

Comisión Chilena del Cobre

INFORME DE GESTIÓN 2013



Comisión
Chilena del
Cobre
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

Comisión Chilena del Cobre

INFORME DE GESTIÓN

2013



Comisión
Chilena del
Cobre
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile



ÍNDICE

MENSAJE VICEPRESIDENTE EJECUTIVO	6
QUIÉNES SOMOS	8
VISIÓN	9
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	9
ORGANIGRAMA	11
EQUIPO DIRECTIVO	12
PRESUPUESTO	14
RECURSOS HUMANOS	15
CUMPLIMIENTO PLAN DE TRABAJO	18
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS	18
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE INVERSIONES Y FISCALIZACIÓN	30
DIRECCIÓN DE MINERÍA	43
DIRECCIÓN JURÍDICA	47
EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN	52

MENSAJE VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

Con el propósito de fortalecer nuestro aporte al desarrollo de la minería nacional pusimos en marcha durante 2013 una serie de iniciativas que nos permitieran hacer más eficiente nuestro trabajo y de esa manera contribuir a generar mayor y mejor información para la industria así como promover la inversión minera en el país.

Para avanzar hacia dichos objetivos realizamos un proceso de reestructuración de algunas áreas estratégicas de Cochilco. Creamos la Dirección de Evaluación de Inversiones y Fiscalización, en la cual se concentraron las labores de análisis de la gestión e inversiones de Codelco y Enami, con la de fiscalización de ambas empresas estatales.

Paralelamente, creamos el área de Desarrollo Minero -dependiente de la nueva Dirección de Minería- con el objetivo de generar ideas e iniciativas que contribuyan a generar políticas públicas que impulsen la inversión minera en el país.

En ese sentido, cabe destacar uno de nuestros principales productos, el Catastro de Inversiones Mineras, que durante el año pasado abarcó las iniciativas en ejecución o con perspectivas de materializarse entre los años 2013 y 2021 valorizadas en US\$ 112,6 mil millones. Esta cuantiosa cartera deja de manifiesto la confianza que los inversionistas tienen en Chile, y a su vez plantea a las autoridades de Gobierno el desafío de continuar generando las mejores condiciones para que dichas inversiones se materialicen en el tiempo previsto en pos del desarrollo del sector y del país.

En esa misma línea, a Cochilco le corresponde evaluar los proyectos de inversión de Codelco y Enami. Durante el año 2013 recomendamos 294 proyectos de Codelco valorizados en US\$ 18.204 mil millones, de los cuales US\$ 4.246 millones se requerían materializar en dicho año. En el caso de Enami, recomendamos 44 proyectos que involucraban US\$ 24 millones para invertir en 2013, de un total de US\$ 83 millones que considera la cartera completa.

PRINCIPALES ACTIVIDADES

Realizamos una serie de iniciativas que nos permitieran aportar más y mejor información sobre temas relevantes para el sector minero con el objeto de ampliar el análisis sobre éstos y contribuir a una mejor toma de decisiones.

Entre las principales actividades que efectuamos destaca el seminario "Minería en Chile: impacto en regiones y desafíos para su desarrollo", el día 17 de diciembre, en el cual distintos expertos analizaron el aporte de la minería en las regiones del país y plantearon desafíos futuros. Como parte de la organización de este seminario se les solicitó a los expositores que realizaran una investigación sobre las últimas tendencias en cada uno de sus temas, para la preparación de su presentación. El fruto de dicha investigación quedó plasmado en un artículo escrito por cada uno de los expertos, los cuales pasaron a conformar un libro titulado con el mismo nombre del seminario, el cual está puesto a disposición de todos aquellos actores interesados en el devenir de la minería nacional. El documento se distribuyó gratuitamente durante el seminario y está publicado en la web institucional.

Otra contribución importante fue la modernización de la página web institucional y la elaboración de un newsletter llamado Actualidad Minera, con el objeto de facilitar el acceso a la información a todos aquellos actores vinculados al quehacer minero nacional. El cambio a nuestro sitio web también incluyó un mejor acceso a las estadísticas del sector.

En el ámbito de la fiscalización de las empresas mineras del Estado, Cochilco realizó en 2013 diez auditorías, de las cuales siete correspondieron a Codelco, y tres a Enami, las que cubrieron diversas áreas tales como recursos humanos, producción, comercialización, entre otros.

Cabe destacar también nuestra participación en la elaboración de la estrategia de defensa de los intereses mineros nacionales ante la nueva regulación que se está discutiendo en la Organización Marítima Internacional (OMI) y que afecta el transporte de sustancias sólidas a granel.

Estos son solo algunos de los logros alcanzados durante el año pasado y que fueron posibles gracias a la colaboración y compromiso de todos los funcionarios de Cochilco.




Andrés Mac-Lean
Vicepresidente Ejecutivo
Comisión Chilena del Cobre



QUIÉNES SOMOS

La Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) es un organismo técnico y altamente especializado, creado en 1976, y que se relaciona con el Presidente de la República a través del Ministerio de Minería.

Su función es asesorar al Gobierno en materias relacionadas con la producción de cobre y sus subproductos, además de todas las sustancias minerales metálicas y no metálicas, exceptuando el carbón y los hidrocarburos. Además, resguarda los intereses del Estado en sus empresas mineras, mediante la fiscalización y evaluación de la gestión e inversiones de éstas; y asesora a los ministerios de Hacienda y Minería en la elaboración y seguimiento de sus presupuestos.

La minería nacional como internacional reconoce a Cochilco como una fuente confiable de información que proporciona diagnósticos oportunos de los principales problemas del sector y genera propuestas de políticas, estrategias y acciones para resolverlos. Además, por su carácter integrador, la Comisión se destaca por generar espacios de encuentro entre el sector público y privado con el fin de materializar iniciativas que fortalezcan el desarrollo de la minería nacional.

