



INFORME DE  
GESTIÓN 2009  
Y DESAFÍOS 2010

**COCHILCO**  
COMISIÓN CHILENA DEL COBRE



INFORME DE  
GESTIÓN 2009  
Y DESAFÍOS 2010

COCHILCO

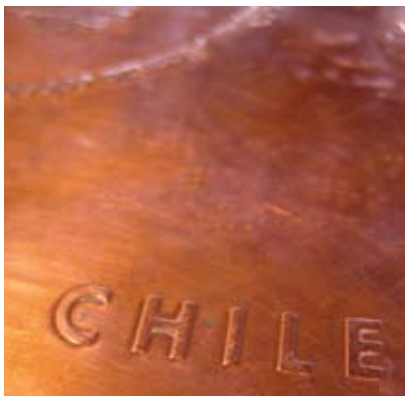
COMISIÓN CHILENA DEL COBRE



GOBIERNO DE  
**CHILE**



# CONTENIDOS



06	Mensaje Vicepresidente Ejecutivo
09	Quiénes somos
10	Valores
10	Visión
10	Misión
11	Objetivos Estratégicos
13	Equipo Directivo
14	Presupuesto y Recursos Humanos
16	Organigrama
17	Cumplimiento Plan de Trabajo
18	Principales logros alcanzados
18	Estadísticas, Análisis Económico y Políticas Públicas
26	Fiscalización
32	Dirección de Evaluación de Gestión Estratégica
36	Gestión Interna
39	Otros
39	Desafíos 2010

## MENSAJE DEL VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

*La Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) en su calidad de entidad técnica asesora del Ministerio de Minería para el desarrollo e implementación de políticas públicas sectoriales y como centro proveedor de información minera de alta calidad se ha planteado, entre sus objetivos centrales, ejercer una gestión ejemplar dentro de la institucionalidad pública.*

*Para ello cuenta con un equipo profesional y técnico altamente comprometido con la obtención de la excelencia, la gestión eficiente y la administración transparente que el servicio público impone.*

*Durante el año 2009, Cochilco orientó su gestión institucional hacia el logro de la excelencia técnica para cumplir a cabalidad y con calidad su plan de trabajo anual, de manera de asesorar eficientemente al Ministerio de Minería en aspectos claves del sector, así como en la gestión y evaluación de inversiones de las empresas mineras estatales. Todo esto, en un contexto particularmente delicado para el país y el mundo, como lo fue la crisis económica internacional, de la cual la actividad minera no estuvo exenta de impacto, aunque de menor intensidad que en el resto de los sectores productivos.*

*Algunos de los principales logros alcanzados por Cochilco durante el año 2009 fueron:*

- ♦ *En el marco de nuestra línea de estudios estratégicos, elaboramos, entre otros, el trabajo "Antecedentes para una Política Pública en Minerales Estratégicos: Litio y Uranio". El primero de ellos ha servido de base para la instalación, hacia fines del año 2009, de la Mesa del Litio, convocada por el Ministerio de Minería y coordinada por Cochilco.*



- ◆ Asimismo, organizamos el seminario internacional “Minería del Cobre: Apostando al Futuro”, que anualmente realiza Cochilco, y que en esta oportunidad abordó aspectos claves para el desarrollo de la industria del cobre en el largo plazo. El encuentro contó con la presencia de, aproximadamente, 300 invitados, quienes tuvieron oportunidad de recibir presentaciones de elevada calidad, expuestas por connotados expertos del Banco Central; de la empresa minera Xstrata; de Cochilco y de las universidades de Queensland, y de Chile.
- ◆ En relación con la función de fiscalización de la gestión de Codelco y Enami, cabe destacar que durante el año 2009 implementamos una nueva metodología que incorpora un enfoque de evaluación de riesgos en el desarrollo de las auditorías. Dicha implementación permitirá focalizar los esfuerzos de auditoría y de seguimiento de observaciones y recomendaciones, en aquellos procesos de negocios, que presentan mayor riesgo para el logro de los objetivos de la empresa.
- ◆ Así también, Cochilco realizó el Taller inter - institucional para “Proyectos de Inversión Cochilco - Mideplan / Codelco”, donde se analizaron seis proyectos estructurales de Codelco: Nuevo Nivel Mina (División El Teniente), Nueva Andina Fase II (División Andina), Explotación Mina Ministro Hales -MMH (División Codelco Norte), Mina Chuquicamata Subterránea (División Codelco Norte), Explotación Sulfuros RT Fase II (División Codelco Norte), y Estudio del Negocio Corporativo FURE. Este Taller contó con la colaboración de un panel de expertos internos y externos, quienes aportaron a la discusión del contexto global y regional en que se desarrollarán esas iniciativas de inversión.
- ◆ Cabe destacar que nuevamente Cochilco cumplió con el 100% del Programa de Mejoramiento de la Gestión 2009 (PMG) y de los Convenios de Desempeño, lo que fue oportunamente propuesto como desafío para el año. En este contexto, un hito relevante fue la certificación obtenida para los sistemas de Atención Ciudadana, incluyendo los procedimientos de Transparencia Activa y Pasiva, y de Evaluación del Desempeño, luego de la auditoría realizada por la empresa certificadora Bureau Veritas. En este mismo proceso se certificó voluntariamente la Dirección Jurídica, siendo éste un paso más de Cochilco para la mejora continua.

Finalmente, quisiera expresar mi reconocimiento a todas las personas que trabajan en Cochilco, quienes han hecho posible que el año 2009 estuviera lleno de logros, los que no han estado ajenos a un importante esfuerzo personal y, ante todo, demostrando que es una institución altamente profesional para enfrentar sus desafíos.

Gonzalo Astorquiza Lumsden  
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO





## QUIÉNES SOMOS

La Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) es un organismo técnico y altamente especializado, creado en 1976. Desde esa fecha asesora 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.

La Comisión es administrada por un Consejo compuesto por el ministro de Minería, Laurence Golborne, quien lo preside; el ministro de Defensa Nacional, Jaime Ravinet; el jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División Cristián Le Dantec Gallardo; Eduardo López y Matías Bernier, representantes designados por el Consejo del Banco Central de Chile; y dos representantes designados por Decreto Supremo por el Presidente de la República, cuyo nombramiento se encuentra en proceso.

El Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco, elegido en diciembre de 2009 a través del Sistema de Alta Dirección Pública, es el representante legal y jefe administrativo de la misma. El cuerpo directivo de la Institución, que lo preside el Vicepresidente Ejecutivo, lo integran también el Fiscal, los directores de Estudios y Políticas Públicas, de Fiscalización, de Evaluación y Gestión Estratégica, y el Secretario General.

Para lograr nuestras metas, el cuerpo directivo lidera un equipo multidisciplinario de profesionales, entre los que destacan economistas, ingenieros, geólogos y abogados, altamente comprometidos con el desarrollo de una gestión eficiente y de calidad.

