

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2015

**MINISTERIO DE MINERÍA
COMISIÓN CHILENA DEL COBRE**

**Marzo 2016
Agustinas N° 1161, 23828100
www.cochilco.cl**

Índice

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo.....	3
2. Resumen Ejecutivo Servicio	7
3. Resultados de la Gestión año 2015.....	10
4. Desafíos para el año 2016	26
5. Anexos.....	27
Anexo 1: Identificación de la Institución	28
a) Definiciones Estratégicas	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 2015.....	43
Anexo 5: Compromisos de Gobierno	45
Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2015.....	46
Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	48

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

El Ministerio de Minería tiene como misión diseñar, difundir y fomentar políticas mineras de nuestro país, que incorporen la sustentabilidad, participación y la innovación tecnológica, a fin de maximizar el aporte sectorial al desarrollo económico, ambiental y social del país. En 2015 la industria minera representó el 9,01 % del PIB, a precios corrientes, generó el 52,5% de las exportaciones totales del país, abarcó el 9% del empleo directo e indirecto en el total país y contribuyó con un 6,5% a los ingresos fiscales. Para el desarrollo de su labor, esta Secretaría de Estado cuenta con una estructura orgánica conformada por la Subsecretaría de Minería, el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) y la Empresa Nacional de Minería. Las líneas de acción desarrolladas durante 2015 estuvieron orientadas a acercar la minería a las personas, a través de los siguientes ejes estratégicos: Compromisos Presidenciales, Pequeña Minería y Minería Artesanal, Minería Sustentable y Sostenible, Mujer y Minería y Fortalecimiento Institucional.

Los Compromisos Presidenciales son una carta de navegación para esta cartera. En este sentido el estado de avance de dichos compromisos según Mensaje del 21 de mayo o Programa de Gobierno, muestra que, de los 4 compromisos contraídos en el año 2014, 2 se encuentran cumplidos, y 2 en proceso. A esto se agregan los 4 compromisos del año 2015, de los cuales 1 se encuentra cumplido y 3 en proceso, a saber: capital humano, modernización de ENAMI, desarrollo de una política del Litio, perfeccionar el sistema de concesiones mineras y fortalecer el clúster minero.

Respecto del apoyo a la Pequeña Minería y Minería Artesanal, el Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Pequeña Minería Artesanal, PAMMA, durante el periodo dispuso de recursos por \$2.218 millones, de los cuales el 80% fue canalizado a las regiones afectadas por las catástrofes ocurridas en las regiones de Atacama, Antofagasta y Coquimbo, apoyando al proceso de reactivación productiva de la minería de menor tamaño entregando asesorías técnicas, desarrollo de obras mineras, adquisición de maquinarias y equipos, ejecutándose un total de 359 proyectos que beneficiaron a 4.787 mineros y mineras artesanales. En lo que refiere a los procesos de formación de capital humano para el sector de menor tamaño, el Programa desarrolló dos cursos: "Nivelación de Aspectos Técnicos en Operaciones Mineras" y "Orientación en la Gestión de Seguridad Minera", impartidos en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Libertador Bernardo O'Higgins, Maule, Biobío y Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo. Se firmó un convenio entre el Ministerio de Minería y la Corporación del Libertador, mediante el cual el Programa PAMMA capacitará a pequeños mineros, canteros y salineros de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins en materias de seguridad laboral y se les entregarán equipos de protección personal. Por otro lado, el Programa Especial de Gestión Territorial de Zonas Rezagadas benefició a las zonas de Combarbalá y Canela en la Región de

Coquimbo, con lo que se pudo acceder a recursos por un total de \$102 millones para apoyar a la minería artesanal y pequeña minería.

Los Programas Regionales financiados por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR, apoyaron al sector de la pequeña minería con, aproximadamente, \$2.520 millones, destinados, principalmente, a asesorías técnicas, regularización de faenas mineras, capacitaciones, subsidio de proyectos, entrega de maquinarias y entrega de equipamiento tanto operativo como de protección personal, de forma individual y asociativa, beneficiando a cerca de 4.000 mineros artesanales a lo largo del país. Así también, se regularizó la situación de cerca de 450 mineros artesanales.

En cuanto a la Política de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería, debido a las emergencias por desastres naturales registrados en 2015, la Empresa Nacional de Minería ENAMI, otorgó 112 créditos de emergencia por aproximadamente US\$ 1,5 millones a los afectados en los aluviones de las regiones de Atacama y Antofagasta y el terremoto en la región de Coquimbo. Adicionalmente, se aprobaron 72 operaciones crediticias por un total de US\$ 1,9 millones, principalmente, para adquirir equipamiento minero. El otorgamiento de fomento financiero (créditos) al sector de pequeña minería fue de US\$ 3,4 millones en 184 operaciones. Asimismo, considerando el delicado escenario que está enfrentado la actividad de la Pequeña Minería producto de la baja sostenida del precio del cobre y como manera de evitar, en primer término, la paralización de nuevas faenas mineras y, en segunda instancia, contribuir al fortalecimiento de la actividad, el Directorio de Enami acordó sumar dos medidas adicionales a las ya implementadas durante el año. La primera consistió en rebajar el canon de arriendo de sus pertenencias mineras a los pequeños productores. Actualmente la renta que se paga es de 5% de los minerales extraídos de las pertenencias mineras, y bajó a 2,5% por un plazo máximo de hasta 24 meses, con una revisión periódica, a fin de definir su readecuación a los precios de mercado. La segunda consiste en la renegociación de los créditos por un período de 90 días para todas las líneas crediticias insertas en la actual cartera de deudores, exceptuando los instrumentos de Apoyo a la Producción Segura y Reconocimiento de Recursos y/o Reservas. Estas medidas se suman al crédito de sustentación del precio del cobre que entrega la empresa desde febrero de 2015, así como al costo cero del precio del ácido sulfúrico para las entregas que superen el promedio de tonelaje de los meses de junio, julio y agosto (valor aplicado en el diferencial de entrega), que se aplica desde octubre de 2015 a todos los pequeños mineros que entregan a ENAMI.

En materia de seguridad minera, Sernageomin realizó 12.364 fiscalizaciones a instalaciones mineras, logrando un mejoramiento gradual y sostenido de los indicadores que miden la seguridad de los trabajadores. Durante el año 2015, ocurrieron 14 accidentes con 16 consecuencias de muerte, si bien es una cifra significativamente menor respecto de los últimos 5 años, no nos deja conforme y nos compromete a seguir bajando estos indicadores, ya que es la vida de los trabajadores la que está en riesgo. En relación a los Depósitos de Relaves, el servicio realizó visitas técnicas en 35 depósitos priorizados y se dio inicio a dos procesos de sanción por incumplimiento de la normativa, emitiéndose además dos resoluciones de cierre a depósitos que ya habían cumplido su vida útil.

También se actualizó el catastro nacional de depósitos de relaves, vigente desde el año 2010, identificándose 723 depósitos, 124 de los cuales están en operación y 599 paralizados o abandonados.

En el campo de la Minería Sustentable y Sostenible, se sostuvo reuniones con representantes de empresas mineras para conocer el estado de los proyectos que son titulares y reuniones con servicios públicos cuando se presentaban problemas o demoras en la tramitación de éstos. Se recogieron observaciones de servicios públicos con titulares de proyectos en evaluación. A partir del análisis de estas situaciones se emprendieron acciones, tanto con las autoridades del Ministerio de Minería, como con los representantes de otros servicios públicos en el Comité Pro-Inversión, para efectos de dar solución a los casos detectados tanto en el ámbito normativo como en el de la gestión.

En el marco de Ley de Capitalización de Codelco, se procedió a autorizar la retención de utilidades del año 2014 por un monto inicial total de US\$ 225 millones que fueron complementados por otros US\$ 600 millones, con el fin de incrementar su capital y entregarle el necesario soporte financiero para el desarrollo del plan de inversiones contenido en el Plan de Negocios y Desarrollo (PND) 2014-2018, que buscan mantener los niveles de producción y la sustentabilidad en el largo plazo de la empresa.

Se promulgó y publicó la Ley W 20.819 que modifica la Ley W 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras, que busca mejorar la forma de cálculo de la vida útil de los proyectos mineros e introducir ajustes al procedimiento de evaluación de los proyectos de cierre; y las del Decreto de Ley

3.525 que crea a Sernageomin, facultando al servicio para exigir a toda persona que realiza trabajos de investigación o exploración geológica básica, la entrega de la información de carácter general que obtengan al realizar dichas actividades.

En relación al establecimiento de una Política del Litio, durante el periodo se avanzó en la conformación de un Comité Corfo que permita la coordinación de los distintos organismos públicos que tienen relación al litio y salares, para el diseño e implementación de una política de gobernanza de los salares y se solicitó a Codelco el estudio de la factibilidad de entrar al negocio del litio ya sea mediante una filial o gerencia, en las pertenencias de Codelco en el Salar de Maricunga y Pedernales.

Cochilco puso en funcionamiento un Observatorio de Costos para la industria minera, en atención a que los principales productos mineros corresponden a commodities, lo cual determina que los márgenes que las empresas pueden obtener están determinados por la estructura de costos que presentan, razón por la cual, se consideró de la mayor importancia contar con información de mercado de valores y tendencias de los principales precios que determinan los costos de la industria, como una herramienta de transparencia del mercado y para los efectos de la determinación del margen que constituye la base para la determinación del impuesto directo de estas empresas.

Congruente con los lineamientos gubernamentales, la cartera ha generado presencia en torno a Mujer y Minería, como espacio de reflexión y construcción colectiva sobre la temática de género. La gestión se focalizó en el trabajo en red con distintos ministerios y servicios públicos, así como también, con empresas mineras con el propósito de reflexionar sobre la situación de las mujeres en la minería y de promover, en conjunto, iniciativas que contribuyan al aumento de la presencia femenina en la industria.

En lo que respecta a la línea de Fortalecimiento Institucional, con fecha 5 de octubre se dio inicio a una nueva etapa en la vida del Ministerio de Minería en el nivel central, al trasladarse a nuevas dependencias, cómodas, modernas y funcionales a la Misión del Servicio.

Finalmente, este breve resumen refleja una parte de lo que como Ministerio de Minería estamos realizando, con una mirada inclusiva y participativa del sentir ciudadano en cuanto a la existencia de un Estado más comprometido en la protección de sus recursos naturales, que apunte al resguardo de las generaciones futuras y cimente el camino al desarrollo sustentable. Sabemos que el desarrollo no es posible si no es sustentable y si no es inclusivo, como lo comprometió la Presidenta en su Programa de Gobierno y que como Ministerio hacemos propio. Si queremos alcanzar este desarrollo debemos adoptar medidas para la "buena gobernanza de los recursos naturales". Esto significa ir más allá de la pura extracción y exportación de los recursos. Se debe avanzar hacia la diversificación productiva, transformar el capital derivado de los recursos no renovables en capital humano, educación y capacitación, infraestructura física y social, innovación y desarrollo tecnológico, con criterios de largo plazo para impulsar el cambio estructural con equidad e igualdad, desacoplando el crecimiento económico de la degradación de nuestro medio ambiente.



Aurora Williams Baussa
Aurora Williams Baussa
Ministra de Minería

2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) es un organismo técnico, especializado y autónomo, creado en el año 1976 (D.L. N° 1.349), cuyos principales roles son: asesorar al Gobierno en materias relacionadas con el cobre y todas las sustancias minerales metálicas y no metálicas, exceptuando el carbón y los hidrocarburos; y desempeñar algunas funciones fiscalizadoras incluyendo, especialmente, resguardar los intereses del Estado en sus empresas mineras.

La Misión institucional es asesorar al Gobierno en la elaboración, implementación y evaluación de políticas, estrategias y acciones que contribuyan al desarrollo sustentable del sector minero nacional y a fortalecer el aporte de éste al resto de la economía. Asimismo, resguardar los intereses del Estado en las empresas mineras, fiscalizando y evaluando su gestión e inversiones.

Para el desarrollo de sus funciones, COCHILCO se organiza a través de cinco Direcciones, tres de ellas apuntan a la provisión de los productos estratégicos (Dirección de Estudios y Políticas Públicas, Dirección de Fiscalización y la Dirección de Evaluación de Inversiones y Gestión Estratégica), las otras dos a funciones de apoyo (Dirección Jurídica y Dirección de Administración y Finanzas), siendo su representante legal y jefe administrativo el Vicepresidente Ejecutivo. La administración superior de la institución la ejerce un Consejo, el cual está integrado por la Sra. Ministra de Minería –quien lo preside–, el Sr. Ministro de Defensa, el Jefe del Estado Mayor Conjunto, dos representantes del Banco Central de Chile y dos representantes del Presidente de la República.

