



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica - CONICYT

CUENTA ANUAL AÑO 2011

COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONICYT

Diciembre 2011¹

I. CONTEXTO GENERAL

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica –CONICYT– es un organismo autónomo dependiente del Ministerio de Educación, que fue creado en 1967 con el fin de asesorar directamente al Presidente de la República en materias de ciencia y tecnología (C&T). El propósito último de CONICYT es contribuir al progreso económico, social y cultural del país.

Actualmente, la misión de la institución dentro del Sistema Nacional de Innovación (SNI) se encuadra en la ejecución de políticas públicas a través de dos grandes objetivos o pilares estratégicos: el fomento de la formación de capital humano avanzado y el fortalecimiento de la base científica y tecnológica del país.

a. Formación de Capital Humano Avanzado: impulsar una política integral de formación, inserción y atracción de investigadores y profesionales de excelencia, así como de la promoción de una cultura científica en el conjunto de la sociedad, especialmente en el ámbito escolar. En términos de presupuesto para proyectos y becas, este pilar representó 99.063 millones de pesos, es decir, el 51% del total de recursos en el año 2011¹.

b. Desarrollo de la Base Científica y Tecnológica: proporcionar el financiamiento necesario para el desarrollo de todas las ciencias y la tecnología, en base a concursos abiertos y la excelencia de las propuestas. Promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico en todas las regiones del país –tanto a nivel individual como asociativo–, y entre investigadores debutantes y consagrados. Además, entregar apoyo a centros de investigación de excelencia, promover la cooperación internacional, otorgar acceso a equipamiento mediano y mayor, y fomentar la investigación en áreas prioritarias y de interés público. En términos presupuestarios² este pilar

¹ Documento considera la información disponible a la fecha.

² Basado en presupuesto inicial.



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica - CONICYT

representó 104.936 millones de pesos³ es decir el 49% del total de recursos en el año 2011.

II. PRINCIPALES LOGROS AÑO 2011

Los principales logros en la consecución de los objetivos de los pilares estratégicos de CONICYT durante el año 2011 fueron:

1. Visión para la investigación en C&T al 2014: El Atajo

A partir de la jornada de planificación estratégica del 25 de Enero de 2011 se pusieron en marcha 4 ejes-fuerza que apuntan a avanzar en forma rápida hacia el 2014 con el fin de insertar al país en la sociedad del conocimiento. Estos ejes-fuerza son:

- a) **Sustentabilidad** de un sistema científico-tecnológico que aporte el recurso humano avanzado que se necesitará en el futuro y que dé mayores oportunidades a los investigadores nacionales para que contribuyan a la generación de conocimiento y de nuevas ideas.
- b) **Competitividad** de la investigación en C&T, que permita acceder a equipamiento de punta y generar información clave para el desarrollo y la innovación.
- c) **Globalización** para favorecer la inserción de científicos en las redes mundiales del conocimiento, establecer rápidamente masas críticas y crear un *benchmarking* de nivel internacional.
- d) **Encantamiento** de todos los sectores de nuestra sociedad a través de una mejor y mayor difusión de los aportes de la ciencia para mejorar la calidad de vida y crear una identidad nacional.

2. Más recursos para CONICYT

El presupuesto total de CONICYT para el año 2011 aumentó un 5% real respecto al año 2010, alcanzando 214.000 millones de pesos⁴, el valor más alto en su historia. Este incremento se concentró en formación de capital humano avanzado (51%), mientras que los programas asociados al financiamiento de la ciencia y la tecnología (C&T) vieron una disminución global de un 1% real.

³ A los montos asignados a cada pilar, se suman 2.896 millones de pesos que corresponden a programas de apoyo transversal (DRI, Información Científica y otras transferencias).

⁴ 427 millones de dólares al cambio \$ 501, que es el promedio del último trimestre.



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica - CONICYT

Aunque el presupuesto 2011 permitió la continuidad de los compromisos de todos los programas, el crecimiento selectivo de algunos de ellos se logró mediante la reorientación de recursos.