## **VALORES**

Nuestro compromiso es servir a Chile, con absoluta probidad, y sobre la base de la excelencia y la cooperación.

## **VISIÓN**

Aspiramos a ser reconocidos como un organismo ejemplar dentro de la institucionalidad pública, por nuestra alta excelencia técnica y eficiente gestión.

## **MISIÓN**

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

- Desarrollar estudios, investigaciones e informes que contribuyan al diseño, implementación y fiscalización de políticas públicas orientadas al desarrollo sustentable de la minería y a consolidar su aporte al país.
- Generar estadísticas, información y análisis, de carácter público, oportuno y confiable, que ayuden a dar transparencia al mercado y faciliten la toma de decisiones informada de los actores públicos y privados.
- Representar los intereses del Estado de Chile participando en foros e instancias, nacionales e internacionales, relevantes para el desarrollo sustentable del sector minero.
- 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 asesorar a los ministerios de Minería y Hacienda en la elaboración y seguimiento de sus presupuestos.







## **EQUIPO DIRECTIVO**

Cristián Muñoz Calderón.  
Secretario General.

Héctor Moraga Chávez.  
Director de Fiscalización.

Ana Isabel Zúñiga Sanzana.  
Directora de Estudios y Políticas Públicas.

Víctor del Pino Rojas.  
Fiscal (s).

Gonzalo Astorquiza Lumsden.  
Vicepresidente Ejecutivo.

Adolfo López Gómez.  
Director de Evaluación de Gestión Estratégica.

## PRESUPUESTO Y RECURSOS HUMANOS

Durante el año 2009, el Presupuesto de Cochilco fue de \$ 3.325 millones- similar al del año anterior-, alcanzando una ejecución de un 99,3%. El gasto más importante lo constituyó el de personal con cerca del 80% del Presupuesto total. El 20% restante correspondió a gastos en bienes y servicios de consumo.

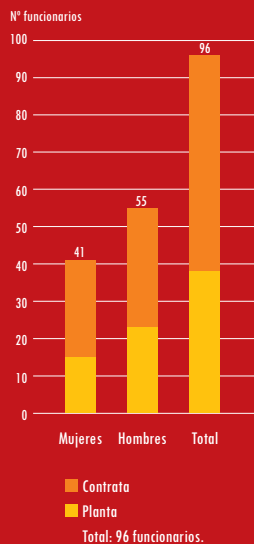
Hacia fines de año, la dotación efectiva de Cochilco alcanzó a 96 personas, de un total de 97 autorizados, de los cuales un 60% era de planta y un 40% a contrata.

Asimismo, respecto a la dotación efectiva por estamentos, un 5% correspondió a directivos profesionales, un 70% a profesionales, 22% administrativos y un 3% auxiliares.

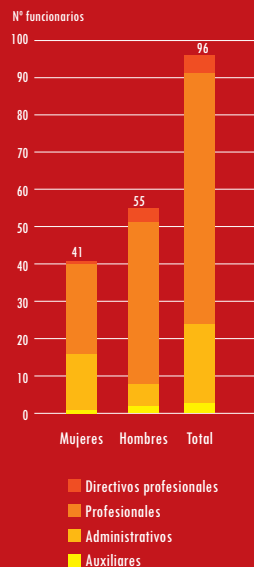


## DOTACIÓN DE PERSONAL

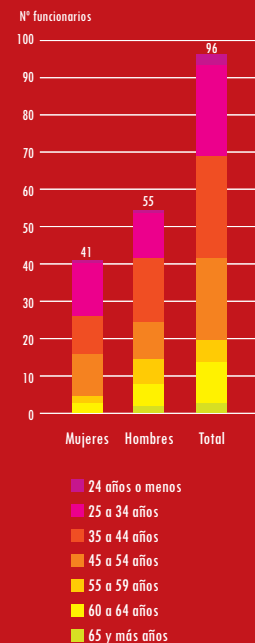
Dotación Efectiva año 2009<sup>1</sup>  
por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



Dotación Efectiva año 2009  
por Estamento (mujeres y hombres)



Dotación Efectiva año 2009  
por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



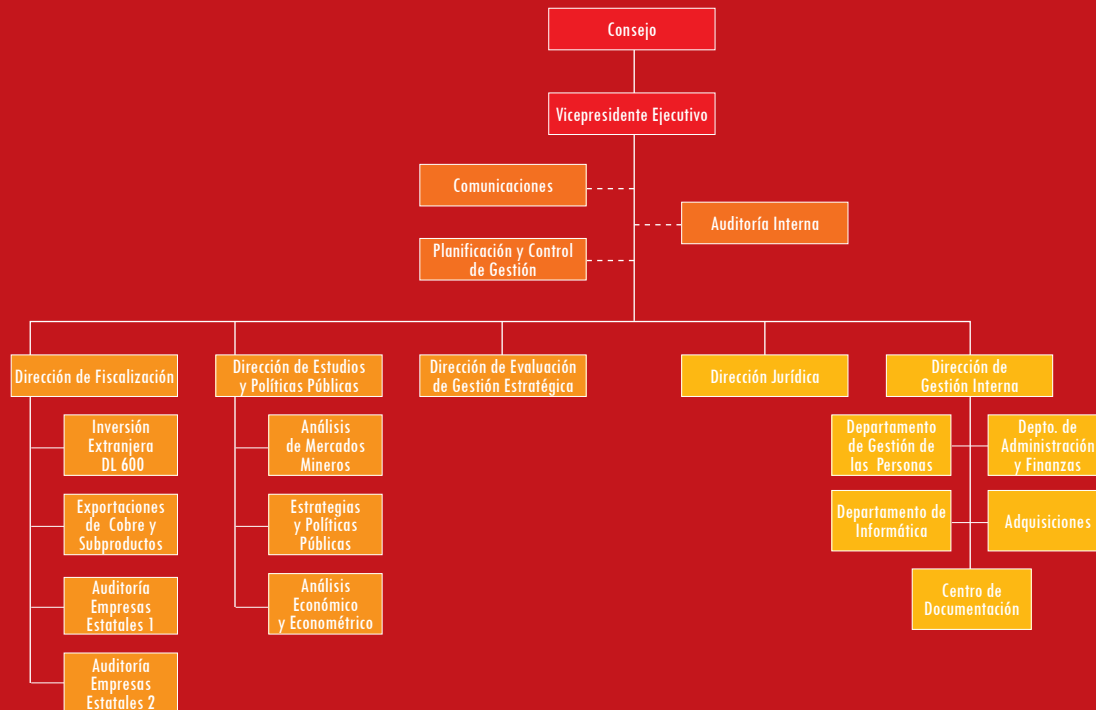
Fuente: Cochilco

1 Corresponde al personal permanente del servicio, es decir, personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de las leyes Nos 15.076 y 19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecta al Código del Trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2009. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

## ORGANIGRAMA

En abril de 2009, por acuerdo del Consejo de la Comisión Chilena del Cobre se formalizó la estructura organizacional de la Institución. Ésta tiene por objeto permitir el óptimo funcionamiento del servicio, con la debida división del trabajo y responsabilidades, así como de las posibilidades de sinergia entre direcciones, departamentos y profesionales.