La dotación total de COCHILCO, hacia fines del año 2015, alcanzó a 97 personas, de las cuales un 72% corresponde a profesionales, reflejando así su carácter de institución altamente especializada, que para el desarrollo de sus actividades y funciones, se apoya en un equipo multidisciplinario entre los que destacan principalmente economistas, ingenieros, geólogos, abogados y contadores auditores. COCHILCO dispone de una única oficina en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana y su principal canal de comunicación con la ciudadanía es su sitio web www.cochilco.cl.

Durante el año 2015, Cochilco tuvo un importante rol como asesor de los ministerios de Hacienda y Minería en el diseño de políticas públicas para el sector y en el fortalecimiento de las empresas mineras estatales, Codelco y Enami.

Participamos activamente en la Comisión Asesora Presidencial para el Desarrollo de las Fundiciones liderando una de las cuatro comisiones creadas, la de Impacto País de Escenarios de Inversiones en Fundiciones, y colaboramos en la formación y desarrollo de los otros tres grupos. Para ello iniciamos el estudio “Industria de Fundiciones, Modelo Simplificado para una Fundición”, cuyos primeros resultados se entregaron a fines del año pasado a la Ministra de Minería y al Vicepresidente Ejecutivo de Corfo, entre otros miembros de la Comisión Asesora.

En el ámbito de la asesoría técnica que Cochilco presta a los ministerios de Hacienda y Minería respecto a la gestión de Codelco y Enami; un hito importante fue el trabajo realizado sobre el financiamiento de Codelco. Para ello, analizamos el Plan Quinquenal 2015-2019 de la Corporación y su actualización, el avance de los proyectos estructurales y las proyecciones sobre resultados y situación financiera, antecedentes todos que pusimos a disposición del Ministerio de Minería y la Dirección de Presupuestos (DIPRES).

Así también asesoramos a los ministros Hacienda y Minería, representantes del Estado en la Junta de Accionistas de Codelco, sobre la gestión de la minera estatal del año 2014 y sobre sus costos de producción.

Respecto a Enami, elaboramos una propuesta para el Ministerio de Minería sobre un nuevo gobierno corporativo para la empresa. Esta actividad incluyó la revisión de aspectos principales de la Ley de Enami, las mejores prácticas con relación a los gobiernos corporativos de empresas públicas, considerando los principios y directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); y los lineamientos principales sobre roles de propiedad y de administración de la empresa.

En el marco de nuestra función de evaluación de las inversiones de Codelco –labor que realizamos en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Social-, durante el año pasado recomendamos 232 proyectos, que requerían una inversión de US\$ 2.772 millones para materializar en dicho año y que involucran un total de US\$ 14.444 millones.

Respecto de nuestro rol como fiscalizadores de la gestión de esta empresa estatal realizamos 11 auditorías de un total de 11 programadas para el año.

En cuanto a Enami, recomendamos 48 proyectos, con una inversión de US\$ 20,4 millones para el año 2015, de un total de US\$ 72,9 millones; y realizamos cuatro auditorías.

Además, trabajamos en el Desarrollo de una Red de Fiscalización Minera, en el fortalecimiento dotacional de la Dirección de Fiscalización y en la actualización de la metodología de valorización de los concentrados de cobre. Además, elaboramos un Proyecto de Ley que fortalece las atribuciones legales de Cochilco y reconoce su carácter de entidad fiscalizadora; todos compromisos adquiridos con el Ministerio de Minería para cumplir uno de los objetivos estratégicos de la Cartera que es maximizar la contribución de la minería al desarrollo nacional.

Elaboración de estudios

Elaboramos importantes estudios que constituyen información relevante para el diseño de políticas públicas en minería, labor que le compete al Ministerio de Minería; así como para la toma de decisiones de la industria sectorial. Para ello hicimos múltiples presentaciones públicas e invitamos a representantes del sector a conocer las nuevas metodologías desarrolladas.

Entre los productos generados durante el año pasado cabe destacar el “Observatorio de Costos”, análisis solicitado por el Ministerio de Minería, cuyo objetivo es hacer un seguimiento trimestral y anual a la evolución de los costos de la Gran Minería del cobre y de sus principales componentes y determinantes. Como complemento de este análisis realizamos por primera vez el estudio “Caracterización de los Costos de la Gran Minería del Cobre” cuyo fin es identificar los costos de la industria, considerando las distintas definiciones utilizadas y analizar las variaciones que éstos han tenido en los últimos 10 años.

Dada la constante pérdida de productividad de la minería del cobre elaboramos un estudio para determinar la Productividad Total de Factores (PTF) utilizando datos históricos reales de producción y los factores productivos del periodo 2000 – 2013.

Continuamos desarrollando informes, que constituyen una línea de trabajo periódica, como lo son los de consumo de electricidad y agua en la minería del cobre, que se elaboran sobre la base de una encuesta que aplicamos a las empresas, en la que se incluye los proyectos de plantas desalinizadoras y sistemas de impulsión.

Así también generamos el informe “Inversión en la Minería Chilena – Catastro de Proyectos 2015- 2024” que entrega la cartera actualizada de proyectos mineros en Chile, la estimación de la inversión requerida para materializarla en el próximo decenio y el impacto sobre la capacidad de producción que tendría el aporte productivo resultante del proceso inversional.

Un documento muy relevante para el sector y el país es nuestro “Informe Trimestral del Mercado Internacional del Cobre”, el cual se ha transformado en un referente para entender la compleja situación que enfrenta este metal en el último tiempo y conocer las proyecciones a dos años de su precio, demanda y oferta mundial. Elaboramos cuatro informes, los cuales dimos a conocer públicamente con la Ministra de Minería.

Participación Ciudadana

Otro de los objetivos que nos propusimos realizar durante el año 2015 fue el fortalecimiento de la participación ciudadana en la gestión de Cochilco. De esta manera realizamos en abril del año pasado nuestra primera Cuenta Pública Presencial; renovamos el Consejo de la Sociedad Civil, ampliando a 10 la cantidad de consejeros, quienes participaron en seis sesiones que hicimos durante el año. Además hicimos una Consulta Pública Ciudadana, en la que preguntamos la opinión sobre los impactos económicos y sociales de la actividad minera en la comunidad y en qué debiese enfocarse la política pública y la acción gubernamental para mejorar los mecanismos de consulta y participación ciudadana frente a proyectos mineros.

Actividades internacionales

El año pasado tuvimos una destacada participación en entidades y foros mineros relevantes a nivel mundial, en los que representamos al Estado de Chile.

Entre ellos podemos destacar que fuimos reelegidos en la Presidencia del Grupo Minero del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), entidad que la integran 21 economías que representan sobre el 70% de la producción y consumo de minerales y metales del mundo.

Además, asumí la Presidencia del Grupo Internacional de Estudios del Cobre Chile (GIEC), organización intergubernamental que agrupa a 24 países productores y consumidores de cobre, más la Unión Europea, que promueve el debate y cooperación internacional en temas relacionados con este metal.



Sergio Hernández Núñez
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

3. Resultados de la Gestión año 2015

3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, las 56 medidas, mensajes presidenciales del 21 de mayo y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio.

Uno de los principales objetivos que trazados desde el año 2014, fue cumplir el compromiso de Gobierno de fortalecer Cochilco y restituirle su rol estratégico de resguardar los intereses de todos los chilenos en las empresas mineras del Estado. Asimismo nos preocupamos de robustecer nuestro aporte a la generación de políticas públicas para el sector minero y nuestra presencia en los foros y en los organismos internacionales de la minería, que se había visto disminuida

En concordancia con los lineamientos gubernamentales, respecto de fortalecer la función fiscalizadora de Cochilco, en 2015 se realizaron las siguientes actividades:

- **Proyecto de Ley.** Elaboramos un Proyecto de Ley que fortalece las atribuciones legales de Cochilco y reconoce su carácter de entidad fiscalizadora; todos compromisos adquiridos con el Ministerio de Minería para cumplir uno de los objetivos estratégicos de la Cartera que es maximizar la contribución de la minería al desarrollo nacional
- **Red de Fiscalización Minera.** Se participó activamente en el desarrollo de una Red de Fiscalización Minera –que lidera el Ministerio de Minería-, que contribuya a la integración de las instituciones que poseen información y juegan roles en los ámbitos de fiscalización de la industria minera. De esta manera, durante el año 2015, elaboramos una propuesta inicial de objetivos, potenciales integrantes y aspectos básicos que da cuenta cómo nuestra Institución implementará la citada iniciativa.
- **Fortalecimiento Dotacional.** Se contrató a un total de ocho funcionarios para potenciar el control en las Empresas Mineras del Estado y de los aspectos contributivos de la minería.
- **Revisión y actualización de las metodologías de valorización de los concentrados de cobre.** A partir del levantamiento realizado a la metodología de valoración de concentrados de cobre utilizada a la fecha por Cochilco para apoyar la fiscalización de estas exportaciones, se continúa avanzando en la identificación de brechas o espacios de mejora que permitan, de ser factible, el fortalecimiento de la misma como estándar de fiscalización. Lo anterior, con el objeto de potenciar la fiscalización del valor comercial y de mercado de las exportaciones de cobre y sus subproductos.

Se continuó participando activamente en el Proyecto SICEX, impulsado por el Ministerio de Hacienda. Este Sistema busca facilitar el comercio exterior y la interoperabilidad con otros países, reduciendo los tiempos y costos en la tramitación de las exportaciones e importaciones.

Cochilco ha participado de esta iniciativa gubernamental desde agosto del año 2010, cuando fue seleccionado dentro de un reducido número de organismos públicos para formar parte del plan piloto del proyecto. A la fecha de cierre de este reporte, se encuentra operativo el módulo de exportaciones

del Sistema. Asimismo, se tiene contemplado incluir en este proyecto el proceso de Certificación de Origen de productos nacionales, proceso en que esta Institución tendrá un papel primordial en cuanto a la certificación de productos mineros

En relación a otros logros relevantes alcanzados por la Institución en el año 2015, destacan:

- El Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) forma parte de uno de los mecanismos de incentivo de remuneraciones de tipo institucional más importante aplicado en la administración pública de nuestro país. Desde el año 2007, la Comisión Chilena del Cobre ha cumplido con el 100% de los objetivos de gestión de los principales productos estratégicos de la Institución comprometidos bajo este mecanismo y este año no fue la excepción.
- Entre los principales hitos alcanzados, corresponde señalar la validación de la certificación de los procedimientos asociados a la Dirección de Estudios y Políticas Públicas, Dirección de Evaluación de Inversiones y Gestión Estratégica y la Dirección de Fiscalización, bajo la norma ISO 9001:2008. Con esto, la totalidad de los procesos estratégicos de la Comisión Chilena del Cobre se encuentran certificados bajo este estándar de calidad.

Además, se considera la mantención de todos los sistemas de apoyo que son necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad.

- De la misma manera, el Ministerio de Hacienda creó los Convenios de Desempeño Colectivo con el objeto de mejorar la gestión institucional y que contribuya a la política de descentralización de las instituciones públicas e incentiven el trabajo en equipo de los funcionarios públicos en cumplimiento de metas orientadas a brindar un mejor servicio a la ciudadanía. El año 2015, COCHILCO ha cumplido con el 100% de sus 21 metas comprometidas para 5 equipos de trabajo, cumplimiento que se ha sostenido durante los últimos años.
- El Presupuesto autorizado para COCHILCO en 2015 ascendió a \$4.824 millones, logrando una ejecución de 99,4%.

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

REPRESENTACIÓN DE ESTADO DE CHILE

Cochilco participa en diversas instancias internacionales mineras en representación del Estado de Chile. Entre ellas, las principales son:

- **Grupo Internacional de Estudios del Cobre Chile (GIEC):** El Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco fue elegido en 2015 como Presidente del Grupo Internacional de Estudios del Cobre Chile (GIEC), organización intergubernamental que agrupa a 24 países productores y consumidores de cobre, más la Unión Europea, cuya sede está en Lisboa, Portugal. El GIEC promueve la transparencia del mercado del cobre, el debate y cooperación internacional en temas relacionados con este metal.
- **Grupo Minero de APEC:** Chile fue reelegido en la Presidencia del Grupo Minero APEC, cargo que desempeña el Encargado de Asuntos Internacionales de Cochilco. Asimismo, se logró consolidar el compromiso del Consejo Asesor de la Industria de APEC en sus actividades. Chile está elaborando un proyecto sobre competitividad en minería para postular a fondos de APEC.
- **Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP):** Cochilco entregó asesoría técnica al grupo negociador del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) en temas mineros.
- **Ferias y seminarios:** Participó activamente en diversas ferias y seminarios a nivel mundial, tales como la Feria de Exploraciones de Canadá, PDAC; en Extemin (Perú); Chile Week en Shanghai y Beijing, China; en la semana de la Bolsa de Metales de Londres; en Asia Copper Week en Shanghai, China, entre otros foros.