3. Cultura científico-tecnológica para la toda la comunidad

Como parte de las actividades de Explora CONICYT, entre el 3 y 9 de octubre se realizó en todo el país la XVII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología que contempló actividades de intervención urbana, exposiciones, ferias de ciencia, visitas a museos, laboratorios y observatorios abiertos, 1000 Científicos-1000 Aulas, Día de la Ciencia en mi Colegio y múltiples actividades relacionadas con Año Internacional de la Química, logrando la participación de alrededor de 500.000 estudiantes y público general a lo largo de todo el país. Con un evento en Puerto Montt se cumplieron 12 años desde que Explora en conjunto con universidades y otras instituciones organiza los Congresos Regionales Escolares de Ciencia y Tecnología Explora, participando más de 500 equipos de estudiantes de todo el país.

El área de divulgación llevó a más de 145.000 personas a visitar exposiciones itinerantes a lo largo de Chile. El sitio web www.explora.cl tuvo un promedio de 2.500 visitas diarias. Se realizó la publicación de 3 ediciones del Boletín Explora y el Libro de Actividades que acompaña el desarrollo de la Semana Nacional de la Ciencia, que fue distribuido en un diario de circulación nacional. También se llevaron a cabo ciclos de charlas de científicos y científicas orientadas a estudiantes, docentes y público general.

Un total de 642 docentes del sistema escolar, desde educación parvularia a educación media, recibieron capacitaciones basadas en un modelo de competencias para la enseñanza interactiva de la ciencia y la tecnología, acercando a 12.840 niñas y niños a esta actividad.

Por último, más de 150 establecimientos educacionales y cerca de 4.000 estudiantes fueron beneficiados gracias al trabajo anual realizado a través de los 21 proyectos ejecutados por las universidades y otras instituciones, a los que se suman 24 clubes Explora y 50 Explorines. Estos instrumentos promueven la valoración de la ciencia y la tecnología a nivel preescolar y escolar, y están destinados a aumentar la apropiación de los beneficios de la ciencia y tecnología en los alumnos.

Otra iniciativa importante fue el primer encuentro regional de jóvenes con la ciencia y la tecnología "Chile VA!", desarrollado en Antofagasta en



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

conjunto con el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) y que contó con la participación de 150 estudiantes de tercero medio de esa región, para que descubran su camino de vocaciones científicas mediante charlas y actividades.

Por último, a través de nuestra Red Nacional de Coordinaciones Regionales de Explora CONICYT, albergadas en Universidades y centros de investigación regionales, y cuya misión es contribuir a la formación de capacidades regionales por medio de iniciativas de divulgación y valoración científica y tecnológica, se alcanzó una participación de más de 1.200.000 niños, niñas, estudiantes, profesores, científicos y público general en este año.

El total de fondos movilizados por el Programa Explora en estas actividades alcanzó a los 3.610 millones de pesos⁵.

Como reconocimiento a la importante labor de divulgación que realiza Explora CONICYT, el jurado Internacional de la Red de Popularización de la Ciencia y de la Tecnología de Latinoamérica y del Caribe – RedPop– en el marco de su XII Reunión Bienal, realizada recientemente en Campinas, Brasil, eligió por unanimidad al Programa Explora como la institución más destacada del continente en su trabajo de divulgación de la ciencia y tecnología.

4. Formación de Capital Humano Avanzado

Durante el año 2011 se entregaron 1.031 becas para cursar estudios de postgrado en instituciones chilenas de educación superior. Del total de las becas entregadas, el 59% corresponde a Becas de Doctorado (604) - manteniéndose la tasa de adjudicación del doctorado nacional por sobre el 63%- y 40% a Becas de Magíster (427). Además, se adjudicaron 48 Becas de Magíster para Profesionales del Sector Público.

A las Becas de Doctorado recién mencionadas, se suman los apoyos a 412 estudiantes de Doctorado beneficiados para participar en reuniones de sociedades científicas y congresos internacionales en Chile, y se hizo entrega de 142 becas complementarias de Apoyo a la Realización de Tesis Doctoral y 22 de Término de Tesis Doctoral. Adicionalmente se otorgaron 181 prórrogas a estudiantes de Doctorado, con beneficios de hasta 6 meses.