La estructura organizacional quedó organizada de la siguiente manera:

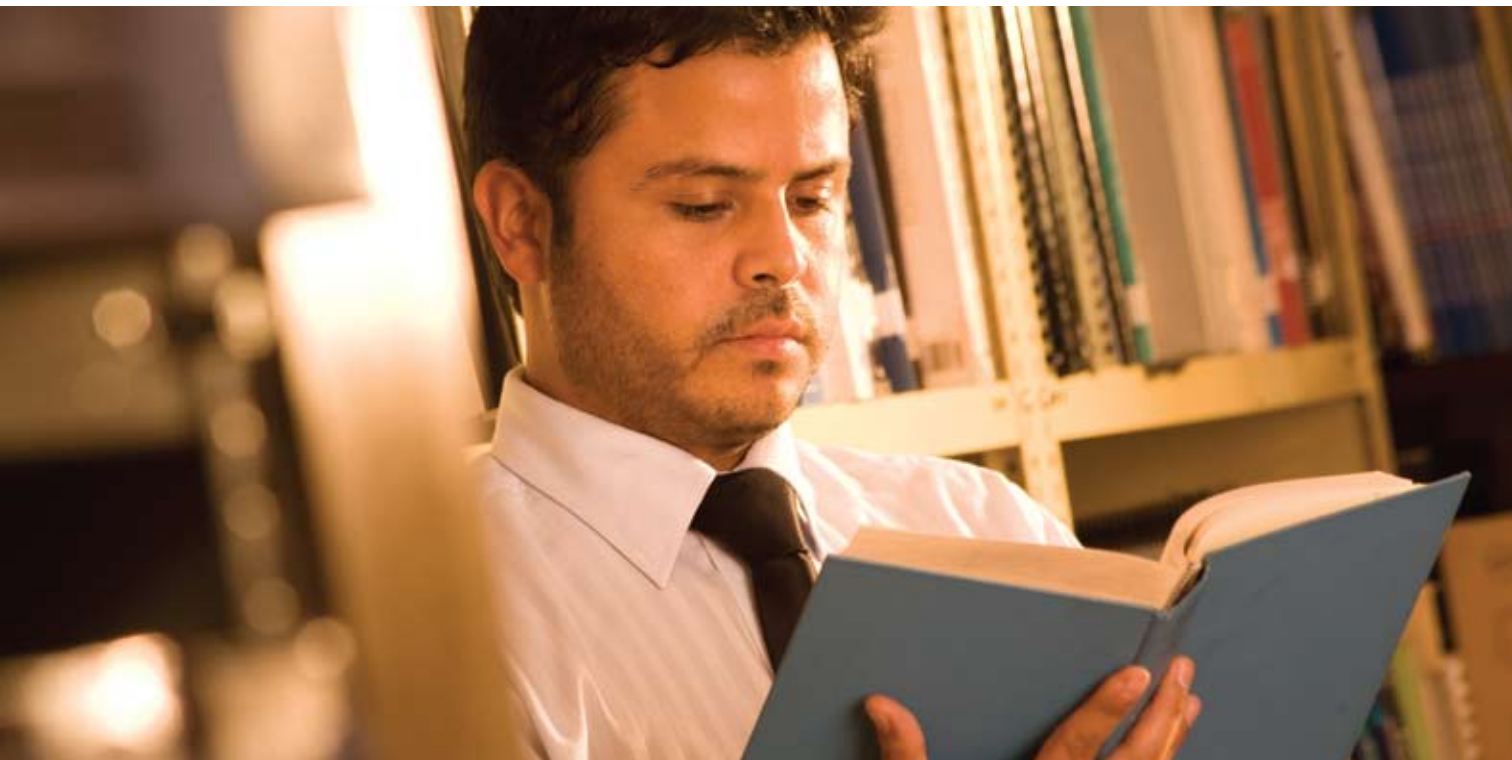




## CUMPLIMIENTO PLAN DE TRABAJO

Todas las actividades que desarrolla Cochilco están determinadas por el Plan Anual de Trabajo, instrumento central de la gestión y de control de las principales labores que se realizan en la Institución, el que es sancionado previamente por su Consejo

Al 31 de diciembre de 2009, Cochilco había cumplido en un 98,7% el Plan Anual respecto de lo que estaba programado. Los trabajos pendientes se completarán durante el primer trimestre de 2010.



## PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS

### ESTADÍSTICAS, ANÁLISIS ECONÓMICOS y POLÍTICAS PÚBLICAS

Durante el año 2009 se consolidó exitosamente el proceso de reestructuración de la Dirección de Estudios y Políticas Públicas iniciado en el ejercicio anterior y que contempló el fortalecimiento del área de generación de estadísticas e informes de mercados mineros; y la creación de las Coordinaciones de Análisis Económicos y Econométricos; y de Estrategias y Políticas Mineras.

#### Estadísticas e Informes Mineros

Las estadísticas y los informes periódicos del sector minero, que elabora la Dirección de Estudios y Políticas Públicas, tienen como principal objetivo generar información con valor agregado, que contribuya a dar transparencia al mercado y a facilitar la toma de decisiones sectoriales.

De esta manera durante el año 2009, esta área de la Dirección de Estudios y Políticas Públicas generó los siguientes documentos:

- ✓ Informes Trimestral del Mercado del Cobre, que entregan un balance de la situación de este metal y sus proyecciones en términos de oferta, demanda y precios.
- ✓ También se elaboraron informes para analizar otros minerales y mercados específicos, tales como el del molibdeno, el oro, la plata y el ácido sulfúrico.
- ✓ Además, se actualizaron las estadísticas de la minería no metálica y, por primera vez, se puso a disposición de todos los usuarios una base de datos con estadísticas históricas de este sector minero nacional, que está disponible en nuestra web [www.cochilco.cl](http://www.cochilco.cl)
- ✓ Asimismo, y como parte de las tareas habituales de la Dirección de Estudios y Políticas Públicas, se entregaron productos periódicos, como son: La Rueda (diaria), el Boletín Mensual y el Informe Semanal del Mercado Internacional del Cobre, que es publicado todos los viernes y que da cuenta de la evolución coyuntural del mercado de este metal.
- ✓ Un hito relevante de 2009 fue la elaboración del tradicional "Anuario de Estadísticas del Cobre



y Otros Minerales”, cuya publicación se adelantó en un mes, incorporando nuevos indicadores mineros. Específicamente, se incluyó información sobre los insumos estratégicos para la minería, como el consumo de combustibles y energía eléctrica en los procesos productivos; el consumo aparente, producción, importación y exportación de ácido sulfúrico en Chile; estadísticas sobre el intercambio comercial de equipos e insumos mineros. Además, se incorporaron indicadores de competitividad de la industria del cobre en Chile como la ley promedio de este mineral en el país; índice de productividad laboral por empresas; indicadores de gestión de Codelco de los últimos 20 años; y también información ambiental, como las emisiones de gases efecto invernadero asociadas al consumo de energía en el sector minero.