DIRECCION DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Una de las áreas estratégicas de Cochilco es la Dirección de Estudios y Políticas Públicas en donde se realizan estudios, informes y análisis de temas relevantes para la minería cuyo fin es servir de insumo para la elaboración de las políticas públicas que requiere el sector, así como para el trabajo propio de la industria.

Uno de los focos que esta Dirección potenció durante el año pasado fue la presentación, a diversos representantes del sector, de nuevas metodologías para el desarrollo de estudios con el objetivo de enriquecer éstas.

a) Nuevas Metodologías

- **Indicadores de Sustentabilidad en la Industria Minera:** El objetivo de este estudio es evaluar el desempeño de la industria minera en la generación de valor, el uso eficiente de recursos y buenas prácticas sociales. Es primera vez que Cochilco elabora indicadores de sustentabilidad y la idea es que se transforme en una línea de trabajo permanente para comparar su evolución en el tiempo.
- **Observatorio de Costos para la Industria Minera:** El Observatorio de Costos es un compromiso Ministerial cuyo objetivo es hacer un seguimiento trimestral y anual a la evolución de los costos de la Gran Minería del cobre y de sus principales componentes y determinantes. Durante el año 2015 se emitió el primer reporte con el análisis de los costos C1 de la Gran Minería del cobre a junio de dicho año.
- **Proyección de Precios de Corto Plazo de Productos Mineros Estratégicos:** El estudio consiste en la elaboración de un modelo econométrico que permita proyectar el precio del oro de corto plazo, y la aplicación de modelos existentes ajustados para la proyección de precios del cobre, plata y molibdeno para un horizonte de un año. Lo anterior, con el objetivo de respaldar metodológicamente, con modelos estadísticos y/o econométricos, las proyecciones de precios para el cobre, oro, plata y molibdeno, consideradas por Cochilco en sus diversos informes de productos mineros.

b) Nuevas líneas de investigación:

- **Relaves Mineros:** Este documento informa sobre la cantidad de relaves que hay en el país y sus posibles usos, tales como su reutilización como aditivo en materiales de construcción, o la extracción de metales presentes en ellos. Con esto se busca aportar con cifras, información clara y un preciso dimensionamiento la situación actual de este pasivo ambiental.
- **Insumos Críticos en la Minería del Cobre:** Sobre la base de una metodología elaborada por Cochilco el año 2014, se estudian insumos críticos cuya situación de abastecimiento podría ser crucial para el desarrollo del proyecto y operación minera en el mediano y largo plazo. La criticidad está en función del riesgo de desabastecimiento, alta dependencia de las importaciones, monopolio de los insumos, como también el peso relativo del insumo en la estructura de costos.
- **Productividad en la Industria Minera en Chile:** La productividad y su medición es un tema que se ha instalado dentro de la agenda minera en los últimos años, sobre todo considerando el alza en los costos de producción por el aumento de los precios de la electricidad, mano de obra y la escasez de agua, entre otros. Utilizando datos históricos reales de producción y los factores productivos del periodo 2000 - 2013 se efectuó una regresión lineal para la estimación de una función de producción para la minería del cobre. De esta manera, fue posible estimar la Productividad Total de Factores (PTF) de la minería del cobre a nivel nacional, la cual ha disminuido un 20% en el periodo de estudio.

- **Caracterización de los Costos de la Gran Minería del Cobre:** La estructura de costos de la minería del cobre en Chile ha cobrado una marcada notoriedad al existir consenso en la industria sobre el fin del ciclo de mayores márgenes operacionales, una pérdida de productividad del sector y los correspondientes aumentos de costos. El estudio busca caracterizar los costos de la industria, considerando las distintas definiciones utilizadas y analizar las variaciones que éstos han tenido en los últimos 10 años.

c) 2.3 Líneas de trabajo permanente

- **Inversión en la Minería Chilena – Catastro de Proyectos 2015- 2024:** Este análisis informa sobre la cartera actualizada de proyectos mineros en Chile, la estimación de la inversión requerida para materializarla en el próximo decenio y el impacto sobre la capacidad productiva.
- **Proyección del Consumo de Electricidad y Agua en la Minería del Cobre, 2015-2026:** Anualmente Cochilco realiza una proyección de producción y demanda de energía y agua para un horizonte de 10 años sobre la base de una encuesta que aplica a las empresas para recabar tal información. Para dichas proyecciones se consideran los proyectos de plantas desalinizadoras y sistemas de impulsión.
- **Informe Trimestral del Mercado del Cobre:** Este informe da a conocer la visión de corto y largo plazo del mercado del cobre a través de proyecciones de precio, producción y demanda para los siguientes dos años.
- **Informe Semanal del Mercado Internacional del Cobre:** Este documento se publica todos los viernes y da cuenta de la evolución coyuntural de este mercado, incluyendo las noticias más destacadas de la semana, estadísticas de precio e inventarios de cobre, entre otros datos.
- **Encuesta Periódica del Mercado del Cobre:** Un insumo para las estimaciones de precio del cobre que realiza Cochilco, es la percepción del mercado nacional respecto a su cotización. Para ello, la Institución realiza semestralmente una encuesta, que consulta a especialistas mineros sobre sus proyecciones de precio del cobre para el corto plazo.
- **Otros informes de monitoreo y proyección de precio y producción:** Se incluyen los mercados del molibdeno, oro y plata, hierro y acero, minería no metálica, y ácido sulfúrico. Cada uno de estos informes se da a conocer en forma anual.
- **Recopilación y elaboración de información estadística:** Durante 2015 se entregaron productos habituales como La Rueda, que informa diariamente el precio del cobre y otros metales. Se actualizó todos los meses el Boletín Mensual Electrónico que incluye más de treinta tablas estadísticas con información de interés para el mercado. Dentro de los informes periódicos, cabe añadir la publicación del valor anual de la tonelada de cobre fino en moneda nacional y de los precios de referencia de las sustancias metálicas y no metálicas, en virtud de las funciones que otorgó la Ley del Impuesto Específico a la Minería y su reglamento. Toda esta información es entregada al Servicio de Impuestos Internos (SII), y publicada en el Diario Oficial y en la página web institucional.

d) Publicaciones y lanzamientos públicos

La Dirección elabora, además –con el apoyo de Comunicaciones y otras áreas de la Institución–, el Anuario de Estadísticas del Cobre y Otros Minerales, y el libro de Recopilación de Estudios, que considera los principales trabajos hechos por profesionales de la Dirección en el periodo anterior. Además, organiza anualmente un seminario que aborda temas de interés para la actividad minera y diversos eventos públicos, en alianza con universidades, para presentar los estudios más relevantes que elabora la Institución.

- **Anuario de Estadísticas del Cobre y otros Minerales 1995- 2014:** Es el instrumento más importante que utiliza el sector en términos de información estadística de la industria. Su lanzamiento se realizó en julio, en la Pontificia Universidad Católica de Chile. En dicha oportunidad se presentaron los estudios “Competitividad de la Minería Chilena del Cobre” y “Caracterización de los Costos de la Gran Minería del Cobre”.
- **Recopilación de Estudios.** Cochilco publicó el libro “Factores Clave para el Desarrollo de la Minería en Chile” que incluye los principales estudios desarrollados por Cochilco el año 2014.
- **Seminario:** Cochilco, en conjunto con el Ministerio de Minería, realizó en noviembre, en Santiago, el seminario “Tendencias del Mercado y la Producción Futura de Cobre” cuyo objetivo fue analizar la futura estructura productiva de cobre del país en el próximo decenio y los desafíos que enfrentarán las fundiciones que operan en Chile. La actividad fue inaugurada por la Ministra de Minería, Aurora Williams; y participaron el Subsecretario de la cartera, Ignacio Moreno; el Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco, Sergio Hernández; entre otras autoridades y representantes del sector minero nacional.
- **Presentación de informes:** Durante el año pasado Cochilco realizó alianzas con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; la Universidad de Chile, la Universidad Adolfo Ibáñez, la Universidad Central, y la Pontificia Universidad Católica de Chile para presentar en conjunto algunos de los más importantes estudios realizados por la Institución.

e) Acuerdos de colaboración

- **Comisión Nacional de Productividad:** Cochilco ha participado activamente en la Comisión Nacional de Productividad, órgano consultivo de carácter independiente que asesora al Gobierno en materias orientadas a aumentar el bienestar de los ciudadanos a través de la generación de ganancias en la productividad, siendo la minería uno de los sectores clave en este análisis.
- **Programa Nacional de Minería “Minería Alta Ley:** Ha colaborado, aportando información, al Programa Nacional de Minería “Minería Alta Ley”, iniciativa de Corfo y el Ministerio de Minería, coordinada por Fundación Chile, cuyo principal objetivo es fortalecer la productividad, competitividad e innovación en la industria minera nacional y sus proveedores, con el fin de impulsar el desarrollo del país.
- Cochilco firmó acuerdos de colaboración con la Bolsa de Valores de Santiago, la Fundación Chile, la Cepal, la Agencia Chilena de Eficiencia Energética y la Comisión Nacional de productividad.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE INVERSIONES Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

La Dirección de Evaluación de Inversiones y Gestión Estratégica (DEIGE) asesora a los ministerios de Minería y Hacienda, respecto de Codelco y Enami, en temas de proyectos inversión, evaluación de gestión estratégica, análisis de resultados de gestión, presupuestos y proyecciones económicas y financieras, así como en la evolución de su posición competitiva en el mercado del cobre y subproductos, incluyendo el rol de fomento de Enami.

Realiza además seguimiento a los proyectos de inversión recomendados para mantener un adecuado control de sus avances y así apoyar la recomendación de los proyectos de inversión, e informar a las autoridades correspondientes sobre el estado de ejecución de los mismos.

Cochilco y el Ministerio de Desarrollo Social (MDS) son los responsables de recomendar los proyectos de inversión de Codelco y Enami, proceso en que la DEIGE es la contraparte técnica, representando al Estado, en coordinación con la División de Inversiones de MDS.

Durante el año 2015, desarrolló las siguientes actividades, agrupadas en los principales ámbitos de acción de la Dirección:

a) Evaluación y seguimientos de proyectos de inversión de las empresas mineras del Estado

Para el proceso inversional 2015, Cochilco y MDS recomendaron los siguientes proyectos de inversión:

CODELCO

Se recomendaron 232 proyectos, que requerían de US\$ 2.772 millones de inversión para el año 2015 e involucran un total de US\$ 14.444 millones. Los principales proyectos recomendados fueron los siguientes, que en conjunto representan sobre el 70% de la inversión total recomendada:

Nombre Proyecto	Clasificación	División	Monto Total Recomendado (US\$ Millones)	Fecha Recomendación
Proyecto Inversional Nuevo Nivel Mina	Antiguo	El Teniente	3.145	Jul-15
Nuevo Sistema de Traspaso Mina Planta	Antiguo	Andina	1.309	Feb-15
Explotación Chuquicamata Subterránea	Antiguo	Chuquicamata	2.980	Jul-15
Obras Tempranas Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea	Antiguo	Chuquicamata	756	Abr-15
Ampliación Tranque Talabre VIII Etapa	Antiguo	Chuquicamata	361	Ene-15
Factibilidad Nueva Andina Fase II	Antiguo	Andina	285	Dic-14
Ampliación Botadero Ripio Lixiviación Secundaria Fase VII y siguientes	Antiguo	Radomiro Tomic	276	Mar-15
Mejoram. Integral Captación y Procesam. de Gases Fundición Potrerillos	Antiguo	Salvador	263	Feb-15
Explotación Dacita	Antiguo	El Teniente	248	Ene-15
Proyecto Explotación Sulfuros Radomiro Tomic FASE II – Ing. de Detalle	Antiguo	Radomiro Tomic	248	May-15 y Dic-15

ENAMI

Se recomendaron 48 proyectos, que requerían una inversión de US\$ 20,4 millones para el año 2015 e involucran un total de US\$ 72,9 millones. Los principales proyectos recomendados fueron los siguientes, que en conjunto representan el 86% de la inversión total recomendada:

Nombre Proyecto	Clasificación	Plantel	Monto Total Recomendado (US\$ Millones)	Fecha Recomendación
Plan de Cierre Planta Ovalle	Antiguo	Gcia. de Plantas	20,2	Abr-15
Modernización Poderes de Compra	Reformulado	Gcia. Desarrollo	14,5	Ago-15
Estudio Factibilidad Reducción de Emisiones - Fundición HVL	Nuevo	F.H. Videla L	7,5	Dic-15
Estudio Prefactibilidad Reducción de Emisiones - Fundición HVL	Reformulado	F.H. Videla L	5,9	Abr-15
Ampliación Tranque de Relaves Nº3 Planta Matta	Reformulado	M.A. Matta R	4,2	Jun-15

