

# **INFORME DE ACTIVIDADES 2014**

Consejo Nacional de Innovación  
para la Competitividad  
Diciembre, 2014

## MIEMBROS DEL CNIC

### Consejeros:

- Gonzalo Rivas Gómez, Presidente
- Claudia Bobadilla Ferrer
- Bárbara Saavedra Pérez
- Pamela Chávez Crooker
- Margarita D'Etigny Lira
- Juan Carlos de la Llera Martin
- Álvaro Fischer Abeliuk
- Patricio Meller Bock
- Carlos Álvarez Voullieme
- Juan Rada Mladinic
- Cristóbal Undurraga Vergara
- Rodrigo Jordán Fuchs
- Servet Martínez Aguilera
- Juan Asenjo de Leuze
- Gonzalo Herrera Jiménez
- Gonzalo Vargas Otte
- Alberto Arenas De Mesa, Ministro de Hacienda
- Luis Felipe Céspedes Cifuentes, Ministro de Economía
- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Educación
- Carlos Furche Guajardo, Ministro de Agricultura

### Invitados permanentes:

- Francisco Brieva Rodríguez, presidente de Conicyt
- Eduardo Bitrán Colodro, vicepresidente ejecutivo de Corfo
- Andrés Zahler Torres, jefe de la División de Innovación (Ministerio de Economía)
- Maximiliano Santa Cruz Scantlebury, director de Inapi
- Héctor Echeverría Vásquez, director ejecutivo de FIA
- Francisco Martínez Concha, Jefe División de Educación Superior (Ministerio de Educación)
- Gabriel Rodríguez García-Huidobro, Director de Energía, Ciencia y Tecnología e Innovación del Ministerio de Relaciones Exteriores

### Secretaría Ejecutiva del CNIC:

- Katherine Villarroel Gatica

## PRESENTACIÓN

El Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) es un órgano asesor de la Presidencia de la República cuya misión es dar orientación estratégica para fortalecer la innovación y la competitividad en el país y generar consenso y acción pública y privada en función de este objetivo<sup>1</sup>.

Desde su creación, en 2005, el CNIC ha contribuido al desarrollo del Sistema Nacional de Innovación y al fortalecimiento de las políticas en esta área generando, primero, una reflexión sobre la necesidad de contar con una estrategia de largo plazo en materia de innovación y competitividad e identificando los primeros lineamientos estratégicos en el *“Informe final del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad”* (2006) y entregando luego, una propuesta de Estrategia, publicada en los volúmenes I y II del libro *“Hacia una Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad”*, publicados en 2007 y 2008, respectivamente. Este marco orientador ha servido de guía para la acción de los últimos gobiernos, transformando a la innovación en una promesa de mejor calidad de vida, nuevos y mejores empleos, competitividad y crecimiento económico sustentable sobre la base de la ciencia y la tecnología, el emprendimiento y las capacidades y habilidades de las personas.

Entre 2008 y 2010, y ya contando con la Estrategia, el Consejo se abocó en la generación de prioridades y orientaciones de mediano plazo para su implementación, lo que culminó con la publicación de la *“Agenda de Innovación y Competitividad 2010-2020”* en marzo de 2010. A partir de esa fecha y hasta 2013, el Consejo se enfocó en generar una nueva comprensión y sensibilidad respecto del fenómeno humano social de la innovación, lo que permitió incorporar a las orientaciones estratégicas la dimensión cultural. Esta reflexión se plasma en el libro *“Surfeando hacia el futuro: Chile en el horizonte 2025”*.

En 2014, bajo el nuevo gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, asume la presidencia del Consejo el economista y ex Vicepresidente de Corfo, Gonzalo Rivas Gómez, quien desde un comienzo plantea que una estrategia para el desarrollo de Chile, anclada en la ciencia, la tecnología y la innovación, debe ser sustentada en un amplio acuerdo nacional respecto de los grandes desafíos de Chile y los principios y criterios sobre cómo abordarlos.

---

<sup>1</sup> La misión del CNIC queda establecida en el Decreto Supremo N° 1408, de diciembre de 2005, que crea el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad y se ratifica en el Decreto Supremo N° 199, de septiembre de 2010, que renueva el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad.

## **I. RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL CNIC EN 2014**

Durante 2014, el Consejo realizó 6 sesiones ordinarias (Anexo 1) y generó varias otras reuniones de trabajo. Sus actividades durante el año se pueden agrupar en las siguientes tres áreas: (1) fortalecimiento del CNIC; (2) definición de objetivos estratégicos para este período y; (3) difusión de sus orientaciones estratégicas.

### **1. FORTALECIMIENTO DEL CONSEJO**

Una de las principales tareas implementadas durante 2014 fue fortalecer al Consejo como órgano asesor estratégico de la Presidencia de la República en materia de innovación. Esto se tradujo en la recuperación de su presupuesto histórico que pasó de una cifra promedio por sobre los 1.000 millones de pesos desde su creación en 2006, a alrededor de 250 millones en 2014. Esto se concretó en una reasignación presupuestaria que permitió agregar 200 millones al presupuesto de 2014 y, en un presupuesto de 1.300 millones para 2015 (Anexo 2).

En este mismo marco, se recupera la calidad de programa presupuestario en el Proyecto de Ley de presupuesto de 2015, condición que da mejor cuenta del carácter autónomo del Consejo en términos funcionales. Por otra parte, se comienza a fortalecer el equipo de la Secretaría Ejecutiva y se gestiona la re-instalación del Consejo en oficinas propias.