- ✓ Dentro de los informes periódicos cabe destacar la publicación de la información, que Cochilco debe proporcionar en virtud de las nuevas funciones que le otorgó la Ley del Impuesto Específico a la Minería y su reglamento. Específicamente, esta información corresponde a la determinación del valor anual de la tonelada de cobre fino en moneda nacional (publicada a inicios de 2008) y de los precios de referencia de las sustancias metálicas y no metálicas (edición trimestral). Toda esta información es entregada al Servicio de Impuestos Internos (SII), y, a la vez, publicada en el Diario Oficial y en la web institucional para su consulta pública.
- ✓ En el último trimestre de 2009, Cochilco puso en marcha la primera Encuesta Periódica del Mercado del Cobre a nivel nacional. En septiembre y diciembre de tal año, cerca de 19 especialistas de diversos sectores de nuestro país respondieron la encuesta enviada por la Institución, informando sobre sus proyecciones de precio para el metal rojo con un foco en el corto plazo. Luego, se dio a conocer públicamente el promedio de dichas estimaciones.
- ✓ Asimismo, se publicó el informe “Instrumentos Derivados: Uso en la Minería Privada de Cobre Chilena”, el cual, sobre la base de una encuesta, describe las políticas aplicadas en la administración de riesgos financieros por parte de la minería privada de Chile.

### **Análisis Económicos y Econométricos**

Conforme a los desafíos planteados para este año se amplió la capacidad de desarrollo y utilización de modelos econométricos y de análisis económico, para seguir robusteciendo nuestra capacidad

predictiva respecto de aquellas variables más relevantes para el sector minero.

- ✓ En esta línea se elaboraron los documentos "Evaluación de Proyecciones de Variables del Mercado del Cobre" e "Incorporación de Riesgo a la Evaluación de Proyectos Mineros".
- ✓ Complementariamente, se desarrolló el estudio "Metodología para la Elaboración de una Cuenta Satélite del Sector Minero en Chile", donde a partir de un análisis del sistema estadístico nacional, realiza una primera propuesta para complementar este sistema con aperturas adecuadas a los requerimientos de información, propios del sector minero y del clúster desarrollado en su entorno.



### **Análisis Estratégicos y Políticas Públicas**

Esta área tiene por misión desarrollar estudios e investigaciones de alto nivel, que faciliten al Gobierno el diseño e implementación de políticas públicas adecuadas en las distintas etapas del negocio minero, respondiendo oportuna y efectivamente a los requerimientos del entorno económico y social, de modo de consolidar un desarrollo armónico y sustentable para el sector.

- ✓ Para cumplir con dicho objetivo se elaboraron los trabajos "Con Buenos Yacimientos no Alcanza: Análisis y Evaluación de la Productividad Laboral en Chile" y "¿Por qué Subcontratan las Empresas Mineras en Chile?", ambos abocados a estudiar uno de los factores identificados como más críticos del negocio minero, como es la fuerza laboral.
- ✓ También se monitorearon temas estratégicos para la minería, cuya actualización ya se ha instalado como una actividad de continuidad en el Plan de Trabajo de la Dirección. Éstos son: "Consumo de Energía y Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Minería del Cobre de Chile, Año 2008"; "Análisis de Cifras de Gasto en Exploración en Chile"; "Análisis de Costos de Producción"; "Inversión en la Minería Chilena del Cobre y del Oro: Proyección 2009- 2015". En este último informe se destaca el haber ampliado el período de proyección de la producción de cobre de Chile hasta el año 2020.



- ✓ El desarrollo tecnológico también ha sido consignado como un eje relevante para la sustentabilidad de la actividad minera, motivo por el cual se hizo el estudio "Biolixiviación: Desarrollo Actual y sus Expectativas", el cual recopila los avances en esta materia, a la vez que identifica posibles desarrollos futuros.
- ✓ Existe consenso en que las condiciones de entorno de la actividad minera son cada vez más relevantes y críticas para el desarrollo sustentable del sector. Es por ello que durante 2009 se elaboraron por primera vez proyecciones hasta el 2020 sobre dos elementos críticos para la industria minera: consumo de agua y las emisiones de gases efecto invernadero. De esta manera se hicieron los trabajos "Proyección de Consumo de Agua en la Minería del Cobre, 2009-2020" y "Estudio Prospectivo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Minería del Cobre en Chile".
- ✓ Este último trabajo fue presentado en el Seminario organizado por Cochilco "Minería del Cobre: Apostando al Futuro", realizado el 2 de diciembre en el Hotel Hyatt, por la Directora de Estudios y Políticas Públicas, Ana Isabel Zúñiga. Este evento, gratuito y abierto a todo público, contó con la presencia de cerca de 300 invitados, quienes tuvieron oportunidad de escuchar presentaciones de connotados expertos, como el Consejero del Banco Central, Sebastián Claro, refiriéndose a "Las Perspectivas de Crecimiento en China"; el Gerente General de Desarrollo Tecnológico de Xstrata, Marcelo Jo, exponiendo sobre el "Desarrollo Tecnológico en la Producción de Cobre y sus Impactos en la Oferta Futura". También, la académica australiana de la Universidad de Queensland, Deanna Kemp, sobre "Minería y Comunidades: Licencia Social para Operar"; y el académico de la Universidad de Chile, Patricio Meller, con "¿Qué haría Chile sin el Cobre?". El Seminario fue transmitido en directo vía on line a través de nuestra web [www.cochilco.cl](http://www.cochilco.cl)
- ✓ La política de fomento hacia la pequeña y mediana minería, es también tema de permanente preocupación de Cochilco. En 2009 se hizo un trabajo de investigación cuyo objetivo fue diseñar, teóricamente en una primera etapa, indicadores de gestión e impacto para los instrumentos de fomento de ENAMI. Este trabajo se espera esté terminado durante 2010, en conjunto con la empresa, con la implementación de algunos indicadores.
- ✓ El año pasado también se realizó un esfuerzo importante por abordar, con antecedentes y propuestas de políticas públicas, nuestra riqueza mineral más allá del cobre. En la primera parte del año, y respondiendo a las buenas condiciones de precio que enfrentó el oro durante la crisis

financiera internacional, se elaboraron propuestas para el desarrollo de la minería de este metal precioso en nuestro país.