Nombre Proyecto	Clasificación	Plantel	Monto Total Recomendado (US\$ Millones)	Fecha Recomendación
Cierre de Tranque de Relaves y Piscina de Evaporación N° 1	Reformulado	Pta. Taltal	3,7	Sept-15
Modernización Sistema de Control DCS Bailey	Antiguo	F.H. Videla L	2,6	Ago-15
Construcción Botadero de Ripios	Reformulado	Pta. Salado	2,1	Jul-15
Canal Interceptor de Aguas Lluvias Tranque Relaves N°3 Pta. Matta	Nuevo	M.A. Matta R	1,6	Abr-15

Elaboró los siguientes principales reportes e informes de continuidad:

Trabajo	Objetivo
Reportes de Seguimiento de Proyectos de Codelco	Seguimiento del avance de proyectos de la Corporación, para apoyar el proceso de recomendación y a las autoridades pertinentes en la toma de decisiones. Se realizaron los siguientes reportes según la tipología: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Estructurales</u>: Cuatro reportes, con información a diciembre de 2014, y a marzo, junio y septiembre de 15. ✓ <u>Principales</u> (Inversión total mayor a US\$ 50 Millones): Un Reporte con información a septiembre de 2015. ✓ <u>Mayores</u> (Inversión total mayor a US\$ 50 Millones y no contenido o relacionado con la cartera de Proyectos Estructurales): Tres reportes, con información a marzo, junio y septiembre de 2015. ✓ <u>Otros Proyectos y Estudios</u>: Dos reportes, con información a marzo y septiembre de 2015.
Reporte de Seguimiento de Proyectos de Enami	Seguimiento del avance de proyectos relevantes de Enami a septiembre de 2015, para apoyar el proceso de recomendación y a las autoridades pertinentes en la toma de decisiones.
Informe Sistema Proyectos Divisionales 2014 de Codelco	Análisis selectivo de la cartera de proyectos menores de Codelco del año 2014, sobre la base de una muestra de esa cartera.
Reportes a DIPRES sobre Proyectos de Inversión Relevantes Recomendados	Reportes trimestrales sobre los Proyectos de Inversión de Codelco y Enami recomendados conjuntamente por Cochilco-MDS en el periodo, informando los aspectos relevantes e indicadores de los principales proyectos.
Reportes de Análisis de Evaluación Ex-Post de Proyectos de Inversión de Codelco	Análisis de indicadores y parámetros cuantitativos y cualitativos de evaluaciones ex-post de proyectos de Codelco y de Enami, proporcionados por las empresas.

Durante el año 2015, participó en el diseño e implementación de mejoras al Sistema de Gestión de Iniciativas de Inversión (SGII), software de apoyo tecnológico que soporta el proceso de generación, revisión y recomendación de proyectos de inversión de Codelco y Enami. Estas mejoras tienen por objetivo optimizar las funcionalidades existentes, entregando una mejor experiencia al usuario en el uso del Sistema.

Asimismo, con el objetivo de mejorar la gestión de inversiones de Enami, la Dirección organizó el taller "Mejoramiento en la Formulación y Evaluación de Proyectos de Enami", el cual se realizó en el Centro de Capacitación Paipote, ubicado Copiapó. Este taller contó con la participación de cerca de 30 profesionales de Enami relacionados con la gestión y operación de sus proyectos, generando un espacio de reflexión destinado a mejorar la calidad de los proyectos presentados, su ejecución y posterior control.

b) Evaluación De Gestión de las Empresas Mineras del Estado

Durante el año 2015, se elaboraron los siguientes productos para asesorar a los ministerios de Minería y de Hacienda sobre temas de gestión de Codelco y Enami:

Trabajo	Breve Descripción
Informe para Junta de Accionistas Codelco	Informe de asesoría para los Ministros de Minería y de Hacienda, que abordó las materias de la tabla para la sesión de la Junta Ordinaria de Accionistas de 2015, e incluyó reportes acerca de resultados de gestión de Codelco del año 2014 y de sus costos de producción.
Informe de Gestión Codelco 2015	Informe de asesoría para Ministra de Minería y Director de Presupuestos. Análisis de los principales aspectos de la gestión de Codelco durante el año 2015, considerando sus resultados, proyecciones y desafíos de gestión.
Informe Semestral de Gestión Enami	Informes semestrales de asesoría para los Ministros de Minería y de Hacienda en materias referidas al control de gestión de Enami.
Minutas de Asesoría para Directorio de Enami	Minutas para la Ministra de Minería, en su rol de Presidenta del Directorio de Enami, y al Subsecretario de la cartera, como miembro del Directorio, proporcionándoles información pertinente sobre las materias a tratar en dichos Directorios, incluyendo análisis de antecedentes económicos, de gestión y otros.
Reportes de Seguimientos de Resultados de Gestión Codelco y Enami	Seguimiento de los resultados de gestión de Codelco y Enami, considerando sus principales indicadores operacionales. Informan a la Ministra de Minería y autoridades de Cochilco los resultados de gestión de corto plazo de las empresas.
Análisis de Presupuesto 2016 Codelco y Enami	Análisis de presupuestos de Codelco y Enami para el año 2016, presentados por las empresas a la consideración de los ministerios de Hacienda y de Minería.

Como una forma de evaluar la gestión de las empresas mineras del Estado, la Dirección desarrolló los siguientes trabajos:

Trabajo	Breve Descripción/Objetivo
Reportes sobre Evolución de Costos de Codelco	Reporte que analiza e informa la posición de competitividad de Codelco en relación a las principales empresas privadas de la industria minera global y nacional.
Reportes sobre Resultados de Codelco y principales empresas mineras	Reportes semestrales que resumen los resultados financieros y tributarios de Codelco y las principales empresas mineras del país.

Ha participado activamente en el:

- Análisis del financiamiento de Codelco, asesorando al Ministerio de Minería y a DIPRES en materias como: análisis del Plan Quinquenal 2015-2019 de la Corporación y su actualización, avance de los proyectos estructurales y proyecciones sobre resultados y situación financiera
- Análisis y discusión inicial de propuestas para un nuevo gobierno corporativo de Enami, asesorando al Ministerio de Minería. Esta actividad ha considerado la revisión de aspectos principales del DFL N°153 (Ley de ENAMI), del marco teórico y las mejores prácticas con relación a los gobiernos corporativos de empresas públicas que incluye los principios y directrices de la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OECD, entre otros; y los lineamientos principales sobre roles de propiedad y de administración de la empresa.

c) Otros Trabajos y Actividades

Se mantuvo un representante en los siguientes Comités Operativos que estudian modificaciones a Normas primarias de calidad de aire, brindando apoyo técnico y concurriendo a instancias generadas por ellos:

- Comité Operativo de la revisión de las normas primarias de calidad del aire para SO₂.
- Comité Operativo de la revisión de la norma primaria del aire para Material particulado respirable (PM-10), D.S. N°20 del año 2013.

Dichos Comités son integrados además por representantes de los ministerios del Medio Ambiente; de Salud; de Minería; de Energía; de Economía, Fomento y Turismo; y de Transportes y Telecomunicaciones.

En la perspectiva de una posible formulación de política pública para las fundiciones de concentrados de cobre en Chile, se incorporó dentro del Plan de Trabajo, el estudio "Industria de Fundiciones, Modelo Simplificado para una Fundición", que busca aportar información relevante sobre dicha industria a las autoridades.

DIRECCIÓN DE FISCALIZACIÓN

a) Fiscalización de las Empresas Mineras del Estado

Con el propósito de transparentar e informar al público, hasta donde lo permiten las disposiciones legales vigentes, respecto de la labor de fiscalización que Cochilco realiza en las empresas mineras del Estado: Codelco y Enami, a continuación se presentan los principales logros alcanzados en esta materia durante el año 2015:

- ✓ Se efectuaron 15 auditorías, diez a Codelco y cinco a Enami, de un total de 15 programadas para el año.
- ✓ Se realizaron 3 auditorías de seguimiento, una a Codelco y dos a Enami, como estaba establecido en el Plan de Trabajo anual.

Las auditorías de seguimiento se efectúan con el objeto de verificar la implementación de recomendaciones respecto a hallazgos detectados en auditorías desarrolladas previamente, esto no excluye la posibilidad de detectar, en su ejecución, otras situaciones que ameriten ser observadas y en consecuencia generar nuevas recomendaciones.

Auditorías realizadas a Codelco:

Auditoría al Proceso de Contratación de Bienes y Servicios por Asignación Directa en la División El Teniente
Auditoría a la Gestión de los Activos Mineros de Codelco
Auditoría al Cumplimiento del Plan de Egreso del año 2013 de la División Chuquicamata
Auditoría al Cumplimiento del Sistema de Inversiones de Capital en el Proyecto Nuevo Nivel Mina (PNNM) de División El Teniente
Auditoría a la Ejecución y Puesta en Marcha del Proyecto Mina Ministro Hales
Auditoría al Sistema de Inversiones de Capital de Codelco
Auditoría a la Determinación y Cumplimiento de la Promesa de Valor de la División Radomiro Tomic
Auditoría al Balance y Gestión del Recurso Hídrico del Distrito Norte
Auditoría a los Procesos de Licitación y Asignación de Contratos de Servicios de la Vicepresidencia de Proyectos (VP) de Codelco
Seguimiento a la "Auditoría al Sistema de Control Aplicable al Proceso de Categorización de Recursos y Reservas Mineras de la División Salvador (DF/22/2012)"

Auditorías realizadas a Enami:

Seguimiento a la "Auditoría al Ambiente de Control de Proyectos de Inversión (DF/25/2012)"
Auditoría a los Contratos de Maquila de Minerales
Seguimiento a la "Auditoría al Sistema de Control de Seguridad y Salud Ocupacional - DF/23/2012"
Auditoría al Cumplimiento de la Promesa Productiva de las Plantas de Beneficio
Auditoría a la Ruta Crítica del Proyecto Fundición Hernán Videla Lira

La Dirección de Fiscalización es la encargada de dar respuesta a los requerimientos de investigación en temas relacionados a Codelco y Enami provenientes de organismos como la Contraloría General de la República, Ministerio de Minería, Servicio de Impuestos Internos, Congreso Nacional, entre otros, como de la propia Institución. Es en el cumplimiento de tal función que en 2015 se atendió un total de 20 solicitudes de investigación, número de requerimientos inusual considerando que durante el año 2014 se cursaron 6 solicitudes de investigación.

b) Fiscalización de Inversiones Extranjeras Bajo D.L. N° 600

En lo que respecta a la Fiscalización de Inversiones Extranjeras bajo el D.L. N° 600, durante 2015 se efectuaron 6 auditorías al cumplimiento de los contratos de inversión suscritos por empresas extranjeras con el Estado de Chile para invertir proyectos mineros amparados en el citado Decreto Ley.

En este contexto, durante el período 2015 se realizaron las siguientes auditorías:

Auditoría al Cumplimiento de los Contratos de Inversión Extranjera de Pan Pacific Copper Co., Ltd. en SCM Minera Lumina Copper Chile.
Auditoría al Cumplimiento de los Contratos de Inversión Extranjera de Citigroup Venture Capital International Growth Partnership (Employee) II, L.P. y Citigroup Venture Capital International Growth Partnership II, L.P. en Inversiones Mineras Huara Ltda.
Auditoría al Cumplimiento del Contrato de Inversión Extranjera de Volcanes (BVI), Ltd. en Minería y Exploraciones Quadra FNX SpA.
Auditoría al Cumplimiento del Contrato de Inversión Extranjera de Windamere Ventures Ltd. en Antofagasta Gold Chile SpA.
Auditoría al Cumplimiento del Contrato de Inversión Extranjera de Equus Resources Ltd. SpA en Equus Resources Chile SpA.
Auditoría al Cumplimiento del Contrato de Inversión Extranjera de Chile Service LLC en Santiago Metals Ltda.

Adicionalmente, corresponde informar, a petición del Comité de Inversiones Extranjeras, las solicitudes presentadas por los inversionistas foráneos para invertir en el desarrollo de proyectos mineros, todo lo anterior, al amparo del D.L. N° 600. En el cumplimiento de esta función, durante el período 2015 se informó un total de 8 solicitudes de inversión extranjera por un total de US\$ 2.445,3 millones.

c) Fiscalización de Exportaciones de Cobre y Subproductos

A Cochilco debe velar porque las exportaciones de cobre y sus subproductos sean realizadas en condiciones y valores vigentes en el mercado internacional, informando al Servicio de Impuestos Internos y al Servicio Nacional de Aduanas aquellas operaciones que se apartan de esa condición.