⁵ Este monto incorpora los aportes realizados por FIC Regional, los que corresponden a 795 millones de pesos.



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

En lo que respecta a Becas Chile, el concurso 2011 entregó un total de 772 becas: 473 para Magíster y 299 para Doctorado, teniendo una tasa de adjudicación de 62%. Para este último grado académico, Becas Chile incorporó el nuevo requerimiento de que el postulante debía estar pre-aceptado en el programa de Doctorado en el cual deseaba estudiar, dado los altos porcentajes de becas no ejecutadas que hubo en las primeras 2 convocatorias. A eso se sumó la acreditación de la excelencia de la institución a la cual se postula, lo que puede ser determinado de 3 maneras: a) que la institución esté dentro de los 150 primeros lugares de los rankings Times (THE) o ARWU; b) que la institución se ubique dentro de los 50 primeros lugares de esos mismos rankings según área del conocimiento; o, c) que el postulante compruebe la excelencia del programa al que postula ya sea a través de otros rankings, por medio de acreditaciones nacionales o extranjeras o mediante otro tipo de información que apunte a demostrar la excelencia del programa y/o la institución.

Durante 2011 el monto asignado a las becas de Magíster y Doctorado enunciadas anteriormente, y que se ejecutan tanto en Chile como en el extranjero, alcanzó a los 97.931 millones de pesos. Esto se traduce que hacia fines de este año el Programa financiaba un total de 1.861 alumnos de Doctorado y 609 alumnos de Magíster en Chile, a los que se suman 1.029 alumnos de Doctorado y 860 alumnos de Magíster, que cursan sus estudios en el extranjero.

Además en 2011, el Programa de Formación de Capital Humano Avanzado entregó 285 becas complementarias, las que corresponden a 66 Becas de Magíster en Chile para Profesionales de la Educación, 8 de Co-tutelas Doctorales Becas Chile, 16 Becas de Estudios de Magíster y Doctorado en la Región de Antofagasta y Magallanes, 49 de Postdoctorado en el Extranjero Becas Chile, 69 de Pasantías Doctorales en el Extranjero Becas Chile y 102 para asistir a eventos y cursos cortos en el extranjero.

Al gran esfuerzo para fomentar la excelencia de los profesionales de nuestro país, este 2011 se firmaron acuerdos institucionales con dos de las universidades más prestigiosas de USA: Harvard y MIT.

5. Atracción e inserción de investigadores y profesionales

Durante el año 2011, el Programa de Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado (PAI), a través de sus distintos instrumentos, ha adjudicado 118 proyectos tanto a nivel nacional, como a nivel regional.



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

Del total de proyectos adjudicados, 47 corresponden a Inserción de Capital Humano en la Academia (60 Doctores) por 2.854 millones de pesos; 9 son proyectos de Inserción en el Sector Productivo por 494 millones de pesos; 14 corresponden a proyectos de Tesis en la Industria por 104 millones de pesos y 48 a proyectos de Atracción de Capital Humano Avanzado Modalidad Estadías Cortas (MEC) en Chile, por un monto de 543 millones de pesos (estadías de 2 a 10 meses para un científico del extranjero).

La inserción de investigadores en el sector industrial es particularmente baja lo que limita el desarrollo y la innovación, por lo que CONICYT otorga atractivos subsidios para facilitar la incorporación de Doctores en empresas. Este año se adjudicaron 9 propuestas de Inserción en el Sector Productivo (11 investigadores con grado de Doctor) y se financió la realización de 14 Tesis en la Industria.

En 2011 se abrió un concurso piloto de Estadías Cortas en Inglés (MECI) para las carreras de pregrado y programas de postgrado de las ingenierías. Se financia la estadía de un Doctor de habla inglesa del extranjero para que desarrolle actividades académicas exclusivamente en inglés (docencia, seminarios, tutorías, etc.) por un semestre académico. El 2012, se abrirá a todas las áreas del conocimiento.