- ✓ Asimismo, y como una primera aproximación hacia temas que han despertado mucho interés de parte de actores públicos y privados, se redactaron los estudios "Antecedentes para una Política Pública en Minerales Estratégicos: Litio y Uranio". El primero de ellos ha servido de base para la instalación, hacia fines de 2009, de la Mesa del Litio, instancia coordinada por Cochilco.
- ✓ También fue un hito la publicación del Libro Institucional 2008 "Claves del Cobre en un Año de Crisis", que recopila estudios realizados por la Institución ese año y donde se analizan factores críticos de la industria del cobre, que son relevantes tanto en complejas situaciones de crisis como la vivida desde fines de 2008, y también en la perspectiva de largo plazo. El lanzamiento de esta publicación tuvo lugar en la Escuela de Ingeniería en Minas de la Universidad de Chile, ocasión en que la Directora de Estudios y Políticas Públicas expuso acerca del futuro de la minería en nuestro país.

## Representación del Estado de Chile

### En instancias nacionales

Cochilco mantuvo una activa coordinación de la Agenda Minera Ambiental Nacional, participando en el proceso regulatorio, que afecta a la minería, específicamente en todas las instancias de discusión de regulación o implementación de acuerdos multilaterales ambientales.

- ✓ Continuó asumiendo la Secretaría Ejecutiva de la Mesa Minera del Agua, a la vez que fue un activo promotor y participante en la creación, por Instructivo Presidencial, del Comité de Política Hídrica. Durante el año, colaboró proporcionando antecedentes mineros en todas las actividades que se desprendieron de esta iniciativa, especialmente en un grupo de trabajo coordinado por el Ministerio de Obras Públicas, que se abocó a analizar la posibilidad de usar el modelo de Concesiones para promover la instalación de plantas desalinizadoras en zonas críticas del Norte de Chile.



- ✓ También cabe señalar reuniones del Grupo Minero Regulatorio para implementar un Sistema de Alerta Temprana y Seguimiento de Iniciativas Regulatorias; el funcionamiento de la plataforma de contenidos web sobre REACH para compartir información con agentes relevantes; la representación del sector en los diversos Comités Operativos de CONAMA. (Biodiversidad; Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes; Plan de Implementación del Convenio de Estocolmo; Revisiones de Normas de Emisión; Comité Nacional Asesor de la Agenda Química Internacional; Política de Glaciares, etc).
- ✓ En 2009 se promulgó el Decreto Supremo 92/2009 del Ministerio de Minería que "Modifica la Comisión Técnica Asesora del Presidente de la República en las Negociaciones con la Organización Mundial de la Salud (OMS) creada por Decreto N° 296, de 21 de diciembre de 1993, del Ministerio de Minería, y renueva su funcionamiento". Esta norma, además de modificar el nombre de la entidad a "Comisión Técnica Asesora del Presidente de la República en Materias Relacionadas con Posibles Impactos del Cobre en la Salud y el Medio Ambiente", realiza ajustes en su composición y funciones. Complementariamente, el año pasado se suscribió un Convenio de Colaboración con CONICYT para potenciar el desarrollo de investigación en las materias de interés de la Comisión. Específicamente, estas líneas fueron incluidas en la Convocatoria Regular del FONDECYT.

### **En instancias internacionales**

Cochilco representó al Gobierno de Chile en la III reunión del Mining Task Force de APEC realizada en Singapur. En el marco de uno de los proyectos que se desarrollan al amparo de este grupo, Chile efectuó una presentación sobre la contribución de la minería al desarrollo sustentable.

Asimismo, la Institución representó a Chile en las dos reuniones oficiales del Grupo Internacional de Estudios del Cobre (GIEC), instancia que reúne a los principales países productores y consumidores de cobre. Durante 2009, Chile ejerció la presidencia del Grupo introduciendo propuestas innovadoras para potenciar este trabajo. Destaca la realización de un evento del GIEC en China, donde el Servicio tuvo un papel preponderante, tanto en su calidad de Presidente de la instancia, como también en la entrega de una presentación acerca de la minería en Chile y posibles espacios de cooperación con China.

En línea con lo anterior, destaca el viaje que el Vicepresidente Ejecutivo hizo a China con una delegación presidida por el Ministro de Minería, en el marco del Acuerdo de Cooperación Conjunta. En esta instancia se suscribió una adenda a un Memorándum de Entendimiento con el Centro de Información del Ministerio de Tierras y Recursos de ese país.

La Institución también fue invitada por el Ministerio de Economía para integrar la delegación de Gobierno en la Misión Chile-Australia para participar en el Primer Taller Binacional Chile-Australia: Agua y Minería, en calidad de asesores técnicos en políticas mineras del país, dada la experiencia en el tema, y considerando que la Comisión sería un importante aporte a la construcción de la agenda con dicho país.

## FISCALIZACIÓN

La Ley N° 1349, que creó a Cochilco en el año 1976, estableció entre las funciones de la Institución la fiscalización de la gestión de las empresas mineras del Estado para salvaguardar los intereses de éste en ellas. En esa misma disposición legal, el artículo 2° indica respecto de los antecedentes que Cochilco recibe de las empresas, que “... **Dichos antecedentes e informaciones tendrán el carácter de confidenciales y el personal de la Comisión estará obligado a guardar estricta reserva sobre ellos**”.

De este modo, la Institucionalidad de Cochilco responde a la de una institución asesora especializada y para el mayor efecto de sus recomendaciones, que no son vinculantes, resulta clave la calidad, solidez técnica y capacidad de persuasión de sus recomendaciones, hallazgos, análisis e informes.

Con el propósito de transparentar e informar al público hasta el máximo legal permitido, respecto de la labor de fiscalización que Cochilco realiza sobre Codelco y Enami, se reseña a continuación los principales logros que en esta materia alcanzó en 2009 la Institución:

- ✓ Se efectuaron 19 auditorías a Codelco y Enami, de un total de 21 programadas para el año, quedando dos de ellas pendientes para terminar en el primer trimestre de 2010.
- ✓ Con las auditorías se cubrieron 15 de un total de 29 áreas identificadas en la Matriz de Cobertura de las Empresas Mineras Estatales, lo que representa un 51,72% del total de áreas registradas.



