapa

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional   Descentralización	Modificar	1	El Servicio compromete el Objetivo 2, excepto el indicador Porcentaje de iniciativas de descentralización y desconcentración implementadas en el año t.
		Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional   Gobierno Digital	Modificar	1	El servicio compromete el Objetivo 2, excepto el indicador Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1.

- Detalle Evaluación Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional

➤ Resumen Resultados Por Objetivo de Gestión

N°	Objetivos de Gestión	Compromiso		Resultado Evaluación		N°
		Ponderación	N° Indicadores Comprometidos	Ponderación	N° Indicadores Cumplidos	Indicadores Descuento por error
1	Cumplir Meta de Indicadores de Productos Estratégicos	45%	7	45%	7	0
2	Medir e informar correctamente los Indicadores Transversales	50%	8	50%	8	No aplica
3	Cumplir Meta de Indicadores Transversales	0%	0	0%	0	No aplica
4	Publicar Mecanismos de Incentivo	5%	4	5%	No Aplica	No Aplica
Total		100%	19	100%	15	0

- Objetivo de Gestión N° 1 – Indicadores de Desempeño Asociados a Productos Estratégicos (Cumplimiento Metas)

N°	Indicador	Meta 2017	Efectivo 2017 (resultado evaluación final)	% Cumplimiento (resultado evaluación final)	Descuento por error	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida (resultado evaluación final)
1	Porcentaje de regiones que realizan la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología (SNCyT) y Congreso Escolar de Ciencia y Tecnología en el año t, con respecto al total de regiones del país.	100,0	100,0	100,00	No	6,00	6,00
2	Porcentaje de resultados de producción de proyectos FONDEF comprometidos que se cumplen oportunamente en el año t.	81,4	81,4	100,00	No	6,00	6,00
3	Porcentaje de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional oportunamente.	70	72	102,86	No	6,00	6,00
4	Porcentaje de cupos de proyectos de inserción de investigadores en el Sector Productivo que se encuentran cubiertos en las empresas receptoras.	93	95	102,15	No	5,00	5,00
5	Promedio de proyectos y/o servicios de investigación, desarrollo y/o innovación adjudicados en el año t, por Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico creados bajo el alero del Programa Regional, vigentes en el año t-1	5,5	6,7	121,82	No	6,00	6,00
6	Tiempo promedio de respuesta a reclamos formales presentados a través del sistema web de atención al cliente de CONICYT.	4	2	200,00	No	10,00	10,00
7	Citas promedio por publicación en revistas ISI asociadas a FONDECYT entre el año t y t-5 con respecto al promedio nacional de citas por publicación en revistas ISI en igual período.	1,30	1,33	102,31	No	6,00	6,00
Total:						45	45

- Objetivo de Gestión N° 2 – Indicadores Transversales (Medir, informar a las respectivas redes de expertos y publicar sus resultados)

N°	Indicador	Efectivo 2016 (resultado evaluación final)	Cumplimiento Medir e Informar correctamente Medir
1	Porcentaje de compromisos de Auditorías implementados en el año t.	10	Sí
2	Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, en el año t.	4	Sí
3	Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	0,00	Sí
4	Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t	100,00	Sí
5	Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.	1,39	Sí
6	Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t	100	Sí
7	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	99	Sí
8	Índice de eficiencia energética	190,41	Sí

Para el año 2018, CONICYT, tiene un presupuesto anual de \$316.207.000.- destinado al pago del incentivo por desempeño institucional (PMG). Dicho monto corresponde al 4,03% del subtítulo 21 (total: \$7.850.698.000.-) y el valor anual distribuido en los 280 funcionarios da un promedio de \$1.129.311.-

## Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014 – 2017

Cuadro 15				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2014				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>36</sup>	Nº de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>37</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>38</sup>
Auditoría Interna	6	3	100%	8%
FCHA – DRI - Regional	8	4	100%	8%
Departamento de Tecnologías y Procesos - DTP	8	4	100%	8%
EXPLORA	12	3	100%	8%
Departamento Jurídico	12	3	100%	8%
FONDECYT	29	4	100%	8%
FONDEF	20	3	100%	8%
Gestión de Personas	25	7	100%	8%
Información Científica	15	4	100%	8%
Departamento de Administración y Finanzas	21	6	100%	8%
Departamentos de Apoyo a Presidencia	13	5	100%	8%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>	<b>8%</b>

36 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

37 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

38 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

**Cuadro 16**  
**Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2015**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
Apoyo Transversal	22	3	100%	8%
Capital Humano	19	3	100%	8%
Gestión Interna	36	5	100%	8%
Operaciones	47	6	100%	8%
Proyectos Científicos	58	5	100%	8%
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>8%</b>

**Cuadro 17**  
**Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2016**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
Apoyo Transversal	22	3	100%	8%
Capital Humano	32	6	100%	8%
Gestión Interna	41	5	100%	8%
Operaciones	48	6	100%	8%
Proyectos Científicos	49	4	100%	8%
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>8%</b>

