

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2014

MINISTERIO DE MINERÍA SECRETARÍA Y ADMINISTRACIÓN GENERAL

Índice

1. Carta Presentación de la Ministra del ramo	3
2. Resumen Ejecutivo Servicio	6
3. Resultados de la Gestión año 2014	9
4. Desafíos para el año 2015	41
5. Anexos	46
Anexo 1: Identificación de la Institución.....	47
a) Definiciones Estratégicas	47
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio.....	50
c) Principales Autoridades.....	50
Anexo 2: Recursos Humanos.....	51
Anexo 3: Recursos Financieros.....	61
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014.....	66
Anexo 5: Compromisos de Gobierno	70
Anexo 6: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014)	72
Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2014	73
Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	75
Anexo 9a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional.....	76
Anexo 9b: Leyes Promulgadas durante 2014.....	76
Anexo 10: Premios o Reconocimientos Institucionales	76

1. Carta Presentación de la Ministra del ramo

El Ministerio de Minería tiene como misión diseñar, difundir y fomentar políticas mineras de nuestro país, que incorporen la sustentabilidad y la innovación tecnológica, a fin de maximizar el aporte sectorial al desarrollo económico, ambiental y social del país. En 2014 la industria minera representó el 11,2% del PIB, a precios corrientes, generó el 56,6% de las exportaciones totales del país, abarcó el 3% del empleo directo y ha sido el sector económico con mayor contribución a los ingresos fiscales, con una participación promedio de 14% en último trienio. Para el desarrollo de su labor, esta Secretaría de Estado cuenta con una estructura orgánica conformada por la Subsecretaría de Minería, el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

Las líneas de acción desarrolladas durante 2014 estuvieron orientadas a acercar la minería a las personas, a través de los siguientes ejes estratégicos: Compromisos de Gobierno; Pequeña Minería; Minería Sustentable y Sostenible; Mujer y Minería y Reforzamiento Institucional.

- **Compromisos de Gobierno**

Se destaca un nivel importante de cumplimiento total de los Compromisos Gubernamentales de responsabilidad de esta Secretaría de Estado -25%-. De los compromisos asumidos en el Mensaje del 21 de mayo de 2014 se ha dado cumplimiento a un 50% de ellos. Debe señalarse que se trata de compromisos muy relevantes: Capitalización de Codelco, Informe final de la Comisión del Litio y entrega del informe "Minería: una plataforma de futuro para Chile; los que, en conjunto y por separado, constituyen insumos esenciales para impulsar el cumplimiento de los compromisos de esta cartera. Un 67% de compromisos se encuentran en proceso de ejecución, apreciándose la realización de actividades claras y definidas para avanzar en su cumplimiento, y finalmente, solo uno -Enami- se observa con algunos problemas, pues no se reportan acciones vinculadas a la modernización institucional que requiere la empresa y que constituye la esencia del compromiso gubernamental.

- **Pequeña Minería y Minería Artesanal**

El apoyo a los pequeños mineros y mineros artesanales se ha realizado de manera conjunta con la Empresa Nacional de Minería (Enami) y los Gobiernos Regionales. De este modo, los pequeños productores mineros han podido, con la ayuda del Ejecutivo, regularizar sus faenas, fortalecer su negocio minero y proyectarlo a niveles de mayor competitividad y sostenibilidad. El Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Pequeña Minería Artesanal, PAMMA, con el apoyo de los Programas financiados por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (F.N.D.R.), han permitido consolidar la gestión de los emprendimientos mineros de menor tamaño. Es así que, en materia de capacitación, durante 2014 se consolidó un plan que permitió que 873 pequeños mineros artesanales cumplieran con los cursos organizados por el Programa PAMMA, superando la meta impuesta en un 10%, con 35 cursos realizados y 840 horas de capacitación, destacando los cursos de Mantención y Operación de Equipos Mineros, Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala, Emprendimiento Minero y Manipulación de Explosivos.

El Programa apoyó a 111 asociaciones u organizaciones representativas de mineros artesanales a lo largo del país, lo que equivale al 39% de la cartera de proyectos apoyados en el año 2014.

Respecto al Programa de Fomento a la Pequeña Minería, durante 2014 se realizaron 122.426 horas profesionales de Asistencia Técnica con una inversión de US\$ 5.090.269. Se ejecutaron 517 proyectos, dentro de los cuales se destacan: 99 créditos por un monto de US\$ 3.440.832; 145 proyectos de Reconocimiento de Reservas con una inversión de US\$ 2.946.221; 231 proyectos PAMMA con una inversión de US\$ 1.990.425; además de 12 estudios geológicos distritales con una inversión de US\$ 737.312 y 25 proyectos de Apoyo a la Producción Segura con una inversión de US\$ 422.814. Respecto al Programa de Desarrollo de Capacidades Competitivas, se adjudicaron 5 cursos con una inversión de US\$ 98.416.- y 104 pequeños mineros capacitados.

- **Minería Sustentable y Sostenible**

En el marco de las medidas de reimpulso a la economía en 2014 que propuso el Comité de Ministros del área económica a S.E. la Presidenta de la República, el Ministerio de Minería comprometió la agilización de algunos proyectos próximos a ejecutarse. Se trabajó en mejoras procedimentales que permitieran que la permisología sea más eficiente. Se procedió a la revisión solo de aquellos proyectos que tuvieran su Resolución de Calificación Ambiental aprobada, que no tuvieran causas judiciales pendientes, que se ejecuten durante el año 2015 y que su puesta en marcha genere empleo en la región donde se encuentren.

En este ámbito de acción, la Presidenta de la República promulgó la ley N° 20.790 que establece aporte de capital extraordinario para la Corporación Nacional del Cobre de Chile y la autoriza a contraer endeudamiento, con la que se autorizan recursos por hasta US\$ 4.000 millones, de modo tal que podrá financiar su Plan de Negocios y Desarrollo comprendido entre los años 2014 y 2018.

Se trabajó en el proyecto de ley que establece modificaciones a la ley N° 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras y el decreto ley N° 3.525, de 1980 que crea el Servicio Nacional de Geología y Minería, que busca actualizar y mejorar el procedimiento para el cálculo de la vida útil de un proyecto minero y su relación con el cálculo de la garantía financiera y el fortalecimiento de las atribuciones del Sernageomin.

En el marco de los Compromisos de Gobierno, se estableció la Comisión Asesora Ministerial denominada "Comisión Nacional del Litio", que tuvo como objetivo generar una propuesta de política pública en torno a la explotación del mineral con valor agregado para el país, de manera que aumente su aporte contributivo al desarrollo nacional, respetando el medio ambiente y su biodiversidad, como así también, las comunidades que viven en los sectores donde éste se encuentra.

- **Mujer y Minería**

El trabajo en torno a la incorporación de la mujer a la actividad minera, en condiciones igualitarias y respetuosas, proviene de un doble imperativo. De una parte, la existencia de un imperativo moral y político por la eliminación de toda forma de discriminación que atribuye derechos y discrimina por condiciones no elegidas por las personas. De otra parte, la existencia de una necesidad de carácter económico. Ninguna de las regiones intensivas hoy en minería puede darse el lujo de mantener a la mujer consagrada a labores tradicionales a partir de la atribución de roles basados en género. La

formalización en 2014 de la Unidad de Género al interior de esta Secretaría de Estado y la constitución de Mesas Mujer, Minería y Buenas Prácticas Laborales en diversas regiones del país responden a este imperativo.

- **Reforzamiento Institucional**

Acorde a los desafíos del Programa de Gobierno, durante 2014 se trabajó en el reforzamiento institucional de cada una de los servicios dependientes o relacionados con esta Secretaría de Estado, además de la Enami. Es así que, con respecto a la Subsecretaría de Minería, en el presupuesto 2015 se logró la incorporación de recursos adicionales para aumentar la dotación efectiva en 15 personas, las cuales cubrirán áreas deficitarias en la gestión institucional concordantes con las necesidades y desafíos que enfrentará la institución. Del mismo modo, se consiguieron recursos del Ministerio de Hacienda y autorización para el traslado del Ministerio de Minería a nuevas dependencias, a realizarse a mediados de 2015. Por su parte, la Comisión Chilena del Cobre, Cochilco, centró sus esfuerzos en fortalecer su rol de evaluador de inversiones y fiscalizador en las empresas mineras del Estado. Asimismo, se trabajó en una propuesta de un anteproyecto de ley para fortalecer las atribuciones legales de Cochilco. En relación al Sernageomin, se trabajó en las modificaciones al D. L. N° 3525, de 1980, que creó el Servicio, en especial, en aspectos vinculados a la potestad sancionatoria del Servicio de modo que ésta tenga rango legal, así como otras atribuciones relativas al cumplimiento de su función de velar por el cumplimiento de las normas de seguridad minera.

Finalmente, una breve reflexión. Para el gobierno y, en particular, para el Ministerio de Minería, el trabajo y contribución de la minería a la sociedad es un factor determinante para el desarrollo económico y social del país. La relación de la industria minera con el medio social constituye un desafío permanente, en el cual tanto la institucionalidad pública como la industria minera deben jugar un rol protagónico que permita conciliar los intereses de la sociedad en su conjunto, por una parte, como de las comunidades en las cuales están insertos los proyectos mineros, por otra. En este marco, el Ministerio de Minería se ha propuesto contribuir al desarrollo de una sinergia entre comunidades y empresas mineras, en términos crecientes, constantes y sostenibles en el tiempo. Para lograr lo anterior, es condición prioritaria incentivar un trabajo conjunto, porque reconocemos que no ocurren cambios de paradigmas de forma aislada. Debemos ser capaces de cambiar la percepción crítica de la ciudadanía en relación a la contribución efectiva de la minería, que conlleva a una disposición negativa al desarrollo de actividades mineras, en atención a problemas de impacto medioambiental y la situación de las comunidades de entorno inmediato. Lograr cambios significativos en esta dimensión constituye una imperiosa necesidad, de la cual nos hacemos cargo como gobierno, que pasa por fomentar mayores niveles de autorregulación al interior de la industria y ampliar la interacción con las comunidades al conjunto del ciclo de proyectos, tratando al entorno social como aliado estratégico y participante, por derecho, en los beneficios que la actividad conlleva.



REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DE MINERIA
- MINISTRA
Aurora Williams Baussa
Ministra de Minería

2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Subsecretaría de Minería apoya e impulsa el desarrollo sustentable de la minería, mediante el perfeccionamiento del marco regulatorio sectorial y la innovación tecnológica de manera de maximizar su contribución al desarrollo del país. Cuenta con una División Jurídica y una División de Administración y Finanzas. Le corresponde, entre otras funciones: a) Colaborar al Ministro(a) de Minería en la resolución de la Política de Fomento Minero, b) Propender a la conservación de las riquezas mineras nacionales y a su adecuada explotación y aprovechamiento y c) Proponer las concesiones mineras y las reservas minerales a favor del Estado. La dotación efectiva durante 2014 fue de 108 funcionarios, de los cuales 55 son hombres y 53 mujeres, distribuidos a nivel nacional en la Subsecretaría, 12 Secretarías Regionales Ministeriales de Minería y 2 Oficinas de Coordinación de Políticas Mineras. La calidad jurídica a Contrata representa el 83,3% y la Planta el 16,7% de la dotación efectiva.

Durante el año 2014, la minería, como sector productivo, representó el 11,2% del PIB medido a precios corrientes, el 15,3% de la inversión extranjera materializada y generó el 56,6% de las exportaciones totales del país. La gestión sectorial se orientó a lograr que la actividad minera fuera más segura y sustentable para los trabajadores y las comunidades y, al mismo tiempo, impulsar un aumento en la producción e inversión minera y acercar la minería a las personas. Para estos efectos, el énfasis en la gestión ministerial estuvo centrado en los siguientes ejes programáticos: Compromisos de Gobierno, Pequeña Minería; Minería Sustentable y Sostenible; Mujer y Minería y Reforzamiento Institucional.

Se fortaleció la gestión del Programa PAMMA que apoya a la minería artesanal, en atención a que una de las principales consecuencias de la vulnerabilidad del sector es el nulo acceso al capital de trabajo, el escaso acceso a la formación de competencias y la informalidad de las condiciones de seguridad, lo que impide un desarrollo de la actividad minera a baja escala precarizando la estructura económica, con los efectos negativos sobre la calidad de vida del minero y su familia a lo largo del país.

El Programa invirtió más de 1.200 millones de pesos en 231 proyectos (individuales y asociativos), que permitió beneficiar a 3.057 mineros artesanales. Esto significó desarrollar 3.720 metros de labores mineras y entregar 245 bienes, tales como habilitación de campamentos, mini cargadores, perforadoras, huinches y otros equipos mineros que apuntalan directamente el desarrollo de la actividad. Las regiones favorecidas con proyectos fueron: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Región Metropolitana, Libertador B. O'Higgins, Maule y Los Ríos.

Respecto de los resultados obtenidos en el componente Capacitación, el Programa PAMMA superó su meta de capacitación en un 10%, capacitando a 873 mineros en 35 cursos con 840 horas de capacitación, destacando los cursos de Mantenimiento y Operación de Equipos Mineros, Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala, Emprendimiento Minero y Manipulación de Explosivos, por nombrar los más representativos de este enfoque de incorporación y mejoramiento de competencias.

En el ámbito jurídico es del caso destacar la promulgación de la ley N° 20.790 que establece aporte de capital extraordinario para la Corporación Nacional del Cobre de Chile y la autoriza a contraer endeudamiento, con la que se autorizan recursos por hasta US\$ 4.000 millones y la tramitación del proyecto de ley que introduce modificaciones a la ley N° 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras y el decreto ley N° 3.525, de 1980 que crea el Servicio Nacional de Geología y Minería, que busca actualizar y mejorar el procedimiento para el cálculo de la vida útil de un proyecto minero y su relación con el cálculo de la garantía financiera.

Otra materia a resaltar fue el trabajo realizado por la Comisión Asesora Presidencial, en términos de generar una propuesta de política pública en torno a la explotación del litio con valor agregado para el país, de manera que aumente su aporte contributivo al desarrollo nacional, respetando el medio ambiente y su biodiversidad, así como también, las comunidades que viven en los sectores donde éste se encuentra. Existió consenso en que en el nuevo modelo de explotación del recurso, el Estado deberá estar presente de manera más directa. Si bien es cierto, aún no hay total claridad sobre cuál será el modelo productivo del litio, sí hay certeza que se debe generar un sistema integrado de información sobre el salar de Atacama, para un manejo adecuado de éste y evitar su sobreexplotación.

Por otra parte, durante 2014 se reimpulsó la dinámica del Clúster Minero como herramienta indispensable para el desarrollo de la industria minera, y por ende del país, centrando su accionar en la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento, referidos al Programa de Desarrollo de Proveedores.

En cuanto a formación de Recursos Humanos especializados para la minería, se trabajó con los Ministerios de Educación y de Energía, con SENCE, SONAMI, APRIMIN, DUOC, OSCL, con Universidades, SEREMIS de Minería y, en el último mes del año pasado, como parte integrante de una Comisión convocada por el Ministerio del Trabajo e integrada por SENCE y ChileValora. Desde el nivel central y desde las SEREMIs de Minería pertinentes se participó en las Mesas de Trabajo para la implementación de los proyectos de instalación de los primeros Centros de Formación Técnica Estatales que ofrecerán carreras mineras en las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Valparaíso. Se participó en un grupo de trabajo, liderado por el Ministerio del Trabajo, en el desarrollo de un Sistema de Certificación de Competencias para los técnicos que se preparen para trabajar en la industria, a través de una iniciativa conjunta entre las empresas, las entidades de formación y el Estado.

Finalmente, en materia de desarrollo e incorporación de inteligencia a actividades mineras y productos relacionados, se ha participado como Asociado Mandante del Proyecto de Bien Público "Identificar elementos de valor en residuos mineros (relaves) y evaluar su recuperación como productos comerciales", que se encuentra en su fase final. Los resultados de la caracterización química y física muestran la presencia de magnesio, titanio, vanadio, fierro, cobalto, cobre, molibdeno, zinc, galio, germanio, selenio, estroncio, antimonio, bario, wolframio y telurio en el contenido de los relaves estudiados, lo cual puede significar el levantamiento de una nueva industria minero metalúrgica, que genere puestos de trabajo, desarrollo de capital humano especializado y tecnología, y aporte valor al producto minero nacional.

Desafíos institucionales 2015.

- Seguimiento de Proyectos de Ley en Tramitación en el Congreso Nacional.

- Generar 250 Proveedores de Clase Mundial que se vinculan con la minería de mayor tamaño.
- Entrega a S.E. la Presidenta de la República de Propuesta Política Pública del Litio.
- Formalización de crédito por US\$ 150 millones a 3 años plazo, para mejorar los flujos y disminuir los pasivos financieros de corto plazo de ENAMI.
- Aplicación de medidas adicionales de Fomento para la Pequeña Minería, con un impacto aproximado de US\$ 2 millones.
- Capacitar, a lo menos, a 1.250 mineros artesanales.
- Participar en el evento anual de exploración minera en Toronto, Canadá, PDAC (Prospectors and Developers Association of Canada), el mayor encuentro mundial en materia de nuevos proyectos y exploraciones mineras.
- Elaborar propuesta de política pública para la equidad de género y la conciliación de la vida personal familiar y laboral en minería.
- Avanzar en el trabajo conjunto con otros Ministerios y Servicios para desarrollar una política nacional para las plantas desaladoras y una política para el reuso de aguas servidas tratadas.
- Contribuir con el trabajo de definición y precisión de las competencias y pertinencias ambientales del Ministerio de Minería y sus Servicios, como parte del proceso de agilización de los procesos de evaluación ambiental de los proyectos de inversión minera.
- Apoyar la instalación de los Centros de Formación Técnica Estatales.
- Promover la certificación de los estudiantes de formación técnico-profesional como Monitores de Seguridad Minera en los niveles pertinentes.
- Diseñar metodología de intervención comunitaria para la minería.
- Promover y/o integrar 8 redes de trabajo o instancias de participación directamente relacionadas con la industria minera, a fin de facilitar relaciones armoniosas y de inclusión social.