Además, durante 2014, el Consejo establece el Acuerdo de colaboración con el Consejo de Innovación de Canadá (STIC) y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), a través de un memorando de entendimiento que fue firmado el 1° de diciembre de este año, en presencia de la Presidenta de la República, Michelle Bachelet y el Gobernador General de Canadá David Johnston. Este acuerdo busca fortalecer las capacidades de estos consejos nacionales para entregar asesoría a sus gobiernos en materia de ciencia, tecnología e innovación con impacto en la sociedad y además, compromete la organización de un primer encuentro mundial de consejos consultivos de innovación, a realizarse en octubre de 2015.

Finalmente, y como parte de los objetivos estratégicos definidos para el período que se inicia en 2014, junto al Ministerio de Economía se retoma el proyecto de ley que permite crear al Consejo como órgano asesor permanente, lo que posibilitaría superar una de las principales fragilidades de la institucionalidad de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Chile.

## 2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL CONSEJO

La reflexión del Consejo desde su creación ha estado centrada en identificar los detonantes que permitan hacer de la innovación una apuesta de futuro para nuestro país. En este marco, este año, el nuevo Consejo identificó los nudos u obstáculos que, a pesar de casi 10 años de esfuerzo, siguen limitando el desarrollo innovador de Chile. Ellos están a la base de la definición de los seis objetivos estratégicos que guían su acción en este período.

Junto con presentar dichos objetivos, se da cuenta, en lo que sigue, de las actividades que se han implementado en torno a ellos.

### OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: ***Generar un acuerdo amplio sobre criterios y operatorias para la acción selectiva del Estado en materia de fomento de ciencia, tecnología e innovación.***

Como consecuencia del diálogo originado en el CNIC, se ha generado un consenso que expresa que, de una u otra manera, la búsqueda de concentración de los esfuerzos de parte de cualquier estrategia sistémica en innovación conduce a incorporar criterios de sinergia, focalización y priorización que complementen las políticas públicas neutrales. Es por esto, que el Consejo inició en 2014 un trabajo orientado a definir criterios de selectividad que se apoyen en conocimientos de vanguardia y que sirvan para definir, apoyar y dirigir políticas industriales en Chile.

Bajo esa lógica el Consejo contrató al experto Rodrigo Wagner, para realizar el estudio “Focalización en Políticas de Productividad”, cuyo propósito es identificar, caracterizar y evaluar criterios de focalización de política industrial aplicables a Chile, basándose en una revisión del estado del arte - nacional e internacional -, en materia de selectividad para el desarrollo productivo en escenarios de incertidumbre.

También como parte de este objetivo, el CNIC ha decidido continuar explorando las posibilidades que se podrían abrir para Chile a través de los llamados Laboratorios Naturales, entendidos como espacios de posibilidades basados en alguna ventaja comparativa única que posee el país por condiciones naturales. En consecuencia, con tal opción durante 2014 licitó el estudio “Estimación del impacto potencial de la Región Sub-antártica como impulsor de desarrollo e innovación”, que busca identificar y estimar, cuantitativamente, las potencialidades para el desarrollo de investigación científica de clase mundial de la Región Sub-Antártica – incluyendo su vínculo con lo Antártico -, que podrían llevarla a ser un *driver* de innovación y desarrollo de servicios y capacidades científicas, tecnológicas, ingenieriles y turísticas de la zona. Este estudio permitirá además, identificar criterios para evaluar el impacto de otros posibles laboratorios naturales en el país.

Por otra parte, y en el contexto de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento, el Ministerio de Economía pidió apoyo al Consejo, para identificar los desafíos sectoriales de largo plazo de sectores estratégicos para Chile. El Consejo acogió este pedido para Minería y Logística de Puertos, con la intención de que este trabajo permita además de generar orientaciones estratégicas para estos sectores en particular, contribuir a la generación de criterios y operatorias para la acción selectiva en general.

La forma en que el CNIC abordó este desafío, fue a través de la conformación de comisiones de trabajo que se constituyeron como un espacio de encuentro de actores públicos y privados, de la academia y de la sociedad civil, llamado a generar los acuerdos básicos necesarios para avanzar con unidad de propósito hacia el desarrollo, los que fueran expresados en una hoja de ruta para los próximos 15 años.

La Comisión “Minería y Desarrollo de Chile”, se inició el 21 de agosto y terminó con la entrega de un reporte a la Presidenta Bachelet el 17 de diciembre de 2014 (Anexo 3). En esta comisión participaron aproximadamente 60 personas en tres instancias: la mesa principal y dos subcomisiones, que abordaron en profundidad los aspectos de “Inclusión y Sustentabilidad” e “Innovación y Creación de Valor”.

La visión que estableció la Comisión fue la de una “Minería virtuosa, incluyente y sostenible para mejorar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras”. En consecuencia con ella se propusieron metas de exportación, creación de empresas tecnológicas y de servicios, reducción de demandas de agua y energía, y estándares de relacionamiento comunitario y laboral, que posicionen a Chile como líder global en minería sostenible.