Además, el PAI realizó diversas actividades de difusión en las ciudades de Arica, Iquique, Antofagasta, La Serena, Valparaíso, Rancagua, Talca, Concepción, Temuco, Valdivia, Puerto Montt y Punta Arenas, que consistieron en reuniones con empresarios, asociaciones gremiales, presentaciones en universidades, seminarios y apariciones en medios escritos y radios. Adicionalmente, en Santiago se llevaron a cabo distintas reuniones de difusión con Red Cruz del Sur, PUC, Universidad de Chile, y Universidad de Santiago, y dos eventos enfocados a la Inserción en el Sector Productivo (uno conjuntamente con SOFOFA), un Encuentro de Insertados y una Charla Científica, ambos en diciembre.

6. Más investigación de excelencia a través de nuevas ideas

Conscientes de la necesidad urgente de aumentar el número de investigadores nacionales, este 2011 el Programa Fondecyt financió 855 nuevos proyectos, con una inversión total de alrededor de 61.000 millones de pesos. Dentro de éstos destacan 503 nuevos proyectos del concurso Regular de investigación (para investigadores consagrados), 262 proyectos de Iniciación en investigación (orientado a jóvenes investigadores), y 90 proyectos de postdoctorado en instituciones chilenas (con llamada internacional). Esto es un 29,5% superior respecto a los proyectos adjudicados en el año 2010 y eleva a un total nacional de 1.368 proyectos



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica - CONICYT

Fondecyt Regular, 552 Fondecyt Iniciación y 165 de Postdoctorado, respectivamente. Lo anterior consolida a Fondecyt como el pilar que fomenta la investigación básica en ciencias físicas y naturales, ciencias sociales y en tecnología, asegurando un constante flujo de ideas y respuestas a problemas nacionales, y que da vitalidad a la investigación científica y tecnológica del país.

En los concursos de 2011, la tasa de adjudicación fue de un 49,4% para Fondecyt Regular; 49,9% para Iniciación en Investigación y 52,3% para Postdoctorado, lo que permitió financiar a la gran mayoría de las proposiciones calificadas como meritorias.

7. Más investigación aplicada

El Programa Fondef respaldó un total de 54 nuevos proyectos de I+D (Investigación y Desarrollo) precompetitiva y de interés público, con más de 14.000 millones de pesos adjudicados en la XVIII versión del Concurso. Además, continuó con nuevas líneas temáticas de alto interés como la diversificación de la acuicultura nacional, el desarrollo de herramientas biotecnológicas para el mejoramiento genético en frutales, la bioenergía y los alimentos funcionales.

El primer concurso de "Diversificación de la Acuicultura en Chile" otorgó 1.882 millones de pesos para financiar 3 iniciativas destinadas específicamente a desarrollar investigación vinculada con el bacalao de profundidad y la merluza austral, mientras que el primer concurso de Bioenergía adjudicó 4 proyectos por más de 633 millones de pesos para realizar las iniciativas en un plazo de 2 a 3 años. Por su parte, el concurso de Alimentos Funcionales adjudicó 6 proyectos por un monto total de subsidio de 996 millones de pesos.

Una importante innovación que realizó Fondef, fue la creación del Programa de Valorización de la Investigación en la Universidad -VIU- (que reemplaza al concurso VRI, Valorización de los Resultados de la Investigación, traspasado a INNOVA), que pretende desarrollar la innovación basada en la investigación desde las universidades (donde se genera más del 90% de ésta) y benefició en su primera fase a 54 emprendimientos de jóvenes universitarios.

El panorama global de los proyectos financiados por Fondef incluye 202 iniciativas vigentes, las cuales significan un total de 59.368 millones de pesos.