El presente resumen ejecutivo es un reflejo del compromiso de todos los funcionarios y funcionarias que conforman la dotación de la Subsecretaría de Minería, en el logro de los objetivos estratégicos institucionales. El compromiso para el año 2015, es evidenciar nuevos avances en los desafíos que nos demanda la entrega de un mejor servicio a la comunidad, tanto a nivel nacional como regional.



Ignacio Moreno Fernández
Subsecretario de Minería

3. Resultados de la Gestión año 2014

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

3.1.1. Resultados del Servicio Asociados a los Compromisos de Gobierno

- Principales avances Compromisos de Gobierno

El nivel de cumplimiento de los Compromisos de Gobierno de responsabilidad de esta Secretaría de Estado ha ido incrementándose durante 2014. Cabe destacar tres compromisos respecto de los cuales se observa un total cumplimiento, dos de ellos asumidos en el Mensaje del 21 de mayo de 2014 y el tercero en el Discurso Presidencial con ocasión de la cena anual de la SONAMI.

Respecto del cumplimiento de aquellos Compromisos de Gobierno referidos a los cambios o modernizaciones institucionales de los diversos servicios y empresa que dependen de esta cartera, tales como Sernageomin, Cochilco, Enami, se aprecia cierta dificultad para concretar cambios visibles en el corto y mediano plazo, pese a las actividades informadas en cada uno de esos compromisos.

En un plano más específico, en relación al compromiso asociado al fortalecimiento de Enami, si bien se reportan una serie de actividades, ellas aparecen como insuficientes para dar cumplimiento a un compromiso de alcances ambiciosos. Las actividades que se reportan están referidas a tareas permanentes y cotidianas de fomento productivo, pero no se reportan acciones vinculadas a la modernización institucional que requiere Enami y que constituye la esencia del compromiso gubernamental.

a) Focalizaremos esfuerzos en la formación de recursos humanos especializados, con énfasis en las propias regiones mineras.

Para el logro de los objetivos de formación de recursos humanos especializados para la minería, durante 2014 se trabajó con los Ministerios de Educación y de Energía, con SENCE, SONAMI, APRIMIN, DUOC, OSCL, con Universidades, SEREMIs y, en el último mes del año pasado, como parte integrante de una Comisión convocada por el Ministerio del Trabajo e integrada por SENCE y ChileValora.

Enseñanza Técnico Profesional (ETP)

- Centros de Formación Técnica Estatales (CFT)

El Ministerio de Minería participa desde el nivel central y desde las SEREMIs pertinentes en las Mesas de Trabajo para la implementación de los proyectos de instalación de los primeros Centros de Formación Técnica Estatales que ofrecerán carreras mineras, en Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso.

Con las Universidades de Antofagasta, La Serena y Playa Ancha se acordó trabajar en el diseño de un plan común para las carreras mineras de los CFTs que posibilite la movilidad estudiantil y otorgue mayor valor a esta oferta formativa. En este contexto, se compartirá con las Universidades encargadas de los proyectos de instalación de estos CFT, la experiencia acopiada en la Mesa Minera de Enseñanza Técnico Profesional para la EMTP liderada por el Ministerio de Minería, poniendo a su disposición los programas existentes de carreras mineras y afines, y desarrollando en conjunto nuevos programas de carreras o especialidades nuevas ajustándolos a los perfiles de ChileValora existentes o generando nuevos perfiles de egreso de acuerdo a las necesidades de la industria.

- Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP)

Es el nivel de enseñanza al que más esfuerzos se dedicó durante 2014, en conjunto con el Ministerio de Educación, Aprimin, GTZ, DUOC, direcciones de los liceos técnico-profesionales y corporaciones de educación, buscando mejorar la oferta educativa en calidad y oportunidad. Se revisaron y aprobaron los programas para las tres carreras mineras que se imparten: Asistente en Geología, Metalurgia Extractiva y Explotación Minera.

Debido a distintos factores, el número de establecimientos con oferta de carreras mineras aumentó notablemente durante los últimos años, sin contar para ello con lugares de práctica asegurados, lo que disminuye la cantidad de jóvenes que reciben sus títulos, y teniendo los jóvenes que si se titulan un bajo nivel de empleabilidad, debido a que no pueden ser autorizados para realizar prácticas, ni ser empleados en las empresas mineras por requisitos de seguridad. Por esta razón y con el fin de dar mayores oportunidades de empleo a los jóvenes de este segmento educativo, con el apoyo de la Mesa Minera de Educación Técnica Profesional, APRIMIN realizó el “Estudio de conocimientos técnicos de entrada para mantenedores mecánicos y eléctricos del sector minero”, que fue puesto a disposición de las instituciones pertinentes. Por su parte, DUOC, en el marco de su participación en esta Mesa, está trabajando en la articulación de la enseñanza media y superior técnico profesional.

Se propuso la incorporación de carreras de energías renovables vinculadas a minería en la Enseñanza Media Técnico Profesional, habida consideración del conocimiento de experiencias existentes al respecto en el país y del apoyo y colaboración del Ministerio de Energía y la Cooperación Técnica Alemana, GTZ, para desarrollar propuestas de programas.

Se inició el trabajo para la adecuación de los diplomas de la EMTP, de modo que los títulos consideren menciones que abran posibilidades de empleo a los jóvenes en obras civiles y otros campos, ya que los perfiles de egreso lo permiten y se buscarán formas para valorizar los diplomas con menciones mineras otorgados por este segmento educacional.

- Educación Científico Humanista y Pre-Escolar – ECH

Reposicionamiento de la minería en procesos formativos formales desde niveles pre-escolares: la gestión institucional ha estado enfocado en posicionar a la minería en todos los niveles de la enseñanza científico humanista, buscando valorizarla, tanto por su aporte a la economía, como al desarrollo profesional de sus trabajadores y al bienestar de la población.

Desarrollo del Marco de Cualificaciones para la Minería: Se tomó conocimiento en profundidad la experiencia del Consejo de Competencias Mineras, CCM, que, apoyado en la Fundación Chile, elabora anualmente el estudio de fuerza laboral de la Gran Minería, y ha desarrollado los perfiles profesionales para la gran minería de Cu, Au y Ag y paquetes de entrenamiento para distintas especialidades. Se planteó al Organismo Sectorial de Competencias Laborales de la Minería, OSCL, la necesidad de elaborar estos perfiles para la pequeña y mediana minería, idea que ha sido bien acogida.

Se participó en un grupo de trabajo, liderado por el Ministerio del Trabajo, en el desarrollo de un Sistema de Certificación de Competencias para los técnicos que se preparen para trabajar en la industria, a través de una iniciativa conjunta entre las empresas, las entidades de formación y el Estado. En esta importante tarea juegan un rol principal ChileValora, SENCE, y, el Ministerio de Educación.

b) Apoyaremos el desarrollo de las empresas que prestan servicios para abastecer a la minería, las que muestran un importante dinamismo.

Conforme lo comprometido en el Programa de Gobierno, el Ministerio de Minería reimpulsó la dinámica del Clúster Minero como herramienta indispensable para el desarrollo de la industria minera, y por ende del país. El Clúster Minero, como un eje estratégico de la gestión ministerial, centró su accionar en la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento, referidos al Programa de Desarrollo de Proveedores.

Marco de actividades realizadas:

- i. Apoyo y colaboración al Programa Estratégico Nacional de Minería.
 - Reuniones de coordinación interinstitucionales para constitución de su *governance*, hoja de ruta, estrategia para sumar nuevas empresas mineras al programa, fortalecer la presencia de CODELCO en el PPCM e integrar a ENAMI como mandante en el levantamiento de desafíos para proveedores de la pequeña y mediana minería y determinación de los niveles de encadenamiento entre proveedores de distinto tamaño, proveedores de mayor tamaño nacional con proveedores internacionales. Convergencia de empresas proveedoras innovadoras con otras de menor nivel innovador.
 - Generar una articulación público-privada, que permita definir estrategias de mediano y largo plazo.
 - Construir confianza y espacios colaborativos para validar y ejecutar las acciones de corto, medianos y largo plazo (Capital Social).
 - Fortalecimiento de capacidades / encadenamientos productivos.
 - A nivel de Gestión Territorial, apoyo a la constitución del Programa Estratégico Regional de la Región de Antofagasta en coordinación con SEREMI de Minería de la Región, CORFO Regional, AIA y entidades de Educación Superior.
- ii. Apoyo a la gestión del Subcomité Clúster de Tarapacá y la AII con su Programa Mas Proveedores Tarapacá. Se verificaron coordinaciones y reuniones en la región referidas a fortalecer este

Programa liderado por AII, con el objeto de sumar más empresas mineras, con proyectos cluster específicos.

iii. Gestión directa de información y coordinación con asociaciones gremiales de proveedores y con plataforma de proveedores, para promover asociatividad, innovación y la articulación público-privada. Las actividades asociadas que se verificaron:

- Reimpulsar el Cluster Minero, en el marco de Desarrollo de Proveedores en Apertura del 6° Nacional de SICEP (Antofagasta), plataforma de proveedores, que permitió en forma pública entregar la voluntad de gobierno de reincorporar el tema Cluster a la Agenda de la Minería.

Con SUTMIN A.G. se generaron dos instancias de articulación:

- La primera en el contexto de Seminario con el propósito de entregar la nueva visión gubernamental en materia de cluster y desarrollo de proveedores, junto con los alcances en materia de coordinación intersectorial con Corfo y la Agenda de Productividad e Innovación. Reunión con presencia de más de 70 proveedores.
- La segunda se verificó en Seminario en diciembre, en conjunto con las Gerencia Cluster de Codelco, Fundación Chile y Director de Innovación de Enami, con el propósito de entregar las líneas de trabajo que comienzan a generar en el Levantamiento de Hoja de Ruta del Plan Estratégico de Minería, que debiese culminar en abril-mayo 2015.

iv. Convenio con Fundación Chile para el desarrollo de innovación abierta en la cadena de valor de la minería. Se espera que 28 empresas generen soluciones tecnológicas intensivas en conocimiento al primer año de ejecución

c) Fortaleceremos el clúster minero estimulando la colaboración entre las instituciones de investigación para evitar la fragmentación de los esfuerzos.

i. Contribución y participación con CENIC en las 2 comisiones de trabajo: Minería Virtuosa: Innovación y Creación de Valor y Minería Inclusiva y Sustentable, que dan el soporte a Documento final de , Minería: Una Plataforma de Futuro para Chile.

ii. Desarrollo de capacidades tecnológicas a través de la instalación de centros de investigación e innovación nacionales y extranjeros:

a. Trabajo de Apoyo en la coordinación con UTFSM, en proyectos de Centro de Innovación Tecnológica y Desarrollo Productivo (red de expertos), Magallanes, proyecto de Sustentabilidad Industrial Minería Verde UTFSM y el Servicio Geológico de Finlandia (GTK), Valparaíso y Nodo de Asociatividad y programa de innovación en empresas de menor tamaño para la pequeña minería de Valparaíso. Ambos proyectos requirieron coordinación y difusión tanto en las seremias de las regiones señaladas.

b. Seguimiento de Centros de Excelencia en Chile, en coordinación con CORFO. Ficha Técnica de Emerson, CSIRO, SME.

- c. Coordinación con U. de Santiago. Proyecto de Investigación, Desarrollo e Innovación. "Sistema de Supervisión de Operaciones para Minería Subterránea". Dirigida por Dra. Felisa Córdova. Articula con Gerencia Clúster de Codelco
- iii. Divulgación acciones Clúster con instancias formativas, Asociaciones Gremiales de Proveedores y Consultores de Ingeniería, Agregados Comerciales Fisa para la futura Expomin 2015, entre otras.
- d) La institucionalidad del Estado en el sector minero requiere una modernización para enfrentar el desarrollo del sector. Fortaleceremos al Ministerio de Minería, en especial en recursos humanos y personal técnico calificado.
 - i. En Ley de Presupuesto del Sector Público para el 2015 se incorporó más recursos para personal, aumentando la dotación en 15 personas. También hay más recursos para inversión en equipos y programas informáticos.
 - ii. Se terminó durante el 2014 la Planificación Estratégica del Ministerio y se establecieron los Programas Direccionales y los Compromisos Específicos por Unidades de trabajo.
 - iii. Se está implementando la instalación de un nuevo Organigrama del Ministerio de Minería.
 - iv. Se consiguieron recursos de Hacienda y autorización para traslado a nuevas dependencias.
- e) Además, revalorizaremos el rol de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), referido a favorecer la movilidad social, fomentar el poblamiento del interior de las regiones del norte y, por tanto, la descentralización de las mismas, entregando trabajo, desarrollo y contribuyendo en forma sostenible a la disminución de la pobreza. Para ello, se asignarán recursos para fomentar la explotación y beneficio de toda clase de minerales existentes en el país. Su actual estructura corporativa le dificulta mostrar eficiencia en su función, por lo que estableceremos un gobierno corporativo moderno.

Para dar cumplimiento al Programa de Gobierno 2014 – 2018 y continuar con su Rol de Fomento al sector de Pequeña y Mediana Minería, consistente en seguir siendo el poder comprador de la producción del sector y, por ende, el sostenedor y principal motor de desarrollo de la actividad minera de la Pequeña Minería principalmente, Enami desarrolló un Plan de Modernización que involucra:

- i. Mejoramiento interno: Orientado a mejorar sus condiciones financieras y económicas, los procesos internos, tanto de compra como de procesamiento y la estructura organizacional.
- ii. Reconocimiento de otros minerales: Orientado a explorar distintas alternativas tecnológicas que permitan la compra y el procesamiento de otros minerales, las que podrían generar otras opciones de explotación para el sector.

En relación al mejoramiento interno, la gestión de Enami estuvo enfocada en orientada a mejorar los flujos y a disminuir los pasivos financieros de corto plazo, condición prioritaria para el buen funcionamiento de la Empresa y cumplimiento de su rol:

- a. Ejecución de Plan de Corto Plazo con el objeto de reducir costos.
- b. Ejecución de Plan de Licuación de Stock de Minerales.
- c. Gestión de crédito por US\$ 150 millones a 3 años plazo.

Respecto de los Poderes de Compra, la gestión de la empresa se orientó al mejoramiento y apertura de nuevas instalaciones técnicas y económicamente factibles:

- Poder de Compra Cabildo
 - El proyecto considera la instalación en terreno de 4,8 hectáreas, de recepción, chancado, muestreo y refinación de minerales, con capacidad de 30.000 TMS/mes, reemplazando el Poder de Compra administrado por Las Cenizas.
 - En marzo de 2014, se obtuvo la Resolución de Calificación Ambiental, lo que permite tramitar permisos sectoriales, siendo el más complejo el permiso de CONAF para plan de manejo de bosque de Guayacanes, lo que dificulta instalar una planta.
 - Se ingresó expediente para la tramitación de resolución fundada y a través de carta N°383/2014, del 26 de diciembre de 2014; el Director Nacional de CONAF comunica observaciones, las que se respondieron con Carta N°21 del 11/02/2015 (previo se había conseguido ampliación de plazo).
 - Evaluación preliminar de Poder de Compra de sulfuros y maquila con tercero, arroja pérdidas de US\$ 3 millones anuales, con una inversión de US\$ 7,6 millones.
 - Como alternativa al proyecto, se negocia con la Minera Cerro Negro un contrato de maquila de largo plazo, el que podría incluir la instalación del Poder de Compra en sus instalaciones.

En cuanto a la mejora de los procesos productivos, orientado al mejoramiento de instalaciones productivas en condiciones ambientales sustentables.

- Planta Taltal
 - El proyecto considera el traslado de las áreas de chancado, Planta de Flotación y Planta de Lixiviación SX-EW (con ampliación de capacidad de 200 a 400 TMF/mes de producción de cátodos) hacia el sector Las Breas, ubicado a 17 Km. al oriente, el cual cuenta con la aprobación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y beneficia, por cercanía, a unas 120 minas (unos 720 beneficiarios directos).
 - El proyecto involucra una inversión actualizada de KUS\$ 43.315 y cuenta con Resolución de Calificación Ambiental, otorgada el 01 de septiembre de 2014.
 - Se negocia con Minera Las Cenizas el tratamiento del stock de sulfuros y el traslado del Poder de Compra de ese tipo de mineral a Planta Las Luces.