La Comisión de Innovación de Puertos y su Logística, por su parte, inició su trabajo el 17 de noviembre de 2014, haciéndose cargo de la urgencia de modernizar el sistema logístico y portuario de Chile y así impulsar las exportaciones y aprovechar mejor la amplia red de acuerdos comerciales vigentes. Este es un espacio de trabajo público-privado inédito en el sector, que al igual que la Comisión de Minería busca identificar los desafíos con miras a 2030, en un proceso de construcción de compromisos para alcanzar un desarrollo sostenible. Más de 30 personas del mundo privado, público y académico integran esta comisión, organizándose en tres grandes áreas: puertos, logística y recursos humanos a las que sumaron otros actores vinculados al sector (Anexo 4).

En el primer mes de trabajo, se ha analizado información de carácter transversal con el fin de delinear una visión del sector para 2030 y consensuar las orientaciones estratégicas para alcanzarla. Los resultados del trabajo de la Comisión y de los grupos de trabajo se entregarán a la Presidenta de la República a fines de abril del 2015.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: *Dar un fuerte impulso a la investigación orientada por misión (ciencia e investigación para el desarrollo).***

Chile es líder en productividad científica de excelencia en Latinoamérica y el Caribe, con el más alto rendimiento (medido en publicaciones ISI y por indicadores de impacto) por recursos invertidos. Sin embargo, sigue siendo crítico orientar respecto de los próximos pasos a dar para continuar fortaleciendo el desarrollo de capacidades científico-tecnológicas y su aporte al país.

En este contexto, durante 2014, el Consejo planteó una estrategia de corto y largo plazo. Para abordar la primera, se concitó el acuerdo entre el Consejo y el Gobierno de responder por un lado al desafío que representa el que varios de los centros nacionales de excelencia creados en años pasados están llegando al término del período máximo por el cual se les otorgó financiamiento (10 años) y, por otro al déficit de información integrada del sistema respecto a la los proyectos en que se encuentran trabajando los investigadores.

Para abordar estos desafíos, el Consejo impulsó este año la creación de grupos de trabajo interinstitucionales que aborden tres líneas relacionadas con permitir la ejecución de agendas de investigación de largo plazo que sean pertinentes al desarrollo de nuestro país: (1) el diseño de un financiamiento renovable para centros, con evaluación periódica; (2) el diseño de una carrera de investigador al interior de universidades; y (3) el diseño de un sistema de información con toda la currícula de los investigadores nacionales. Estos grupos de trabajo, compuestos por el CNIC, CONICYT, la División de Educación Superior del Ministerio de Educación y el Ministerio de Hacienda, continuarán su labor durante el año 2015. En el caso, del diseño de financiamiento renovable con evaluación para centros de investigación, durante este año se concordó la colaboración de la OECD.

En relación al largo plazo, durante el año 2015 el CNIC liderará una comisión de trabajo, tal y como lo ha hecho para el sector de la Minería y la plataforma de Logística, que aborde la misión de construir una visión estratégica para la ciencia chilena, sobre la base de un amplio acuerdo transversal, para ser propuesta a la Presidenta de la República. Tal visión debe lograr que la actividad científica sea relevante para enfrentar los desafíos productivos y las preocupaciones sociales de nuestro país, y la convierta en una herramienta fundamental para lograr un desarrollo inclusivo, sostenible y sustentable para Chile.

Finalmente, respecto de este objetivo, el Consejo ha vuelto a hacerse cargo de la tensión entre aquellos que argumentan que la ciencia debe ser dirigida únicamente por la curiosidad y aquellos que argumentan que solo la actividad científica “aplicada” debe recibir fondos públicos. El Consejo plantea en este ámbito, que para lograr una visión de largo plazo de la ciencia se requiere contar con una reflexión nacional basada en la medición rigurosa y amplia del impacto de la actividad científica. Tal medición debe incluir e ir más allá de los indicadores clásicos para lograr capturar no solo los impactos científicos y económicos sino también los sociales, entre otras dimensiones que hasta ahora no han sido visibilizados en nuestros sistemas de evaluación.

En aras de este objetivo, el CNIC está conduciendo un estudio exploratorio de centros de investigación para identificar dimensiones de impacto, más allá de las medidas tradicionales, insumo que será clave para el diseño, durante 2015, de un método de medición de impacto multidimensional de la ciencia que pueda aportar en la discusión de la relevancia de la actividad científica para la innovación.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: *Ampliar el alcance del concepto de innovación: desde la competitividad al desarrollo.***

Respecto de este objetivo, durante este año, el Consejo Nacional de Innovación decidió abordar el fenómeno emergente rotulado como innovación social, a través de la conformación de una mesa público privada a la que convocó a los principales actores involucrados en este ámbito.

Además, y con el fin de aprender desde la experiencia y contar con un efecto demostrativo, el CNIC implementó durante este año un proyecto piloto en la Región de Aysén. Esta experiencia consiste en explorar un modelo, que sobre la base de la escucha de los problemas sociales sentidos por la ciudadanía, permita gestar “una nueva relación con la sociedad civil” en un trabajo conjunto entre funcionarios públicos y organizaciones sociales. A partir de este trabajo, el 2015 se realizará un primer Concurso Internacional de propuestas de solución para abordar los problemas de contaminación ambiental en Coyhaique y el desafío del tedio de los jóvenes y la falta de nuevas posibilidades para ellos.