- ✓ En el caso de Codelco se efectuó un total de 16 auditorías, cubriendo diversas áreas de la gestión de las empresas (Contraloría, Desarrollo e Inversiones, Finanzas, Producción, Recursos Humanos y Responsabilidad Social).
- ✓ En Enami se completaron las tres auditorías programadas para el período 2009, en las áreas de Comercialización, Finanzas y Fomento Minero.
- ✓ En relación con las auditorías de seguimiento que realiza Cochilco, se comprometieron tres en los indicadores de Presupuesto 2009, meta cumplida. Específicamente, se hizo seguimiento a dos auditorías de Codelco relacionadas con los negocios, que dicha entidad mantiene con personas y a los planes de egreso instaurados en la División El Teniente.
- ✓ En lo que respecta a Enami se compilaron en un solo seguimiento dos auditorías, cuyos temas estaban conectados, siendo éstos las Operaciones de Cobertura Financiera y Mesa de Dinero de la empresa, fiscalizaciones que se realizaron en los años 2005 y 2007, respectivamente.
- ✓ Se implementó una nueva Metodología de Fiscalización, que incorporó un enfoque de evaluación de riesgos en el desarrollo de las auditorías a las empresas mineras, modernizando así la labor que en esta materia ejecuta la Comisión Chilena del Cobre. Dicha metodología permitirá enfocar los esfuerzos de auditoría y de seguimiento de observaciones y recomendaciones en aquellos procesos de negocios con mayor riesgo para el logro de los objetivos de la empresa.
- ✓ Asimismo, durante este período se hizo un levantamiento de los procesos estratégicos de fiscalización, que culminó con la elaboración de los procedimientos de acuerdo con las normas de calidad ISO 9001, permitiendo establecer mejores estándares y metas más ambiciosas en pro de una mejora continua en las funciones que a la Comisión le corresponde ejercer.
- ✓ En cuanto a capacitaciones, durante el período se organizaron diversos cursos tendientes a fortalecer la función fiscalizadora de esta institución. Entre las materias abordadas cuentan: Metodología de Fiscalización (KPMG), IFRS en Sector Minero (Deloitte), Gobiernos Corporativos (KPMG), Taller de Exportaciones (DIRECON), Investigación de Fraudes (Instituto Auditoría Interna), Preparación y Evaluación de Proyectos (Universidad de Chile), entre otros.

## AUDITORÍAS CODELCO

Seguimiento a la Auditoría al Sistema de Control sobre los Negocios que CODELCO-CHILE efectúa con Personas Relacionadas.

Auditoría al Cumplimiento Normativo que regula las Exploraciones de CODELCO-CHILE.

Seguimiento a la "Auditoría a los Planes de Egreso efectuados en la División El Teniente de CODELCO-CHILE entre los años 2003 y 2007".

Auditoría a las Operaciones de Futuros Financieros de CODELCO-CHILE.

Auditoría a la Gestión de Recursos Hídricos en División El Teniente.

Auditoría a la Protección de la Propiedad Intelectual en la Innovación Tecnológica de CODELCO-CHILE.

Auditoría a la Venta de Prospectos y Asociaciones Mineras de CODELCO-CHILE con Terceros.

Auditoría a los Planes para Control de Accidentabilidad y Ausentismo en la División El Teniente de CODELCO-CHILE.

Auditoría a la Gestión de Adquisiciones de Insumos y Materiales en la División CODELCO NORTE.

Auditoría a la Gestión de Maquinarias y equipos en la División Andina (reemplazo, mantención y adquisición) de CODELCO-CHILE.

Auditoría al Control de los Gastos de Representación del Rol Ejecutivo de CODELCO-CHILE.

Auditoría a la Asignación y Administración de Contratos de Asesoría en CODELCO-CHILE.

Auditoría a la Asignación y Administración de los Contratos de Servicios Manejados por la Gerencia de Plantas de la División El Teniente.

Auditoría a la Gestión de Dotaciones en la División Andina de CODELCO-CHILE.

Auditoría a los procesos asociados a los contratos suscritos con la empresa Minera Cerro Dominador S.A. para el tratamiento y/o maquila de escorias o polvos metalúrgicos de las Divisiones Salvador y Ventanas de CODELCO-CHILE.



## AUDITORÍAS ENAMI

Seguimiento a las Auditorías Mesa de Dinero (2007) y a las Operaciones de Cobertura Financiera (2005) de Enami.

Auditoría al Proceso de Comercialización de Enami.

Auditoría Técnica a los Gastos efectuados en Fomento Minero por ENAMI.

### Fiscalización de empresas mineras privadas

Por otra parte, dentro de las funciones de fiscalización en apoyo a otros servicios, también a Cochilco le corresponde realizar auditorías orientadas a verificar el cumplimiento de los contratos de inversión extranjera al amparo del Decreto Ley 600 relacionados con la minería.

- ✓ En este contexto, durante el año 2009 se efectuaron un total de seis auditorías a empresas mineras extranjeras, la misma cantidad que el año anterior. Las empresas auditadas fueron: Compañía Minera Aur Resources Chile Ltda; Río Tinto Mining and Exploration Ltd. Agencia en Chile; Andina Minerals Chile Ltda.; Compañía Minera Valencia Ventures Chile Ltda; Minera Silver Standard Chile SA y Compañía Minera Nevada Ltda.

### Asesoría a otros Organismos del Estado en la fiscalización del sector minero

La gestión de Cochilco también abarca el control de exportación e importación de cobre y subproductos. La Comisión revisa que las exportaciones se realicen a precios de mercado, debiendo informar al Servicio de Impuestos Internos y al Servicio Nacional de Aduanas, respecto de cualquier desviación en esta materia. En este marco, los exportadores se registran como tales en Cochilco e informan sobre sus contratos de venta al exterior a través de Internet (sistema RCECu), siendo éste un protocolo de aplicación consolidado entre los usuarios exportadores y esta Institución.

Durante 2009, Cochilco examinó 17.652 Informes de Variación de Valor (IVV's), observándose un aumento significativo respecto a los del año anterior, cuando fueron 10.745, como consecuencia de una reducción en los plazos de presentación de los IVV's en la normativa aduanera, situación que llevó a Cochilco a efectuar esfuerzos adicionales para abordar tal coyuntura.

De igual modo, durante este período se lograron importantes avances en materia de coordinación y cooperación entre esta Comisión y el Servicio de Impuestos Internos y Servicio Nacional de Aduanas, a fin de potenciar la labor fiscalizadora que ejercen estos tres servicios respecto de las exportaciones de cobre y subproductos.

## **DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE GESTIÓN ESTRATÉGICA**

La Dirección de Evaluación de Gestión Estratégica (DEGE) de Cochilco asesora a los ministerios de Hacienda y Minería, respecto de Codelco y Enami, en temas como proyectos de inversión, evaluación de gestión estratégica y económica, proyecciones financieras, políticas de cobertura de precios, programas de contención de costos, asociaciones mineras, indicadores laborales, convenios de desempeño, participación en directorios y presupuesto.

Cochilco y Mideplan son los responsables de recomendar los proyectos de inversión de Codelco y Enami.