Respecto del Reconocimiento de otros minerales, se estudiaron diversas alternativas orientadas a la evaluación de lo que podría ser factible de comprar y procesar a futuro, analizando también los distintos metales que puedan encontrarse en los pasivos ambientales y las tecnologías que puedan aplicarse para su tratamiento:

- **Proyecto Recuperación de Elementos Estratégicos de Pasivos Ambientales.** Proyecto en desarrollo financiado por Alemania y CORFO, abordado en conjunto con las Universidades de Concepción y de Freiberg, con el objeto de caracterizar los residuos mineros, probar a escala de laboratorio la posibilidad de extraer otros elementos, generar indicaciones para la disposición de los residuos en las condiciones ambientales más aceptables y entrenar al personal en las metodologías usadas.
 - En los primeros días de octubre de 2014, se desarrolló una segunda campaña de obtención de muestras en Fundición H. Videla L. y Planta O. Martínez, dados los resultados prometedores obtenidos en primera campaña. En abril de 2015 se efectuará una tercera.
 - **Proyecto Identificación de Elementos de Valor en Residuos y Evaluación de su Recuperación.** Proyecto financiado por Alemania y CORFO, con participación del Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales de Alemania, SONAMI, SERNAGEOMIN y Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industria, con el objeto de explotar metales desde los depósitos de relaves. Se escogieron los depósitos de las Plantas J. A. Moreno y O. Martínez de 56 muestreados, cuyas muestras están siendo analizadas y se esperan resultados entre enero y febrero de 2015, en términos de los elementos factibles de recuperar de forma rentable.
 - **Convenio con Empresa 5N PLUS.** Orientado a lograr un acuerdo de colaboración para la recuperación comercial de bismuto desde minerales sulfurados de la Tercera Región. Se estableció acuerdo de confidencialidad y se realizaron pruebas de flotación en la U. de Concepción para optimizar la concentración de bismuto en el concentrado. Una vez definidos los parámetros técnicos, se pretende realizar una prueba industrial de unos 1.000 a 1500 ton de mineral para obtener 50 a 70 toneladas de concentrados, que serán comprados por 5N PLUS para pruebas de lixiviación.
- f) Constituiremos una comisión técnica de alto nivel integrada por expertos, que proponga una política nacional del litio.

Compromiso cumplido. El Programa de Gobierno consideró la constitución de una comisión técnica de alto nivel integrada por expertos, que propusiera una Política Nacional del Litio. Conforme lo señalado en el mandato presidencial, mediante Decreto Supremo N° 60 de fecha 11 de junio de 2014, se estableció la Comisión Asesora Ministerial denominada "Comisión Nacional del Litio", que tuvo como objetivo generar una propuesta de política pública en torno a la explotación del mineral con valor agregado para el país, de manera que aumente su aporte contributivo al desarrollo nacional, respetando el medio ambiente y su biodiversidad, como así también, las comunidades que viven en los sectores donde éste se encuentra.

El desarrollo del Plan de Trabajo de la Comisión consideró el establecimiento de cuatro mesas de trabajo: Marco Legal y Propiedad Minera, Recursos y Salares, Competitividad y Relación con la Sociedad (comunidades, medioambiente, energía y agua). La Comisión incluyó a especialistas nacionales e internacionales, tanto del mundo público como privado. Los miembros sesionaron

durante cinco meses, una vez por semana, para entregar una propuesta de política pública a la Presidenta de la República durante el mes de diciembre de 2014.

Las mesas técnicas de trabajo establecidas fueron las siguientes:

- Marco Legal y Propiedad Minera: Que abordó aspectos de exploración y explotación, legislación, permisos, actores e institucionalidad.
- Relación con el medio: En esta mesa se abordaron los aspectos medio ambientales, tanto en la producción misma, como en la comunidad y también, la relación con ella. Se tuvo especial énfasis además, en los temas relacionados con agua y energía.
- Competitividad: Este punto se encargó del mercado e incentivos de investigación y establecimiento de valor agregado a los recursos naturales, señalando en qué áreas se puede desarrollar la industria y la generación de encadenamiento productivo.
- Recursos y Salares: En esta mesa, se buscó determinar la cantidad de recursos minerales y el estudio de salares de nuestro país, en específico, potasio y litio.

A diciembre de 2014 el compromiso presidencial se consideró cumplido, faltando solamente la entrega oficial del Informe Final de la Comisión a S.E. la Presidenta de la República, lo cual se realizará la primera semana de enero de 2015. Existe consenso en que en el nuevo modelo de explotación del recurso el Estado esté presente de manera más firme. Si bien es cierto, aún no hay total claridad sobre cuál será el modelo productivo del litio, sí hay certeza que se debe generar un sistema integrado de información sobre el salar de Atacama, para un manejo adecuado de éste y evitar su sobreexplotación. Se debe crear una institucionalidad que proteja y preserve el recurso e integre valor agregado a la extracción del mineral.

- g) Estudiaremos y aplicaremos nuevas normas para el perfeccionamiento del sistema de concesiones mineras, de forma que este fomente la exploración y no se constituya en una potencial barrera a la entrada de nuevos actores.

El objetivo principal del año 2014 fue proporcionar información sistematizada en relación con el sistema de acceso a propiedad minera en Chile, sus efectos y características. La meta era realizar un estudio que abordara el punto anterior y sociabilizar esta información, adicionalmente impulsar cambios legislativos que fueran en la misma dirección. El estudio fue realizado por Cochilco y sus resultados serán presentados en marzo de 2015. El estudio, destaca, en primer lugar, la concentración de la propiedad minera, 20% de los mayores titulares poseen cerca del 94% del área de las pertenencias en Chile. En lo que respecta al destino con que se entrega la pertenencia, se constata una importante falla de información, relacionada al reconocimiento del potencial mineral existente en el terreno concesionado.

Lo anterior, permite sostener que la sola entrega de una concesión a un privado no asegura que sus decisiones conlleven a alcanzar el fin último para el cual aquél derecho le fue otorgado. Así, el estudio indica que, menos de un cuarto del terreno concesionado puede ser asociado a la actividad minera, lo que iría en contra del propósito con el cual se otorga en primer lugar. La revisión de otros sistemas de propiedad minera en el mundo evidencia la presencia de mecanismos que apuntan a una mayor utilización de la propiedad. Por un lado, la exigencia de la información geológica básica, bajo el argumento de ser un bien público, apunta a disminuir la falla de información natural del negocio minero.

Por otro, requerimientos para explorar y, posteriormente, explotar los yacimientos, resguardando lo más posible la seguridad en la propiedad minera.

Otras consideraciones prácticas del sistema aparecen al analizar las estadísticas sobre las tramitaciones en el poder judicial. La información del sistema entrega indicaciones con miles de tramitaciones pendientes y que además no logra ser realmente efectivo para constituir finalmente una concesión. Cabe destacar que tanto el procedimiento como sus fundamentos se basan en un contexto histórico diferente al actual, que tomó en cuenta las limitaciones tecnológicas e institucionales de hace treinta años. Esta situación también se ve relacionada con el tiempo total que toma constituir una propiedad minera en el país, con plazos que pueden ser incluso superiores a dos años. El plazo de demora de una concesión es un elemento considerable al evaluar la competitividad del país, pues en la búsqueda de hacer más atractiva la actividad, la demora en la entrega del derecho fundamental para hacer minería significa un importante costo para un titular, considerando que la sola propiedad no es garantía para, efectivamente, realizar un proyecto minero, que aún debe pasar por sucesivas etapas de aprobación administrativa. Parte importante del tiempo de tramitación de una concesión de explotación es dedicada al proceso de mensura. En este ámbito, otros países han logrado prescindir de aquella a través del uso de cuadrículas y otras tecnologías que permiten, entre otras cosas, la tramitación de la propiedad a través de internet.

La comparación entre otros sistemas de propiedad minera destaca la influencia que tiene la historia, cultura y las características particulares de cada Estado al definir los mecanismos de acceso al subsuelo. En todos los casos se destaca la fortaleza en el derecho que otorga la concesión, lo cual ha sido un elemento esencial en la institucionalidad minera en Chile y generar una confianza significativa por parte del minero. Si bien el estudio muestra una tendencia mayoritaria hacia mecanismos de amparo por trabajo, la existencia de un pago por el terreno otorgado (canon o patente) se da de manera transversal.

h) Ley de Capitalización de Codelco

Compromiso cumplido. Con fecha 24 de octubre de 2014, la Presidenta de la República promulgó la ley N° 20.790 que establece aporte de capital extraordinario para la Corporación Nacional del Cobre de Chile y la autoriza a contraer endeudamiento, con la que se autorizan recursos por hasta US\$ 4.000 millones.

Codelco podrá financiar su Plan de Negocios y Desarrollo comprendido entre los años 2014 y 2018. La materialización de estas inversiones, tanto en los proyectos estructurales como en las inversiones de las divisiones de Codelco, van a tener un impacto dinamizador en la economía del país. El monto con el que se capitalizará la empresa minera se materializará a través de aportes del Tesoro Público, por un máximo de hasta US\$ 3.000 millones, entregados mediante uno o más decretos desde el Ministerio de Hacienda, a contar de la entrada en vigencia de la ley y hasta el 28 de febrero de 2018. La estatal empleará además, sus utilidades por hasta US\$ 1.000 millones.

Esta suma es parte de un paquete de inversión que supera los US\$ 23.500 millones, con los que se espera desarrollar proyectos que permitan mantener los niveles de producción de la estatal, al igual que el aporte que hace al Estado de Chile.

- i) En el plazo de tres meses se debe elaborar una agenda para la puesta en marcha de la alianza público-privada en materia de innovación. Con la "Mesa Minería y Desarrollo de Chile", el país podrá disponer de una visión estratégica y de los instrumentos para ejecutar un trabajo conjunto entre empresas, organismos públicos, sociedad civil y academia. El objetivo es que esta política oriente nuestras acciones para los próximos 15 años.

Compromiso cumplido. En Coordinación con el Consejo Nacional de Innovación y Competitividad, CNIC, para efectos de representación del Ministerio de Minería, se trabajó en dos comisiones, Minería Virtuosa: Innovación y Creación de Valor y Minería Inclusiva y Sustentable, que fueron el soporte del documento final denominado "Minería: Una Plataforma de Futuro para Chile", que fue entregado a S.E. la Presidenta de la República, en ceremonia efectuada en el Palacio de La Moneda en diciembre de 2014.

Esta iniciativa público-privado responde al esfuerzo país por generar una propuesta de desarrollo estratégica de la minería de largo plazo. Se hace cargo de los desafíos pendientes, pero también de las oportunidades que existen en esta área clave para el desarrollo económico y social del país (Valor compartido).

En este ámbito, el documento propone la constitución de un consejo público-privado que oriente y coordine el esfuerzo para hacer realidad una minería virtuosa, incluyente, pero a la vez, sostenible, de modo de construir una mirada y una visión compartida sobre la minería del futuro.

3.1.2. Resultados asociados a otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

Durante 2014 se ejecutó el presupuesto del Programa 01 de la Secretaría y Administración General Ministerio de Minería en un 98,12%. En este contexto, el 97,52% del monto asignado al subtítulo 21 Gastos en Personal se ejecutó; del subtítulo 22 de Bienes y Servicios de Consumo ejecutó un 99,93%; del subtítulo 24 Transferencias Corrientes (Grupo Internacional de Estudios del Cobre-GIEC) se ejecutó durante marzo, aun cuando no se realizaba la modificación presupuestaria y durante octubre se transfirió fondos a la Fundación Chile por \$ 90 millones; del subtítulo 29 Adquisición de Activos No Financieros (recursos para adquirir vehículos, muebles, equipos y programas informáticos) se ejecutó un 98,37%. Este último gasto se vio incrementado debido a la adquisición de software, los que se realizaron durante diciembre. El concepto Honorarios Suma Alzada del Programa 01 se ejecutó en un 94,15% a diciembre.

Por su parte, se ejecutó el presupuesto del Programa 02 en un 90,6%. Los honorarios se ejecutaron en un 88,95%. Además, durante marzo se realizó la primera transferencia a Enami en el ámbito del Programa Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal, PAMMA, por \$ 1.281.254.000.- y durante el mes de octubre se transfirieron \$ 18.000.000.- adicionales. Por su parte, los recursos del Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería se transfirieron durante el mes de julio a la ENAMI, por un monto total de M\$ 4.176.000.-. La ejecución presupuestaria del Programa PAMMA se vio perjudicada, en el sentido que se recibieron recursos adicionales por \$ 600.000.000.- a fin de año, los que no alcanzaron a ejecutarse, debido a los trámites administrativos

necesarios para realizar la transferencia a ENAMI. Es del caso destacar la ejecución del Programa PAMMA cuyo énfasis estuvo orientado a la inversión de proyectos dirigidos a mejorar las condiciones de seguridad de las faenas de la minería artesanal y a la formación de capital humano mediante un modelo de formación continua para los mineros artesanales, cuya base debe ser constituida por la seguridad minera y reforzado, progresivamente, por otros cursos de capacitación en áreas denominadas críticas para la actividad, de manera tal que, en conjunto, se generen procesos virtuosos de formación y perfeccionamiento de competencias y habilidades.

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

1. Políticas, normas, leyes y reglamentos

- Desarrollo del Marco Jurídico Sectorial

i. Modificaciones a la ley N° 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras y el decreto ley N° 3.525, de 1980 que crea el Servicio Nacional de Geología y Minería.

Su objetivo es definir, actualizar y mejorar el procedimiento para el cálculo de la vida útil de un proyecto minero y su relación con el cálculo de la garantía financiera, en conformidad a la ley N° 20.551 y el fortalecimiento de las atribuciones del Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN. Se modifica el concepto de “vida útil del proyecto minero”, para establecer que se trata de aquel cálculo que hace la empresa minera, no sólo en función de las reservas como señala la ley vigente, sino que también, dicho cálculo se hará en función de los recursos minerales del proyecto. La modificación responde a que la prueba y demostración de las reservas requieren mayor inversión y costos que aquellas mismas prácticas que se realizan para determinar los recursos, diferencia que implica que la forma de cálculo de la vida útil vigente perjudica a las empresas de la mediana minería, que no trabajan sobre la base de reservas, o cuando éstas sólo se pueden determinar para un corto período de tiempo.

Asimismo, busca agilizar y dotar de mayor eficiencia el funcionamiento del SERNAGEOMIN, modificando las facultades de dicho Servicio en lo concerniente a facultarlo para exigir al titular, propietario o empresa minera, que realicen trabajos de investigación o exploración geológica básica u otras actividades similares, la entrega de la información geológica básica que éstos obtengan al realizar dichas actividades. Se establecen además, sanciones para quienes no entreguen dicha información. Esta obligación cobra relevancia, toda vez que puede ser puesta a disposición del público para incentivar la exploración en distritos mineros y así, materializar más inversión minera.

2. Proyectos e iniciativas de alto impacto que permitan el desarrollo integral de la minería.

- Seguimiento a Estados de Resultados, Planes Estratégicos, Presupuestos Operacionales y Planes de Negocios y Desarrollo tanto de Codelco como de Enami.

• Codelco-Chile

La Ministra de Minería, Aurora Williams, junto a su par de Hacienda, Alberto Arenas, y las principales autoridades de Codelco, participaron de la Junta Extraordinaria de Accionistas de la estatal, ocasión en la cual se acordó el procedimiento para informar programa de inversiones. En la oportunidad, se dio cuenta del avance del informe del “Plan de Negocios y Desarrollo 2014-2018”, que se estableció como exigencia para la entrega de US\$ 4.000 millones para la capitalización por parte del Ejecutivo. Las autoridades apoyaron el nuevo paso y destacaron la materialización del proyecto Mina Chuquicamata Subterránea, que representa la mayor inversión en la historia de la compañía, y que involucra un aporte de US\$ 3.306 millones. Esta capitalización histórica permitirá mantener los niveles de producción y dar sustentabilidad financiera y estabilidad a la empresa.

Lo que se hizo en la junta de accionistas, de acuerdo a lo que está establecido en la ley, es pactar con la junta, que la integran los ministros de Hacienda y Minería, el formato de reporte que va a tener Codelco con ellos cada año sobre la totalidad de los proyectos de inversión.

- **Unidad de Inversiones Mineras.**

Durante 2014 la Unidad de Inversiones Mineras desarrolló las siguientes actividades:

- a) Seguimiento a proyectos mineros y solución de conflictos con servicios públicos. Se realizó un monitoreo a la cartera de inversiones COCHILCO 2014-2023, así como también de otros proyectos fuera de dicha cartera. Se sostuvieron reuniones con representantes de empresas mineras para conocer el estado de los proyectos que son titulares y reuniones con servicios públicos cuando se presentan problemas o demoras en la tramitación de éstos. También, se recogieron molestias u observaciones de servicios públicos con titulares de proyectos en evaluación. El encargado de la Unidad de Inversiones Mineras representa al Ministerio de Minería en el Comité Pro-Inversión, instancia interministerial en la cual se realiza el monitoreo de proyectos y se establecen canales con otros servicios públicos para la solución de los problemas que surjan en la tramitación de éstos. Adicionalmente, la Unidad de Inversiones Mineras envía un informe semanal a la Ministra de Minería, dando cuenta del estado de los proyectos mineros y las gestiones realizadas. También, la Unidad elabora minutas específicas en el marco de las inversiones mineras cuando así se le solicita.
- b) Seguimiento e implementación a medidas normativas y de gestión comprometidas por el Ministerio de Minería al alero del Comité Pro-Inversión liderado por el Ministerio de Hacienda. A su vez, como representante del Ministerio de Minería en dicho comité, se canalizan hacia el Ministerio de Minería los requerimientos de participación en medidas cuya ejecución es responsabilidad de otros servicios públicos. La Unidad de Inversiones Mineras, cuando así se le requiere por parte de la autoridad, también se pronuncia técnicamente respecto a proyectos de ley y modificaciones reglamentarias que tengan incidencia en el desarrollo de la actividad minera en el país.
- c) Matriz de Permisos para proyectos mineros: La Unidad de Inversiones Mineras ha liderado el desarrollo de este proyecto tanto en la elaboración de las bases de licitación como en la contraparte técnica al proveedor que se lo adjudicó. Dicha matriz consiste en un repertorio donde se encuentran sistematizados todos los permisos y normativas que aplican a la minería, el cual se actualiza

periódicamente. La Unidad de Inversiones Mineras se encuentra elaborando las bases de licitación para darle continuidad a esta matriz por otro período más.