VISIÓN

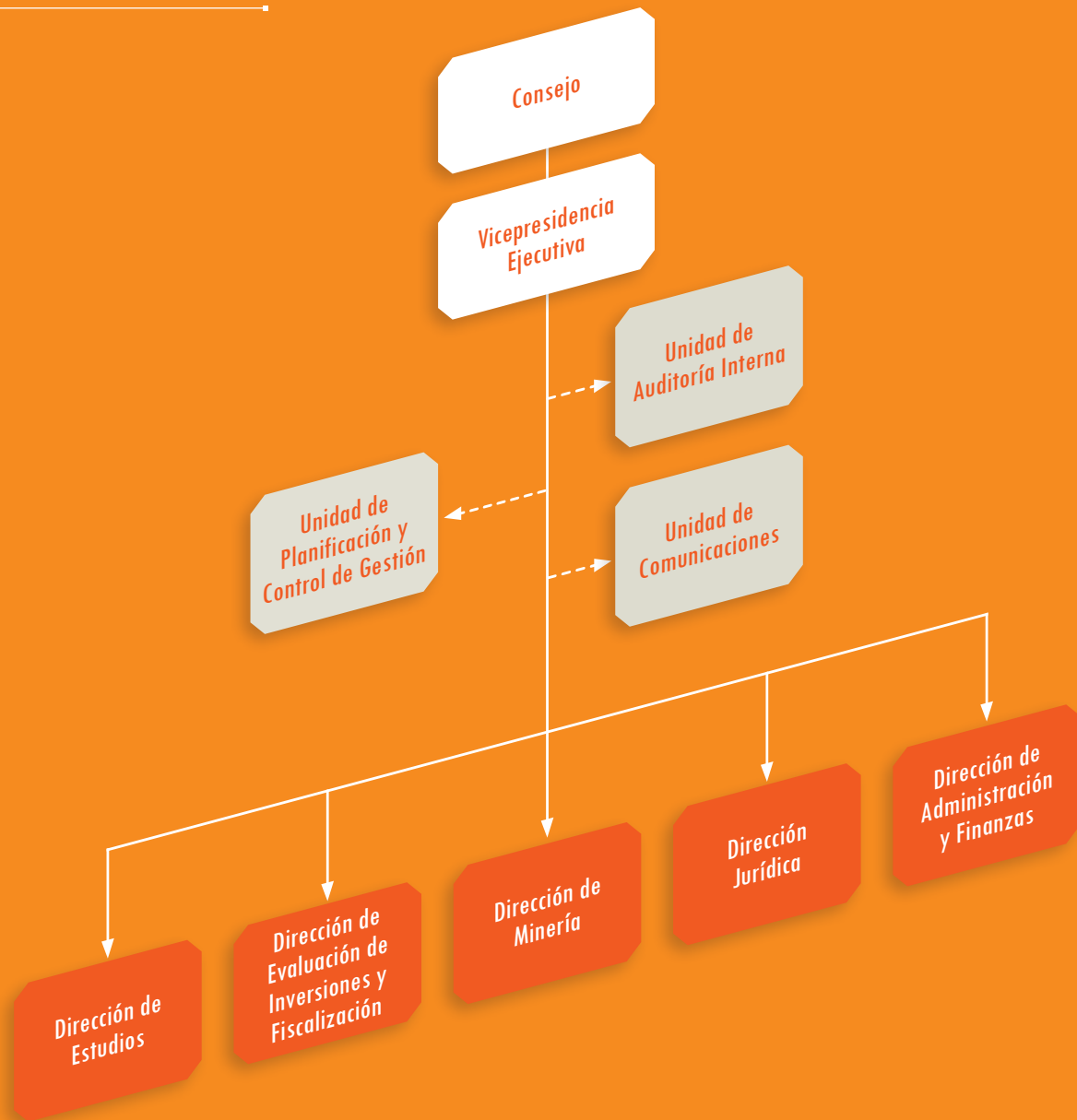
Asesorar al Gobierno en la elaboración, implementación y fiscalización de políticas, estrategias y acciones que contribuyan al desarrollo sustentable del sector minero nacional y a fortalecer el aporte de éste al resto de la economía. Asimismo, resguardar los intereses del Estado en sus empresas mineras,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

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- 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.
- Generar estadísticas, información y análisis, de carácter público, oportuno y confiable, que contribuya a la transparencia de los mercados mineros relevantes, facilite la toma de decisiones de manera informada de los actores, públicos y privados, y dé cumplimiento a requisitos legales.
- Resguardar los intereses del Estado en sus empresas mineras, informando a los ejecutivos máximos de éstas los resultados 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.
- Resguardar los intereses del Estado en materias regulatorias sobre el sector minero, tales como la fiscalización de contratos de exportación de cobre y de inversión extranjera en minería, entre otros, asesorando a los ministerios y entidades públicas atingentes.



ORGANIGRAMA



EQUIPO DIRECTIVO

Adolfo López Gómez, Director de Evaluación de Inversiones y Fiscalización.

Javier Aránguiz Léniz, Director de Minería.

Pilar Muñoz Tapia, Secretario General.

Andrés Mac-Lean Vergara, Vicepresidente Ejecutivo.

María Cristina Betancour Muñoz, Directora de Estudios.

Manuel José Fernández Barros, Fiscal.





PRESUPUESTO

Para el año 2013, el Presupuesto autorizado para Cochilco ascendió a \$3.886 millones, lo que representa una leve baja de 0,8% respecto al aprobado el año anterior, logrando una ejecución de 97,7%.

El gasto más importante del presupuesto, como ha sido todos los años, lo constituyó el asociado a personal, el que representó, aproximadamente, un 77% del gasto total. El porcentaje restante correspondió a gastos en bienes y servicios de consumo, a prestaciones de seguridad social y a la adquisición de activos no financieros, principalmente software y hardware, para el apoyo de las funciones de la Institución.

Ítem	Presupuesto Vigente 2013 (M\$)	Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2013 (M\$)	% Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2013
Gasto en Personal	2.976.287	2.905.796	97,6
Bienes y Servicios de Consumo	647.301	634.322	98.0
Prestaciones de Seguridad Social	7.699	7.593	98.6
Adquisición de Activos no Financieros	179.260	174.127	97.1
Deuda Flotante	75.622	75.935	100
Total	3.886.169	3.797.773	97,7

RECURSOS HUMANOS

Hacia fines de 2013 la dotación efectiva de Cochilco llegó a 87 personas, de un total de 90 autorizados, de los cuales 29 fueron de planta (33%) y 58 a contrata (77%).

En relación a la composición por estamento un 2% correspondió a auxiliares, un 7% a directivos, un 22% a administrativos, y un 69% a profesionales.

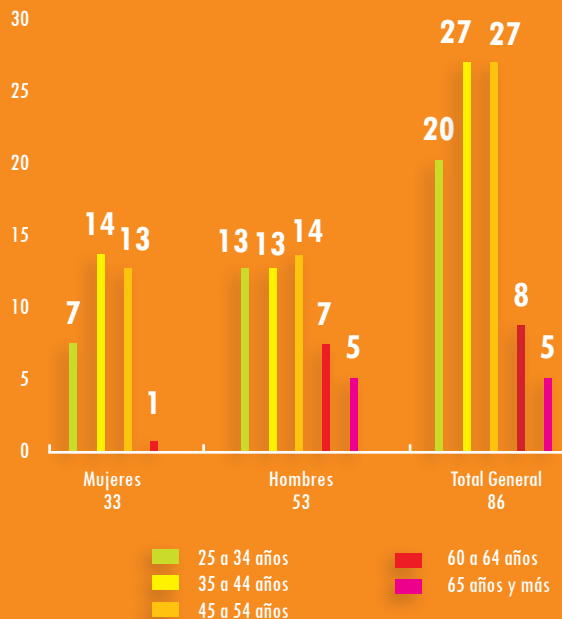
En términos de participación por género, un 40% fue de mujeres y un 60% de hombres.