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

En otro ámbito y a modo de generar la presencia en el sector productivo, el Programa de Investigación Asociativa (PIA) de CONICYT que desde 2005 tiene funcionando 5 Consorcios (NATURALIS S.A., CTI SALUD S.A., BIOFRUTALES S.A., Biomedical Research Consortium BMRC Chile Y EcoSea Farming S.A.), buscó una forma de dar continuidad a los proyectos de éstos una vez que se termine el financiamiento entregado por la institución, el que se prolongará hasta el 2012. Para ello, y en asociación con INNOVA CORFO, se están generando diversos instrumentos que les permita seguir adelante por medio de la comercialización de sus proyectos, ligándolos así fuertemente con la actividad productiva.

8. Investigación en Salud

El Programa Fonis –creado por CONICYT en conjunto con el Ministerio de Salud- adjudicó 37 nuevos proyectos de investigación en salud pública, salud clínica y salud psicosocial, por un total de más de 956 millones de pesos, a través de su VII Concurso Nacional de Proyectos. Estas iniciativas se suman a los 111 proyectos vigentes que mantiene el programa y que ya entregan resultados que posibilitan la generación de otras líneas de investigación y colaboran en la toma de decisiones en el mundo público y privado.

Este 2011, FONIS desarrolló y/o participó, de manera inédita en 3 eventos de difusión: Presentación de Resultados, Reunión-Taller con Evaluadores y un *road show* ante la comunidad de La Serena, donde se dieron a conocer las posibilidades que ofrece su fondo concursable.

9. Centros de investigación para el desarrollo de Chile

El Programa de Investigación Asociativa (PIA), continuó entregando financiamiento de largo plazo a 13 Centros Científicos y Tecnológicos Basales de Excelencia, 2 Centros de Investigación Avanzada en Educación y 5 Consorcios Tecnológicos Empresariales.

Por su parte, el Programa Regional continuó con el financiamiento de 15 Centros de Investigación en áreas estratégicas en las regiones del país (sin incluir a la Región Metropolitana), contribuyendo a la desconcentración de la investigación científica y tecnológica. En tal sentido, el Programa Regional contó con un presupuesto superior a los 2.500 millones de pesos.

Por último, el Programa Fondap de Fondecyt, durante este 2011 financió la operación de 4 Centros de Investigación Científica-Tecnológica de arrastre, más 2 nuevos centros del concurso 2009, adjudicados en el 2010 y en su



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

primer año de ejecución. Estos son el Centro de Regulación del Genoma, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, que obtuvo un financiamiento de 900 millones de pesos durante el primer año de ejecución y de 4.500 millones de pesos para sus 5 años de operación; y el Centro de excelencia en Geotermia de Los Andes, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, que obtuvo un financiamiento de 711 millones de pesos durante el primer año de ejecución y de 3.600 millones de pesos para sus 5 años de operación. El Consejo de Fondecyt aprobó el llamado a concurso para 6 nuevos centros Fondap a ser adjudicados en 2012 y que cubren brechas en áreas prioritarias para el país, con un enfoque multidisciplinario.

10. Más cooperación internacional

El Departamento de Relaciones Internacionales (DRI) apoyó un total de 74 nuevos proyectos de intercambio bilateral con Brasil, Argentina, Colombia, España, México, Francia y Alemania, por un monto de 168 millones de pesos, y 7 nuevos proyectos de intercambio en redes de investigaciones multilaterales con CYTED, STIC y MATH, CIAM (42 millones de pesos) y 5 nuevos proyectos de vinculación de centros de excelencia con 3 países (70 millones de pesos).

Este 2011, ha participado y organizado actividades de vinculación con la Unión Europea (UE), como lo fue la exitosa visita de Sebastiano Fumero, Jefe de Unidad de Soporte del Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (7PM), quien vino a proporcionar su mirada de cómo se realizan los procesos de evaluación dentro de los sistemas de financiamiento europeos para la investigación e innovación. A raíz de esta visita, todos los programas de CONICYT se han comprometido a usar la rúbrica de la UE en los concursos futuros. También se organizó una Jornada de capacitación para Puntos Nacionales de Contacto (NCP) y Puntos Nacionales de Información de las universidades chilenas (NIPs) en la Fundación Empresarial EuroChile, dictada por Paul Jamet, Coordinador de los Puntos Nacionales de Contacto en Francia. A estas charlas se suma el Seminario internacional sobre investigación antártica, cambio climático y medio ambiente en Punta Arenas, realizado en conjunto con INACH y la conferencia internacional "Desafíos TICs para la Innovación". Además, se adjudicaron 10 cursos y 20 pasantías en el concurso 2010 Programa en Energía en el marco del convenio suscrito con el Ministerio de Energía.