- d) Contraparte técnica del Ministerio de Minería para la implementación del Comité Ejecutivo de la Alianza Público Privada de la Minería, creada por instrucción de la Presidenta de la República a partir de un informe presentado por la Comisión Minería y Desarrollo de Chile del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. El encargado de la Unidad de Inversiones Mineras fue nombrado en dicho cargo por la Ministra de Minería.

- **Asuntos Ambientales.**

En materia de sustentabilidad ambiental, se preparó indicaciones a la ley N° 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras, con el fin de dar no solamente mayor certeza jurídica a los inversionistas respecto al cálculo del período de vida útil de sus proyectos, sino también, contribuir a impulsar y apoyar el desarrollo sustentable de la pequeña minería. Conforme al régimen transitorio de la ley N° 20.551 de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, 132 faenas, correspondientes a 107 empresas, presentaron la valorización de sus planes de cierre, estimados, en 9 mil millones de dólares.

La aplicación de esta ley evitará la generación de nuevos pasivos ambientales, dando un paso importante para contar, verdaderamente, con una minería sustentable, que asuma la responsabilidad de no externalizar impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre el agua, el suelo y el aire. La normativa obliga a garantizar -con diferentes instrumentos financieros- las medidas de estabilización física y química que deben realizar las empresas durante el cierre las faenas que en el futuro agoten su fase de explotación, además de garantizar la gestión de post-cierre que se extiende por, al menos, 5 años. Aun cuando todas las faenas deben tener planes de cierre aprobados, aquellas donde la capacidad de extracción mensual bruta es superior a 10.000 toneladas, deben entregar una garantía financiera de sus procesos de cierre.

Cabe señalar que el mencionado régimen transitorio obliga a las empresas a valorizar y garantizar las medidas de cierre ya aprobados mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y el título X del Reglamento de Seguridad Minera, mientras que las empresas que no se ciñeron a este régimen el 11 de noviembre, debieron presentar planes de cierre según el nuevo régimen general de la ley 20.551, que contempla un estándar más exigente para estos planes, incluyendo la aplicación de análisis de riesgo para la estabilidad física y química de las instalaciones de la faena.

Los recursos obtenidos como aporte al Fondo de Post Cierre, serán administrados por Sernageomin de acuerdo con las instrucciones que contempla esta ley, y serán usados para la aplicación del Plan de Post Cierre de la faena minera cerrada. La administración de dichos fondos, mientras no sean usados, serán licitados para que una institución los invierta en una cartera de instrumentos financieros de renta fija, explícitamente mencionados en el mencionado cuerpo legal. Esta debe ser una empresa profesional en la administración de activos financieros, acreditada por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), y elegida por medio de licitación efectuada por el Sernageomin.

Esta ley es un hito ambiental para nuestro país, porque en adelante las empresas se harán cargo del cierre de sus faenas, con lo cual se evita la generación de nuevos pasivos ambientales y las empresas

asumen la responsabilidad de no externalizar impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre el agua, el suelo y el aire.

Otros hitos de interés que es del caso destacar son:

- Participación, discusión y análisis en el Comité Directivo y Grupo de Construcción de Escenarios, GCE, del Proyecto Map's (Mitigation action plan) derivado de cambio climático.
- Organización de taller de trabajo con representantes de las distintas fundiciones del país, con el objeto de analizar de manera conjunta la implementación de la norma de fundiciones al año 2018.
- Preparación de talleres y reuniones con representantes de las Embajadas de distintos países, entre ellos, Australia, Corea, USA, en orden a definir nuevas áreas de cooperación ambiental y de trabajo conjunto.
- Se realizaron 2 visitas técnicas a USA en conjunto con representantes de Sernageomin y del Ministerio de Medio Ambiente en el marco del Tratado de Libre Comercio firmado entre Chile y USA, con el fin de conocer la experiencia de USA en materia de cierre de faenas mineras y respecto de la aplicación de regulaciones en la industria minera. Asimismo, se sostuvieron reuniones con representantes del Government Accountability para evaluar la implementación del Capítulo 19 del Tratado de Libre Comercio entre Chile y USA.
- Se participó también en la 6ª reunión del Comité Intergubernamental del Convenio de Minamata que regula el uso del mercurio y sus compuestos en función de la salud de las personas y el medio ambiente.

En el marco del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, se aprobaron regulaciones ambientales y otras iniciativas relacionadas, entre ellas:

- Modificaciones Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA, D.S. 40/2012.
- Modificación Reglamento de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.
- Plan de Descontaminación de Andacollo.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático e Informe Bienal de Actualización para ser presentado ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC.
- Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
- Creación del Santuario de la Naturaleza Estero Derecho.
- Norma secundaria de calidad ambiental, Río Valdivia.
- Política del Litio donde se incorporaron además criterios de la Evaluación Ambiental Estratégica, EAE.
- Se modificó el ámbito de acción del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, incorporando el cambio climático, con el fin de elevarlo al más alto nivel ministerial, por la importancia del tema.

En el Comité de Ministros, se sometieron a análisis y aprobación de la Ministra de Minería los recursos de reclamación de importantes proyectos de inversión, cuyo monto es del orden de los U\$ 7.883

millones; entre ellos están Quetena, Paguanta, Cero Cassale, Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón y Línea 3 del Metro.

- Minería y Comunidades.

Para el Gobierno y el Ministerio de Minería, el trabajo y contribución de la minería a la sociedad es un factor determinante, no solo por su permanencia en los territorios sino porque tienen un rol protagónico en el desarrollo de los proyectos de inversión minera, a los cuales hay que sumar con mayor capacidad de inclusión, más participación y diálogo para encontrar en conjunto nuevas y mejores soluciones a sus problemas y reales necesidades. En este marco, el Ministerio de Minería se ha propuesto contribuir al desarrollo de una sinergia entre comunidades y empresas mineras, en términos crecientes, constantes y sostenibles en el tiempo. Para lograr lo anterior, es condición prioritaria incentivar un trabajo en conjunto, porque reconocemos que no ocurren cambios de paradigmas de forma aislada.

El trabajo con comunidades promueve relaciones armoniosas entre los proyectos mineros y la sociedad civil, propiciando el manejo de mecanismos de participación temprana y la sostenibilidad de los territorios.

Dentro de los objetivos planificados se destacan:

- Fomentar la relación de participación entre las empresas mineras y comunidades locales, a partir de las primeras etapas de un proyecto minero, a fin de establecer relaciones transparentes.
- Apoyar el fortalecimiento de capacidades y la formación de las partes interesadas a nivel ministerial, en el ámbito de participación comunitaria y sus regulaciones.
- Identificar y difundir políticas y/o buenas prácticas sociales en las regiones/comunidades asociadas a faenas mineras.

El Ministerio de Minería se ha propuesto contribuir al desarrollo de relaciones virtuosas entre comunidades y empresas mineras, fomentando relaciones de participación y diálogo que promuevan mayor inclusión y la co-creación de nuevas y mejores soluciones a sus problemas y reales necesidades.

Durante 2014 se destacan los siguientes logros:

- Se participó en la Comisión de Minería y Desarrollo para Chile impulsada por la presidenta Michelle Bachelet a través del Consejo Nacional de Innovación (CNIC), se abocó a la discusión y elaboración de la visión conjunta de la minería para 2030, así como de la institucionalidad necesaria para su desarrollo sostenible. El Ministerio trabajó en la subcomisión de "Minería Inclusiva y Sustentable" y tuvo el mandato de analizar y proponer caminos para hacer de la minería un motor para el desarrollo inclusivo y sostenible en las áreas de retribución local de la minería, medioambiente y consulta y participación.
- Plataforma de Diálogo Minería y Desarrollo Sostenible: Se participó activamente de esta red de trabajo que involucra a organismo públicos, privados y representantes de comunidades indígenas. La plataforma busca generar una instancia de diálogo, intercambio de miradas e información que

se convierta en una contribución efectiva, real y democrática al desarrollo sostenible de la minería en el país.

- El Ministerio de Minería y SONAMI, con el apoyo de CORFO, impulsaron la iniciativa “Una Minería Sostenible en la Zona Central de Chile: Escenarios al 2035”, la cual buscó crear una plataforma de diálogo respecto de los diferentes escenarios a futuro que pueda tener la industria minera chilena y sus respectivos impactos en todos los ámbitos: proveedores, medio ambiente, gestión del territorio, encadenamiento productivo y su capacidad de generar nuevas innovaciones que sean la base para el desarrollo de Chile de una forma sostenible. La implementación fue a través de un proceso participativo que rescató las distintas miradas y puntos de vista de diversos sectores como la academia, gobierno, gremios y empresas, ONG, think tanks y sector minero.
- Foro Internacional “Mecanismos de Participación y Consulta en Minería, mejorando el diálogo en Latinoamérica”. La actividad fue organizada por la Plataforma de Diálogo Minería y desarrollo Sustentable de Chile, instancia que promueve el diálogo como elemento fundamental para un desempeño más sustentable de la minería, junto al Grupo de Diálogo Latinoamericano, plataforma regional de intercambio y trabajo colaborativo, integrada por grupos e iniciativas de diálogo sobre minería en siete países de América Latina. Contó además con el apoyo de Fundación Casa de la Paz y Fundación Avina. Participaron más de ochenta representantes de distintos sectores de la sociedad provenientes de Canadá, México, Guatemala, Panamá, Ecuador, Brasil, Perú, Argentina y Chile. Entre los invitados se contó a miembros de comunidades indígenas, campesinos, agricultores, dirigentes sociales y dirigentes sindicales; autoridades de gobiernos, empresas mineras; universidades, centros de estudio y ONGs.
- **Asuntos Indígenas.**
 - Se participó en Comité Técnico de Consulta Indígena del Ministerio Secretaría General de Gobierno. En esta instancia se analizaron puntos críticos y potenciales medidas para mejorar este proceso.
 - Se integró y participó en Comité Técnico Asesor de Coordinación de Procedencias de Consultas Indígenas de las Subsecretaría de Servicios Sociales. Este comité sesiona dos veces al mes en promedio y analiza todas las consultas de procedencias de Consultas Indígenas tanto del sector público como privados.
 - Se sostuvieron reuniones con comunidades indígenas atacameñas para conocer su realidad, preocupaciones y expectativas ante política pública del Litio.
 - Realización de investigación de minería y pueblos indígenas en el norte grande de Chile. Esta investigación georreferenció los proyectos más actuales y proyectados más importantes de esta zona del país y sus comunidades indígenas.

- **Equidad de Género.**

La gestión ministerial estuvo centrado en avanzar en materias de igualdad entre mujeres y hombres en Chile, lo que constituye un desafío que el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet asumió en su Programa de Gobierno, el que incluye una Nueva Agenda de Género para garantizar a las mujeres autonomía e igualdad de derechos económicos, sociales culturales, civiles y políticos.

- Creación de la Unidad de Género cuyo propósito es contribuir a la empleabilidad femenina de calidad, contribuyendo con ello a un cambio cultural que facilite la igualdad de oportunidades y derechos entre hombres y mujeres en el sector minero.
- Constitución de Mesas Mujer, Minería y Buenas Prácticas Laborales que tienen por objetivo de contribuir a la co-elaboración de una política pública en la materia, en conjunto entre el mundo privado y público. Estas sesionan mensualmente en las distintas regiones del país, se comparten experiencias y se extraen aprendizajes desde las distintas miradas.
- Diseño e inicio de Estudio de la realidad de la mujer en minería, el cual permitirá extraer conclusiones y recomendaciones que sirvan como un insumo más para el diseño de la política pública. A fines del 2014 se elaboró instrumento para levantar la información válida.
- En el marco del cumplimiento de un Indicador de Gestión Interna comprometido en el Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional, se desarrolló el estudio denominado “Diseño y ejecución de actividades de capacitación con perspectiva de género para funcionarios/as de la Subsecretaría de Minería”, cuyo objetivo fue desarrollar un programa de capacitación para instalar competencias y habilidades en materia de liderazgo femenino inclusivo, lenguaje y comunicación inclusiva y clima laboral desde una perspectiva de género para los/as funcionarios/as de la Subsecretaría de Minería.

Análisis del Indicador

- *Porcentaje de funcionarios/as capacitados en temas de género en el año.*

Resultado del Indicador: $[67/70] * 100 = 96\%$

Meta 2014: $[16/20] * 100 = 80\%$

Nivel de Cumplimiento = 120%

Para la Subsecretaría de Minería el trabajo en torno a la incorporación de la mujer a la actividad minera, en condiciones igualitarias y respetuosas, proviene de un doble imperativo, lo que explica en parte importante su propio potencial. De una parte, la existencia de un imperativo moral y político por la eliminación de toda forma de discriminación que atribuye derechos y discrimina por condiciones no elegidas por las personas. Esto constituye un avance de la humanidad del que ningún sector puede declararse ajeno. De ahí el alto interés de los funcionarios/as por conocer, aprender y aplicar sobre esta temática en su ámbito de gestión.

3. Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Pequeña Minería Artesanal (PAMMA)

Una de las principales consecuencias de la vulnerabilidad del sector minero artesanal es el nulo acceso al capital de trabajo, el escaso acceso a la formación de competencias y la informalidad de las condiciones de seguridad, lo que impide un desarrollo de la actividad minera a baja escala precarizando la estructura económica, con los efectos negativos sobre la calidad de vida del minero y su familia a lo largo del país.

Lo anterior, fueron considerados factores claves para el delineamiento de la estrategia del Programa PAMMA 2014, la cual se basó en 3 ejes: i) Mejoramiento de los proyectos presentados bajo condiciones de seguridad y regularización, ii) Aumento de las competencias; y iii) Fortalecimiento del trabajo asociativo en el sector.

- Asistencia Técnica y Financiamiento de Proyectos

En cuanto al fortalecimiento del trabajo asociativo, el Programa PAMMA apoyó a 111 asociaciones u organizaciones representativas de mineros artesanales a lo largo del país, lo que equivale al 39% de la cartera de proyectos apoyados en el año 2014. Esto muestra una línea de equilibrio que ha venido desarrollando el Programa por distribuir sus recursos entre las personas naturales y sus organizaciones representativas.

Otro de los ejes estructurales del Programa PAMMA, lo constituye el apoyo al desarrollo de labores mineras y a la adquisición de activos fijos a los mineros artesanales, puesto que dicha inversión, permite mejorar la explotación de la faena y sostener el desarrollo del emprendimiento en el sector.

En este punto, el 2014 invirtió más de 1.200 millones de pesos en 231 proyectos (individuales y asociativos), que permitió beneficiar a 3.057 personas dedicadas a la actividad. Esto significó desarrollar 3.720 metros de labores mineras y entregar 245 bienes, tales como habilitación de campamentos, mini cargadores, perforadoras, huinches y otros equipos mineros que apuntalan directamente el desarrollo de la actividad.

Las regiones favorecidas con proyectos fueron: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Región Metropolitana, Libertador B. O'Higgins, Maule y Los Ríos.

En el siguiente Cuadro se muestra distribución nacional de proyectos aprobados y ejecutados.

Ubicación Geográfica	N° de Proyectos Ejecutados	N° de Beneficiarios	Monto Total [\$]
- Región de Arica y Parinacota	3	17	6.158.250
- Región de Tarapacá	1	35	4.567.220
- Región de Antofagasta	16	148	86.452.445
- Región de Atacama	87	1.192	502.400.787
- Región de Coquimbo	70	1.066	400.403.789

- Región de Valparaíso	26	329	93.624.983
- Región Metropolitana	5	75	22.034.127
- Región del Libertador B. O'Higgins	19	106	76.213.382
- Región del Maule	3	83	14.989.352
- Región de Los Ríos	1	6	2.100.000
Total	231	3.057	1.208.944.335

Una constante durante el 2014 fue el cumplimiento de los estándares de seguridad exigidos para operar sus faenas de acuerdo al Reglamento de Seguridad Minera, estableciendo un marco de exigencias para que el sector de la pequeña minería artesanal formalice su operación en este ámbito. El objetivo sigue siendo terminar con los sub estándares de cumplimiento que históricamente se han dado en dicha materia.