Del total de profesionales contratados, un 26% correspondió a ingenieros civiles industriales, un 18% a ingenieros comerciales, y un 14% a contadores auditores.

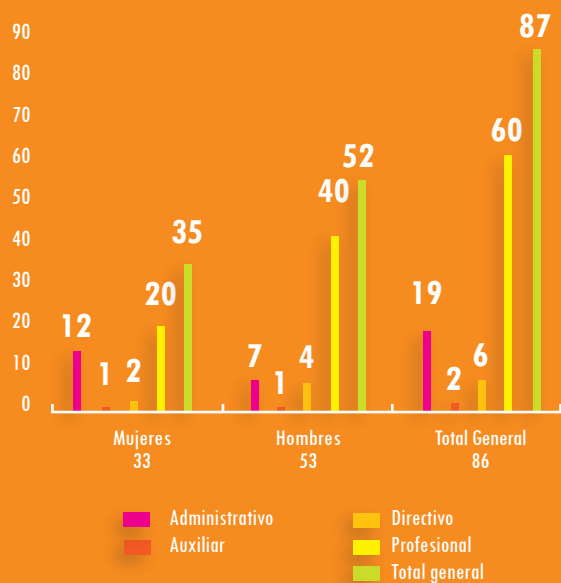
**Dotación efectiva año 2013
por tipo de contrato
(mujeres y hombres)**



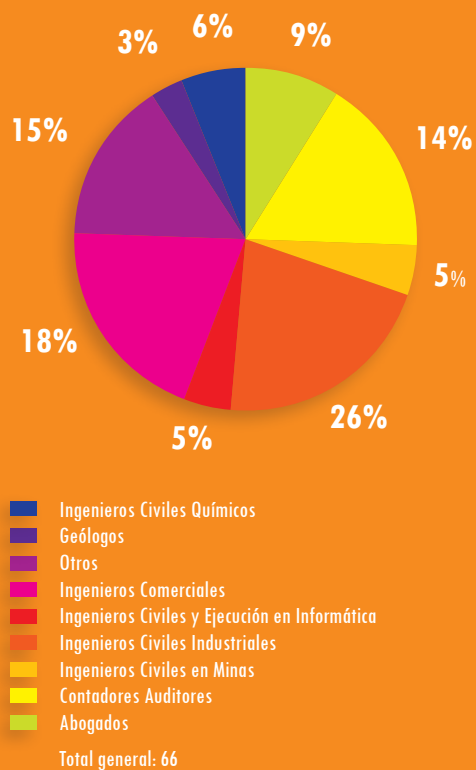
**Dotación efectiva año 2013 por grupos de edad
(mujeres y hombres)**



Dotación efectiva año 2013 por estamento (mujeres y hombres)



Perfil profesionales Cochilco año 2013



CUMPLIMIENTO PLAN DE TRABAJO

La Comisión Chilena del Cobre desarrolla anualmente un Plan de Trabajo –aprobado por el Consejo de Cochilco– que recopila y programa las actividades a desarrollar por la Institución de acuerdo con sus objetivos estratégicos. Es el instrumento central de la gestión y control de las principales labores que se realizan durante el año. Al 31 de diciembre de 2013, Cochilco presentó un cumplimiento efectivo del 99% de las actividades programadas.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS

La Dirección de Estudios tiene como rol principal asesorar al Ministerio de Minería en la elaboración de las políticas públicas del sector, realizando diagnósticos oportunos de los principales ámbitos que influyen en su desarrollo. Para ello genera información estadística relevante para la minería y orienta los estudios e informes que realiza en dos áreas clave: el comportamiento de los principales metales que produce el país; y la inversión minera y los factores que inciden en su desarrollo.

Entre las actividades que realizó durante el año 2013, destaca la organización del Seminario “Minería en Chile: impacto en regiones y desafíos para su desarrollo”, cuyo foco era identificar el aporte de la minería en el desarrollo de las regiones, los déficits aún presentes y cómo abordarlos. Fruto de esta actividad fue la elaboración de un libro –que lleva el mismo nombre del seminario–, en el cual quedaron plasmados artículos que los expositores prepararon especialmente para esta ocasión y que luego dieron vida a las presentaciones que se exhibieron en el seminario.

Las actividades que la Dirección realiza se dividen en tres grandes áreas que son:

- i) Monitoreo y análisis coyuntural y prospectivo de las inversiones y los factores que inciden en ellas.
- ii) Monitoreo y análisis coyuntural y prospectivo de mercados de metales relevantes para la minería en Chile.
- iii) Elaboración de información estadística, a través de encuestas a distintos agentes del sector.

PRINCIPALES PRODUCTOS TRABAJADOS EN LAS TRES ÁREAS:

1. Monitoreo, y análisis coyuntural y prospectivo de las inversiones y los factores que inciden en ellas.

- **Ranking de atracción de inversiones mineras:** Con el objetivo de revisar los factores que se identifican como fortalezas y debilidades de la minería en Chile y el país en general para atraer inversiones, la Dirección de Estudios elaboró el Ranking de Atracción de Inversiones Mineras. En él se analizan distintas variables que miden la competitividad de quince países mineros seleccionados, incluyendo Chile. Para realizar este análisis se tomó la valoración que entidades como el World Economic Forum y Heritage Foundation realizan a variables relacionadas con aspectos más estructurales de la economía; y el Instituto Fraser en lo que corresponde al ámbito propiamente minero.
- **Cartera de proyectos mineros 2013-2021:** Anualmente se actualiza el catastro de inversiones mineras chilenas, considerando proyectos de cobre, oro, hierro y minerales industriales. En esta oportunidad correspondió al catastro de proyectos a materializarse entre los años 2013-2021. La cartera obtenida en julio de 2013 alcanzó US\$ 112 mil millones, cifra superior a los US\$ 104 mil millones catastrados en 2012. Cabe destacar que la mayor parte de la diferencia entre ambas carteras corresponde a proyectos que aumentaron de valor.
- **Proyecciones de consumo de energía y agua:** Sobre la base de los indicadores obtenidos a través de la encuesta de producción y consumo de energía y agua, anualmente se realiza una proyección de la demanda de energía en el país. El año 2013 se elaboró, por primera vez, una proyección de la demanda de agua en la minería. En los informes de dicho año se optimizó la metodología que otorga una "estimación del consumo más probable", utilizando simulaciones de Montecarlo. Cabe destacar que la "estimación del consumo más probable" se comenzó a entregar el año 2012, adicional al consumo máximo que tradicionalmente se informaba. Tanto en la proyección de energía como de agua se consideran los proyectos de plantas desalinizadoras y sistemas de impulsión.