En sintonía con lo anterior, el Consejo, ya durante 2014, apoyó el diseño de políticas vinculadas a distintas agencias públicas. Se trabajó con CORFO en la creación de un fondo para la Innovación Social, que está permitiendo, entre otros, abordar problemáticas sociales en el mundo de los Pescadores Artesanales, desde el mundo científico tecnológicos vinculado a las ciencias del mar. Asimismo, se está asesorando al Ministerio de Desarrollo Social para explorar una nueva modalidad del Concurso de Innovación Social de ese ministerio, creando una instancia que permita la alianza entre organizaciones sociales, sea con incubadoras de emprendedores sociales, científicos o centros académicos.

Finalmente durante 2014, el Consejo decidió dar cuenta de esta mirada más amplia, no solamente en el carácter de sus acciones, sino también a través del cambio de su nombre desde Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad hacia Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID). Esto quedó plasmado en el proyecto de Ley para su creación y en su imagen corporativa a partir del año 2015.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: *Ampliar el abanico instrumental de fomento de la ciencia, tecnología e innovación (por ejemplo, en materia de normas y estándares).***

Este objetivo busca incorporar nuevas lógicas de política que complementen y enriquezcan la oferta actual. En este marco, en el ejercicio sobre como avanzar hacia una minería para el desarrollo, se propusieron una serie de acciones que dan base a otras lógicas de programa y políticas, entre las que destacan:

- Comprometer a las mineras con sus respectivos proveedores para acordar contratos de innovación incremental que impliquen compartir información, riesgos y beneficios. Además de ampliar el Programa de Proveedores de Clase Mundial y diseñar un nuevo programa de atracción de grandes proveedores globales.
- Realizar un estudio comparado sobre financiamiento de los proveedores de Servicios, Tecnologías y Equipos Mineros (STEM) para proponer regulaciones que mejoren las opciones de financiamiento y para la creación de estrategias de formación de capital humano adecuado a las necesidades de la minería. Además se propone revisar las normativas de los fondos de capital de riesgo para atraer nuevos inversionistas a Chile.
- Incorporar el marco de cualificaciones y el marco de calidad propuesto por el Consejo de Competencias Mineras (CCM) en todas las instituciones de educación que imparten enseñanza relacionada a la minería.
- Elaborar estándares para racionalizar la inversión social de las empresas considerando representatividad, sostenibilidad, coherencia, transparencia e inclusividad. También se propone mejorar la transparencia y focalización del aporte tributario de las empresas mineras buscando generar nuevas capacidades productivas también en las zonas y regiones mineras.
- Incrementar las normas ambientales en base a estándares internacionales y también en base a las mejores prácticas de la industria. También se propone mejorar la gestión de la evaluación ambiental y la planificación del territorio para la sostenibilidad ambiental y económica.
- Crear un Centro y Fondo de Promoción de la Participación para desarrollar capacidades de los actores de los sectores público y privado, apoyar la investigación e innovación en diálogo social, mediación y facilitación del diálogo social. También se propone entablar un sistema de monitoreo y evaluación de la política en materia minera y entablar un diálogo nacional con los pueblos indígenas respecto a esta materia.

Asimismo, se está explorando la posibilidad de establecer estándares anclados en la el *Building Innovation Management* (BIM) que permitan optimizar y escalar procesos en materia de construcción, a través de un piloto para soluciones habitacionales en la Región de Antofagasta.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 5: *Mejorar la cantidad y calidad de la información para orientar las políticas.***

Este es un objetivo transversal que se relaciona con varios de los demás objetivos estratégicos definidos, como por ejemplo, el buscar una evaluación del impacto multidimensional de la ciencia, o el cruce de dedicación de investigadores en los distintos programas de ciencia, tecnología e innovación.

Además, durante 2014 se acordó con la Academia de Ciencias la actualización del Directorio de Investigadores, que será clave en la definición de la política científica nacional. Por otra parte, y con apoyo del BID, el CNIC está trabajando en realizar un estudio sobre complejidad de las exportaciones chilenas, lo que permitirá incorporar habilidades analíticas en torno a la metodología del Atlas of Economic Growth que permiten complementar la discusión nacional sobre el establecimiento de sectores prioritarios en los cuales se pueda fortalecer los procesos de innovación tecnológica con miras a una canasta exportadora de mayor complejidad y diversidad.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 6: *Formalizar por Ley la existencia del Consejo y sus expresiones regionales.***

Como se mencionó anteriormente, el Consejo colaboró con el Ministerio de Economía, en la revisión y adecuación del proyecto de ley que permite crear al Consejo como órgano asesor permanente, que será enviado al Congreso en los primeros meses de 2015. Este es un primer paso, para hacerse cargo del fortalecimiento de la institucionalidad de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Chile.

Además, y asumiendo una de las promesas del Programa del actual Gobierno, el CNIC tomó contacto con los Gobiernos Regionales, a través de sus Intendentes, para ofrecer y coordinar su apoyo en el proceso de creación de los Consejos Regionales de Innovación. Durante 2014, se han iniciado las conversaciones de coordinación con las regiones de Antofagasta, Maule, Los Ríos, y Aysén, siendo los principales focos de preocupación, las estrategias regionales de innovación, el proceso de descentralización y la gobernanza necesaria para articular y coordinar los diversos esfuerzos.

La definición de las áreas que se abordan en cada uno de estos objetivos estratégicos por parte del Consejo, obedece por una parte a la relevancia propia del área en cuestión, y por otra, a la posibilidad de generar un aprendizaje o ejemplo para otros ámbitos de interés

para el país. El ejemplo de Minería es uno de los que mejor da cuenta de este criterio, ya que este sector es relevante en el desarrollo de Chile –se asocia a cerca del 40% del PIB- , al tiempo que siendo uno de los más complejos, permite demostrar y orientar respecto del desafío de cómo hacerse cargo de una productividad sostenible en los distintos sectores de la economía chilena.