Análisis de Indicadores

- *Variación porcentual del promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t con respecto al promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t-1.*

Resultado del Indicador: $[(54.572/71.017)-1] * 100 = -23\%$

Meta 2014: $[(100/77)-1] * 100 = 30\%$

Nivel de Cumplimiento = 2%

En la explicación de los resultados obtenidos en 2014, se debe mencionar que en el trimestre ex-post se evidenció una disminución del fino obtenido, como consecuencia de la variabilidad a la baja del precio de los metales, empobrecimiento de la ley del mineral y el período de evaluación considerado por el indicador (tres meses después), el cual se considera como insuficiente para dar cuenta del impacto positivo que genera la intervención del Programa PAMMA. El indicador relaciona variables exógenas como ley del mineral y precios de los metales, que tienen directa incidencia en el volumen de fino y tonelaje obtenido con la intervención del Programa. Por consiguiente, se buscará ajustar este indicador para evitar distorsiones en el futuro proceso de cálculo.

- *Porcentaje de proyectos regularizados en el año t-1 apoyados por PAMMA en el año t con respecto al total de proyectos regularizados en el año t-1.*

Resultado del Indicador: $[48/287] * 100 = 17\%$

Meta 2013: $[77/350] * 100 = 22\%$

Nivel de Cumplimiento = 77,27%

El informe de regularizaciones mineras para la minería de baja escala Categoría D, faenas con 12 o menos trabajadores, proporcionados por el Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN, indica que 287 faenas fueron regularizadas en el período 2013 en todas las regiones mineras del país. Estas 287 faenas regularizadas representaban un potencial de faenas para ser postuladas al Programa PAMMA 2014. Los Proyectos postulados y seleccionados a beneficios individuales PAMMA

2014 no cumplieron en su totalidad con el requisito de este Indicador el cual explicita "Proyectos Regularizados en año t-1 y que fueron apoyados por PAMMA en el año t". Es preciso señalar que los 176 Proyectos PAMMA 2014, según informe final de Empresa Nacional de Minería y que recibieron beneficios y se encuentran totalmente ejecutados, cumplieron con el requisito de la regularización obtenida en años anteriores al año t-1 que requiere el indicador. Factores como falta de rigurosidad en la atención de los requisitos referidos al indicador, cambios en los equipos de trabajo regionales en el período de postulación y selección de los proyectos entre años t-1 y t, influyeron en el No Cumplimiento de este indicador, existiendo las condiciones para ello. Lo anterior, representa una lección aprendida para el equipo Ministerial PAMMA y regional representado los respectivos SEREMIS de Minería.

- Capacitación

Respecto de los resultados obtenidos en el periodo, el Programa PAMMA superó su meta de capacitación en un 10%, capacitando a 873 mineros en 35 cursos con 840 horas de capacitación, destacando los cursos de Mantenimiento y Operación de Equipos Mineros, Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala, Emprendimiento Minero y Manipulación de Explosivos, por nombrar los más representativos de este enfoque de incorporación y mejoramiento de competencias.

Detalle de Cursos de Capacitación PAMMA 2014

Región, Comuna, Curso	Inscritos	Participantes	Asociados	No Asociados	Aprobados
Región de Antofagasta					
Antofagasta					
Ventilación de Minas	25	26	14	12	26
Tal Tal					
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	25	23	2	25
Tocopilla					
Emprendimiento Minero	25	24	11	13	24
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	32	22	10	32
Subtotal Región de Antofagasta	100	107	70	37	107
Región de Arica y Parinacota					
Arica					
Seguridad Minera Básica	25	25	23	2	25
Subtotal Región de Arica y Parinacota	25	25	23	2	25
Región de Atacama					
Copiapó					
Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala	25	24	23	1	24

Detalle de Cursos de Capacitación PAMMA 2014

Región, Comuna, Curso	Inscritos	Participantes	Asociados	No Asociados	Aprobados
Diego de Almagro					
Emprendimiento Minero	25	20	20	0	20
Domeyko					
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	23	23	0	23
Freirina					
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	25	24	1	25
Vallenar					
Geología Básica y muestreo en terreno	25	26	26	0	26
Subtotal Región de Atacama	125	118	116	2	118
Región del Biobío					
Curanilahue					
Manipulación de Explosivos	25	27	27	0	27
Riesgos Eléctricos en Faenas Mineras	25	23	22	1	23
Lebu					
Manipulación de Explosivos	25	25	25	0	25
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	24	24	0	24
Riesgos Eléctricos en Faenas Mineras	25	25	23	2	25
Ramadilla					
Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala	25	25	25	0	25
Subtotal Región del Biobío	150	149	146	3	149
Región de Coquimbo					
Andacollo					
Fortificación y Acuñaadura	25	25	25	0	25
Geología Básica y muestreo en terreno	25	25	25	0	25
Combarbalá					
Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala	25	25	24	1	25
Illapel					
Geología Básica y muestreo en terreno	25	25	25	0	25
Manipulación de Explosivos	25	25	24	1	25
Ovalle					
Emprendimiento Minero	25	27	27	0	27
Punitaqui					
Ventilación de Minas	25	25	25	0	25

Detalle de Cursos de Capacitación PAMMA 2014

Región, Comuna, Curso	Inscritos	Participantes	Asociados	No Asociados	Aprobados
Subtotal Región de Coquimbo	175	177	175	2	177
Región de La Araucanía					
Carahue					
Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala	25	25	24	1	25
Propiedad Minera	25	25	25	0	25
Subtotal Región de La Araucanía	50	50	49	1	50
Región de Los Ríos					
Valdivia					
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	26	26	0	26
Subtotal Región de Los Ríos	25	26	26	0	26
Región del Maule					
Talca					
Geología Básica y muestreo en terreno	25	21	21	0	21
Subtotal Región del Maule	25	21	21	0	21
Región Metropolitana					
Til Til					
Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala	25	29	28	1	29
Subtotal Región Metropolitana	25	29	28	1	29
Región del Libertador Bernardo O'Higgins					
Rancagua					
Fortificación y Acuñaadura	25	25	24	1	25
Mantenimiento y operación de equipos mineros	25	26	21	5	26
Reconocimiento de Rocas y Minerales	25	23	22	1	23
Subtotal Región del Libertador Bernardo O'Higgins	75	74	67	7	74
Región de Tarapacá					
Iquique					
Emprendimiento Minero	25	25	19	6	25
Manipulación de Explosivos	25	22	19	3	22
Subtotal Región de Tarapacá	50	47	38	9	47
Región de Valparaíso					

Detalle de Cursos de Capacitación PAMMA 2014

Región, Comuna, Curso	Inscritos	Participantes	Asociados	No Asociados	Aprobados
Cabildo					
Fortificación y Acuñadura	25	25	22	3	25
San Felipe					
Primeros Auxilios en Minería de Baja Escala	25	25	22	3	25
Subtotal Región de Valparaíso	50	50	44	6	50
Total	875	873	803	70	873

Análisis de Indicadores

- *Porcentaje de beneficiarios capacitados del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal, PAMMA, que aprueban los cursos en año t respecto del total de beneficiarios que se inscriben en la capacitación en año t.*

Resultado del Indicador: $[873/875] * 100 = 100\%$

Meta 2013: $[1.075/1.200] * 100 = 90\%$

Nivel de Cumplimiento = 111,11%

En la explicación de los resultados obtenidos en 2014, se deben mencionar los siguientes factores relevantes: i. Metodología de enseñanza basada en las brechas de aprendizaje: El objetivo de este proceso es mejorar competencias vinculadas a la seguridad minera, situación que se vio fortalecida al contar con participantes de experiencia comprobada en el sector. ii. Agotamiento del modelo básico de seguridad minera para dar paso a la continuidad de la especialización de los mineros. iii. Revisar las competencias esperadas en la minería artesanal: La certificación de competencias es un aliciente crítico para mejorar progresivamente el desarrollo de la minería artesanal, razón por la cual el programa realiza cursos conducentes a certificación de competencias que apoye la formación del minero y entregue herramientas certificables para su desempeño.

- *Porcentaje de mineros artesanales capacitados por el programa PAMMA que pertenecen a asociaciones mineras en el año t respecto del Total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año t.*

Resultado del Indicador: $[803/875] * 100 = 92\%$

Meta 2013: $[1.280/1.600] * 100 = 80\%$

Nivel de Cumplimiento = 115%

En la explicación de los resultados obtenidos en 2013, se deben mencionar la consolidación del modelo de apoyo a la asociatividad. El Programa PAMMA ha consolidado una política de apoyo a la asociatividad, basada en dos ejes, por un lado la inversión en activos fijos de mayor envergadura, que facilita la economía de escala y mecaniza la actividad a baja escala; y bajo la formación de capital

humano, teniendo como garantes de la aplicabilidad a las propias asociaciones, lo que establece un verdadero contrato social por el mejoramiento del sector entre el estado y la sociedad civil organizada del sector minero artesanal.

4. Apoyar el desarrollo de la Pequeña Minería a través de la Política de Fomento

Los resultados de la aplicación de la Política de Fomento en la Pequeña Minería durante el año 2014, nuevamente se vieron condicionados por la volatilidad que mostró el precio del cobre como consecuencia de la inestabilidad que presentó la economía mundial. Es así que se observó una sostenida disminución como consecuencia de factores de tipo estructural, como la caída del precio del petróleo por exceso de producción, la apreciación del dólar en los mercados internacionales, debido a expectativas de normalización de la política monetaria de Estados Unidos, así como el proceso de desaceleración gradual por el que atraviesa la economía china, generó expectativas de corto plazo poco favorables para la demanda de cobre. Esto en un contexto de mayor oferta del metal, precipitando la baja de los precios.

Análisis del Indicador

- *Porcentaje de la producción de finos equivalente vendida el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo respecto de la producción de finos equivalente proyectada el año t-1 para el año t para las faenas beneficiarias de capital de riesgo.*

Resultado del Indicador: $[233.301/212.577] * 100 = 110\%$

Meta 2013: $[182.250/225.000] * 100 = 81,00\%$.

Nivel de Cumplimiento: 135,8%

El indicador demuestra que los proyectos controlados, generaron mayor cantidad de finos respecto a lo proyectado en las distintas evaluaciones de cierre, esto está dado por encontrarse mejor calidad de leyes en los reservas demostradas, situación acrecentada en la proyectos de la zona centro sur.

GERENCIA DE FOMENTO				
OPERACIÓN FOMENTO MINERO DIRECTO AÑO 2014				
Índice Selectivo – Variación en la Producción de Finos				
Comparación Meta - Resultados				
Mina	Beneficiado	Proyección Evaluación Final	Finos Ventas Reales	Acierto Variación [%]
		Cu Eq. Mensual [Kg]	Cu Eq. Mensual [Kg]	
Algarrobo 1-55	Meneses Valencia, Eleonia	36.180	11.217	31%
Divisadero	Esquivel Cofré, Humberto	23.800	17.923	75%
Negrita 1-44	Alfaro Castillo, Juan Antonio	6.929	7.205	104%
Arena IV 1-30	Bernardo Tay Urbina y Cía. Ltda.	18.614	33.935	182%
Julia 1-60	Bórquez Mujica, Ricardo	11.000	12.841	117%
San Pedro Trece	Becerra Campos, Waldo	4.982	3.472	70%

Lucifer 4 1-20	Delgado Báez, René	10.651	38.487	361%
Rafaela 1-5	Mra. Rafaela S.A.	13.883	18.015	130%
Cocinera 1-5	Aguirre Bustamante, Eduardo	4.646	2.531	54%
La Chupilca 1-10	González Castillo, Héctor	10.680	13.074	122%
La Yola 1-8	Huerta Muñoz, Sergio	1.772	748	42%
Milo 1-10	Tapia Ibacache, Rubén Darío	4.000	1.386	35%
Nueva Romero 1-20	Vega Carvajal, Luis	5.369	4.109	77%
Mina La Murienta 1-10	Castillo Marín, Héctor	8.216	2.948	36%
Mina Santa Alicia 1-17	Mra. Zupilocos Ltda.	38.189	30.550	80%
El Acacio	Gómez Arancibia, Hugo	4.266	693	16%
Cachapoal 1-20	Araya Quiroz, Francisco David	9.400	34.167	363%
Total Nacional		212.577	233.301	109,7%
	Zona Norte	101.505	86.594	85,3%
	Zona Centro Sur	111.072	146.707	132%
	Total Nacional	212.577	233.301	109,7%

5. Representación del Gobierno de Chile en la Agenda Minera Internacional

Durante el año 2014, se apoyó la agenda internacional del Ministerio de Minería, que consistió en el análisis y entrega de información de la actividad minera. Adicionalmente, se participó activamente de la agenda regulatoria internacional, en la preparación de presentaciones, análisis de datos e información para la preparación de una postura con fundamentos y argumentos sólidos.

- Agenda Regulatoria Internacional

- Ferias y viajes: Participación en la Convención Anual de la Asociación de Prospectores y Exploradores de Canadá (PDAC), visitas de Cooperación Internacional exitosas, visita a Japón y participación en Asia Copper Week. También se participó del III Foro Chileno Alemán en torno a la visita oficial de la Presidente Bachelet a dicho país.
- Monitoreo Foros Internacionales: Foros Permanentes y No Permanentes: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, Organización Mundial de Comercio, Organización Marítima Internacional. Se logró incorporar al Consejo Asesor de la Industria de APEC a las actividades del Grupo Minero de ese Foro.
- Protocolo: Recepción de autoridades pertinentes a la actividad ministerial, así como a CEO de empresas mineras.
- Relaciones permanentes en materia minera: Se sostuvieron reuniones con autoridades gubernamentales y técnicos de Ecuador, se realizó un Taller sobre Minería de ambos países en Chile. Se llevó a cabo la II Reunión Binacional Chile Finlandia en la cual se revisó el estado de avance de los proyectos.

- Relación con Comunidades: Participación en el proceso de consulta para la elaboración del reglamento de consulta indígena, en el marco del Convenio OIT 169.
- Memorándum de Entendimiento: Se suscribió un Memorándum de Entendimiento con el Ministerio de Comercio de Japón para profundizar las relaciones entre ambos países en temas mineros.

6. Difusión del sector minero

Durante 2014, el Departamento de Comunicaciones desarrolló una estrategia de posicionamiento para las autoridades superiores del Ministerio de Minería (Ministra y Subsecretario) en la opinión pública. Lo anterior, a través de una serie de iniciativas comunicacionales con impacto mediático.

Asimismo, se enfatizaron líneas de acción cuyo objetivo fue difundir contenidos para acercar la minería a las personas: Mujer y Minería, Pequeña Minería; Minería Sustentable y Sostenible; Reforzamiento Institucional.

Entre otras cosas, el área de Comunicaciones participó y generó instancias de impacto, como ferias mineras, seminarios y actividades en terreno. A diciembre de 2014, se generaron más de 1.500 apariciones de las autoridades ministeriales en los medios de comunicación.

Las acciones comunicacionales ejecutadas durante 2014, estuvieron marcadas por la gestión de medios, coordinación con los servicios del Ministerio y otros Ministerios, para pautas noticiosas y anuncios; gestión de entrevistas de autoridades; análisis de artículos publicados; monitoreo del impacto en medios; elaboración de mensajes institucionales y discursos; desarrollo de actividades en terreno, redacción de entrevistas, columnas y comunicados; relacionamiento con editores, directores de medios y periodistas; relacionamiento con la industria, principalmente SONAMI, Consejo Minero, Aprimin y Coldeco; generación de contenidos en sitio web y redes sociales, y una intensa acción audiovisual.

Principales hitos

- Expomin: Se dio distinción a la participación de nuestras autoridades en una de las ferias mineras más grande del mundo. Se ejecutó una intensa coordinación con servicios e industria. Asimismo, se trabajó en: desarrollo de imagen corporativa, conceptos claves, elaboración de estrategia comunicacional; elaboración de discursos y plan de difusión; generación de entrevistas y agenda mediática durante la semana que duró la feria.
- Semana CESCO: Coordinación con empresas y asociaciones para relevar la participación de las autoridades del Ministerio de Minería. Participación en inauguración, seminarios y cena. Se elaboraron los mensajes institucionales, discursos y se realizó una importante gestión de prensa.
- Gira China- Japón: La ministra de Minería tuvo una relevante participación en el Foro APEC de ministros en Beijing. En la oportunidad se realizó acción comunicacional liderada por el Departamento de Comunicaciones. Se realizaron entrevistas telefónicas con medios chilenos, se

enviaron comunicados desde China y se ofrecieron entrevistas a medios asiáticos. En Japón, en visita oficial, se ofreció una entrevista al medio con mayor relevancia en materia económica del país: Nikei.

- Giras Sudáfrica, Australia, Europa: Se realizó, desde Santiago, toda la gestión de medios y se realizaron entrevistas en cada país que visitaron nuestras autoridades.
- Mes de la Minería: El Departamento de Comunicaciones, lideró las acciones llevadas a cabo durante el mes de agosto, en las cuales se trabajó en conjunto con: SONAMI, Aprimin, Consejo Minero, Codelco y Servicios. Se realizó una imponente feria ciudadana en la Plaza de la Constitución, frente a La Moneda, con el objetivo de acercar la minería a las personas, con innovación y cultura. La instalación duró 5 días y tuvo importantes visitas y cobertura mediática.
- Difusión de proyectos y actividades legislativas: Acompañamiento y gestión de medios en actividades legislativas, en donde se conversaron temas relevantes como la Ley de Cierre de Faenas, Precio de sustentación, Capitalización, etc. También, se trabajó comunicacionalmente en informar sobre las acciones de las Comisiones de Minería y Energía, tanto de la Cámara, como del Senado.
- Capitalización de Codelco: Desde el inicio de la conversación sobre este hito trascendental para el país, el área de comunicaciones realizó un seguimiento basado en un plan estratégico, orientado a informar sobre los principales puntos y avances del proceso. Una vez promulgada la ley, se dio el tratamiento de “Un hecho histórico”, y se incorporó en los mensajes institucionales, discursos y comunicados, a la hora de referirse a la inversión y proyección minera nacional.
- Difusión de ejes ministeriales: Durante 2014, el trabajo comunicacional se cimentó sobre algunos de los principales ejes de trabajo del Ministerio:
 - Fomento e impulso a la pequeña minería.
 - Integrar a la mujer al mundo minero.
 - Minería sustentable y sostenible.
 - Reforzamiento institucional.