- **Factores competitivos de la exploración minera en Chile:** Este estudio contempló un análisis comparativo de los elementos que definen la competitividad y el presupuesto exploratorio en 20 países, con el objetivo de medir el impacto de cada variable, evaluar la posición competitiva de Chile y posibles medidas que incentiven la inversión en nuestro país.
- **Catastro de empresas exploradoras:** Debido a la importancia que tienen estas empresas en el descubrimiento de nuevos recursos y desarrollo futuro de la actividad minera en nuestro país, se realizó un segundo catastro de empresas exploradoras. En esta instancia se identificaron 123 empresas y 254 prospectos. Entre las compañías, 82 son del tipo junior y la mayoría de ellas son procedentes de Canadá y Australia.

2. Monitoreo, y análisis coyuntural y prospectivo de mercados de metales relevantes.

- **Informe Trimestral del Mercado del Cobre:** Este informe, junto al Catastro de Inversión, es el más importante que realiza Cochilco, dada la gravitación del cobre en la economía nacional. En él se da a conocer la visión de largo y corto plazo del mercado a través de proyecciones de precio y producción para los siguientes dos años. El año 2013 el informe incorporó análisis de otros mercados mineros relevantes, como oro, plata y molibdeno.
- **Proyección precios de largo plazo:** Este estudio contempló la incorporación de nuevos modelos estructurales y econométricos para proyectar el precio de largo plazo de minerales estratégicos. Por primera vez Cochilco dio a conocer una proyección de precio del cobre para el largo plazo, esto es, hacia el año 2020. Este informe fue presentado en el seminario Copper Chile 2013, evento internacional que fue organizado por el Instituto de Ingenieros en Minas de Chile.

- **Otros informes de monitoreo y proyecciones tanto de precio como de producción para diferentes mercados:** Se incluyen los mercados del molibdeno, oro y plata, hierro y acero, minería no metálica y el ácido sulfúrico. Cada uno de estos informes se da a conocer en forma anual. En 2013 además se incluyó el mercado del cianuro ya que es uno de los insumos más importantes de la minería del oro.

3. Elaboración de información estadística, a través de encuestas a distintos agentes del sector.

- Se entregaron productos habituales como La Rueda, que informa diariamente el precio del cobre y otros metales, y el Informe Semanal del Mercado Internacional del Cobre, el que se publica todos los viernes y da cuenta de la evolución coyuntural de este mercado.
- Asimismo, todos los meses se actualiza el Boletín Mensual Electrónico que incluye más de treinta tablas estadísticas con información de interés para el mercado. Se destaca el nuevo formato de entrega de datos en página web, que permite un mejor acceso a la información.
- Un insumo importante para las estimaciones de precio del cobre que realiza Cochilco, es la percepción del mercado respecto a su cotización. Por ello, la Institución realiza la Encuesta Periódica del Mercado del Cobre, en la que se consulta semestralmente a especialistas mineros sobre sus proyecciones de precio del cobre para el corto plazo.
- Dentro de los informes periódicos, cabe mencionar 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.



Cochilco publica los principales estudios elaborados por la Institución, los que pone –gratuitamente– a disposición del público.

Elaboración de libros y Seminario Cochilco

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, que en 2013 también incluyó un libro con artículos de todos los expositores.

- **Anuario de Estadísticas del Cobre y otros Minerales 1993-2012:** Es el instrumento más importante que utiliza el sector en términos de información estadística de la industria. Su lanzamiento se realizó en junio, y contó con la participación del Ministro de Minería, Hernán de Solminihac; el Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco, Andrés Mac-Lean; y el académico del Centro de Minería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Gustavo Lagos. Luego de la inauguración del evento por parte del Ministro de Minería, el vicepresidente de Cochilco realizó una presentación sobre la evolución de la competitividad de la industria minera en los últimos 20 años, mientras que el profesor Lagos se refirió al superciclo del cobre y sus efectos en Chile.
- **Recopilación de Estudios.** Cochilco publicó el libro "Inversión, exploración e insumos estratégicos para la minería", el que incluye los principales estudios desarrollados por la Dirección en el año anterior a su entrega.
- **Seminario de Cochilco:** Cochilco, en conjunto con el Ministerio de Minería, realizó en diciembre el seminario "Minería en Chile: Impacto en regiones y desafíos para su desarrollo", con el propósito de analizar el aporte del sector minero en las regiones, las brechas, y sus desafíos para continuar siendo una industria competitiva y central en el desarrollo económico del país.

El seminario fue inaugurado por el Ministro de Minería, Hernán de Solminihac y por el vicepresidente Ejecutivo de Cochilco, Andrés Mac-Lean, además de representantes de las



El Anuario de Estadísticas del Cobre y Otros Minerales, que elabora anualmente Cochilco, considera las principales estadísticas mineras de los últimos 20 años.

asociaciones gremiales, el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas; y el gerente general del Consejo Minero, Carlos Urenda. A continuación de la fase inaugural, se analizó el efecto multiplicador de la minería en el empleo y el PIB; el impacto en empresas proveedoras locales, y el cambio en la calidad de vida que genera en las regiones. El último y tercer bloque aunó distintas visiones sobre el futuro y los desafíos de la minería respecto de los temas críticos de capital humano, energía y productividad.

Libro del Seminario: Por primera vez se elaboró un libro, que se entregó a los asistentes al seminario, que contiene artículos preparados especialmente por los expositores y que luego se plasmaron en las presentaciones que hicieron en el seminario. El libro, titulado “**Minería en Chile: impacto en regiones y desafíos para su desarrollo**”, está a disposición de todo el público a través de la web institucional.

Representación del Estado de Chile

Cochilco representa al Estado de Chile en diferentes instancias internacionales, mesas de trabajo nacionales y presentaciones ante distintos agentes del mercado. Entre las actividades internacionales en que participa destacan:

- GIEC (Grupo Internacional de Estudios del Cobre): Organización intergubernamental que busca aumentar la transparencia del mercado del cobre, y promover el debate y la cooperación internacional en cuestiones relacionadas con este metal. Esta organización se reúne dos veces al año.
- Acuerdos de Cooperación: Cochilco mantiene acuerdos de cooperación con la agencia gubernamental de Japón Jogmec, y con el Centro de Información del Ministerio de Tierras y Recursos del gobierno chino (ICMRL). El año 2013 se realizó un seminario anual con Jogmec, en el que se trataron temas de interés para ambos países, tales como los desafíos de la inversión minera en Chile y las perspectivas del mercado del cobre, entre otros.