La fiscalización ejercida se realiza considerando la información de los contratos de venta registrados por los exportadores en el Sistema de Exportaciones Mineras (SEM), disponible en la página web de Cochilco, los Informes de Variación de Valor (IVV) en relación con cada operación realizada y la emisión de Certificados de Origen de productos de la minería a los exportadores que lo soliciten.

Durante 2015 se emitieron 15 informes de fiscalización orientados a evaluar el comportamiento de variables convenidas en los contratos de exportación que influyen directamente en el valor de las exportaciones; y a verificar el correcto y oportuno ingreso de los contratos de exportación en el Sistema de Exportaciones Mineras que Cochilco ha dispuesto como plataforma de captura de información para estos efectos.

Así también, se avanzó significativamente en el desarrollo de los Proyectos de Reportabilidad, Perfiles, Integridad y Mejora Continua con el objeto de contribuir en el desarrollo de la nueva plataforma informática que reemplazará al actual SEM potenciando sus virtudes y supliendo las debilidades de esta última.

Por otra parte, el año 2015 se recibieron 15.578 IVVs, de los cuales se revisaron 14.613, es decir un 94%, quedando el resto para revisión a inicios del año 2016.

Asimismo, durante el período, se emitieron 1.036 Certificados de Origen a exportadores generando ingresos de \$11.698.562 por este concepto.

Informes de Revisión de Contratos de Exportación

Fiscalización del valor de los RC y DM contratos spot / blíster y ánodos cuotas 2013
Fiscalización de los contratos de exportación de subproductos del cobre - ventas spot - cuotas 2013
Fiscalización de los contratos de exportación de Concentrados de Cu - venta spot - cuotas 2014
Fiscalización de RC y DM de los contratos de exportación de Blíster y Ánodos - venta abastecimiento - cuotas 2014 - 2015
Fiscalización del ingreso al Sistema SEM de los contratos de exportación de cobre y sus subproductos por parte de Glencore Chile S.A.
Fiscalización del ingreso al Sistema SEM de los contratos de exportación de cobre y sus subproductos por parte de Anglo American Chile Ltda. - enero 2013 -a marzo 2015
Fiscalización del ingreso al Sistema SEM del contrato Minmetals por parte de Codelco - Chile - junio 2006 a septiembre 2015
Fiscalización del ingreso al Sistema SEM de los contratos de exportación de cobre y sus subproductos por parte de Asesorías e Inversiones MRI Ltda. - enero 2013 a marzo 2015
Fiscalización del ingreso al SEM de las condiciones comerciales de los contratos de exportación de cátodos - venta spot - enero 2013 a marzo 2015. Informe consolidado
Fiscalización del ingreso al SEM de las condiciones comerciales de los contratos de exportación de cátodos de cobre - abastecimiento
Fiscalizaciones 2015 relacionadas a contratos de exportación de Concentrado de Cu - venta spot. Informe consolidado
Fiscalización del ingreso al SEM de las condiciones comerciales de los contratos de exportación de Concentrado de Cu - abastecimiento (enero 2013 - marzo 2015). Informe consolidado
Fiscalización del ingreso al SEM de las condiciones comerciales de los contratos de exportación de Mo - venta spot (enero 2013 - marzo 2015). Informe consolidado
Fiscalización del ingreso al SEM de las condiciones comerciales de los contratos de exportación de Mo - abastecimiento (enero 2013 - marzo 2015). Informe consolidado
Fiscalización del ingreso al SEM de las condiciones comerciales de los contratos de exportación Subproductos - abastecimiento (enero 2013 - marzo 2015). Informe consolidado

Informes de Variación de Valor (IVV):

RECIBIDOS	REVISADOS	REPARADOS	APROBADOS	VLR (US\$ MILLONES)
15.578	14.613	4.340	10.273	41.688

Certificación De Origen:

RECIBIDOS	REVISADOS	REPARADOS	APROBADOS	% APROBADOS
1.036	1.036	98	938	91%

d) Otras Actividades

- **Sistema Integral de Comercio Exterior (SICEX).** Se continuó participando activamente en el Proyecto SICEX, impulsado por el Ministerio de Hacienda. Este Sistema busca facilitar el comercio exterior y la interoperabilidad con otros países, reduciendo los tiempos y costos en la tramitación de las exportaciones e importaciones.

Cochilco ha participado de esta iniciativa gubernamental desde agosto del año 2010, cuando fue seleccionado dentro de un reducido número de organismos públicos para formar parte del plan piloto del proyecto. A la fecha de cierre de este reporte, se encuentra operativo el módulo de exportaciones del Sistema. Asimismo, se tiene contemplado incluir en este proyecto el proceso de Certificación de Origen de productos nacionales, proceso en que esta Institución tendrá un papel primordial en cuanto a la certificación de productos mineros.

- **Ley de Reserva de Cobre (Ley N° 16.624 y su Reglamento).** Se cumplió con lo dispuesto en su Ley Orgánica respecto de administrar la asignación anual de la reserva de cobre para la industria manufacturera nacional, según lo establece la Ley N° 16.624 y su Reglamento.

e) Cumplimiento de Compromisos Gubernamentales

En concordancia con los lineamientos gubernamentales, respecto de fortalecer la función fiscalizadora de Cochilco, en 2015 se realizaron las siguientes actividades:

- **Red de Fiscalización Minera.** Se participó activamente en el desarrollo de una Red de Fiscalización Minera –que lidera el Ministerio de Minería–, que contribuya a la integración de las instituciones que poseen información y juegan roles en los ámbitos de fiscalización de la industria minera.

- De esta manera, durante el año 2015, elaboramos una propuesta inicial de objetivos, potenciales integrantes y aspectos básicos que da cuenta cómo nuestra Institución implementará la citada iniciativa.
- **Fortalecimiento Dotacional.** Se contrató a un total de ocho funcionarios para potenciar el control en las Empresas Mineras del Estado y de los aspectos contributivos de la minería.
- **Revisión y actualización de las metodologías de valorización de los concentrados de cobre.** A partir del levantamiento realizado a la metodología de valoración de concentrados de cobre utilizada a la fecha por Cochilco para apoyar la fiscalización de estas exportaciones, se continúa avanzando en la identificación de brechas o espacios de mejora que permitan, de ser factible, el fortalecimiento de la misma como estándar de fiscalización. Lo anterior, con el objeto de potenciar la fiscalización del valor comercial y de mercado de las exportaciones de cobre y sus subproductos.

OTROS AVANCES 2015 EN MATERIA DE FISCALIZACIÓN

Se avanzó en la incorporación de mejoras al sistema de fiscalización las que, entre otras, corresponden a las siguientes actividades:

- Fortalecimiento de la Metodología de Evaluación de Riesgos e instrumentos de apoyo al proceso de planificación anual de las auditorías de las Empresas Mineras del Estado.
- Actualización de algunos aspectos de la Metodología de Fiscalización de Empresas Mineras del Estado.
- Incremento del número de auditorías a las Empresas Mineras del Estado per cápita.
- Creación de una Metodología de Seguimiento de las Auditorías realizadas por Cochilco.
- Fortalecimiento de la Metodología de Fiscalización de Exportaciones de Cobre y sus Subproductos acorde a las necesidades actuales.
- Participación en el Grupo de Trazabilidad Minera liderado por el Ministerio de Hacienda y en las coordinaciones con el Servicio Nacional de Aduanas y con el Servicio de Impuestos Internos.

4. Desafíos para el año 2016

Continuaremos participando activamente en la Comisión Asesora Presidencial para contribuir a la generación de una política pública para el desarrollo de las fundiciones y refinerías de concentrados de cobre en Chile. Para ello seguiremos desarrollando el estudio “Industria de Fundiciones, Modelo Simplificado para una Fundición”, que permitirá evaluar distintas configuraciones tecnológicas y aportará con información relevante sobre dicha industria a las autoridades.

Dada el cuantioso plan de inversiones que debe materializar Codelco, en el corto y mediano plazo, y los desafíos de modernización de Enami, se continuará fortaleciendo la evaluación y el seguimiento de los proyectos de inversión de ambas empresas.

Se realizarán nuevos informes que abarcarán las siguientes temáticas: tendencias de los cargos de tratamiento y refinación; la innovación y el capital humano en proveedores y universidades. Se elaborará un índice de precio de insumos importados de manera de complementar información de costos; se estudiará el mercado del reciclaje del cobre con especial detalle de la situación de China, entre otros.

En materia de fiscalización de exportaciones de cobre y sus subproductos se reforzará la función fiscalizadora y sancionatoria, contemplada en Ley de Reforma Tributaria N° 20.780. Se aplicarán multas a beneficio fiscal por el no ingreso o ingreso extemporáneo o incompleto de los términos esenciales de los contratos que den origen a las exportaciones de cobre y de sus subproductos.

Se diseñará, desarrollará e implementará una solución tecnológica que apoye la fiscalización de las exportaciones mineras, incorporando tanto mayor seguridad a la plataforma que le sustente como nuevas funcionalidades y reglas de validación al nuevo sistema.

El trabajo que realiza Cochilco es posible gracias el compromiso y excelencia profesional de todos los funcionarios que se desempeñan en la Institución, quienes tienen como foco contribuir al progreso de la minería para un mayor aporte de ésta al desarrollo social, ambiental y económico del país.

5. Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015.
- Anexo 5: Compromisos de Gobierno.
- Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2015
- Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Ley orgánica o Decreto que la rige
D.L. N° 1.349, de 1976, que crea la Comisión Chilena del Cobre, Refundido, Coordinado y Sistematizado por D.F.L. N° 1, Minería, de 1987, y sus posteriores modificaciones.

- Misión Institucional

Misión Institucional
Asesorar al Gobierno en la elaboración, implementación y evaluación de políticas, estrategias y acciones que contribuyan al desarrollo sustentable del sector minero nacional y a fortalecer el aporte de éste al resto de la economía. Asimismo, resguardar los intereses del Estado en las empresas mineras, fiscalizando y evaluando su gestión e inversiones.

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2015

N°	Descripción
1	Maximizar la contribución de la minería al desarrollo nacional
2	Reducir las barreras a la inversión en minería
3	Fortalecer e integrar la política de fomento productivo
4	Fortalecimiento institucional de ENAMI como actor de fomento productivo
5	Fortalecer los sistemas formativos para atender los requerimientos de desarrollo de la minería
6	Armonizar la relación de la industria minera con el medio social

- Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Contribuir al diseño, implementación y monitoreo de políticas públicas orientadas al desarrollo sustentable de la minería en Chile y a consolidar su aporte al país, mediante la elaboración de estudios, informes y la participación en actividades nacionales e internacionales.
2	Generar información, estadísticas y análisis, de carácter público, oportuno y confiable, que facilite la toma de decisiones de manera informada de los actores, públicos y privados, y de cumplimiento a requisitos legales.
3	Resguardar los intereses del Estado en sus empresas mineras, informando a las autoridades competentes, los resultados, observaciones y/o recomendaciones, según corresponda, de la fiscalización y evaluación que realiza, de la gestión e inversiones de las empresas, y asesorando a los Ministerios de Minería y Hacienda en la elaboración y seguimiento de los presupuestos de estas empresas.
4	Resguardar los intereses del Estado sobre el sector minero, a través de la fiscalización del valor de las exportaciones de cobre y sus subproductos, y de los contratos de inversión extranjera en minería amparados en el DL 600, entre otros, asesorando a los Ministerios y entidades públicas atingentes.