Por su parte, desde el año 2008 al 2011, el Programa de Investigación Asociativa (PIA), ha adjudicado un total de 2.400 millones de pesos a proyectos de Investigación Conjunta en el marco de los Convenios Bilaterales de Cooperación Internacional en C&T firmados por CONICYT. Las



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

contrapartes, Finlandia, Francia, Suiza, Alemania y Argentina, han contribuido con un total de 4.500 millones de pesos, para estos proyectos de colaboración conjunta en áreas de interés mutuo, tales como Energía, Cambio Climático, Alimentos y Agricultura, Biomedicina, Matemáticas, Nanotecnología, Física, ERNC, Ciencias de la Tierra, Astronomía y Ciencias de la Ingeniería.

Este 2011, también fue un importante año en cuanto al estrecho lazo que se generó con China, el que consistió en la donación de equipos para la investigación científica a 5 universidades chilenas por un monto total de 750 mil dólares, y la realización de diversos talleres tanto en Chile como en el país asiático. En nuestro país se realizó una jornada de trabajo en temas de astronomía y astrofísica, que contó con la participación de 30 investigadores nacionales en calidad de asistentes, 6 expositores nacionales y 4 expositores chinos. En China, en tanto, hubo 2 talleres: uno en temas de energías renovables, en el que participaron 6 investigadores chilenos como expositores; y otro en temas de postcosecha y procesamiento de alimentos, que contó con la participación de 7 investigadores chilenos como expositores.

11. Mayor acceso a la información científica

El Programa de Información Científica y Tecnológica gestiona la Biblioteca Electrónica de Información Científica BEIC, que entrega acceso a investigadores y alumnos de postgrado a publicaciones científicas internacionales de alto valor, iniciativa cofinanciada por CONICYT (que aportó la mitad del costo total por 4.2 millones de dólares), alcanzó 6.021.506 descargas en el periodo 2008-2010.

Para el 2012, se espera al menos duplicar el presupuesto anterior y extender la cobertura, por lo que es posible un cambio en el modelo de financiamiento, que hasta a la fecha es compartido. Además, se gestiona y mantiene la colección de revistas SciELO CHILE, con más de 99 títulos que están disponible a texto completo bajo modalidad acceso abierto, de los cuales 44 son revistas ISI, siendo una herramienta que potencia la visibilidad y acceso a las publicaciones científicas nacionales, alcanzando más de 1.700.000 visitas mensuales al sitio www.Scielo.cl. En el 2011, el Fondo de Publicaciones Científicas desarrolló 31 actividades con un presupuesto asignado de 139 millones de pesos.

Este año, el Programa de Información Científica ha desarrollado e implementado el Repositorio Institucional Digital 2.0 que alberga en formato digital los resultados y producción científica generada a través de



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

proyectos financiados por los fondos concursables de CONICYT, o por estudios financiados con fondos de la Ley de Presupuesto. Esta colección cuenta con más de 4.000 documentos accesibles en texto completo. En esta línea se está elaborando un diseño de Política Institucional de Gestión de Datos de Investigación e Información Científica, que permita asegurar tanto el acceso a datos e información como la preservación de estos y maximizar los retornos de apoyo público a la generación de conocimiento científico.

Además en su constante tarea de vinculación y colaboración, el Programa adquirió Redciencia, la red de colaboración científica más importante de América Latina, y que cuenta con más de 5.000 miembros. Durante este año se desarrollaron nuevos servicios que potencian la efectividad en la comunicación de contenidos y el apoyo de esta plataforma para grupos especializados de investigadores de diversas disciplinas, junto con servicios que fortalecen la inserción de científicos en el sector público y privado.