Entre las mesas de trabajo se incluyen:

- Comité Interministerial de Eficiencia Energética: Este Comité lo creó el Gobierno el año 2013 con el objetivo de asesorar en el mejor uso de los recursos energéticos, dada la importancia de la energía en la materialización de los proyectos de inversión. Cochilco participó en representación del Ministerio de Minería, por su experiencia en el ámbito energético relacionado con el sector minero.
- Mesa Minera de Energía Sustentable: Cochilco participa en la Mesa Minera de Energía Sustentable, instancia de carácter permanente creada el año 2006 bajo el nombre de Mesa Minera de Eficiencia Energética, y que está integrada por las principales compañías mineras y entidades públicas del sector minero y energía. Su objetivo es intercambiar buenas prácticas y recoger la mirada de expertos con el objetivo de promover la eficiencia energética y la energía sustentable en las operaciones mineras.
- Comité Interinstitucional de Información Ambiental: Cochilco da apoyo al proyecto "Sistema Integrador de Información Ambiental", para lo cual se requiere disponer de la información pública de la industria para crear una ventanilla única de información ambiental del país.

La Dirección realizó además una serie de presentaciones sobre distintos tópicos de la actividad minera. Entre ellas destacan:

- "Challenges facing the mining industry": Se presentó en el encuentro Latin America Mining Summit 2013, realizado en junio en Lima-Perú donde se destacaron los principales desafíos que presenta la minería chilena. En dicho encuentro participaron representantes de distintos países latinoamericanos, entre ellos Colombia, Bolivia y Perú.





- "Key challenges to encourage investment in Chile": Esta presentación se hizo en la conferencia Mining & Investment Latin America en Lima – Perú realizado en noviembre pasado. En ella se analizaron los factores que clave para fomentar la inversión minera en Chile tales como comunidades, energía, agua y capital humano. El seminario contó con importantes representantes del sector minero y financiero a nivel mundial.
- "Ácido sulfúrico en Chile": Se analizó el mercado del ácido sulfúrico en CRU Sulphuric Acid Seminar, en el contexto de la Conferencia Mundial Cobre 2013 realizada en abril, en Santiago.
- "Mercado internacional del molibdeno": Este tema fue presentado en el Molybdenum Forum 2013 en el contexto de la Conferencia Mundial Cobre 2013 en abril, en Santiago.
- "Antecedentes del precio de referencia del cobre": Se realizó una presentación, ante el Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre, que organiza la Dirección de Presupuestos- sobre los factores preponderantes que influyen en el precio del cobre. La información acá entregada es insumo fundamental para la estimación de precio de referencia del cobre a largo plazo que elabora el Comité.
- "Copper market and productivity in Chile": Se presentó en el 9º Diálogo Chile-Japón, que es un encuentro anual entre representantes del Jorgmec y Cochilco.

Presentaciones en regiones: Con el propósito de difundir en regiones los estudios que elabora Cochilco, se hicieron el año pasado dos presentaciones ante diversos representantes del sector minero, una de ellas en la II y la otra en la V región. En la región de Antofagasta se presentó el catastro de inversiones mineras; y en Valparaíso se entregó antecedentes del desarrollo minero en la región en el marco del seminario "Perspectivas de la Industria Minera en la Región de Valparaíso".

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE INVERSIONES Y FISCALIZACIÓN

En mayo de 2013 se creó la Dirección de Evaluación de Inversiones y Fiscalización (DEIF), a partir de la fusión de la ex Dirección de Evaluación y de Gestión Estratégica con el área de auditoría a las empresas mineras del Estado (Codelco y Enami) de la ex Dirección de Fiscalización.

La principal misión de la Dirección es resguardar los intereses del Estado en sus empresas mineras, esto es Codelco y Enami, función que realiza a través de tres líneas de acción:

- Asesora a los ministerios de Minería y Hacienda en temas de inversión, evaluación de gestión estratégica, análisis de resultados de gestión, presupuestos y proyecciones económicas y financieras de ambas empresas; así como la evolución de la posición competitiva de éstas en el mercado del cobre y subproductos, incluyendo el rol de fomento de Enami.
- Analiza y recomienda, en conjunto con la División de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social, los proyectos de inversión de Codelco y Enami.
- Fiscaliza el cumplimiento normativo de ambas empresas en diferentes ámbitos tales como comercialización, producción, ejecución de proyectos, entre otros, evaluando cuando proceda los riesgos involucrados en dichos procesos y reportando eventuales hallazgos.

1. Asesoría a ministerios de Minería y Hacienda

Durante el año se elaboraron los siguientes productos con ese objetivo:

Trabajo	Breve Descripción
Informe para junta de accionistas de Codelco	Asesoría para la Sesión Ordinaria de la junta de accionistas de Codelco desarrollada a fines de abril de 2013. Comprende una síntesis de antecedentes legales y el desarrollo de las materias de la Tabla de dicha Sesión, incluyendo un análisis sobre los resultados de gestión de Codelco durante el ejercicio 2012.
Análisis presupuesto 2014 de Codelco y Enami	Análisis de presupuestos de Codelco y Enami para el año 2014, presentados por las empresas a la consideración de los ministerios de Hacienda y de Minería.
Reportes de seguimientos de resultados de gestión de Codelco	Seguimientos de los resultados de gestión de Codelco, considerando sus principales indicadores operacionales y financieros. Informa al Ministro de Minería y autoridades de Cochilco sobre los resultados de gestión de corto plazo de la empresa.
Reporte control de gestión de Enami para Ministerio de Hacienda	Reporte semestral de seguimiento de los resultados de gestión de Enami.
Reportes a Dirección de Presupuestos sobre proyectos de inversión relevantes recomendados	Reportes trimestrales sobre proyectos de inversión de Codelco y Enami recomendados por Cochilco y el Ministerio de Desarrollo Social, informando los aspectos relevantes e indicadores de los principales proyectos.

Principales informes y estudios emitidos respecto de la cartera de inversiones y la gestión de las empresas mineras estatales:

Trabajo	Objetivo
Reportes de Seguimiento de Principales Proyectos de Codelco 2013	Seguimiento del avance de 13 proyectos principales de Codelco en ejecución (con inversión total superior a US\$ 50 millones), para asistir a las autoridades de gobierno en la toma de decisiones relativas al presupuesto de inversiones de la Corporación.
Informe de Control de Avance Físico y Financiero Proyectos de Inversión 2013 de Codelco	Seguimiento de los principales proyectos en ejecución de Codelco en el año 2013, seleccionando una muestra correspondiente al 79% del monto de inversión total de la cartera.
Informe Sistema Proyectos Divisionales 2012 de Codelco	Análisis selectivo de la cartera de proyectos menores de Codelco del año 2012, sobre la base de una muestra de esa cartera correspondiente al 44% de la cantidad total de proyectos presentados.
Informe Análisis de la Evolución del Desempeño de la Cartera de Proyectos de Inversión de Codelco	Revisar el desempeño efectivo de la cartera de proyectos de Codelco desde la implantación de su Sistema de Inversión de Capital en relación a las proyecciones y promesas originales.
Reportes de Análisis de Evaluación Ex-Post de Proyectos de Inversión de Codelco	Analizar indicadores y parámetros cuantitativos y cualitativos de tres evaluaciones ex-post completas de proyectos de Codelco reportadas por la empresa.
Informe de Avance Gestión Codelco 2013	Analizar los principales aspectos de la gestión de Codelco durante el año 2013, considerando desafíos, proyecciones a corto plazo y resultados de gestión registrados al tercer trimestre. Será actualizado y emitido una vez que la Corporación presente sus Estados Financieros Consolidados del ejercicio anual 2013 (marzo de 2014).
Informe de Control de Avance Físico y Financiero de los Principales Proyectos de Inversión 2013 de Enami	Seguimiento de 12 proyectos principales de inversión de Enami, que representan un 23% de la cantidad de proyectos y un 80% del total de inversión de la cartera.
Seguimientos de Resultados de Gestión de Enami	Seguimiento de resultados de gestión de Enami, considerando sus principales indicadores operacionales y financieros.
Análisis del Programa de Fomento de Enami	Analizar el propósito, alcance, costos directos e indirectos, presupuesto e impacto del Programa de Fomento de Enami.
Estudio Benchmarking Codelco vs. Empresas Mineras Privadas	Comparar aspectos entre Codelco y sus competidores privados con presencia en Chile, en el ámbito de competencia de sus respectivos gobiernos corporativos.
Reporte sobre Posicionamiento Competitivo de Codelco y de las Principales Empresas de la Industria Nacional	Analizar temas como: precios de metales y energéticos; producción y consumo mundial de cobre; y producción y posicionamiento competitivo (costos y parámetros clave) de Codelco y de sus principales competidores nacionales.



2. Evaluación de proyectos de inversión

Para el proceso inversional 2013, Cochilco y el Ministerio de Desarrollo Social recomendaron los siguientes proyectos de inversión de Codelco y Enami.

CODELCO

En Codelco se recomendaron 294 proyectos valorizados en US\$ 18.204 millones, de los cuales US\$ 4.246 millones estaba contemplado materializar en 2013.

Los principales proyectos recomendados fueron los siguientes, que en conjunto representan cerca del 80% de la inversión total recomendada:

Proyecto	División
Explotación Chuquicamata Subterránea y sus obras tempranas (*)	Chuquicamata
Estudio de Factibilidad Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea (*)	
Ampliación Capacidad Tranque Talabre - Fase VII Eje Central Lastre	Ministro Hales
Explotación Mina Ministro Hales (*)	
Lixiviación de Minerales OBL - Extensión DUMP 2 - Fase IV	Radomiro Tomic
Ampliación Botadero Ripio Lixiviación Secundaria Fase VII y Siguietes	
Construcción Sistema de Limpieza de Escorias CT por Flotación Fundición Potrerillos	Salvador
Mejoramiento Integral Captación y Procesamiento de Gases Fundición Potrerillos	
Proyecto Tratamiento Aguas Drenajes DLN TADA - Etapa I	Andina
Nuevo Sistema de Traspaso Mina Planta (*)	
Factibilidad Proyecto Nueva Andina Fase II (*)	
Proyecto Logística Estratégica PNA Fase II	El Teniente
Proyecto Inversional Nuevo Nivel Mina (*)	
Explotación Dacita Teniente	
Explotación Rajo Sur Mina Teniente	Oficina Central
Explotación Pacífico Superior Teniente	
Validación Industrial Tecnología Minería Continua	

(*) Proyectos Estructurales de Codelco.

ENAMI

En Enami se recomendaron 44 proyectos, que involucraban un total de US\$ 83 millones, de los cuales US\$ 24 millones se requerían invertir el año 2013.

Los principales proyectos recomendados fueron los siguientes, que en conjunto representan cerca del 70% de la inversión total recomendada:

Proyecto
Plan de Cierre Planta Ovalle
Modernización Poderes de Compra
Depósito de Relaves Planta Vallenar
Ampliación Planta SX—EW a 1000 TMF/Mes de Cátodos de Cobre, Planta Salado
Estudio Prefactibilidad Reducción de Emisiones - Fundición H. Videla Lira

En temas de inversiones, durante el año destacó lo siguiente:

- Con el objetivo de mejorar la gestión de inversiones de Enami, la Dirección organizó el taller “Formulación, Ejecución y Control Proyectos de Inversión”. Este se realizó en diciembre, generando un espacio de reflexión para mejorar la calidad de los proyectos presentados por Enami, su ejecución y posterior control. Participaron en él altos ejecutivos de la empresa relacionados con la gestión de proyectos.
- En conjunto con el Ministerio de Desarrollo Social se modificaron las Normas y Procedimientos para la presentación de antecedentes de inversión de Codelco y Enami de la siguiente forma:



- En cada una de las empresas mineras se separó en dos el antiguo documento de Normas y Procedimientos. Las Normas ahora contienen sólo temas conceptuales y permanentes sobre la presentación de proyectos, se elaboran una única vez y son actualizadas cuando se requiera. Por su parte, los Procedimientos contienen temas más coyunturales, sujetos a actualizaciones periódicas, sobre procedimientos específicos, calendarios y parámetros de evaluación para los proyectos.
- Existe una norma para Codelco y otra para Enami, dada la distinta naturaleza, tamaño y complejidad de cada empresa, incorporando, en cada caso, los acuerdos de las respectivas Mesas de Trabajo con Cochilco y el Ministerio de Desarrollo Social.
- Se utiliza el Sistema de Gestión de Iniciativas de Inversión (SGII), como medio de difusión para las normas y procedimientos.

Uno de los temas que se analizó para la actualización de las Normas y Procedimientos fue la tasa de descuento que Codelco debe utilizar para evaluar sus proyectos de inversión. Cochilco y Ministerio de Desarrollo Social decidieron no innovar, manteniendo la tasa en 10% antes de impuestos para Codelco. La tasa que ésta propuso fue de 8%. Para estos efectos, compartió metodología, criterios y resultados con representantes del Ministerio de Hacienda y de la Dirección de Presupuestos en particular.

- Cochilco implementó mejoras en el 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 permitieron aumentar la utilización del sistema, mejorar la estructura, la seguridad y la calidad de la información administrada, e incluyeron un programa de capacitación dirigido a los usuarios del sistema.

3. Fiscalización a las empresas mineras del Estado

Otra actividad relevante que realiza la Dirección es la fiscalización de la gestión de las empresas Codelco y Enami. Para ello realiza auditorías que contienen una serie de observaciones que son entregadas en calidad de recomendación al Ministro de Minería, al Presidente Ejecutivo y Comité de Auditoría de Codelco, al Vicepresidente Ejecutivo de Enami, según corresponda, habiendo tenido la empresa auditada la oportunidad de acoger o rechazar las recomendaciones.

La Ley que creó a Cochilco establece que los antecedentes que Codelco y Enami proporcionen a la Institución para desarrollar sus auditorías son de carácter confidencial y los funcionarios están obligados a mantener reserva de ellos.