Para todo lo anterior, se desarrollaron pautas, acciones y mensajes que fueron direccionados en esta línea. Asimismo, se generó una intensa coordinación interministerial. El principal trabajo de difusión, estuvo centrado en fomentar y dar a conocer el trabajo de los pequeños productores mineros del país, como también, el trabajo de la mujer en minería. En este contexto, se realizaron importantes piezas audiovisuales que pueden ser revisadas en el canal de Youtube del Ministerio de Minería.

- Comunicaciones internas: Se trabajó en un plan de comunicaciones internas en el Ministerio, el cual ejecutó acciones que generaron cercanía y sentido de pertenencia de los funcionarios y funcionarias de esta Secretaría de Estado.
- Salidas a terreno: El área de comunicaciones participó en la producción, coordinación y ejecución de todas las salidas a terreno de las autoridades del Ministerio. Se realizaron actividades en

diversas localidades de norte a sur del país, con el fin de entregar mensajes relevantes de nuestro gobierno, como también propios de nuestra cartera. Para tales fines, se trabajó en la búsqueda de locaciones y actividades, como también en la elaboración de discursos, en el recorrido de prensa, y en el programa completo de las visitas en terreno.

- **Página web institucional:** Se trabajó, desde mediados de año, junto con el Departamento de Informática, en una importante reestructuración del sitio web, para modernizarlo y lograr mayor usabilidad. Asimismo, el sitio fue utilizado como amplificador de nuestros mensajes e informaciones, siempre en coordinación y alineamiento con las redes sociales.
- **Redes sociales:** Se generó un plan estratégico de comunicación digital, en el cual la primera acción fue crear una cuenta de twitter oficial del Ministerio de Minería, que hoy cuenta con más de 3 mil seguidores. Se difundieron al instante, las pautas y visitas de las autoridades a otras ciudades, medios locales, seminarios, ferias, visitas oficiales a otros países, etc. Se trabajó en campañas junto a la Presidencia y, asimismo, los canales de redes sociales: Twitter, Youtube y Flickr estuvieron alineados y bajo la misma orientación. En el caso del canal de Youtube, se generaron destacadas piezas audiovisuales, que lograron un sinnúmero de visitas y contribuyeron en acercar esta actividad a las personas, como también a difundir nuestros mensajes institucionales.

7. Estudios

– Desarrollo e incorporación de inteligencia a actividades mineras y productos relacionados

El Programa de Gobierno señala respecto a la baja de productividad que: *“El peso de la minería en nuestra economía nos obliga a mantenernos como el principal y más eficiente productor de cobre a nivel mundial. Pero hay varios factores que nos han hecho perder parte de estas ventajas, reduciendo nuestra productividad. Hemos sufrido una caída de las leyes de los minerales superior a la registrada en el resto del mundo, la que además de exigir más trabajo para producir lo mismo, se traduce en mayor consumo de combustibles y de energía por tonelada producida.”*

Para el logro de estos objetivos esta Secretaría de Estado ha participado como Asociado Mandante del Proyecto de Bien Público “Identificar elementos de valor en residuos mineros (relaves) y evaluar su recuperación como productos comerciales” que se encuentra en su fase final. Es un proyecto de Bien Público cofinanciado por CORFO y BGR de Alemania y coejecutado por CAMCHAL y BGR. Como Asociados mandantes participan el Ministerio de Minería; Sociedad Nacional de Minería - SONAMI; la Comisión Chilena del Cobre - COCHILCO; la Empresa Nacional de Minería - ENAMI –y el Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN.

Los resultados de la caracterización química y física muestran la presencia de magnesio, titanio, vanadio; fierro, cobalto, cobre, molibdeno, zinc, galio, germanio, selenio, estroncio, antimonio, bario, wolframio y telurio, en el contenido de los relaves estudiados.

La gran preocupación que emana del impacto que estos “pasivos mineros” ejercen sobre la población y el ambiente, así como los datos obtenidos del proyecto mencionado, sumados a los resultados

obtenidos por investigadores privados y la existencia y aumento comparativo de su volumen a futuro, nos han conducido a actuar como convocantes de una línea de trabajo tendiente a promover la explotación industrial de estos recursos, que busca aminorar el impacto negativo que la existencia de estos residuos han tenido sobre la población y el ambiente, disminuir a futuro el volumen de los mismos para favorecer a las comunidades actualmente afectadas por estos “pasivos” mineros, lo que puede significar el levantamiento de una nueva industria minero metalúrgica, que genere puestos de trabajo, desarrollo de capital humano especializado y tecnología, y aporte valor al producto minero nacional.

8. Desarrollo de Programas con financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional

Estos Programas, operados por los Secretarías Regionales Ministeriales de Minería, han permitido complementar los beneficios que entrega el Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Pequeña Minería Artesanal, PAMMA, en términos de entregar asesoría técnica a través de la contratación de profesionales relacionados con el sector, como geólogos, ingenieros en minas, topógrafos y en la entrega de equipos. Ello ha permitido la regularización de las faenas productivas de modo que puedan dar cumplimiento de los requisitos básicos del D.S N° 132 Reglamento de Seguridad Minera, fortalecer la estructura productiva de un número importante de agrupaciones mineras y reducir los costos de explotación y extracción de estas faenas mineras.

El Ministerio de Minería ha celebrado con los Gobiernos Regionales, distintos Convenios de Transferencias, en virtud de los cuales ha podido obtener mayores recursos para inyectar en la Pequeña Minería. Al año 2014, se encuentran vigente 11 Programas, que en su conjunto representan una inversión total de M\$ 8.563,4.-

Dentro de los principales objetivos de los Programas F.N.D.R., se contempla la regularización de las faenas, a través de la entrega de asistencia técnica y profesional que permita aprobar los métodos de explotación y cierre de las mismas. Asimismo, y con el objeto de incrementar y hacer más eficientes y sustentable la producción de mineral de los pequeños mineros, los Programas F.N.D.R. contemplan también la entrega de equipos. En este contexto, a continuación se muestra un Cuadro resumen con el Presupuesto Ejecutado durante 2014 por Región.

Presupuesto 2014 Ejecutado Programas F.N.D.R (M\$)										
Tarapacá	Arica y Parinacota	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O Higgins	Los Ríos	Bío- Bío	Aysén	Total
152.722	148.438	300.878	256.951	558.515	185.583	154.382	34.490	103.578	63.267	1.958.805

Regularizaciones: Se presentaron 329 proyectos a nivel nacional a través de las SEREMI de Minería, de los cuales 232 proyectos han sido aprobados por SERNAGEOMIN, lo que representó un 71%.

Región	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Tarapacá	Arica	Valparaíso	Bio Bio	Total General
Proyectos Aprobados	4	114	76	0	4	33	1	232
Proyectos Presentados	6	178	94	3	7	39	2	329
Indicador (%)	67%	64%	81%	0%	57%	85%	50%	71%

9. Gestión de Tecnologías de Información

Durante el año 2014, la Unidad de Informática gestionó alrededor de treinta proyectos asociados a tecnologías de la información y telecomunicaciones, los que se dividen en procesos de licitación de contratos, implementación y/o desarrollo de sistemas y/o plataformas, renovación y/o contratación de servicios y/o licenciamiento de software, todo esto, en el marco de modernización de la gestión interna de la Subsecretaría de Minería, destacando los siguientes:

a) Procesos de Licitación de Contratos

- Implementación Sistema de Respaldo de Energía de Data Center. Este proceso constó de la provisión e instalación de cuatro módulos de baterías American Power SYBT4, para complementar la UPS¹ existentes en la Subsecretaría. Adicionalmente, la provisión de un gabinete de baterías Smart UPS VT Extended Run Enclosure, con seis módulos de baterías American Power SYBT4.
- Obras de Mejora y Acondicionamiento de Data Center. Con el propósito de contar con una sala de servidores adecuada para la implementación del sistema de detección y extinción de incendios, se desarrollaron obras de tabiquería y de refuerzos en ventanas y puerta, adicionalmente, se instaló una nueva puerta de aluminio con barra anti pánico y brazo hidráulico.
- Implementación Sistema de Detección y Extinción de Incendios. Este proceso contempló la provisión de equipos para detección de incendio y un sistema de extinción, un químico en base al agente NOVEC 1230, con el propósito de contar con el más moderno sistema de supresión de incendios, a su vez, cumplir con las normas y aprobaciones internacionales requeridas para sistemas contra fuego.

b) Implementación y/o Desarrollo de Sistemas y/o Plataformas

- Desarrollo Sistema de Inventario Departamento de Adquisiciones. A solicitud de la División de Administración y Finanzas, se desarrolló un sistema de solicitud de materiales, con el propósito de llevar un control adecuado y preciso de las existencias, inventario, control de materiales e insumos de la Subsecretaría, en un ambiente web, amigable y fácil de usar.
- Implementación Mesa de Ayuda Online. En el marco del cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo 2014 y con el objeto de mejorar los niveles de servicio a requerimientos computacionales, la Unidad de Informática dispuso de una mesa de ayuda en línea, con el propósito que los requerimientos de soporte informático se efectúen mediante este canal de comunicación, con esto, llevar un control y gestión respecto de la totalidad de requerimientos que llegan a esta Unidad.
- Implementación Horario Flexible. En conformidad a lo solicitado por la autoridad, se efectuaron las modificaciones al sistema Payroll, con el propósito de contar con un nuevo sistema horario.

¹ UPS del inglés Uninterruptible Power Supply, Sistema de Alimentación Ininterrumpida.

Consiste en que el personal podrá iniciar su jornada registrando su ingreso entre las 08:00 y las 09:30, debiendo cumplir con nueve horas laborales de lunes a jueves y ocho horas los viernes.

- Contratación Red Nacional de Datos. Con el propósito de contar con mayor velocidad y banda de ancha en la navegación hacia internet en regiones, en la renovación del contrato de la red nacional de datos, se solicitó ampliar la velocidad a 10 Mbps en las oficinas representadas por la Secretaría Regional Ministerial, mejorar por tanto, los niveles de servicio de cada una de estas oficinas.
- Implementación Plataforma Antispam. Arquitectura de hardware y software, Barracuda Spam & Virus Firewall Model 300, solución Antispam que brinda una protección total para los servidores de correo. Solución poderosa, accesible y fácil de usar que permite eliminar virus y correos no deseados o basura. Las principales características de la Plataforma están vinculadas a la defensa en capas para proteger el servidores de correo contra spam, virus spoofing, phishing, denial of services y malware. Permite bloquear correos electrónicos y ponerlos en cuarentena o marcarlos como correo Spam.
- Implementación Plataforma Archiving de Correo. Arquitectura de hardware y software, Barracuda Message Archive Model 350, completa solución que permite el indexado del contenido de correo electrónico así como su conservación, con un eficaz sistema de administración. En virtud de la normativa, los estándares técnicos preestablecidos y el acceso rápido a los mensajes a través del contenido indexado de los correos o copias de seguridad, es posible para los administradores, auditores y usuarios finales recuperar rápidamente cualquier mensaje de correo electrónico almacenado en el repositorio de la organización.
- Desarrollo Sitio Web de la Comisión del Lito. En virtud del Decreto Supremo N° 60, del Ministerio de Minería, creó la Comisión Nacional del Lito, que tiene como objeto generar una política nacional del litio que incorpore el desarrollo sustentable de esta industria, considerando los ejes social, económico y ambiental, desarrollándose por tanto, un sitio web asociado a esta Comisión.
- Desarrollo Intranet de la Subsecretaría de Minería. Debido a la necesidad de contar con un espacio virtual que unifique el quehacer de la administración, que permita además, mejorar procesos, facilitar la comunicación interna, generar acción y disminuir tiempos de respuesta, reteniendo y compartiendo el conocimiento, la Unidad de Informática desarrollo una nueva versión de Intranet.

c) Renovación y/o Contratación de Servicios y/o Licenciamiento de Software

- Renovación Plataforma de Firewall. Plataforma de hardware y software que permite bloquear el acceso no autorizado a la red del Ministerio, permitiendo también comunicaciones autorizadas, en base a la configuración de un conjunto de normas y criterios de seguridad especificados a nivel de aplicación, añadiendo seguridad a la red.
- Contrato de Licencia de Software Prey. Plataforma web que provee un servicio para el rastreo de computadores portátiles y dispositivos móviles en caso de pérdida, robo o hurto. La aplicación instalada en el equipo o dispositivo móvil ayuda a su recuperación mediante el rastreo de su ubicación a través de la recuperación remota de información.

- Renovación de Contrato de Mantenimiento de Escáner. Servicio de mantenimiento, con un proveedor autorizado, de los equipos de digitalización de la Oficina de Partes de la Subsecretaría de Minería.
- Adquisición de Licencias Plataforma NetWorker. Licenciamiento de la plataforma de software de respaldo y recuperación EMC NetWorker, que centraliza, automatiza y acelera los procesos de respaldo y recuperación de datos de la Unidad de Informática.
- Contratación de Licencia de Antivirus. Solución de software que se instala en cada una de las estaciones de trabajo y servidores, con el propósito de proteger dichos equipos de virus informáticos, efectuar control de dispositivos y datos a nivel de máquina, entre otros.
- Renovación de Licencia y Soporte Sistema Payroll. Plataforma administrativa que incorpora el control de asistencia y evaluación de desempeño, incorporando un servicio web de la aplicación para uso de los funcionarios.

4. Desafíos para el año 2015

4.1. Políticas, normas, leyes y reglamentos

- Seguimiento de Proyectos de Ley en Tramitación en el Congreso Nacional relevantes para el sector minero:
 - Proyecto de Ley que Modifica la ley N° 20.551, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, y el decreto ley N° 3.525, de 1980, que crea el Sernageomin (Boletín: 9624-08).

4.2. Proyectos e iniciativas de alto impacto que permitan el desarrollo integral de la minería

- Fortalecer y potenciar el Programa de Desarrollo de Proveedores
 - Generar 250 Proveedores de Clase Mundial que se vinculan con la minería de mayor tamaño.
 - Levantar un Bien Público en coordinación con CORFO que incorpora a ENAMI como facilitador y a proveedores que trabajan con estos segmentos.
 - Evaluar y presentar resultados de la evaluación del modelo de aceleración para empresas proveedoras de menor tamaño con base tecnológica.
 - Implementar un modelo piloto de innovación colaborativa, de carácter asociativo horizontal entre distintas Asociaciones Gremiales de Proveedores Regionales, con Minnovex, asociación gremial que se ha desarrollado con éxito este modelo.
 - Generar un modelo para implementación de emprendimiento dinámico para los proveedores de la minería, que sirva de inducción al conjunto de proveedores de empresas de menor tamaño.
 - Formular e implementar una estrategia de exportación para proveedores locales de la minería.
 - Sistematizar, elaborar y difundir guía para la implementación de procesos de innovación abierta en cadenas de valor.
 - Desarrollar estudio de levantamiento de mejores prácticas de innovación en la minería chilena para disminución de barreras de entrada a pequeños y medianos proveedores.
 - Generar mejores prácticas de empresas mineras para disminución de barreras de entrada a pequeños y medianas empresa proveedoras.
 - Desarrollar Jornadas de Difusión con Proveedores Regionales de las Regiones I-III-IV-V para incorporar la innovación y empaquetamiento que les permita mejorar su posicionamiento en la industria.
 - Levantamiento del Mapa de Desafíos de la Minería como construcción Hoja de Ruta del Programa Estratégico Nacional de Minería.
 - Levantamiento de estudio que identificación de asimetrías de empresas proveedoras de escala diferenciada, que dificultan encadenamiento de proveedores.
 - Seguimiento de Encuesta de Cochilco de participación de empresas de proveedores en las operaciones y proyectos mineros. Actualización 2015.
 - Seguimiento del estudio de medición de los encadenamientos minería a nivel regional que realiza Cochilco, insumo de importancia para desarrollo de proveedores que desarrolla el Ministerio.
 - Desarrollar Encuentro con proveedores nacionales para difundir desafíos tecnológicos vinculados al desarrollo de la minería.
 - Seguimiento a líneas de proyectos generadas en instituciones de investigación con la finalidad de construir un catastro de las líneas de investigación existentes hoy en Chile. Interacción con Corfo y Conicyt.