### 3. DIFUSIÓN DE LAS ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS DEL CONSEJO

EL CNIC asume como una tarea permanente la difusión de las orientaciones estratégicas que va generando. Durante 2014, se define que esta tarea, no solo puede ser abordada con la publicación de los informes del CNIC, sino que debe asegurarse durante todo el proceso de elaboración de sus recomendaciones. Por ello, que ha sido relevante la constitución de comisiones y grupos de trabajo que incorporan a los distintos actores involucrados en cada uno de los desafíos que el Consejo define abordar. Esto ha permitido a su vez, aumentar la capacidad de acción del CNIC, albergando distintos espacios de reflexión y generación de propuestas, que bajo su conducción enriquecen la discusión y generan las bases de un mayor consenso.

Además, el CNIC durante 2014 ha gestado y participado en distintas instancias de reflexión y generación de propuestas, entre las que destacan las siguientes:

- Foro de Comercio e Inversión entre Chile y Japón
- Taller sobre desafíos y oportunidades de la logística marítima para el largo plazo
- Seminario “Propuestas para la contribución de la Educación Superior en Chile en los ámbitos de la producción científica y tecnológica”
- Lanzamiento Comisión de Minería para el Desarrollo
- Encuentro sobre Emprendimiento Social
- Lanzamiento Comisión de Innovación en Logística de puertos
- Entrega del Informe de la Comisión de Minería a la Presidenta de la República
- Presentación a las cámaras empresariales
- Talleres vinculados a la visita de la experta en ciencia, tecnología y sociedad de la *Kennedy Scholl of Government* de la Universidad de Harvard, profesora Sheila Jasanoff.
- Talleres vinculados a la visita de director del Consejo de Innovación de Canadá, Howard Alper. Washintong – Estados Unidos
- Reunión con especialistas del Banco Interamericano de Desarrollo, identificación de áreas de colaboración entre el BID y el CNIC, en Washington, USA.
- Intervención en Panel sobre Innovación y desarrollo territorial, Reunión Internacional sobre Desarrollo Regional para la cohesión social y territorial en México y América Latina, México.
- Encuentro y presentación políticas de innovación a SENACYT, Ciudad de Panamá.
- Reunión Anual Consejo de Competitividad de las Américas, Trinidad Tobago.

## ANEXOS

## Anexo 1. Resumen de las sesiones del CNIC en 2014

Durante 2014, el Consejo Nacional de Innovación ha realizado un total de 6 sesiones ordinarias. A continuación se entrega un resumen de las principales temáticas abordadas:

### **Sesión del 19 de junio de 2014**

Siendo la primera sesión de los nuevos consejeros, la actividad se abrió con la bienvenida por parte del Presidente del Consejo y la presentación de los objetivos estratégicos del período.

A continuación tomó la palabra el Ministro de Hacienda, Alberto Arenas, quien planteó como prioridad el diseño de un proyecto de desarrollo económico sustentable en un horizonte de 20 años. Por su parte, el Ministro de Economía, Luis Felipe Céspedes, se refirió a la importancia de la diversificación productiva y su vinculación con el conocimiento científico. Nicolás Eyzaguirre, Ministro de Educación, cerró las presentaciones de los secretarios de Estado, abriendo el desafío de la gobernanza como aspecto clave para la consistencia en el tiempo de la política de innovación.

Luego, se abrió la palabra a los Consejeros quienes fueron identificando temas claves para la acción del Consejo, tales como: institucionalidad, selectividad, regiones, innovación del Estado, rol del Consejo, educación y cultura, sistemas de evaluación y monitoreo y el aporte de la innovación a la competitividad. A ello se sumaron propuestas de modalidades de trabajo entre las cuales destacan: la construcción de consensos amplios, la necesidad de inserción en redes mundiales, el registro de los aprendizajes de este proceso, la necesidad de una visión de largo plazo sin perder de vista decisiones inmediatas.

La sesión cerró con una cuenta del Presidente de las actividades realizadas en los pasados dos meses, en particular, de los estudios que se iniciaron y que fueron comentados por los Consejeros.

### **Sesión del 30 de julio de 2014**

La actividad inicial de esta sesión estuvo a cargo del Ministro de Economía, Luis Felipe Céspedes, quien invitó formalmente al Consejo a articular una propuesta de objetivos estratégicos que generase un marco de acción, con miras a la creación de una institucionalidad de largo plazo en los sectores de Minería, Logística y Turismo.

A continuación, el Presidente del Consejo presentó la cuenta de actividades de la Secretaría Ejecutiva del mes anterior, para luego dar paso a la primera presentación de la jornada a cargo del Jefe de la División de Innovación del Ministerio de Economía, Andrés

Zahler. Este se refirió al diagnóstico general de la I+D+i del país (con datos OECD), los lineamientos de política y los estudios en curso.

El Vicepresidente Ejecutivo de Corfo, Eduardo Bitrán, continuó con las presentaciones para referirse a los programas de especialización inteligente de la institución, su metodología, niveles de operación, etapas, gobernanza, y vinculación con el Fondo de Inversiones Estratégicas y planes sectoriales de desarrollo.