12. Chile: centro mundial de la astronomía

Durante el año 2011 se adjudicaron 13 proyectos del Fondo ALMA-CONICYT sobre un monto total de 615 millones de pesos y 12 proyectos del Fondo Gemini-CONICYT por un monto total de 206 millones de pesos. Además, en el tiempo de telescopio correspondiente a Chile, dentro del 10% de APEX se asignaron un total de 611 horas de observación correspondiente a 28 propuestas adjudicadas. En el 10% de Gemini Sur se asignaron un total de 375 horas, correspondientes a 31 propuestas adjudicadas.

Se continuó el trabajo con el Ministerio de Bienes Nacionales para concretar la concesión por 50 años de 36.247 hectáreas en el llano de Chajnantor, lo que permitirá la implementación del proyecto "Parque Astronómico de Atacama" (y de esta forma dar continuidad al esfuerzo y reforzar el trabajo realizado por CONICYT durante los últimos 10 años con concesiones cortas). Este Parque posee condiciones de cielos excepcionalmente claros y transparentes y un fácil acceso a esta planicie que se ubica a más de 5.000 metros sobre el nivel del mar, alrededor del observatorio ALMA. A la fecha existen 2 proyectos instalados: el Mini TAO (el Observatorio de Tokio en Atacama) y ACT (*Atacama Cosmology Telescope*) y *Polar Bear* en etapa de instalación para operar en 2012.

Se dio inicio en conjunto con el Ministerio de Economía, CORFO/INNOVA Chile, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el CNIC al diseño de un Plan Estratégico ("Roadmap"), que busca el desarrollo de una estrategia nacional para la promoción de ciencias, tecnologías e innovación relacionada a la astronomía, así como de capacidades del sector privado en este ámbito.



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica - CONICYT

13. Dando competitividad a la ciencia

Durante 2011 se conceptualizó y socializó en diversas instancias un fondo para la modernización de equipamiento mediano denominado Fondequip, que fue incluido entre las 50 medidas del Impulso Competitivo del Ministerio de Economía.

El Programa de Investigación Asociativa (PIA) continuó con el apoyo a los requerimientos de equipamiento e infraestructura mayor con la asignación de 7.000 millones de pesos a 4 Centros de Servicios de Equipamiento Científico y Tecnológico Mayor de Uso Compartido.

Además, este 2011, el PIA realizó el Concurso de Apoyo a la Infraestructura Científica de Centros y Grupos de Investigación, que beneficiará a 18 diferentes centros y grupos de investigación de excelencia con 20 proyectos de infraestructura científica. Cada uno de los seleccionados recibirá en promedio 140 millones de pesos para adquirir infraestructura y equipamiento científico de punta para fortalecer la labor de sus líneas de investigación. Estos casi 3 mil millones de pesos, permitirá que científicos nacionales puedan cuantificar los flujos de CO₂ y el balance de carbono en los bosques más australes del mundo, proponer nuevas herramientas terapéuticas para controlar enfermedades parasitarias, entre muchas otras iniciativas.

14. Campaña “La Ciencia nos cambia la Vida”

Este 2011, CONICYT realizó una serie de acciones enfocadas a relevar el concepto “La Ciencia nos cambia la Vida”, que busca que la ciudadanía en general valore la gran contribución que hace la C&T para mejorar la calidad de vida de las personas.

Durante el verano de 2011, en un primer acercamiento con este concepto, CONICYT exhibió en los andenes de estaciones del Metro una serie de videos acerca de proyectos de C&T chilenos, los que de manera atractiva y sintética, dieron a conocer a los usuarios del transporte público algunos frutos de los fondos que entrega CONICYT. Luego, a mediados de este año, se dio inicio a la primera etapa de “La Ciencia nos Cambia la Vida”, en donde CONICYT en conjunto con el Metro crearon la “Estación de la Ciencia”, una instalación gráfica ubicada en la estación Salvador, cuyo objetivo es acercar la ciencia a la comunidad.