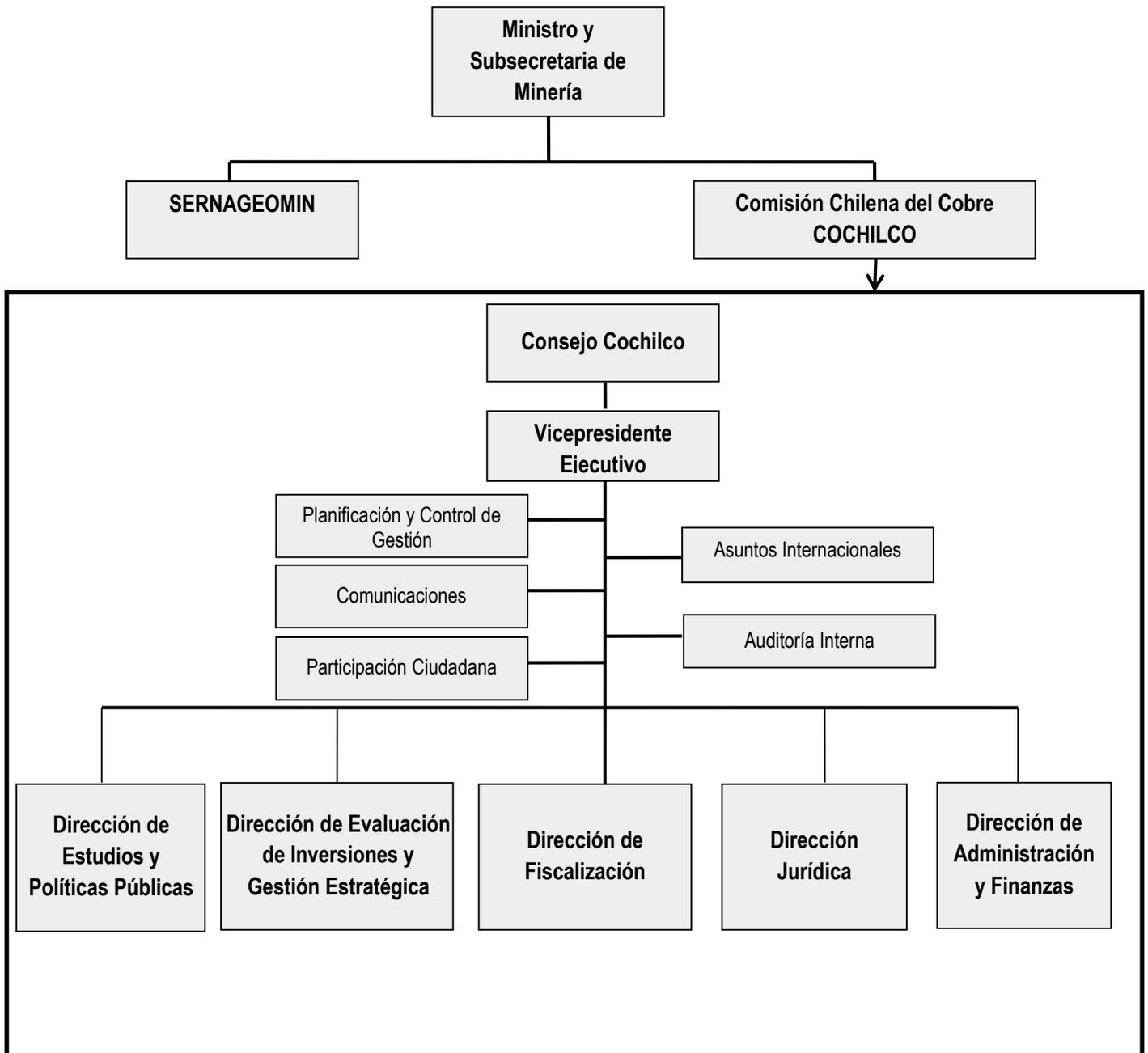
- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	<u>Estudios.</u> – Estudios e Informes de Inversión e Insumos Estratégicos. – Informes de Desarrollo Económico y Financiero. – Informes de Mercado y Proyecciones	1, 2
2	<u>Informes estadísticos.</u> – La Rueda. – Boletín Mensual – Anuario Estadístico – Precios de Referencia en el marco de la Ley N° 20.026.	2
3	<u>Actividades, nacionales e internacionales, relevantes para el desarrollo sustentable del sector minero</u> – Coordinación de actividades – Presentaciones de información estratégica y/o técnica especializada – Representación de los intereses del Estado de Chile.	1, 2
4	<u>Evaluación de gestión de las empresas mineras del Estado.</u> – Estudios, Informes y Reportes de gestión de las Empresas Mineras del Estado – Recomendación de proyectos de inversión – Seguimientos de proyectos de inversión – Análisis de evaluaciones ex-post de proyectos de inversión – Informes habilitantes para disposición de pertenencias mineras de CODELCO (traspasos a ENAMI, asociaciones con terceros)	3
5	<u>Fiscalización de las empresas mineras del Estado</u> – Auditorías a empresas mineras del Estado – Seguimiento a recomendaciones de las auditorías	3
6	<u>Fiscalización de exportaciones del cobre y sus subproductos</u> – Revisión de las condiciones comerciales de los contratos de exportación de cobre y sus subproductos – Revisión de los informes de variación de valor (IVV's) de las exportaciones de cobre y sus subproductos – Certificados de origen de los productos mineros (cobre y sus subproductos)	4
7	<u>Fiscalización de inversión extranjera</u> – Auditorías a los contratos de inversión extranjera – Informes de solicitud de inversión extranjera	4

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Ministerio Minería (Ministro de Minería, Subsecretaría de Minería, Sernageomin)
2	Ministerio de Hacienda (DIPRES, Servicio de Impuestos Internos, Aduanas)
3	Ministerio de Economía (Comité de Inversión Extranjera)
4	Ministerio de Defensa
5	Ministerio de Relaciones Exteriores (DIRECON)
6	Contraloría General de la República
7	Otros servicios públicos relacionados con el sector minero (Ministerio de Energía, Banco Central, CONAMA, CORFO, Superintendencia de Valores y Seguros, Intendencias Regionales, Seremis de Minería, entre otros)
8	Empresas Mineras del Estado (Codelco, Enami)
9	Empresas Mineras Privadas
10	Universidades y centros de estudio.
11	Empresas vinculadas a la minería (proveedores de bienes e insumos mineros, empresas de ingeniería, proveedores de servicios ambientales, empresas manufactureras de productos semi elaborados.)
12	Organismos Internacionales (GIEC Grupo Internacional de Estudios del Cobre, World Bureau of Metal Statistics, International Council of Metal and Mining, Fondo Monetario Internacional)
13	Sector Financiero (Bancos, Fondos de inversión, Analistas)
14	Organizaciones Gremiales (Consejo Minero, SONAMI Sociedad Nacional de Minería, APRIMIN Asociación de Grandes Proveedores Industriales de la Minería y Asociación de Industriales de Antofagasta)
15	Medios de Comunicación de alcance nacional (Diario Financiero, El Mercurio, Radioemisoras, Canales de Televisión) y medios especializados en minería (revistas Minería Chilena, Área Minera, Ecoamérica).
16	Parlamentarios

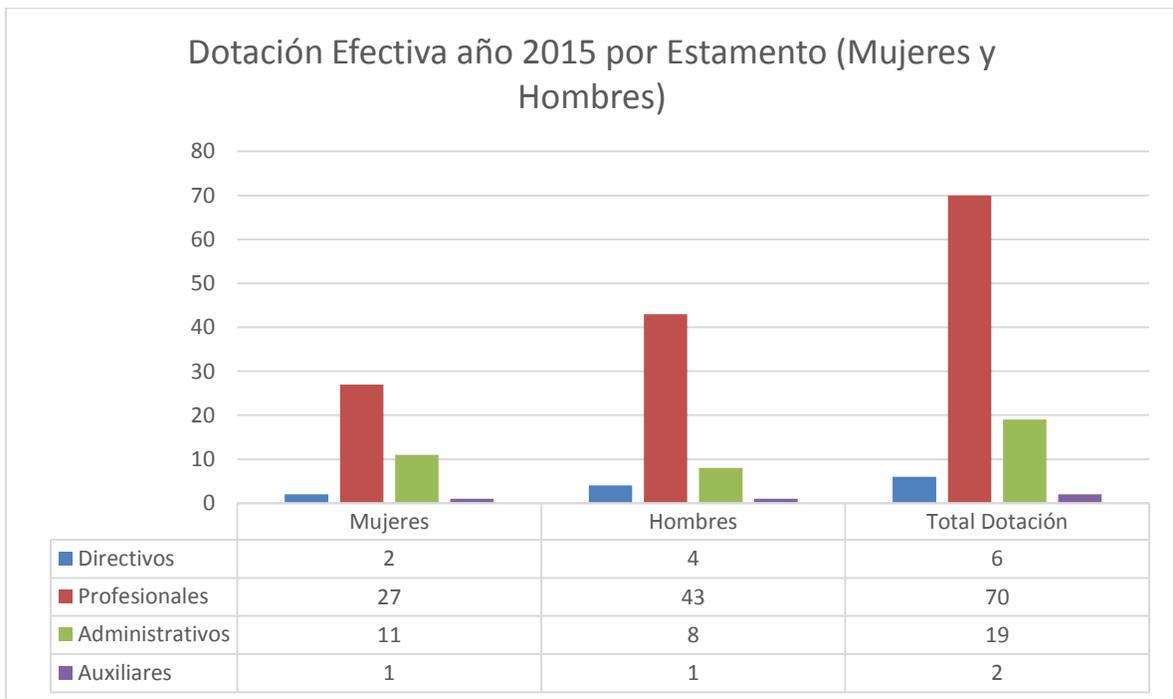
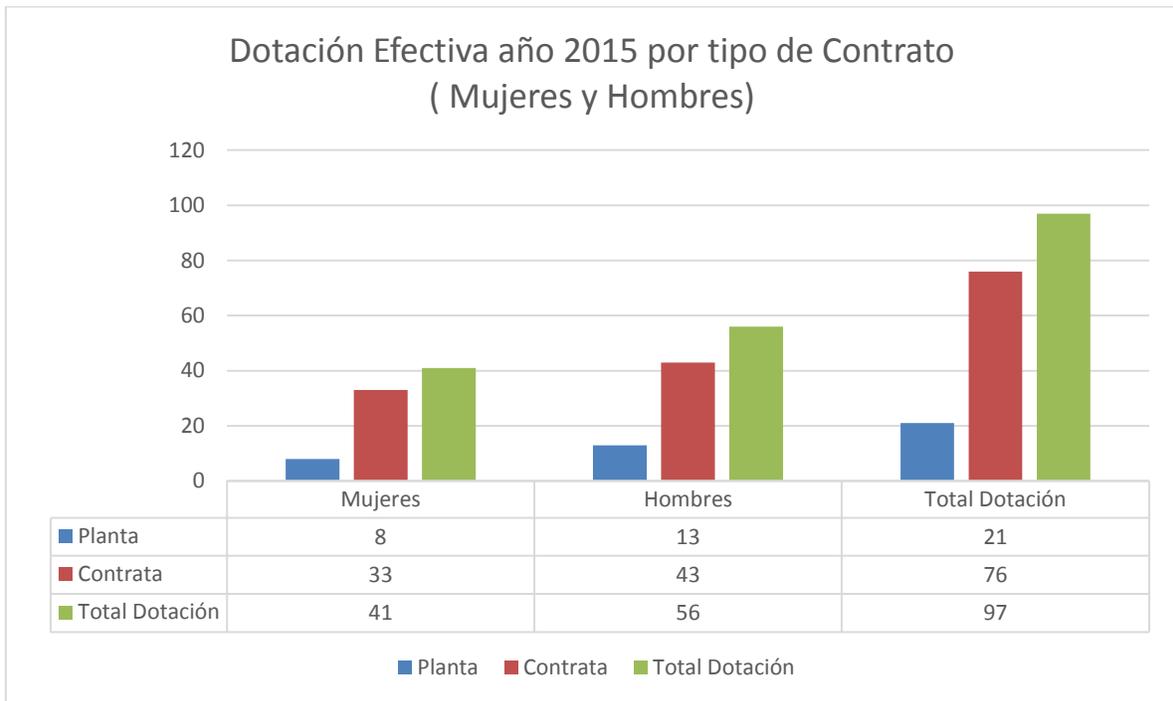
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



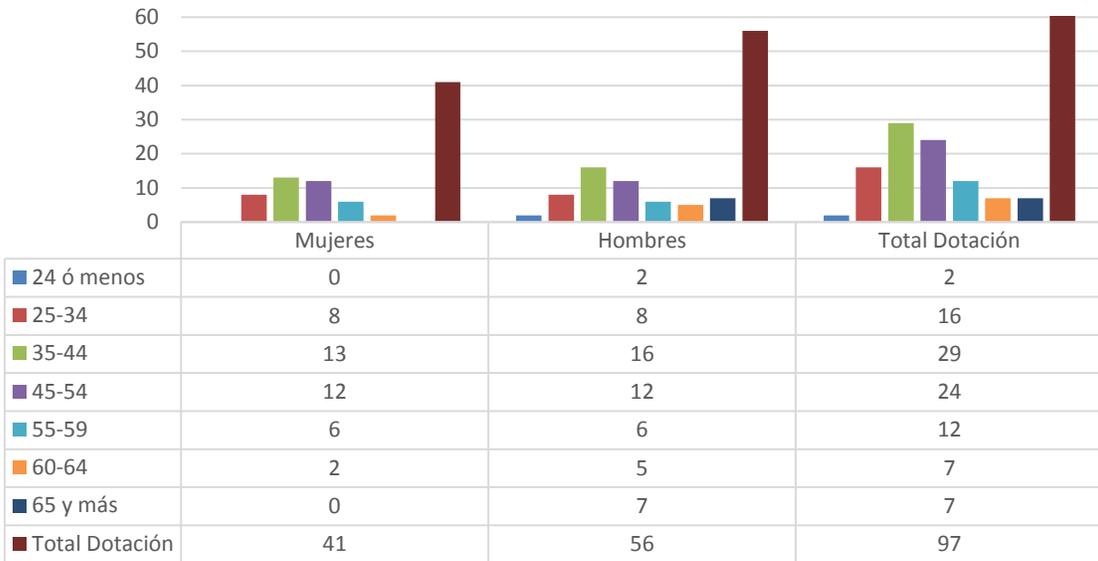
c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Vicepresidente Ejecutivo	Sergio Hernández Núñez
Fiscal	Alex Matute Johns
Director de Estudios y Políticas Públicas	Jorge Cantallopts Araya
Directora de Fiscalización	Sonia Esturillo Herrera
Director de Evaluación de Inversiones y Gestión Estratégica	Eduardo Jiménez López
Secretario General	Pilar Muñoz Tapia