**Cuadro 18**  
**Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2017**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
Apoyo Transversal	25	3	100%	8%
Capital Humano	51	5	100%	8%
Gestión Interna	61	5	100%	8%
Operaciones	66	5	100%	8%
Proyectos Científicos	64	4	100%	8%
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>8%</b>

Para el año 2018, CONICYT, tiene un presupuesto anual de \$268.618.276.- destinado al pago del incentivo por desempeño colectivo (CDC). Dicho monto corresponde al 3,42% del subtítulo 21 (total: \$7.850.698.000.-) y el valor anual distribuido en los 267 funcionarios da un promedio de \$1.006.061.-

## Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2017

### - Género

Cuadro 19 Medidas para la Equidad de Género	
Medida	Resultados Alcanzados
Diseño y/o actualización de indicadores de desempeño	Análisis de Inequidades y Brechas de Género en Postulaciones y Adjudicaciones en concursos de los Programas FONDECYT, FONDEF, FONDAP, PIA, Regional, PAI, PCI, Astronomía, FONIS, Fondequip, Explora y PFCHA de CONICYT entre los años 2007 y 2016. Se calculan los indicadores Distribución por Sexo de los proyectos adjudicados, Tasa de Adjudicación por Sexo y Brecha de Adjudicación entre tasas de adjudicación de hombres y mujeres.
Tasa de Adjudicación por disciplina OCDE (FONDECYT y PFCHA)	Análisis de la Tasa de Adjudicación por disciplina OCDE y Sexo. Se analiza la Tasa de Adjudicación de cada una de las 6 Disciplinas OCDE (Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología, Ciencias Agrícolas, Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias Sociales, Humanidades) en los Programas FONDECYT (FONDECYT Postdoctorado, FONDECYT Iniciación y FONDECYT Regular) y PFCHA (Becas de Magíster y Doctorado) para concursos del año 2016.
Sistemas de información que contienen datos de personas, desagregan por sexo en el año t	Informe de Avances en el Registro de la Variable de Género en los Sistemas de Postulación. Descripción de las modificaciones realizadas a sistemas existentes durante el año 2017 y descripción de sistemas nuevos para aumentar la reportabilidad de información de género de postulantes a concursos gestionados por CONICYT.
Capacitación a Funcionarios/as en Temáticas de Género	Jornadas de Capacitación de la nueva Política Institucional de Género en Ciencia y Tecnología dirigida a directivos, profesionales y técnicos de la institución.
Actividades Estratégicas	Diagnóstico de la Participación de Mujeres en el Sistema Educacional y la Actividad Científica, Tecnológica y de Innovación en Chile. Por otro lado, se realizó el seminario de género en ciencia y tecnología "Gender Summit 12", que reúne a diversos actores del mundo público y privado, desarrollado por primera vez en América Latina con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.

### - Descentralización / Desconcentración

No Aplica.



## Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2017

Cuadro 20		
N°	Nombre	Tipo
1	Acceso a Información Electrónica para Ciencia y Tecnología	Iniciativa
2	Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado	Iniciativa
3	Becas Chile	Programa
4	Becas Nacionales de Postgrado	Programa
5	Cooperación Internacional	Iniciativa
6	Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico - FONDEQUIP	Iniciativa
7	Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)	Programa
8	Fondo de Publicaciones Científicas	Iniciativa
9	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT)	Programa
10	Programa de Astronomía	Programa
11	Programa de Atracción de Científicos de Nivel Internacional	Programa
12	Programa de Inserción de Investigadores	Programa
13	Programa de Investigación Asociativa	Programa
14	Programa Explora	Iniciativa
15	Programa Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenible	Programa
16	Programa Regional de Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica	Programa

## **Anexo 11a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2014 – 2018**

CONICYT no tramitó proyectos de ley en el Congreso Nacional, durante el periodo.

## **Anexo 11b: Leyes Promulgadas durante 2014 – 2018**

CONICYT no promulgó leyes durante el periodo.

## **Anexo 12: Premios o Reconocimientos Institucionales 2014 – 2017**

### **Programa Explora obtiene Premio QuéVeo como Mejor Web Educativa 2014**

Este galardón premia sitios creativos, originales y educativos que promueven, a través de su contenido, el desarrollo integral de las personas con énfasis en los valores, la reflexión y el pensamiento crítico. Además de Explora CONICYT, en esta categoría fueron nominados los portales: [www.chileparaninos.cl](http://www.chileparaninos.cl), [www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl), y [www.novasur.cl](http://www.novasur.cl).

La ceremonia se realizó este martes 4 de noviembre en el Edificio Telefónica, recibiendo la distinción María Elena Boisier, directora ejecutiva (TP) de CONICYT; Marianela Velasco, directora (s) Programa Explora y gran parte del equipo de periodistas y comunicadores a cargo del sitio web [www.explora.cl](http://www.explora.cl).