- ✓ Para el proceso de inversión 2009 se recomendaron 306 proyectos de inversión de Codelco, que importan recursos por US\$ 1.806 millones para dicho año. En su globalidad, esta carpeta de proyectos considera US\$ 5.806 millones. Entre las iniciativas destacan el Proyecto Gaby; Plan de Desarrollo Andina Fase I (División Andina); Explotación Sulfuros RT Fase I (División Codelco Norte); Factibilidad Proyecto Nueva Andina Fase II (División Andina); Explotación Pilar Norte (División El Teniente); Túnel de Desvío Río Blanco (División Andina); y Obras Tempranas Proyecto de Explotación Mina Ministro Hales (División Codelco Norte), que representan alrededor del 60% de la inversión total recomendada.
- ✓ En el caso de Enami se recomendaron 64 proyectos, que requieren US\$ 68 millones en 2009, lo que en su totalidad suman US\$ 114 millones de inversión. Entre ellos están la Planta de Flotación Proyecto Delta; Planta LX-SX-EW de 400 Tmf/Mes Planta Matta; Ampliación Capacidad de Tratamiento de Riles en Fundición Hernán Videla Lira; Cambio Sistema Motriz, Rodado y Casco Convertidor Teniente de Fundición Hernán Videla Lira; Reemplazo Torre de Absorción de Ácido N°1 de Fundición Hernán Videla Lira; y Ampliación Planta SX-EW de 200 A 300 Tmf Planta Vallenar, que representan cerca del 80% de la inversión total recomendada.



- ✓ Por segundo año consecutivo se constituyó la Mesa de Trabajo Cochilco-Mideplan-Enami, la que dará paso a una agenda 2010 para mejorar la presentación y defensa de la cartera de proyectos de esa empresa, así como del impacto de sus actividades de fomento.
- ✓ Destaca la realización del “Taller Inter-institucional para Proyectos de Inversión Cochilco-Mideplan-Codelco”, oportunidad en la que se abordaron seis proyectos estructurales de la Corporación: Nuevo Nivel Mina (División El Teniente); Nueva Andina Fase II (División Andina); Explotación Mina Ministro Hales (División Codelco Norte); Mina Chuquicamata Subterránea (División Codelco Norte); Explotación Sulfuros RT Fase II (División Codelco Norte); y Estudio del Negocio Corporativo FURE. Dada la complejidad, tamaño e impacto social de estos proyectos, el Taller contó con la colaboración de un panel de expertos internos y externos, quienes aportaron a la discusión del contexto global y regional en que se desarrollarán esas iniciativas de inversión.

Los informes y reportes periódicos más destacados del periodo sobre inversiones y gestión de las empresas son los siguientes:

Informe o Reporte	Breve Descripción
Informe Avance Físico-Financiero Proyectos de Inversión Codelco-Chile.	Seguimiento de los principales proyectos en ejecución en el año 2009 de Codelco, seleccionando una muestra correspondiente al 78% del monto de inversión total de la cartera.
Informe Sistema de Proyectos Menores de Codelco.	Análisis y revisión de los Proyectos Menores de Codelco para el año 2008 por parte de Mideplan-Cochilco.
Seguimiento de Proyectos de Codelco en Ejecución.	Seguimiento del estado de avance y cumplimiento de los proyectos relevantes en ejecución de la Corporación, permitiendo informar al Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco, Ministro de Minería y otras autoridades, y tomar decisiones oportunas.
Informe Análisis Plan de Negocio 2009, Codelco.	Análisis del Plan de Negocios y Desarrollo (PND) 2009 de la Corporación, en relación con su formulación, proyecciones y principales resultados financieros.
Informe Análisis Plan Estratégico Enami.	Análisis del Plan Estratégico de Enami (2008–2014), desde los ámbitos administrativo, financiero, operacional, inversional y de resultados.
Informe de Análisis de Presupuesto 2010, Codelco y Enami.	Análisis de los Proyectos de Presupuesto de Codelco y Enami para el año 2010, presentado por las empresas a los ministerios de Hacienda y Minería.
Informe de Gestión Codelco y Enami 2009.	Análisis de los principales aspectos de la gestión de las empresas durante el año 2009, considerando desafíos y proyecciones a corto y mediano plazo.
Reportes Mensuales de Seguimiento de Resultados de Gestión Codelco y Enami.	Seguimientos de los resultados de gestión de Codelco y Enami, considerando sus principales indicadores operacionales y financieros, permitiendo informar a las autoridades de Cochilco sobre los resultados de gestión de corto plazo de las empresas y sus principales indicadores.
Reportes de Análisis Sesiones de Directorio, Codelco y Enami.	Análisis de antecedentes económicos, jurídicos y de gestión, presentados para las sesiones de Directorio de Codelco y Enami; reuniones de análisis a requerimiento del Ministro de Minería.

- ✓ Además, destacó la elaboración de estudios sobre temas específicos, como son el "Benchmarking de Codelco versus Empresas Mineras Privadas", donde se comparó el desempeño de la minera estatal con sus mayores competidores privados en Chile, en los ámbitos operacional, comercial, financiero y de sustentabilidad. El estudio "Evaluación del Sistema de Inversión de Capital de Codelco", que consistió en analizar y emitir una opinión acerca de la gestión inversional de la empresa en el último tiempo, evaluando la aplicación de la normativa de Codelco "Sistema de Inversión de Capital" (SIC), a los proyectos estructurales de la Corporación desde que esa normativa entró en operación.
- ✓ Asimismo, se realizaron Reportes Públicos sobre las Empresas Mineras del Estado, a través de antecedentes y análisis fundamentado sobre materias relevantes de la gestión de Codelco y Enami. En el caso de Codelco, el tema fue "Análisis de indicadores de resultados de Codelco-Chile v/s. Gran Minería Privada (GMP-10)", y el de Enami "Gestión Financiera Enami 2000 – 2008".
- ✓ Por otra parte, y como una forma de incrementar la eficacia de las tareas de la Comisión, en relación con las inversiones y gestión de Codelco y Enami, se trabajó para mejorar los procedimientos existentes y se avanzó en el levantamiento de otros, como son los procedimientos para el Análisis de Evaluación Ex-Post de Proyectos; y la Elaboración del Reporte Mensual de Seguimiento de Resultados de Gestión de Codelco y Enami.
- ✓ Por último, se logró un alto grado de coordinación inter-institucional con Codelco para el análisis y tramitación de solicitudes de traspaso de un total de 18 pertenencias mineras a Enami, dentro del marco de aplicación de la Ley 19.137, con un total de 68.866 hectáreas transferidas. Esta es la mayor actividad registrada en un año desde que opera esta Ley.



## GESTIÓN INTERNA

- Inserto en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Comisión Chilena del Cobre, se desarrollaron procedimientos bajo la Norma ISO 9001/2000 con el fin de definir las actividades para un óptimo cumplimiento de la Ley N° 20.285 respecto a la Transparencia Activa y de la Gestión de las Solicitudes de Acceso a la Información Pública, procedimientos certificados por la empresa auditora Bureau Veritas. Esto representó un gran logro para Cochilco, por cuanto no existían los procedimientos necesarios para dar cumplimiento a la Ley, requiriéndose de la estandarización de la información a publicar y de un método que permitiera responder a un volumen desconocido de solicitudes de acceso a la información, todo esto dentro de un marco normativo sin aplicación práctica y con una regulación reglamentaria tardía, y en un tiempo de implementación limitado.