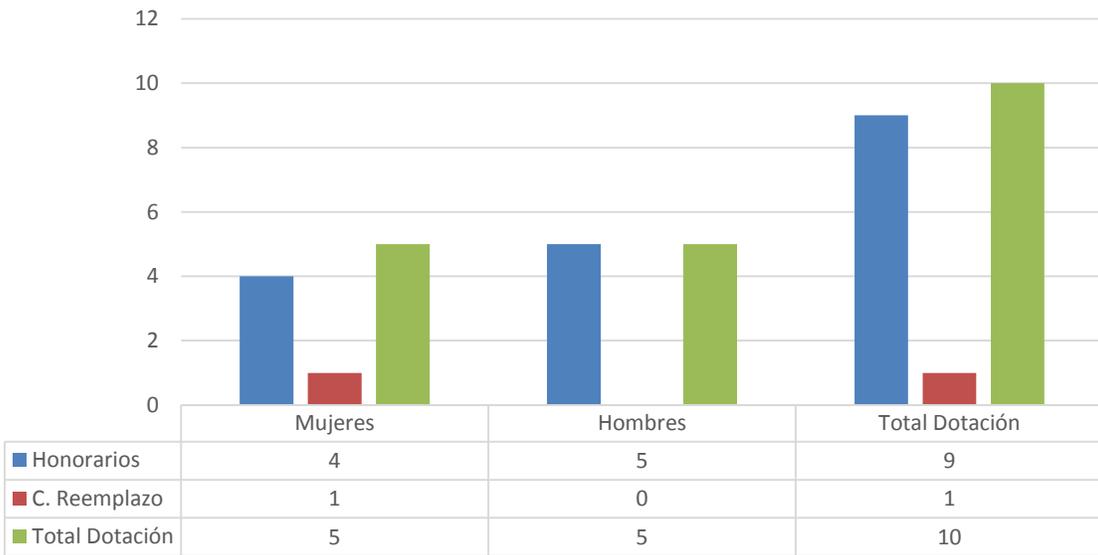
Anexo 2: Recursos Humanos



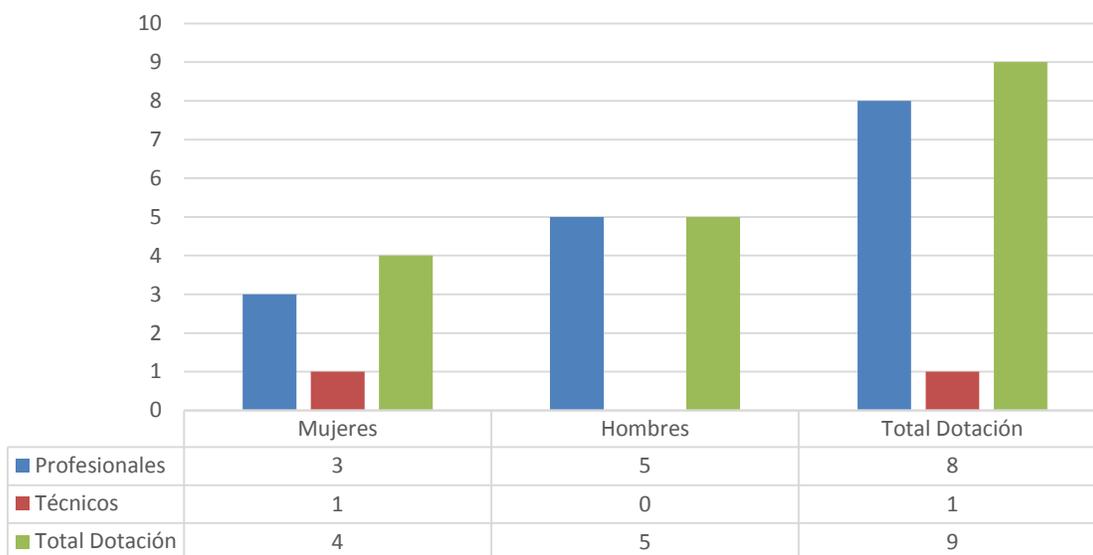
Dotación Efectiva 2015 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



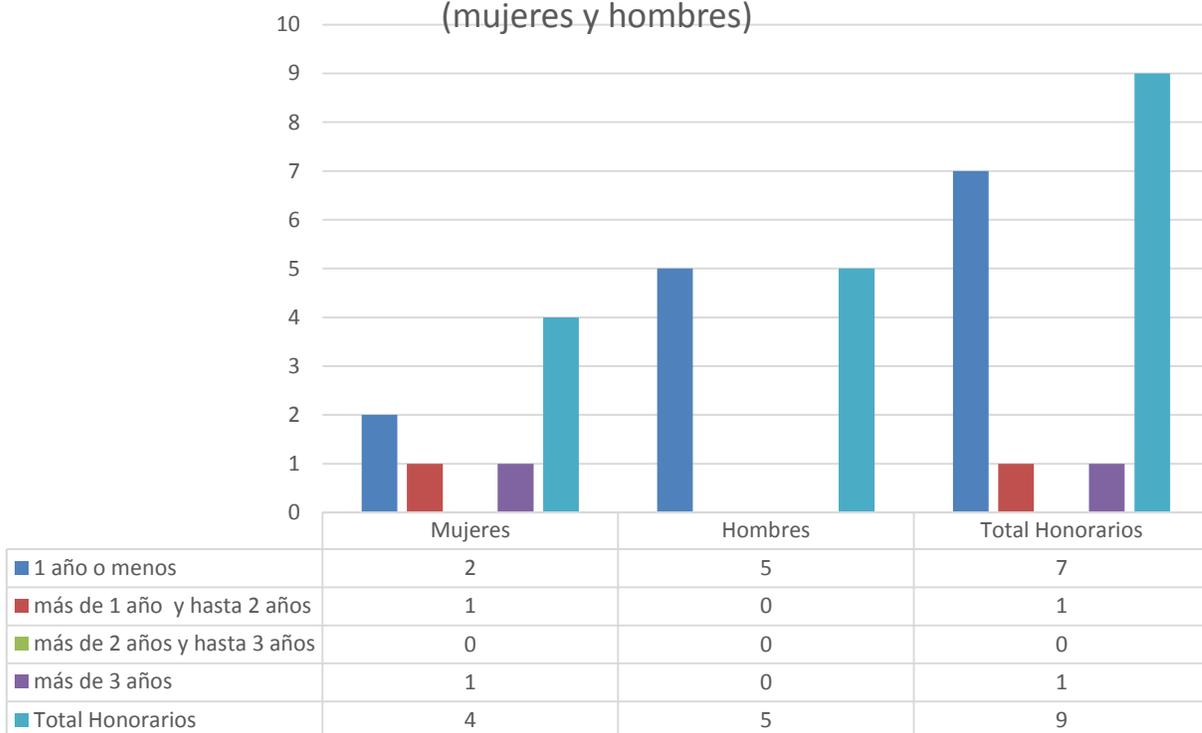
Personal fuera de Dotación año 2015, por tipo de Contrato (mujeres y hombres). GRÁFICO 4



Personal a Honorarios año 2015 según función desempeñada
(mujeres y hombres)



Personal a Honorarios 2015 según permanencia en el Servicio.
(mujeres y hombres)



a) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2014	2015		
1. Reclutamiento y Selección					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ³ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ⁴	$(\text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	46.0	70.6	153.4	
1.2 Efectividad de la selección	$(\text{N}^\circ \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año } t, \text{ con renovación de contrato para año } t+1 / \text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	100	100	-	
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	18.0	8.2	220	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
- Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	1.1	4.1	372.7	
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	-	
- Retiros voluntarios					
o con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	1.1	4.1	372.7	
o otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	16.8	4.1	24.4	
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	0	0	-	
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t) * 100$	113	212.5	52	

1 La información corresponde al período Enero 2015 - Diciembre 2015 y Enero 2014 - Diciembre 2014, según corresponda.

2 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.

3 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 11 de la ley de presupuestos 2015.

4 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 ¹		Avance ²	Notas
		2014	2015		
3. Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	0	9.5	950	
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t}) / (\text{Total contratos efectivos año t}) * 100$	24	11.8	49.3	
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	102.2	99.0	96.9	
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t})}{\text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t}}$	46.5	47.3	101.7	
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ⁵	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t} / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año t}) * 100$	1	2.3	230	
4.4 Porcentaje de becas ⁶ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	0	0	-	
5. Días No Trabajados					
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).	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0.3	0.4	75	
• Licencias médicas de otro tipo ⁷	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0.1	0.3	33.3	

5 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.

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

7 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2014	2015		
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin sueldo año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$	0.02	0.02	100	
6. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año } t/12)/\text{Dotación efectiva año } t$	1.3	1.8	72.2	
7. Evaluación del Desempeño⁸					
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 1 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	100	100	100	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 2 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0.0	0.0	-	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 3 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0.0	0.0	-	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 4 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0.0	0.0	-	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño ⁹ 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.	SI	SI	100	
8. Política de Gestión de Personas					
Política de Gestión de Personas ¹⁰ 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.	NO	NO	100	
9. Regularización de Honorarios					
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	0.0	0.0	-	

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

9 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.

10 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.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2014	2015		
9.2 Efectividad proceso regularización	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$	0.0	0.0	-	
9.3 Índice honorarios regularizables	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$	0.0	0.0	-	

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2014 – 2015			
Denominación	Monto Año 2014 M\$ ¹¹	Monto Año 2015 M\$	Notas
INGRESOS	4.055.088	4.766.022	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES		40.004	
INGRESOS DE OPERACIÓN	13.133	12.462	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	20.091	34.746	
APORTE FISCAL	4.021.025	4.673.110	
RECUPERACIÓN DE PRESTAMOS	839	5.700	
GASTOS	4.187.283	4.824.176	
GASTOS EN PERSONAL	3.346.762	3.521.159	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	525.886	812.399	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	100.685	108.432	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	136.225	299.815	
SERVICIO DE LA DEUDA	77.725	82.371	
RESULTADO	-132.195	-58.154	

¹¹ La cifras están expresadas en M\$ del año 2015. El factor de actualización de las cifras del año 2015 es 1,0394.

b) Comportamiento Presupuestario año 2015

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2015								
Subt.	Item	Asig	Denominación	Presupuesto Inicial ¹² (M\$)	Presupuesto Final ¹³ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁴ (M\$)	Notas ¹⁵
			INGRESOS	4.383.572	4.747.335	4.766.022	-18.687	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES		40.004	40.004		
	01		Del Sector Privado		40.004	40.004		
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	15.913	15.913	12.462	3.451	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	12.555	12.555	34.746	-22.191	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	12.555	12.545	32.970	-20.425	
	99		Otros		10	1.776	-1.766	
09			APORTE FISCAL	4.355.104	4.673.110	4.673.110		
	01		Libre	4.355.104	4.673.110	4.673.110		
12			RECUPERACIÓN DE PRESTAMOS		5.753	5.700	53	
	10		Ingresos por Percibir		5.753	5.700	53	
			GASTOS	4.383.582	4.853.131	4.824.176	28.955	
21			GASTOS EN PERSONAL	3.657.214	3.539.970	3.521.159	18.811	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	573.187	817.187	812.399	4.788	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	10	108.442	108.432	10	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	10	108.442	108.432	10	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	153.161	305.161	299.815	5.346	
	04		Mobiliario y Otros	9.270	9.270	8.781	489	
	05		Máquinas y Equipos	2.060	2.060	1.982	78	
	06		Equipos Informáticos	117.626	117.626	117.765	-139	
	07		Programas Informáticos	24.205	176.205	171.287	4.918	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	10	82.371	82.371		
	07		Deuda Flotante	10	82.371	82.371		
			RESULTADO	-10	-105.796	-58.154	-47.642	

12 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

13 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2015.