La presentación final estuvo a cargo de M. Elena Boisier, Presidenta (S) de Conicyt, quien expuso sobre los desafíos de la incorporación de capital humano avanzado: inserción en el sector académico y productivo, impulso en regiones, fortalecimiento del Estado, fomento al emprendimiento de base científico tecnológica.

#### **Sesión del 27 de agosto de 2014**

La sesión fue abierta por el Presidente del Consejo, con la cuenta de las actividades del mes anterior. Entre ellas se destaca la constitución de la Comisión Minería para el Desarrollo y de sus respectivos Grupos de Trabajo, en los cuales participan los Consejeros Andrés Asenjo, Pamela Chávez, Servet Martínez y Bárbara Saavedra.

El Director del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, Maximiliano Santa Cruz, continuó la sesión con una revisión de los fundamentos de la entidad, sus nuevos roles y proyecciones. Se analizó en particular el significado del tratado PCT, el proceso de patentamiento y la necesidad de generar apoyo para las etapas siguientes, su relación con el gasto en I+D, el rol de transferencia tecnológica de la institución (además de la protección) y cómo debe impulsar innovación mediante la difusión del conocimiento.

A continuación, Andrés Zahler, Jefe de la División de Innovación del Ministerio de Economía, expuso la metodología básica de las encuestas de innovación hechas en el país. Asimismo, informó que a partir de 2014, por petición de OECD, se hará la encuesta de I+D en forma anual a través del INE. Luego se presentó un resumen de los estudios en curso solicitando a los Consejeros que hagan llegar sus comentarios para el diseño de una mirada común que los organice.

Para cerrar la reunión, el Presidente del Consejo, expuso a los asistentes los roles y composición del Consejo a lo largo de estos nueve años. Finalmente, se acordó la formación de un grupo de trabajo – compuesto por Carlos Álvarez, Cristóbal Undurraga, Margarita D'Etigny y Gonzalo Herrera- para presentar una propuesta de institucionalidad, en el plazo de un mes.

## **Sesión del 25 de septiembre de 2014**

En su cuenta de las actividades de la Secretaría Ejecutiva del mes anterior, el Presidente del Consejo destacó la adjudicación del estudio de definición de orientaciones estratégicas para un Laboratorio Natural Subantártico y el inicio de las conversaciones con la Dirección de Presupuesto para analizar el financiamiento continuo de los centros de excelencia en función de indicadores de desempeño por definir.

Asimismo, se presentaron los avances del documento que da cuenta del ecosistema de Innovación Social, a partir del cual generar una propuesta de lineamiento general. Uno de los aspectos relevados fue la necesidad de precisión del concepto y del levantamiento de iniciativas existentes, así como de la precisión del rol del Consejo en la materia, posibles intervenciones territoriales, fondos e instrumentos.

La parte final estuvo a cargo del consejero Carlos Álvarez, quien expuso las conclusiones del grupo de trabajo formado la sesión anterior. En términos generales, estas se refirieron al rol del Consejo en materia de actualización de la Estrategia Nacional de Innovación, los estudios e informes a generar, la generación de una mirada internacional tipo *Advisory Board*, y el diseño y evaluación de programas y políticas. Asimismo, presentó una propuesta de composición del Consejo, características de la Secretaría Ejecutiva, atribuciones y relación con el Consejo de Ministros.

## **Sesión del 30 de octubre de 2014**

Como ha sido habitual en las sesiones anteriores, la reunión se inició con la cuenta de actividades del mes anterior, a cargo del Presidente del Consejo. En esta, destacaron los avances de la Comisión de Minería para el Desarrollo, la agenda de visitantes extranjeros, así como el futuro de la Comisión de Puertos y su Logística y el inicio del trabajo en torno a ciencia para el desarrollo. Sobre este último punto se destacaron los avances en materia de un sistema de financiamiento continuo para los centros de excelencia, el diseño de una carrera de investigador y la disposición de una plataforma pública de información.

A continuación, se dio la palabra a Reinaldo Ruiz, Delegado Presidencial para Recursos Hídricos, quien dio cuenta de los principales desafíos del país vinculados a la disponibilidad de agua dulce. Tras el intercambio de opiniones con los participantes, se acordó que uno de los aportes posibles del Consejo puede referirse al diseño de la agenda de I+D en la materia.

Continuando con la tabla, se dio la palabra a Andrés Zahler, Jefe de la División de Innovación del Ministerio de Economía, quien expuso a los participantes el proyecto de ley de presupuesto 2015 para el Sistema Nacional de Innovación. Se destacaron los incrementos relacionados a los compromisos de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento en materia de innovación (pymes, tecnológica, pública y social), emprendimiento dinámico

(Start Up Chile y Fondos Early Stage), selectividad (nacional, meso regional y regional) y continuidad de programas de ciencia y tecnología.

La presentación final estuvo a cargo de Maximiliano Santa Cruz quien presentó una propuesta de unificación de criterios de manejo de propiedad intelectual de resultados generados con fondos públicos. Esta se planteó como necesaria dada la falta de uniformidad en el tratamiento de propiedad intelectual de esta naturaleza, la inexistencia de un marco de política pública para la innovación que oriente aspectos centrales en la materia, y la importancia de abrir el debate en torno a la existencia de un equilibrio entre los beneficios públicos y privados derivados de sus derechos.