Se considera una experiencia destacable por cuanto la incorporación de estos procedimientos al Sistema de Gestión de la Calidad garantizan un estándar de diseño, que apunta al mejoramiento continuo, además que el levantamiento de los procedimientos permitió un trabajo conjunto de profesionales de las diversas áreas de Cochilco, dándole una connotación transversal que permitió su socialización y capacitación, antes de la entrada en vigencia de la Ley. Todo lo anterior se tradujo en una rápida asimilación y compenetración de las nuevas actividades.

En este mismo sentido cabe desatacar que la Dirección Jurídica de Cochilco, certificó sus procedimientos internos de gestión.

- Cochilco cumplió con el 100% del Programa de Mejoramiento de Gestión 2009 (PMG).

Entre los principales hitos alcanzados corresponde señalar: la segunda auditoría de mantención de los primeros sistemas, que entraron al marco avanzado, Planificación y Control de Gestión (etapa IV) y Auditoría Interna (etapa IV), así como la certificación bajo la Norma ISO 9001/2000 durante el 2009 de los Sistemas de Evaluación del Desempeño y Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana. Queda pendiente la certificación en el 2010, del sistema de Capacitación, que cumplió con la etapa N° 1 del marco avanzado.

Otros hechos relevantes dentro de los sistemas de PMG son el levantamiento de todos los perfiles de cargo basados en competencia de la Comisión, la utilización de la totalidad del presupuesto asignado para Capacitación en 2009 y la evaluación en 180° de los Directivos, Coordinadores y Jefes de Departamentos (experiencia piloto).



- Respecto de otras herramientas utilizadas para la mejora institucional, se debe destacar los Convenios de Desempeño, los que alcanzaron el 100% de las metas comprometidas. Ello, a través del trabajo de los cinco equipos que se constituyeron en la Institución.
- Cabe señalar que durante el 2009 se materializó el cambio de correo electrónico (Outlook), y se puso en marcha el nuevo sistema de remuneraciones y gestión del personal (Browse), que permitirá disponer de una herramienta moderna para la administración del principal recurso que dispone la Comisión. Asimismo, se invirtió en un nuevo sistema de seguridad perimetral para el servicio informático.



## OTROS

La Comisión Chilena del Cobre, haciéndose partícipe de los lineamientos que entregó la ex-Presidenta de la República, Michelle Bachelet, en su Instructivo Presidencial de Pro Participación Ciudadana, inició en junio un proceso de Cuenta Pública Virtual, cuyo objetivo era informar y dialogar con la ciudadanía sobre los compromisos y logros de la Institución durante 2008 y sus desafíos para el año 2009. Este proceso –que busca promover la participación de la ciudadanía en la gestión pública–, se extendió durante un lapso de dos meses, en que los usuarios de Cochilco tuvieron tiempo para informarse de la gestión de la Institución a través de su web [www.cochilco.cl](http://www.cochilco.cl), enviar sus consultas y recibir respuestas a través de la misma plataforma virtual.

Asimismo, en el marco de la Agenda de Participación Ciudadana, se constituyó el 30 de junio de 2009 el primer Consejo Consultivo de la Sociedad Civil de Cochilco cuyo propósito fue permitir que los grupos ciudadanos relacionados con la minería contribuyeran, con ideas y opiniones constructivas, en el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas del área, buscando potenciar el desarrollo sustentable de la minería como actividad estratégica para el país. El Consejo está integrado por las siguientes instituciones: Casa de la Paz, Cenda, Cesco, Chile Sustentable, Colegio de Ingenieros de Chile, Consejo Minero, Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Procobre Chile, Sonami y el Centro de Minería de la Universidad Católica.

## DESAFÍOS 2010

Los principales desafíos planteados por la Comisión Chilena del Cobre para el año 2010 corresponden a:

- Continuar en la senda de la mejora continua de los productos del área de análisis de mercados de minerales, con especial foco en la implementación de un nuevo boletín mensual electrónico.
- Consolidar la capacidad de desarrollo y utilización de modelos econométricos y de análisis económico, para seguir robusteciendo la capacidad predictiva de la Dirección de Estudios y Políticas Públicas respecto de aquellas variables más relevantes para el sector minero.

- Continuar con el análisis, elaboración y propuesta de acciones de políticas públicas que contribuyan al desarrollo sustentable del sector minero nacional.
- Desarrollar una herramienta informática, que soporte el proceso de generación, revisión y recomendación de iniciativas de inversión de Codelco y Enami, y la habilitación de un repositorio inter-institucional para facilitar el uso y trazabilidad de los documentos que respaldan esas iniciativas.
- Revisar proyectos de gran complejidad y relevancia para Codelco, como son el Nuevo Nivel Mina (División El Teniente), Nueva Andina Fase II (División Andina), Explotación Mina Ministro Hales – MMH (División Codelco Norte), Mina Chuquicamata Subterránea (División Codelco Norte) y Explotación Sulfuros RT Fase II (División Codelco Norte), que requerirían recursos cercanos a US\$ 9.700 millones.
- Implementar un Sistema Informático Asociado a La Ley N° 19.137, que integre en un sistema de consulta recíproca, la información que posee Codelco y Cochilco acerca de la propiedad minera susceptible de ser transferida a Enami al amparo de dicha Ley.
- Mejorar la calidad e impacto de las auditorías mediante la utilización de una nueva Metodología de Fiscalización basada en la evaluación de riesgos, lo que permitirá enfocar los esfuerzos de auditoría y de seguimiento de observaciones y recomendaciones en aquellos procesos de negocios, que presentan mayor riesgo para el logro de los objetivos de la empresa.
- Desarrollar una nueva metodología para la revisión de contratos de exportación de cobre y sus subproductos; y de Informes de Variación de Valor (IVV's) por grupos de productos exportados con miras a una futura certificación de calidad bajo Norma ISO 9001.
- Certificar los Procedimientos de la Dirección de Evaluación de Gestión Estratégica (DEGE) relacionados con el producto estratégico "Evaluación de Gestión de las Empresas Mineras del Estado", que incluye realizar estudios e informes de evaluación de gestión; análisis y recomendación de proyectos de inversión; seguimiento de proyectos de inversión; y análisis de evaluación ex-post de los proyectos de inversión, bajo la Norma ISO 9001:2008.
- Certificar bajo la Norma ISO 9001:2008 de la Calidad los procesos de Auditoría a Empresas Mineras del Estado.





Inscripción: 190258  
ISBN: 978-956-8242-13-8

Edición:  
**COCHILCO.**

Diseño:  
**Yankovic.net**

Fotografía:  
**Oliver Llana.**  
**Archivo COCHILCO.**  
**Andrés Yankovic** (portada).

Santiago de Chile, abril de 2010.