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

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

c) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ¹⁶			Avance ¹⁷ 2015/ 2014	Notas
			2013	2014	2015		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ¹⁸)		0,94	0,92	0,93	101,09	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP Ley inicial / IP devengados]		1,69	1,23	1,28	104,06	
	[IP percibidos / IP devengados]		0,96	0,96	0,83	86,46	
	[IP percibidos / Ley inicial]		0,57	0,78	0,65	83,33	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]		0,45	0,66	0,57	86,36	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)		0,45	0,65	0,56	86,15	

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5 Análisis del Resultado Presupuestario 2015 ¹⁹				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
	FUENTES Y USOS	113.399	-58.150	55.248
	Carteras Netas	0	-89.577	-89.577
115	Deudores Presupuestarios	0	4.657	4.657
215	Acreedores Presupuestarios	0	-94.234	-94.234
	Disponibilidad Neta	109.838	37.246	147.084
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	109.838	37.246	147.084
	Extrapresupuestario neto	3.561	-5.819	-2.259
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	7.970	5.145	13.115
119	Trasposos Interdependencias	0	0	0
214	Depósitos a Terceros	-2.472	-8.870	-11.342
216	Ajustes a Disponibilidades	-1.937	-2.094	-4.031

16 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2015. Los factores de actualización de las cifras de los años 2013 y 2014 son 1.0927 y 1.0435 respectivamente.

17 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.

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

19 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2015

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo			Meta 2015	Porcentaje de Logro ²⁰ 2015
				2013	2014	2015		
Fiscalización de inversión extranjera	Porcentaje de empresas receptoras de inversión extranjera auditadas en el año t respecto del total de empresas de inversión extranjera susceptibles de ser auditadas en el año t Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de empresas receptoras de Inversión Extranjera auditadas en el año } t / N^{\circ} \text{ de empresas de inversión extranjera susceptibles de ser auditadas en el año } t) * 100$	%	30.4% (7/23) *100	33.3% (6/18) *100	26.1% (6/23) *100	26.1% (6/23) *100	100.00%
Fiscalización de las empresas mineras del Estado	Porcentaje de informes de auditorías a Empresas Mineras Estatales cerrados en el año t respecto a las programadas en el Plan de Trabajo anual vigente aprobado por el Consejo Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de auditorías a Empresas Mineras Estatales Cerradas en el año } t / N^{\circ} \text{ de Auditorías a Empresas Mineras del Estado programadas en el Plan de Trabajo anual vigente aprobado por el Consejo}) * 100$	%	100.0% (10/10) *100	100.0% (12/12) *100	100.0% (15/15) *100	100.0% (15/15) *100	100.00%
Evaluación de gestión de las empresas mineras del Estado.	Porcentaje de proyectos principales en ejecución con seguimiento en el año t respecto al total de proyectos principales en ejecución en el año t Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de proyectos principales en ejecución con seguimiento en el año } t / N^{\circ} \text{ de proyectos principales en ejecución en el año } t) * 100$	%	50.0% (13/26) *100	50.0% (13/26) *100	50.0% (11/22) *100	50.0% (13/26) *100	100.00%

20 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%.

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo			Meta 2015	Porcentaje de Logro ²⁰ 2015
				2013	2014	2015		
Estudios	Porcentaje de Informes Semanales del Mercado del Cobre difundidos a usuarios Newsletter en forma oportuna en el año t respecto al total de Informes Semanales del Mercado del Cobre emitidos por Cochilco en el año t Enfoque de Género: No	(N° de Informes Semanales del Mercado del Cobre difundidos a usuarios Newsletter en forma oportuna en el año t/N° total de Informes Semanales del Mercado del Cobre emitidos por Cochilco en el año t)*100	%	100% (52/52) *100	100% (52/52) *100	100% (53/53) *100	100% (52/52) *100	100.00%
Fiscalización de exportaciones del cobre y sus subproductos	Porcentaje de áreas de revisión abordadas a través de la revisión de contratos de exportación en el año t respecto del total de áreas de revisión de Contratos de Exportación en el año t Enfoque de Género: No	(N° de áreas de revisión de Contratos de Exportación abordadas a través de la revisión de contratos de exportación en el año t/N° total de áreas de revisión de Contratos de Exportación en el año t)*100	%	70.0% (7/10) *100	80.0% (8/10) *100	100.0% (10/10) *100	100.0% (10/10) *100	100.00%
Fiscalización de las empresas mineras del Estado	Porcentaje de auditorías de seguimiento a Empresas Mineras del Estado realizadas en el año t respecto del total de auditorías a Empresas Mineras del Estado ejecutadas entre los años t-4 y t-2 clasificadas con riesgo alto o crítico Enfoque de Género: No	(N° de Auditorías de Seguimiento a Empresas Mineras del Estado realizadas en el año t/N° total de Auditorías a Empresas Mineras del Estado ejecutadas entre los años t-4 y t-2 clasificadas con riesgo alto o crítico)*100	%	15.79% (3/19) *100	20.00% (3/15) *100	21.43% (3/14) *100	21.43% (3/14) *100	100.00%
Porcentaje de logro del servicio²¹:								100 %

²¹ 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%

Anexo 5: Compromisos de Gobierno

MINISTERIO DE MINERÍA ANEXO 5 BGI 2015			
Subsecretaría	Servicio	Compromiso	Estado de Avance entregado por el Ministerio
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Implementar un Convenio de Desarrollo de Proveedores con Fundación Chile	A tiempo en su cumplimiento.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Fortalecer y modernizar el Ministerio de Minería, en especial en recursos humanos y personal técnico calificado	A tiempo en su cumplimiento.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Desarrollo de plantas procesadoras de minerales distintos del cobre o de interés económico o adecuación e incorporación de líneas de proceso a las plantas existentes	A tiempo en su cumplimiento.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Programa de Capacitación permanente que atiendan las necesidades del sector minero en todos los niveles de calificación	A tiempo en su cumplimiento.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Plan de Modernización Enami	A tiempo en su cumplimiento.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Ejecutar más de trescientos proyectos asociativos e individuales, del programa de capacitación transferencia tecnológica para la minería artesanal.	Durante el 2015, a través del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Minería Artesanal, PAMMA, se destinaron alrededor de \$2.300.000.000, presupuesto con el que se pudo ejecutar un total de 370 proyectos, de los cuales 108 son de carácter asociativo y 262 individuales, logrando beneficiar aproximadamente a más de 3.600 mineros y mineras artesanales.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Desarrollar la Política del Litio	La Comisión Nacional del Litio creada por la Presidenta, presentó su informe y propuesta de política al país, con un diagnóstico y una serie de propuestas de mediano y largo plazo así como medidas de corto plazo, en enero de 2015.
Subsecretaría de Minería	Subsecretaría de Minería	Fortaleceremos el cluster minero estimulando la colaboración entre las instituciones de investigación para evitar la fragmentación de los esfuerzos.	A tiempo en su cumplimiento.
Subsecretaría de Minería	Servicio Nacional de Geología y Minería	Completar la Cartografía Geológica	A tiempo en su cumplimiento.

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2015

IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE MINERIA	PARTIDA	17
SERVICIO	COMISION CHILENA DEL COBRE	CAPÍTULO	02

FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión	Prioridad	Ponderador asignado	Ponderador obtenido	Cumple
			Etapas de Desarrollo o Estados de Avance				
			I				
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	Modificar	1	Medir e informar a más tardar el 31 de diciembre de 2015, a las respectivas redes de expertos los datos efectivos de los principales indicadores transversales definidos en el programa marco por el Comité Tri-Ministerial para el año 2015, y publicar sus resultados, excepto los Indicadores "Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t" y "Porcentaje de iniciativas para la descentralización del Plan de Descentralización implementadas en el año t".

DETALLE EVALUACIÓN SISTEMA DE MONITOREO DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

OBJETIVO DE GESTIÓN N°1 - INDICADORES DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A PRODUCTOS ESTRATÉGICOS (Cumplimiento Metas)

Indicador	Ponderación Formulario Incentivo	Meta 2015	% Cumplimiento indicador informado por el Servicio	Ponderación obtenida Formulario Incentivo, informado por el Servicio	Efectivo 2015 (evaluación final)	% Cumplimiento final indicador Incentivo (evaluación final)	Ponderación obtenida Formulario Incentivo (evaluación final)
Porcentaje de áreas de revisión abordadas a través de la revisión de contratos de exportación en el año t respecto del total de áreas de revisión de Contratos de Exportación en el año t	17.00	100,0	100.00	17.00	100.00	100.00	17.00
Porcentaje de auditorías de seguimiento a Empresas Mineras del Estado planificadas y realizadas en el año t respecto del total de auditorías a Empresas Mineras del Estado ejecutadas entre los años t-4 y t-2 clasificadas con riesgo alto o crítico	8.50	21,43	100.00	8.50	21.43	100.00	8.50

Indicador	Ponderación Formulario Incentivo	Meta 2015	% Cumplimiento indicador informado por el Servicio	Ponderación obtenida Formulario Incentivo, informado por el Servicio	Efectivo 2015 (evaluación final)	% Cumplimiento final indicador Incentivo (evaluación final)	Ponderación obtenida Formulario Incentivo (evaluación final)
Porcentaje de empresas receptoras de inversión extranjera auditadas en el año t respecto del total de empresas de inversión extranjera susceptibles de ser auditadas en el año t	8.50	26,1	100.00	8.50	26.10	100.00	8.50
Porcentaje de informes de auditorías a Empresas Mineras Estatales planificados y cerrados en el año t respecto a los programados en el Plan de Trabajo anual vigente aprobado por el Consejo	17.00	100,0	100.00	17.00	100.00	100.00	17.00
Porcentaje de Informes Semanales del Mercado del Cobre difundidos a usuarios Newsletter en forma oportuna en el año t respecto al total de Informes Semanales del Mercado del Cobre	17.00	100	100.00	17.00	100.00	100.00	17.00
Porcentaje de proyectos principales en ejecución con seguimiento en el año t respecto al total de proyectos principales en ejecución en el año t	17.00	50,0	100.00	17.00	50.00	100.00	17.00
Total:	85.00			85.00			85.00

OBJETIVO DE GESTIÓN N°2 - INDICADORES TRANSVERSALES (Medir, informar a las respectivas redes de expertos y publicar sus resultados)

Indicador	Efectivo 2015 (informado por el Servicio)	Efectivo 2015 (evaluación final)	Cumplimiento Requisitos Técnicos
Porcentaje de compromisos del Plan de Seguimiento de Auditorías implementados en el año t	76	76.00	Si
Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001 en el año t	46	46.00	Si
Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t	0	0.00	Si
Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t	100,00	100.00	Si
Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t	0,00	0.00	Si
Tasa de siniestralidad por incapacidades temporales en el año t	0,00	0.00	Si
Porcentaje de trámites digitalizados respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año 2014	25,00	25.00	Si
Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t	100	100.00	Si

Resumen Cumplimiento Objetivo 2

Total Indicadores comprometidos:	8
Total Indicadores cumplidos:	8
% cumplimiento Objetivo 2:	100.00 %
% ponderación asignada:	15.00 %
% ponderación obtenida:	15.00 %

Nota: El grado de cumplimiento del Objetivo 2 corresponde al porcentaje de indicadores cumplidos respecto del total de indicadores transversales comprometidos, multiplicado por la ponderación asignada del Objetivo 2. Se entiende por cumplido cada indicador si está correctamente medido, informado a la red de expertos respectiva y DIPRES y publicado. Por lo tanto, el cumplimiento para cada uno de los indicadores toma valores de 0% o 100%.

OBJETIVO DE GESTIÓN N°3 - INDICADORES TRANSVERSALES (Cumplimiento Metas): NO COMPROMETE

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

Cuadro 12				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2015				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo ²²	Nº de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ²³	Incremento por Desempeño Colectivo ²⁴
Dirección de Estudios y Políticas Públicas	19	4	100%	8%
Dirección de Evaluación de Inversiones y Gestión Estratégica	17	4	100%	8%
Dirección de Fiscalización	25	4	100%	8%
Dirección de Administración y Finanzas	22	4	100%	8%
Dirección Jurídica	7	5	100%	8%

El monto total a pagar por concepto de incremento de desempeño colectivo por equipos durante el año 2016 es de M\$192.219, el que representa un 4,82% del gasto total del subtítulo 21.

Este monto será distribuido en 93 funcionarios, lo que equivale a un incremento per cápita anual de M\$2.067

22 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2015.

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

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