### **Sesión del 2 de diciembre de 2014**

El Presidente del Consejo comenzó informando de las actividades del mes anterior, destacando el fin de actividades de la Comisión Minería para el Desarrollo, la próxima entrega del informe a la Presidenta de la República, el inicio de la Comisión de innovación de Puertos y su Logística, y la firma del memorando de entendimiento con el Consejo de Innovación de Canadá y la IDRC.

Asimismo, se anunció la visita de la experta internacional Sheila Jasanoff y la formación de la comisión para la propuesta de una normativa de transferencia tecnológica en universidades estatales encabezada por Gonzalo Herrera y formada por Juan Carlos de la Llera, Javier Ramírez, Juan Asenjo y Carlos Álvarez.

A continuación, tomó la palabra Howard Alper, director del Consejo de Innovación de Canadá, quien hizo una presentación de la organización, funciones, estrategia y desafíos de la entidad.

El debate central de la sesión estuvo a cargo del consejero Rodrigo Jordán, quien presentó los avances acordados en septiembre en materia de la definición de innovación social, así como el rol del Estado y del Consejo en este ámbito.

## Anexo 2. Presupuesto del CNIC entre 2006 y 2015 @Jaime

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ppto. CNIC*	1.940	1.907	1.687	1.342	1.247	265	1.303

\* Moneda 2015

### Anexo 3. Informe Comisión Minería para el Desarrollo

#### Anexo 4. Integrantes de la Comisión de Innovación en logística de Puertos y de sus subcomisiones de trabajo

La Comisión es presidida por Álvaro Díaz, ex subsecretario de Economía y está formada por:

1. Gabriel Aldoney, Asesor del Ministerio de Transporte
2. Carlos Álvarez, Presidente del Sistema de Empresas Públicas
3. Juan Araya, Presidente de la Confederación Nacional de Dueños de Camiones
4. Ronald Bown, Presidente de la Asociación de Exportadores de Fruta
5. Octavio Döer, Asistente de Investigación de CEPAL
6. Claudia Donaire, Asesora del Ministerio del Trabajo y Previsión Social
7. Luis Eduardo Escobar, Secretario Técnico de la Comisión
8. Héctor Espinoza, Gerente de APM Terminal Inland Services Chile
9. Álvaro Fischer, Director de Resiter S.A.
10. Eduardo Frei, Ex Presidente de la República
11. Gloria Hutt, Ex Subsecretaria de Transportes
12. Javier Insulza, Gerente General ChileTransporte
13. Helen Ipinza, Asesora sectorial de CORFO
14. Rodrigo Jiménez, Presidente Asociación Logística de Chile
15. Cristián Luco, Asesor del Ministerio del Trabajo y Previsión Social
16. Claudio Maggi, Gerente de Desarrollo Competitivo de CORFO
17. Jorge Marshall, Presidente de la Cámara Marítima y Portuaria
18. Alexis Michea, Jefe del Programa de Logística del Ministerio de Transporte
19. Carlos Mladinic, Asesor del Ministerio de Defensa
20. Javier Osorio, Director Nacional de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas
21. Gonzalo Pereira, Director Nacional de Aduanas
22. Sergio Pérez, Presidente de la Confederación Nacional del Transporte de Carga
23. Karen Poniachik, Directora MAERSK
24. Humberto Ramírez, Director General DIRECTEMAR
25. Carlos Rodríguez, especialista OIT
26. Ricardo Sánchez, Asistente de Investigación de CEPAL
27. Claudio Seebach, Coordinador Agenda Público-Privada de la CPC
28. Ricardo Silva, Gerente General de EFE
29. Paulina Soriano, Asesora Ministerio de Transporte
30. María Angélica Uribe, Docente Facultad de Derecho, Universidad Andrés Bello (Viña del Mar)
31. Julio Villalobos, Director Ejecutivo del Centro Latinoamericano de Innovación y Logística en Chile
32. Andrés Weintraub, Premio Nacional de Ciencias Aplicadas, director del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería, Universidad de Chile

33. Kenneth Werner, Presidente Comité Internacional Cámara Nacional de Comercio
34. Teodoro Wigodski, Consultor

#### Miembros de la Subcomisión de Puertos

La Subcomisión de Puertos es coordinada por Alvaro Díaz (CNIC) y cuenta con los siguientes participantes: Gabriel Aldoney (Ministerio de Transporte), Carlos Alvarado (CODELCO), Carlos Alvarez (SEP), Miguel Ángel Garderes (Cámara Nacional de Comercio), Guillermo Bobenrieth (Cía. Puerto de Coronel), Octavio Döerr (CEPAL), Luis Eduardo Escobar (CNIC), Eduardo Frei (Ex Presidente de la República), Fernando Gajardo (EPSA), Rodolfo García (Cámara Marítima y Portuaria), Eduardo González (ChileTransporte), Claudio Hernández (ChileTransporte), Roberto Hetz (Asociación Nacional de Armadores), Gloria Hutt (Ex Subsecretaria de Transportes), Pedro Jaramillo (Ultramar), Juan Ladrón de Guevara (Consejo Nacional de Producción Limpia), Patricio Larrañaga (PLK), Javier León (Secretario Ejecutivo Corelog), Juan Marcos Mancilla (Puerto Valparaíso), Jorge Marshall (Cámara Marítima y Portuaria), Cristián Miranda (Empresas Perrot), Carlos Mladinic (Ministerio de Defensa), Rodrigo Olea (Puerto Central S.A.), Eric Petri (Sistema de Empresas - SEP), Ximena Ruz (Consejo Nacional de Producción Limpia), Francesco Schiaffino (Terminal Pacífico Sur Valparaíso S.A.), Alberto Texidó (FAU Universidad de Chile), Mónica Wityk (COLSA).