- Desarrollar 4 encuentros regionales de instituciones de investigación y educación superior, para estimular colaboración y conocer de sus desafíos en investigación.
- Política Nacional del Litio
 - Entrega a S.E. la presidenta de la República de Propuesta Política Pública del Litio.
 - Creación Consejo Manejo de Salares, dependiente del Ministerio de Minería.
 - Establecimiento de un proceso normativo que regule la explotación del Litio.
- Concesiones mineras
 - Agilizar y simplificar el procedimiento, con el fin de hacerlo más expedito y económico para el interesado. Lanzamiento informe contexto actual de Concesiones Mineras.
 - Realización de Seminario sobre concesiones mineras, como dinamizar el mercado.
 - Realizar Seminario sobre Mercado de Capitales y Propiedad Minera.
- Enami
 - Acuerdo con sector minero de Taltal para el traslado del Poder de Compra de minerales sulfurados a Las Luces y cierre del tranque de relaves del proceso de flotación en Planta J. A. Moreno.
 - Establecimiento de medidas de apoyo al sector, negociándose cargos por tratamiento más beneficiosos para el año 2015, tanto para óxidos como sulfuros, que mejorarán las tarifas de compra en 2 y 0,4 % respectivamente, a pesar del incremento del precio del ácido sulfúrico y de cargos internacionales de fusión y refinación.
 - Aplicación en tarifas de compra para el sector, la devolución de casi US\$ 1,5 millones, que ha significado suplementos en los ingresos asociados a las entregas de febrero en 14 cUS\$/lb y en marzo también corresponderá hacer devolución de parte del saldo restante.
 - Formalización de crédito por US\$ 150 millones a 3 años plazo, para mejorar los flujos y disminuir los pasivos financieros de corto plazo de ENAMI.
 - Atraer interés por inversiones en asociación para la exploración y desarrollo minero, por un monto que podría involucrar los US\$ 50 millones en cinco años, presentando 5 prospectos mineros con potencial en cobre y oro principalmente.
 - Formalización con la empresa coreana KORES, convenio para explorar desarrollos conjuntos en recuperación de distintos metales, entre los cuales se considera la explotación del Litio.
 - Desarrollo de talleres de trabajo con sindicatos de la Empresa, asociaciones mineras e Instituto de Ingenieros de Minas, de manera de formalizar en el mes de junio de 2015, el Plan Estratégico de ENAMI.
 - Establecimiento de Política de Eficiencia Energética y formalización de Convenio de Cooperación con Agencia Chilena de Eficiencia Energética, para asistencia técnica, seguimiento de la estrategia y acreditación de la aplicación de la Política establecida.
 - Aplicación de medidas adicionales de Fomento para la Pequeña Minería, con un impacto aproximado de US\$ 2 millones.

4.3. Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA)

- Capacitación

- Ampliar el horizonte laboral y aumentar la seguridad y productividad de los mineros artesanales: Capacitar, a lo menos, a 1.250 mineros artesanales.
- Lograr que, al menos el 85% de los mineros artesanales capacitados por el Programa PAMMA, pertenezcan a Asociaciones Mineras respecto del total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año.
- Dejar instalada competencias laborales en los asistentes a los cursos de capacitación del Programa PAMMA.
- **Asistencia Técnica y Financiamiento de proyectos**
 - Focalizar el esfuerzo del Programa PAMMA en los mineros artesanales agrupados, gremial o comercialmente, de modo de generar economías de escala a través del uso de equipamientos comunes y así mejorar sus condiciones de seguridad, competitividad y estabilidad dentro del negocio minero:
 - Porcentaje de proyectos asociativos apoyados por el Programa PAMMA en el año respecto del total de proyectos asociativos e individuales apoyados por el Programa PAMMA en el año, igual a 27%.
 - Porcentaje de proyectos regularizados en el año 2014 apoyados por el Programa PAMMA en el año 2015 con respecto al total de proyectos regularizados en el año 2014, igual a 15%.
- **Programas FNDR 2014**
 - Consolidar la implementación de los Programas con apoyo F.N.D.R.:
 - Porcentaje de proyectos de regularización presentados por el PAMMA a Sernageomin en el año 2014 con respecto al total de faenas potenciales para ser regularizadas durante los años 2012 al 2014, igual a 16%.

4.4. Difusión del Sector Minero

- Analizar los escenarios internacionales que podrían afectar el precio de nuestros principales productos de exportación, para identificar potenciales amenazas y/o situaciones que pueden modificar la percepción del mercado.
- Potenciar el trabajo de difusión y apoyo en regiones a los pequeños mineros y mineros artesanales en materia de seguridad minera, mientras que en la política de fomento habrá un especial énfasis en el rol de Enami en este contexto.

4.5. Representación del Gobierno de Chile en la Agenda Minera Internacional

- Participación en el evento anual de exploración minera en Toronto, Canadá, PDAC (Prospectors and Developers Association of Canada), el mayor encuentro mundial en materia de nuevos proyectos y exploraciones mineras.
- Facilitar la implementación del Programa de Cooperación Ambiental ente Chile- USA, que incluye cursos, estudios de campo en Chile y visita técnica a USA.
- Continuar seguimiento al proyecto MAP's y negociaciones de la próxima Conferencia de las Partes sobre cambio climático.

- **Tecnologías de la Información**
- Incorporar Tecnologías de la Información para aumentar la eficiencia y eficacia de los procesos y comunicaciones, internas y externas, a través del desarrollo de los proyectos:
 - Implementación Telefonía IP.
 - Suscripción Contrato Microsoft Enterprise Agreement.
 - Migración Servicio de Correo Electrónico MS Exchange Online.
 - Implementación Plataforma de Filtrado Web.
 - Implementación Firewall de Alta Disponibilidad.
 - Implementación DNS Externo de Alta Disponibilidad.
 - Habilitación de Servicios Informáticos en nuevas dependencias de la Subsecretaría de Minería.

- **Equidad de Género**
- Elaborar y redactar la Memoria 2014 de la Mesa Mujeres Minería y Buenas Prácticas Laborales.
- Elaboración de una norma ergonómica que garantice equidad de género en espacios y equipamientos.
- Elaborar y redactar la Guía de Buenas Prácticas para la Equidad de Género en Minería.
- Implementar sistema de mentorías de mujeres técnicas y profesionales hacia estudiantes en formación inicial.
- Elaborar Estudio "Caracterización: Mujer y Minería en el Siglo XXI: ¿Cómo avanzamos? Investigación permitirá rescatar la realidad de la mujer en minería, extraer conclusiones y recomendaciones que nutran el análisis y definición de una política pública.
- Diseñar y aplicar un sistema de registro, sistematización y difusión de los resultados de las Mesas Mineras Regionales para incentivar participación, diálogo y reflexión en otras instancias.
- Contar con un análisis de género del ámbito de seguridad y fuerza de trabajo a fin de considerar los temas de género (los roles, necesidades y participación de mujeres y hombres) en el proceso de toma de decisiones y diseño de políticas públicas.
- Desarrollo de material de auto diagnóstico de situaciones de acoso sexual o laboral en la minería.
- Incorporar en los sistemas de información que administra el Servicio, datos desagregados por sexo y estadísticas que permitan realizar análisis de género.
- Diseñar indicadores de desempeño que midan directamente inequidades, brechas y/o barreras de género que corresponda.

- **Asuntos Ambientales**
- En materia de aguas, se deberá avanzar en el trabajo conjunto con otros Ministerios y Servicios para desarrollar una política nacional para las plantas desaladoras y una política para el reuso de aguas servidas tratadas.
- Avanzar en la implementación del programa conjunto Chile-USA en el marco del Tratado de Libre Comercio.
- Estudiar, analizar y realizar recomendaciones a las solicitudes de declaración de interés científico para efectos mineros, consultadas al Ministerio Minería como figuras de protección ambiental.
- Contribuir con el trabajo de definición y precisión de las competencias y pertinencias ambientales del Ministerio de Minería y sus Servicios, como parte del proceso de agilización de los procesos de evaluación ambiental de los proyectos de inversión minera.
- Concluir la revisión de la norma de anhídrido sulfuroso en conjunto con otros servicios públicos.

- Participar en la discusión y análisis de los futuros compromisos que suscribirá Chile en la próxima Conferencia de la Partes sobre Cambio Climático 2015.
 - Participar en las actividades que demande el Convenio de Minamata.
- **Formación de Recursos Humanos**
 - Apoyar la instalación de los Centros de Formación Técnica Estatales. Suscripción de Convenio de Cooperación Tripartito Codelco Ministerio de Educación Ministerio de Minería para la instalación de Centro de Formación Técnica
 - Certificar a los Estudiantes de Formación Técnico Profesional como Monitores de Seguridad Minera en los niveles pertinentes.
 - Avanzar en la implementación de un itinerario articulado y consensuado de formación técnico profesional (MTP, CFT) para especialidades mineras y afines. Firma de convenios de Instituciones de Enseñanza Técnico Profesional y Ministerio de Minería.
 - Implementar acuerdo entre SENCE y Ministerio de Minería para aplicación de Programa + Capaz a personas egresadas de la EMTP con especialidades mineras para mejorar su empleabilidad. Firma de Acuerdo con Sence.
 - Valorizar y visibilizar la formación técnico profesional para empresas mineras y proveedoras. Realización de evento de sensibilización y difusión de la formación técnico profesional para las empresas mineras y proveedores de la minería.
 - Avanzar en el reposicionamiento de la imagen de la minería en el país a través de su incorporación en procesos formativos formales desde niveles pre-escolares y de la incorporación de temáticas mineras en la enseñanza científico humanista y pre-escolar. Implementación de programa piloto de acercamiento pre-escolar a la minería en jardines infantiles de la Junji.
 - **Comunidades**
 - Diseñar metodología de intervención comunitaria para la minería.
 - Promover articulación y trabajo conjunto entre comunidades, empresas mineras y gobiernos locales a fin de facilitar intervenciones de desarrollo y complementar esfuerzos.
 - Difundir políticas y/o buenas prácticas sociales de la industria en el relacionamiento comunitario.
 - Promover y/o integrar 8 redes de trabajo o instancias de participación directamente relacionadas con la industria minera, a fin de facilitar relaciones armoniosas y de inclusión social.
 - **Asuntos Indígenas**
 - Integrar Comité Técnico Asesor de Coordinación de Procedencias de Consultas Indígenas.
 - Realizar estudio de Comunidades Indígenas en San Juan de la Costa.
 - Validar Procedencia de Consulta Indígena para San Juan de la Costa.
 - Realizar Consulta Indígena en San Juan de la Costa si MDS lo declara pertinente.

5. Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014.
- Anexo 5: Compromisos de Gobierno.
- Anexo 6: Informe de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas.
- Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2014
- Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014
- Anexo 9: Proyectos de Ley en Trámite en el Congreso Nacional y Leyes Promulgadas durante 2014
- Anexo 10: Premios y Reconocimientos Institucionales.

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución
D.F.L. N° 302 de 1960.

- Misión Institucional

Diseñar, difundir y fomentar políticas y normas que incorporen la sustentabilidad en la minería, mediante el perfeccionamiento del marco regulatorio sectorial y la innovación tecnológica, de manera de maximizar su contribución al desarrollo del país.

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2014

Número	Descripción
1	Fomento a la Pequeña y Mediana Minería incluye \$ 6.146.342 miles, creciendo un 3,7% respecto de 2013, permitiendo capacitar a través del PAMMA a 675 mineros artesanales, y entregar asistencia técnica y financiamiento a proyectos para 843 beneficiarios de la pequeña minería. Asimismo, a través de ENAMI se allegarán \$4.176.000 miles (MUS\$8) para desarrollar la Política de Fomento de la Pequeña y Mediana Minería como se establece en el D.S. (Minería) N°76/2003. Se iniciará con Fundación Chile un programa a 3 años, para el Desarrollo de Proveedores de Clase Mundial en el sector minero.
2	Operación Normal en este concepto contempla recursos por \$ 7.528.722 miles, con lo cual se financian todos los gastos de operación y de inversión de la Subsecretaría y de Administración Central de SERNAGEOMIN. Adicionalmente se asignan recursos para salas cuna, regularización de licencias y actualización de software.
3	Otros incluyen financiamiento de la cuota al Grupo Internacional de Estudios del Cobre (GIEC), prestaciones previsionales, impuestos y servicio de deuda.

- Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Generar políticas y mantener un marco normativo ajustado a las directrices del Supremo Gobierno, liderando desde el Ministerio el establecimiento de condiciones para que la minería nacional tienda a la optimización y mejoramiento de sus estándares de competitividad.
2	Implementar acciones específicas para impulsar la colaboración público-privada que permita potenciar la actividad de la industria minera en todas las etapas de la cadena productiva, laboral, ambiental y comercial.
3	Promover e implementar iniciativas y programas de alto impacto para el sector minero que incentiven el desarrollo sustentable del país, a partir de la concreción de instancias de coordinación entre los diversos actores públicos y privados del sector minero.
4	Apoyar y fortalecer a la pequeña y mediana minería, mediante la aplicación de políticas específicas de fomento generando condiciones para que su actividad se desarrolle en forma sustentable, promoviendo la producción minera bajo condiciones seguras y el acceso fluido al mercado de los productos resultantes.

5 Apoyar a la minería artesanal, entregando recursos técnicos y financieros que contribuyan a mejorar la calidad de vida y la seguridad en faena de este segmento de la minería, a través de Asistencia Técnica, Financiamiento de Proyectos Específicos y Capacitación.

6 Incrementar la inversión extranjera en minería y las exportaciones del sector minero durante los próximos tres años, promoviendo el desarrollo de mercados para los productos mineros chilenos, especialmente el mercado del cobre y sus nuevos usos, incluyendo salud humana y animal; a través de la participación en instancias internacionales, ferias y eventos y de la suscripción y ejecución de convenios bilaterales y multilaterales con otros países.

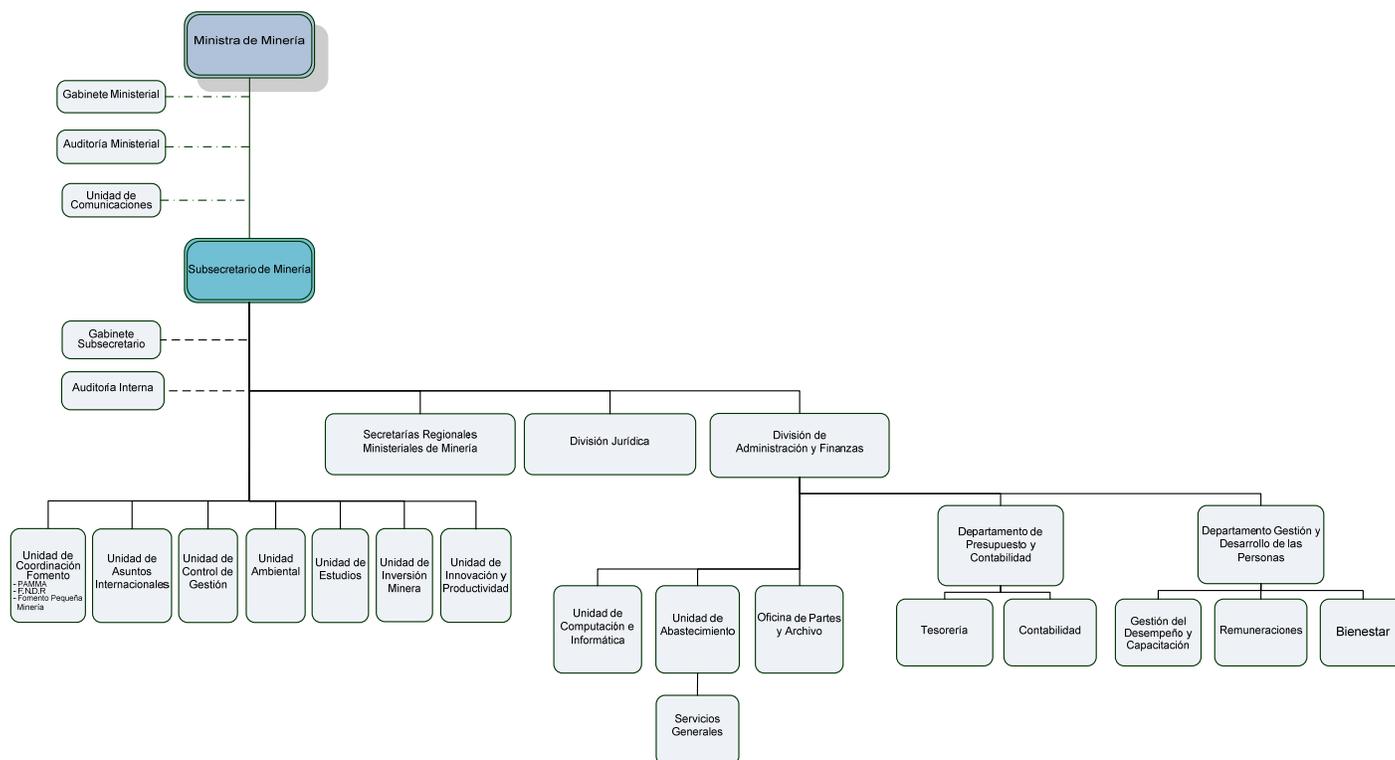
- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Políticas, normas, leyes y reglamentos: Evaluación, diagnóstico y proposiciones de modificaciones del marco regulatorio del sector, a fin de cumplir eficientemente la función de planificar y gestionar la política de fomento minero y de proteger las riquezas mineras en el marco de las facultades consagradas en el DFL 302 de 1960 del Ministerio de Hacienda y sus modificaciones.	1, 2
2	Proyectos e iniciativas de alto impacto que permitan el desarrollo integral de la minería: Diseño, promoción y ejecución de proyectos e iniciativas de alto impacto que permitan el desarrollo sustentable e integral de la minería	1, 2, 3, 6
3	Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA): Programa socio-productivo aplicado al sector artesanal de la minería, donde el 75% de las personas está en condiciones de pobreza y un importante porcentaje de ellos en condiciones de extrema pobreza. Está orientado al mejoramiento de la calidad de vida de los mineros artesanales, al fortalecimiento de las condiciones de seguridad en faena y a promover la asociatividad.	5
4	Apoyar el desarrollo de la Pequeña Minería a través de la Política de Fomento: Transferencia de recursos a ENAMI y evaluación de los resultados de la aplicación de la Política para la Pequeña minería en lo que se refiere a su impacto y eficiencia en el uso de los recursos, impulsando las adecuaciones que eventualmente se requieran en cumplimiento de las especificaciones establecidas en el DS 76	2, 4
5	Representación del Gobierno de Chile en la Agenda Minera Internacional: Producto destinado a respaldar las exportaciones de productos y servicios mineros, a la apertura y defensa de los mercados internacionales, al aumento del valor agregado de las exportaciones mineras, al logro del libre comercio, a la cooperación internacional, a la asimilación de experiencias de punta aplicables a la minería chilena.	2, 6
6	Difusión del sector minero: Producto destinado a destacar ante la sociedad chilena y la opinión pública internacional el aporte de la minería al crecimiento económico, social y cultural del país, difundiendo la actividad minera como motor de desarrollo, con la finalidad de aumentar el conocimiento de los chilenos por la actividad sectorial y los valiosos recursos del país y de generar una corriente de opinión favorable a las inversiones en el sector.	2

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Ministerios y servicios públicos vinculados con el sector minero.
2	Empresas públicas.
3	Grandes empresas mineras.
4	Productores de la pequeña minería.
5	Mineros artesanales.
7	Universidades y Centros de Investigación.
8	Organismos internacionales gubernamentales.
9	Organismos internacionales no gubernamentales: ICA, ICMM, y otros.
10	Gobiernos de otros países.
11	Empresas Proveedoras de la Minería.
12	Asociaciones Gremiales del sector minero: Consejo Minero y SONAMI y Asociaciones Mineras Regionales.
13	Concesionarios de explotación y exploraciones mineras.
14	Productores de la mediana minería.