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica - CONICYT

En este mismo contexto, la institución y el Consejo Nacional de Televisión, CNTV, junto a su programa de televisión educativa Novasur, firmaron un convenio de trabajo conjunto que permitirá difundir los avances de la ciencia y tecnología de nuestro país, y cuyo primer paso será la creación de una serie de microprogramas que serán difundidos por televisión abierta.

Un importante hito de CONICYT durante noviembre de 2011, fue la participación en la organización del Congreso del Futuro. Esta iniciativa organizada por el Congreso Nacional, convocó a Premios Nobel en ciencias además de destacados astrofísicos, filósofos, antropólogos, matemáticos e ingenieros, entre otras especialidades, tuvo como objetivo hacer una pausa para reflexionar sobre el futuro de la ciencia y la tecnología como motor del desarrollo en el siglo XXI y sus implicancias para el país.

Además, para dar más visibilidad a los programas de CONICYT, se generó material gráfico para todos sus programas (trípticos, arañas, pendones), se elaboró un video que da cuenta del quehacer institucional, se organizó una ronda de relacionamiento con los medios de circulación nacional más importantes con quienes se gestionó la publicación de hitos institucionales y de proyectos emblemáticos de los diferentes programas que se reflejan en cerca de 800 publicaciones⁶.

15. Otras actividades

En 2011 la institución experimentó algunos cambios con el objetivo de alcanzar una mayor eficiencia e impacto. De este modo, se incorporó el Sr. Mateo Budinich como Director Ejecutivo de CONICYT, quien en marzo de este año asumió las tareas de gestión administrativa de Programas y Departamentos. A ello se sumó la formación de un Consejo Asesor de la Presidencia de CONICYT, organismo consultor integrado por personas de connotada trayectoria en los ámbitos de las ciencias y humanidades, tanto del sector público como del privado, el que se convocó en 3 oportunidades.

En otro ámbito, el 25 de enero de 2011, a fin de generar un plan estratégico para el desempeño de CONICYT entre los años 2011 y 2012, se realizó una jornada de planificación en la que se compartieron las impresiones sobre fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas de distintos departamentos y programas de CONICYT. Además de ello, se hizo un levantamiento sobre los temas considerados importantes para la

⁶ Hasta noviembre de este año 2011.



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT

institución y su actividad futura, además de visualizar posibles nuevas formas de trabajo que agregasen valor a sus actividades⁷.

En cuanto al relacionamiento con actores relevantes a nivel nacional, CONICYT tuvo una activa participación en el Congreso Nacional, donde fue convocado en 4 oportunidades para exponer sobre diferentes temáticas relacionadas con C&T y capital humano avanzado.

Adicionalmente, CONICYT fue invitado a exponer en 3 oportunidades al Consejo de Rectores y en diversas universidades nacionales, y también recibió a personalidades como el Ministro de Educación, Felipe Bulnes, del Subsecretario de Educación, Fernando Rojas, del entonces Ministro de Obras Públicas, Hernán De Solminihac, y de destacados científicos nacionales y extranjeros. Además, el Presidente de CONICYT acompañó a S.E. el Presidente Sebastián Piñera, en sus visitas a Italia, para la suscripción de un acuerdo sobre cooperación científico-tecnológica y técnica que incluía la creación de una Red Universitaria Chile-Italia, y a Massachusetts, donde visitó a estudiantes de la Universidad de Harvard y firmó un convenio de postgrados.

A nivel internacional, CONICYT recibió a importantes visitas como la de los representantes en nuestro país, embajadores de EE. UU., Ecuador, Austria, República Federal de Alemania, Polonia, Rusia, Unión Europea y Honduras, el Embajador de Chile en Nicaragua, el Gobernador de Massachusetts, el Presidente de la Asociación Helmholtz y el Asesor en Ciencia y Tecnología del Presidente de EE.UU., Barack Obama. De igual forma se sostuvo reuniones con el Vice-Presidente de la Academia de Ciencias de China y delegaciones de la Universidad de Auckland y de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Colombia, entre otras.

⁷ En esta jornada de planificación estratégica surgieron los actuales ejes- fuerza planteados en el punto "Visión para la investigación en C&T al 2014: El Atajo".