#### Miembros de la Subcomisión de Recursos Humanos

La Subcomisión de Recursos Humanos es coordinada por Guillermo Campero (OIT) y cuenta con los siguientes participantes: Cecilia Alcocer (Cámara Marítima), Javier Andwandter (Cía. Puerto de Coronel S.A.), Marcela Araneda (Puerto Central), Consuelo Cánaves (Puerto Lirquén S.A.), José Egido (Confederación Nacional de Transporte de Carga de Chile CNTC-Chile), Camilo Fernández (Report), Paola Conca (Instituto Nacional de Normalización), Álvaro Díaz (CNIC), Gastón Moya (SAAM), Francisco Ortúzar (Ultraport Ltda.), Claudia Donaire (Ministerio del Trabajo y Previsión Social), Carlos Rodríguez (OIT), Hernán Salazar (Mediterranean), Luis Eduardo Escobar (CNIC), Eduardo Hidalgo (EPV), Sergio Toro (Instituto Nacional de Normalización), Victoria Vásquez (SAAM), Jaime Vio (Confederación Nacional de Transporte de Carga de Chile CNTC-Chile), Javier Insulza (ChileTransporte), Cristián Luco (Ministerio del Trabajo y Previsión Social), Jorge Peña (Puerto de Valparaíso), Pedro Sepúlveda (Puertos y Logística), Alejandro Soto (Instituto Nacional de Normalización), Mónica Wityk (COLSA), Solange Briones (Report), Loreto Méndez (ChileValora), Fredy Leiva (Ultraport Ltda.), Edmundo Silva (Empresa Portuaria San Antonio).

#### Miembros de la Subcomisión de Logística

La Subcomisión Logística es coordinada por Luis Eduardo Escobar (CNIC) y cuenta con los siguientes participantes: Máximo Alcorta (Cámara Marítima y Portuaria), Juan Luis Allende (CODELCO), Juan Araya (Comisión Asesora - Sistema Integrado de Comercio Exterior), Edmundo Araya (Asociación de Exportadores de Fruta), Alejandra Arriaza (Servicio Nacional de Aduanas), Luis Ascencio (Programa "Red de Puertos digitales y colaborativos de

Latinoamérica y el Caribe 2014"), Felipe Barison (SAAM), Fernando Bolt (Director de Logística Estratégica), Fernando Boudon (consultor), Ana Cáceres (Ministerio de Hacienda), Manuel Costabal (Cámara Marítima y Portuaria), Álvaro Díaz (CNIC), Octavio Döerr (CEPAL), Claudia Donaire (Ministerio del Trabajo y Previsión Social), Felipe Eguiguren (CORMA), Roberto Fantuzzi (Asociación de Exportadores de Manufacturas), Georgina Febre (CORFO), Ignacio Fernández (Dirección de Promoción de Exportaciones), Claudio González (Ferrocarril del Pacífico S.A.), Eduardo González (ChileTransporte), Roberto González (CNDC), Cristián Haussler (Ferrocarril del Pacífico S.A.), Claudio Hernández (ChileTransporte), Roberto Huerta (Aduanas), Javier Insulza (ChileTransporte), Helen Ipinza (CORFO), Cristián Irrarrázabal (Puertos y Logística), Rodrigo Jiménez (Asociación Logística de Chile), Patricio Larrañaga (Netpag), Javier León (CNC), José Luis Mardones (Empresa Portuaria San Antonio), Jorge Marshall (Cámara de Comercio Marítima), Kenneth Massey (The Process Edge Consulting Group), Álvaro Mendoza (Asociación Nacional Automotriz de Chile A.G), Patricio Mercado (CNDC), Alexis Michea (Jefe programa logística MTT), Luis Miranda (ATREX), Gerardo Neustadt (Ultramar), Erick Novoa (Empresa Puerto Valparaíso), Javier Osorio (Ministerio de Obras Públicas), Sergio Pérez (CNTC), Gabriel Pérez-Salas (CEPAL), Eric Petri (SEP), Karen Poniachik (MAERSK), Andrés Rebolledo (Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales), Andrés Rengifo (Empresa Portuaria Puerto Montt), Alfonso Rioja (Ultramar), Efraín Rodríguez (ChileTransporte), Cristián Sáez (ASEXMA), Raúl Sáez (consultor), Ricardo Sánchez (CEPAL), Felipe Sandoval (Asociación de la Industria del Salmón A.G.), Claudio Seebach (Confederación de la Producción y del Comercio), Felipe Serrano (Cámara Aduanera de Chile A.G.), Aldo Signorelli (Empresa Portuaria San Antonio), Ricardo Silva (EFE), Paulina Soriano (Asesora MTT, Puertos), Héctor Soto (Dirección General de Obras Públicas), Patricio Ulcomexta (Asociación Nacional de Agentes de Aduana A.G.), Julio Villalobos (Centro Latinoamericano de Innovación y Logística en Chile), Jaime Vío (CNTC), Andrés Weintraub (Premio Nacional de Ciencias Aplicadas. Universidad de Chile), Mónica Wityk (COLSA).