Durante el año 2013, la Dirección efectuó 10 auditorías, de las cuales cuatro correspondieron a Codelco, tres a Enami y tres a seguimiento de auditorías de Codelco realizadas en los años 2009 y 2010. Las auditorías de seguimiento tienen como objetivo verificar la implementación de recomendaciones hechas por el Servicio en fiscalizaciones anteriores. En su ejecución pueden incorporar otros hallazgos y generar nuevas recomendaciones.

Las 10 auditorías realizadas a Codelco y Enami durante el año 2013 fueron las siguientes:

N°	Nombre de la auditoría
Codelco:	
1	Auditoría al Ambiente de Control del Proceso de Contratación de Servicios.
2	Auditoría al Cumplimiento de la Producción en la División Gaby (Promesa de Valor).
3	Auditoría a la Ejecución del Proyecto Nuevo Nivel Mina (PNNM) en la División El Teniente.
4	Auditoría a la Ejecución y Estado de Avance de los API asociados al Proyecto
Auditorías de seguimiento a recomendaciones anteriores de Codelco:	
5	Auditoría a la Suscripción y Administración de los Contratos de Venta de Minerales y Maquilas con Terceros.
6	Auditoría a la Ejecución de Proyectos de Inversión.
7	Auditoría a la Administración de los Contratos de Compra y Compras por Tarifa de Minerales y Productos Mineros.
Enami:	
8	Seguimiento a la Auditoría sobre el Sistema de Control sobre los Negocios que Codelco efectúa con Personas Relacionadas.
9	Seguimiento a la Auditoría sobre la Planificación y Control de Dotaciones en la División Codelco Norte.
10	Seguimiento a la Auditoría sobre la Protección de la Propiedad Intelectual en la Innovación Tecnológica de Codelco.

Otros trabajos y actividades

Durante el año se elaboraron los siguientes trabajos:

Trabajo	Objetivo
Monitoreo y análisis de las estrategias de las empresas con fundición para abordar el cumplimiento de la futura Norma de Emisiones para Fundiciones de Cobre	Monitorear el impacto de la implantación de la nueva Norma de Emisión para las Fundiciones de concentrado de cobre en Chile. El trabajo incluyó una visita a las fundiciones de Aurubis en Hamburgo (Alemania) y de Dongying Fangyuan en Donying (China).
Actualización del estudio Análisis de los Inductores de Costos en la Industria del Cobre y sus Subproductos	Actualizar una herramienta de apoyo para proyectar el comportamiento de los costos de las empresas mineras del Estado en el mediano y largo plazo.
Estudio Inductores de Demanda en la Industria del Cobre y sus Subproductos	Identificar y analizar los principales inductores de demanda del mercado del cobre mundial y sus subproductos.
Informe sobre Banco de Datos de Costo de Desarrollo de Ingeniería y Construcción de Proyectos Mineros	Aprovechar la base de datos de costos de inversión (Capex) de proyectos mineros para elaborar un repositorio estructurado que sirva de referencia durante la revisión y análisis de proyectos semejantes por parte de los analistas de la Dirección.
Reporte sobre Margen de Algunos Productos Comerciales de Cobre	Dar a conocer y monitorear el comportamiento del margen de los principales productos comerciales de la minería nacional del cobre.
Reportes sobre Resultados Financieros y Tributarios Gran Minería	Actualizar anualmente la información de Cochilco sobre resultados financieros y tributarios (históricos y proyectados) de la Gran Minería Privada del Cobre (empresas GMP-10), y de Estados Financieros trimestrales presentados a la SVS por las empresas afectas al Impuesto Específico a la Minería.

Participación en instancias nacionales:

- A solicitud del Ministerio del Medio Ambiente, un profesional de la Dirección participó como contraparte técnica, en el proceso de elaboración, revisión y aprobación del estudio "Propuesta de protocolos de balance de masa para arsénico y azufre y metodología para estimar material particulado para dar cumplimiento a la Norma de Emisión para Fundiciones de cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico". Este estudio tenía por objeto definir metodologías y mínimos estándares para el balance de masa de las fundiciones de concentrados de cobre. El estudio fue adjudicado a consultores del Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile.

Para esos efectos, la contraparte técnica y las empresas consultoras que participaron sostuvieron diversas reuniones con representantes de distintas fundiciones de Codelco, Enami y Chagres. Realizaron visitas en terreno, y un taller informativo en que participaron representantes de las fundiciones de Chile.

La Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico fue publicada en el Diario Oficial el día 12 de diciembre de 2013.

- En octubre de 2013 se realizó un coloquio con representante de empresas mineras, de ingeniería y proveedores de la minería para sentar las bases del seminario que Cochilco realizará el 12 de junio de 2014. Esta actividad convocará a los principales actores de la industria minera nacional e internacional para compartir experiencias sobre gestión de mega proyectos mineros. Participaron representantes de empresas mineras, del Consejo Minero, de la Sociedad Nacional de Minería, de la Asociación de Grandes Proveedores Industriales de la Minería y de la Asociación de Ingenieros Consultores. Los participantes debatieron sobre temas asociados al escalamiento de CAPEX y OPEX, escasez de agua y energía, competencia por recursos humanos calificados, stewardship y licencia social.





DIRECCIÓN DE MINERÍA

El año 2013 se creó la Dirección de Minería cuyo foco es proponer ideas e iniciativas al Gobierno para apoyar la creación de políticas públicas que contribuyan a impulsar la inversión minera en el país.

Una de las actividades principales realizadas durante el período fueron reuniones con mineras *junior* para tener un diagnóstico del sector, a fin de identificar las áreas críticas que requieren de una acción pública en el corto plazo.

1. Fiscalización de Inversiones Extranjeras

Otro de los roles que le corresponde realizar a Cochilco es verificar el cumplimiento de los contratos de inversión extranjera relacionados con la minería, y asesorar al Comité de Inversiones Extranjeras respecto a las solicitudes presentadas por los inversionistas amparados en el Decreto Ley N° 600.

En 2013 se realizó un total de siete auditorías a empresas mineras receptoras de inversión extranjera:

Auditorías al Cumplimiento de Contratos de Inversión Extranjera DL 600
Sumitomo Metal Mining Chile Ltda.
Inversiones SC Sierra Gorda Ltda
Minera Goldcorp Chile SpA
Hebei Wenfeng Industrial Group Co., Ltd.
Quadra FNX Chile (Barbados) Ltd.
Korea Resources Corporation
Quadra Chile Ltd.

Adicionalmente, se realizaron informes complementarios de 22 solicitudes de inversión extranjera por un monto total de US\$ 3.620 millones.

Para el período 2014 está contemplado avanzar en el levantamiento de la red de servicios del Estado involucrados en la gestión de inversiones mineras, de manera de hacer más expedito el proceso a los inversionistas, particularmente en lo que concierne a la dimensión de concesiones mineras.

2. Fiscalización de Exportaciones de Cobre y Subproductos

A la Dirección de Minería le compete también controlar que las exportaciones de cobre y sus subproductos se realicen a precios de mercado, informando al Servicio de Impuestos Internos y al Servicio Nacional de Aduanas cuando las operaciones se aparten de esa condición.

El control ejercido 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, y los Informes de Variación de Valor (IVV) en relación con cada operación realizada.

Durante 2013 se revisaron 10.592 IVV de los cuales 9.189 fueron aprobados por Cochilco, con un valor líquido de retorno de US\$ 26.918 millones. Cabe destacar que se mejoró el tiempo de revisión de dichos informes bajando desde 22 a 17 días en promedio.

Además, se procesaron 1.356 Certificados de Origen de los cuales fueron aprobados 1.221, un 90% respecto del total de certificados procesados.

REVISIÓN DE INFORMES DE VARIACIÓN DE VALOR

IVV Recibidos	IVV Revisados	% revisión IVV	IVV aprobados	Valor líquido de retorno (US\$ millones)
10.592	9.189	86,8 %	6.669	26.918

CERTIFICADOS DE ORIGEN

Certificados de Origen Recibidos	Certificados de Origen Revisados	Emisión Certificados de Origen	Certificados de Origen aprobados	Aprobación Certificados de Origen
1.356	1.356	100%	1.221	90%

Respecto de la fiscalización de contratos de exportación de cobre y subproductos, se saneó el déficit de tres años de fiscalización de exportaciones, equivalentes a 2.600 contratos revisados asociados a embarques del período 2009-2012, logrando cubrir el 70% de toda la Matriz de Cobertura.

La matriz definida considera tanto contratos spot como de abastecimiento de los cinco grupos de productos identificados y fiscalizados: cátodos, concentrados, molibdeno, no refinados y subproductos. Por esta revisión se emitió un total de siete informes:

INFORMES DE REVISIÓN DE CONTRATOS

Informe de revisión de contratos de exportación
Informe de revisión de contratos de exportaciones de subproductos de cobre, ventas abastecimiento anual años 2009 al 2012.
Informe de revisión de contratos de exportaciones de molibdeno, ventas abastecimiento años 2009 al 2012.
Informe de revisión de contratos de concentrado de cobre, abastecimiento anual años 2010 al 2012.
Informe de revisión de contratos de cátodos, ventas abastecimiento años 2009 al 2012.
Informe de revisión de contratos de concentrado de cobre, ventas spot años 2010 al 2012.
Informe de revisión de contratos de cátodos, ventas spot año 2012.
Informe de revisión de contratos de no refinados, ventas spot años 2009 al 2012.

Otras Actividades

- **Sistema Integral de Comercio Exterior (Sicex).** Se continuó participando activamente en el Proyecto Sicex, impulsado por el Ministerio de Hacienda. Este Sistema contempla la creación de un portal exportador que permitirá centralizar los trámites de exportación que actualmente se realizan a través de diversos organismos públicos en una plataforma única (ventanilla única).

Cochilco viene participando en este proyecto desde agosto del año 2010, cuando fue seleccionado para formar parte del plan piloto. A la fecha de cierre de este reporte, la Dirección se encontraba en fase de pruebas de aceptación de usuario del módulo de exportaciones.
- **Metodología de fiscalización de contratos.** Se trabajó con el Servicio de Impuestos Internos en actividades tendientes a fortalecer la metodología para seleccionar contratos sujetos a fiscalización en la industria minera, -tales como Precios de Transferencia, Análisis de Bandas de Mercado-, que ejecutan ambos organismos en forma coordinada.
- **Ley de Reserva del Cobre (Ley N° 16.624 y su reglamento).** Durante este período Cochilco 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.
- **Sistema de Exportaciones Mineras.** Se trabajó en la implementación del Proyecto Sistema Exportaciones Mineras (SEM) iniciado en 2011. En agosto de 2013 se dio el lanzamiento oficial del sistema, cuya fase de ramp-up duró aproximadamente tres meses. Para 2014 se contempla incorporar a este sistema algunas mejoras relacionadas con reportabilidad de parámetros clave para contratos e IVVs.



DIRECCIÓN JURÍDICA

A la Dirección Jurídica, le corresponde entre otras funciones, contribuir al diseño de iniciativas legales que promuevan y faciliten el desarrollo sostenido del sector, y asesorar directamente al Ministerio de Minería y otros organismos de gobierno en estas materias.

En ese marco, durante el año 2013 participó activamente en las siguientes iniciativas:

- En la propuesta de regulación del artículo 21 Código de Minería.
- En la elaboración del Informe de Buenas Prácticas sobre cómo aplicar el proceso de consulta del Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo.
- Participó en la estrategia de defensa de los intereses mineros nacionales ante la nueva regulación que se está discutiendo en la Organización Marítima Internacional (OMI) y que afecta el transporte de sustancias sólidas a granel, condición en la que se exporta los concentrados de minerales.


EVALUACIÓN DE GESTIÓN

Durante el año 2013, la Dirección de Administración y Finanzas –que concentra las áreas financiera, informática, recursos humanos y administrativas- alcanzó importantes logros que han permitido mejorar el ambiente laboral y las relaciones entre jefaturas y funcionarios. Entre los principales logros están:

- La creación del Reglamento Especial de Calificaciones del Personal de Cochilco, cuyo D.S N° 19 que lo aprueba se publicó en agosto de 2013 en el Diario Oficial . Esta nueva herramienta ha permitido potenciar la retroalimentación hacia los funcionarios, definir metas y compromisos y, entregar mejor información a las jefaturas para la toma de decisiones.
- Se renovó la Intranet de Cochilco con el objeto de mejorar sus procesos, agilizar el flujo de información interna y a la vez reforzar la cultura corporativa.
- El año 2013 Cochilco logró la recertificación del 100% de sus procesos de gestión bajo la Norma ISO 9001:2008.
- Cumplió por séptimo año consecutivo el 100% de los requerimientos técnicos del Programa de Mejoramiento de Gestión 2013. Respecto de otros compromisos de gestión, cabe destacar el cumplimiento del 100% de los Convenios de Desempeño Institucionales, comprometidos con el Ministerio de Minería, y el cumplimiento cabal de los lineamientos de Gestión de Riesgo definidos por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno.

Los últimos años, la Comisión Chilena del Cobre ha trabajado en integrar las distintas herramientas de gestión existentes en pos de contar con un sistema unificado que mejore el control interno y contribuya al cumplimiento de su misión institucional.





Inscripción: 226.954
ISBN: 978-956-8242-18-3
Edición:
COCHILCO

Diseño:
Yankovic.net

Fotografía:
Claudio Pérez
Archivo **CODELCO**.

Santiago de Chile,
abril de 2014.



Comisión
Chilena del
Cobre

Ministerio de Minería

Gobierno de Chile