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



c) Principales Autoridades

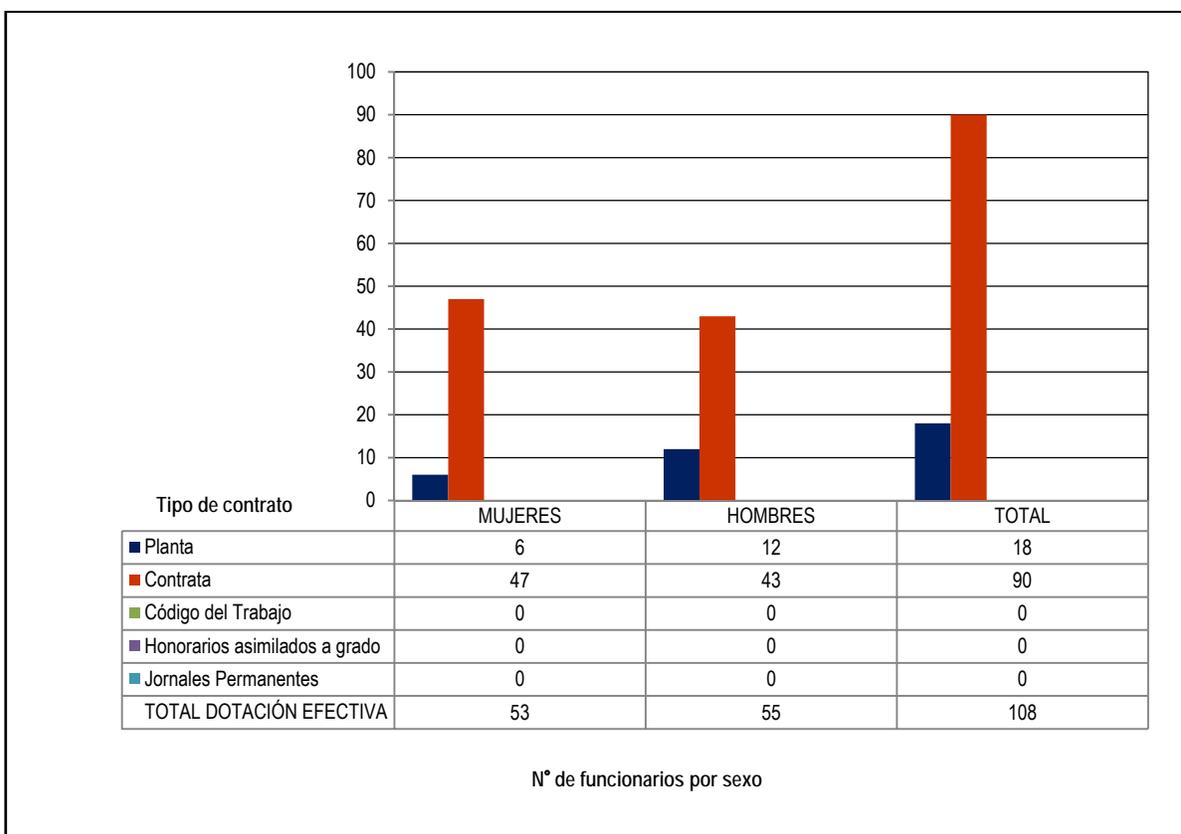
Cargo	Nombre
Ministra de Minería	Aurora Williams Bausa
Subsecretario de Minería	Ignacio Moreno Fernández
Jefa División Jurídica	Jessica Matus Arenas
Jefe División de Administración y Finanzas	Ignacio Canales Molina

Anexo 2: Recursos Humanos

a) Dotación de Personal

- Dotación Efectiva año 2014² por tipo de Contrato (mujeres y hombres)

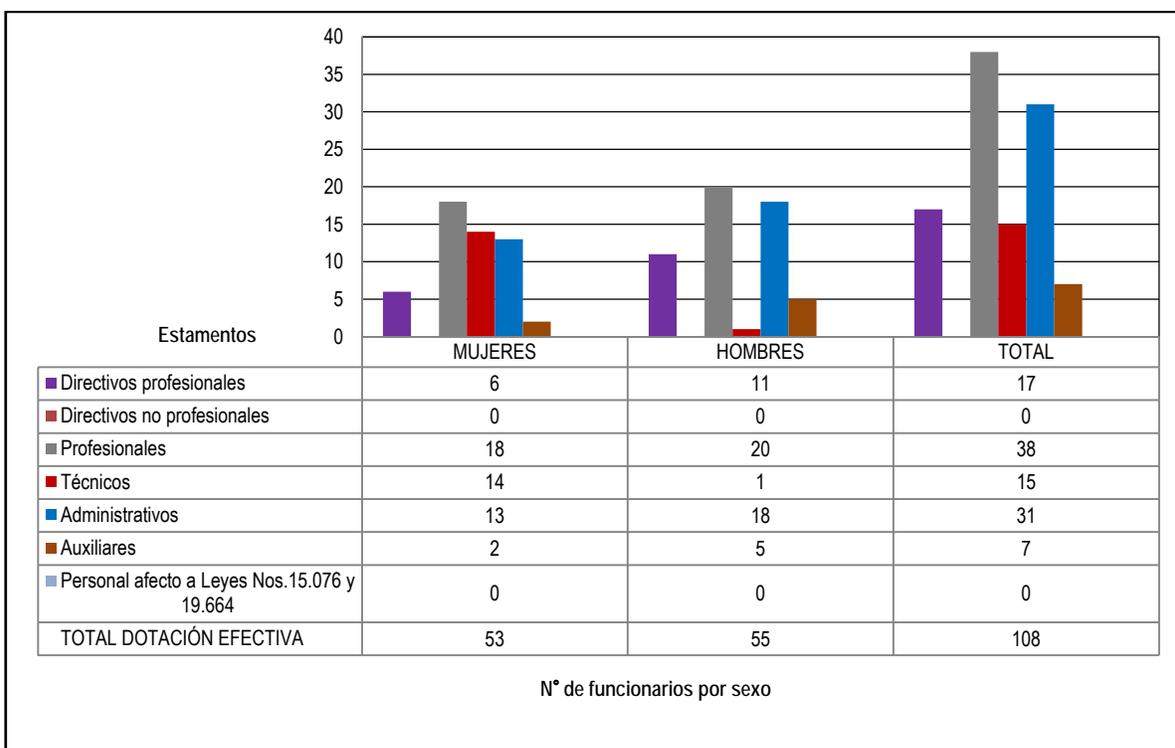
DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE CONTRATO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Planta	6	12	18
Contrata	47	43	90
Código del Trabajo	0	0	0
Honorarios asimilados a grado	0	0	0
Jornales Permanentes	0	0	0
TOTAL DOTACIÓN EFECTIVA	53	55	108



2 Corresponde al personal permanente del servicio o institución, 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 afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2014. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

- Dotación Efectiva año 2014³ por estamento (mujeres y hombres)

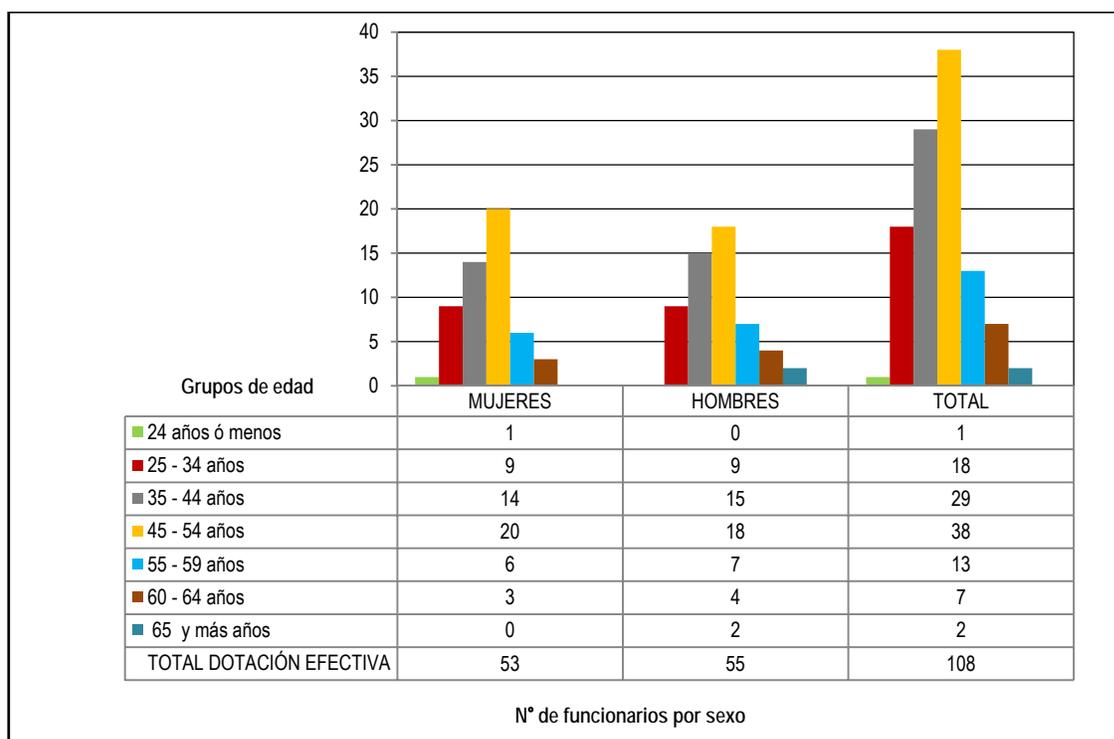
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTAMENTOS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Directivos profesionales	6	11	17
Directivos no profesionales	0	0	0
Profesionales	18	20	38
Técnicos	14	1	15
Administrativos	13	18	31
Auxiliares	2	5	7
Personal afecto a Leyes Nos.15.076 y 19.664	0	0	0
TOTAL DOTACIÓN EFECTIVA	53	55	108



3 Corresponde al personal permanente del servicio o institución, 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 afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2014. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

- Dotación Efectiva año 2014⁴ distribuida por grupos de edad (mujeres y hombres)

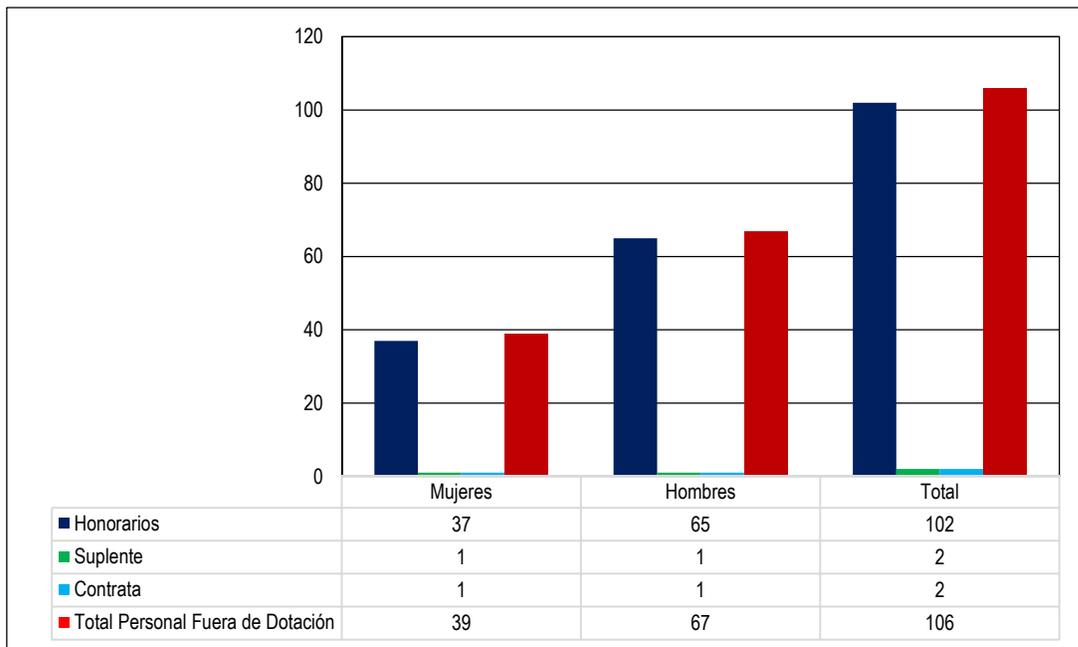
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPOS DE EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
24 años o menos	1	0	1
25 - 34 años	9	9	18
35 - 44 años	14	15	29
45 - 54 años	20	18	38
55 - 59 años	6	7	13
60 - 64 años	3	4	7
65 y más años	0	2	2
TOTAL DOTACIÓN EFECTIVA	53	55	108



4 Corresponde al personal permanente del servicio o institución, 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 afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2014. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

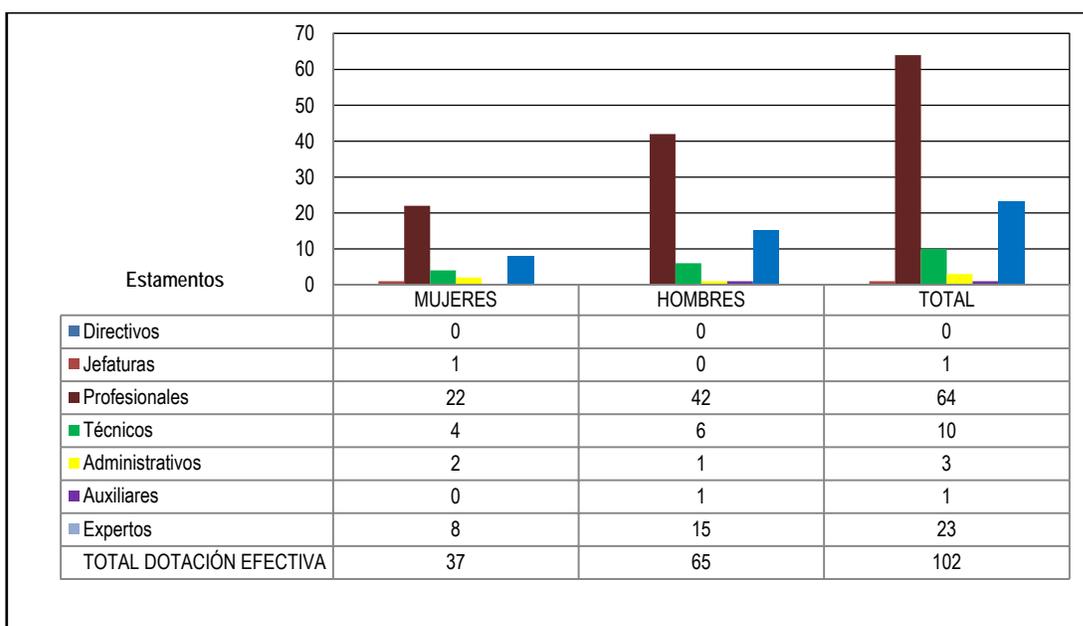
b) Personal fuera de dotación 2014, por tipo de contrato

TIPO DE CONTRATO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Honorarios	37	65	102
Suplente	1	1	2
Contrata	1	1	2
TOTAL PERSONAL FUERA DE DOTACIÓN	39	67	106



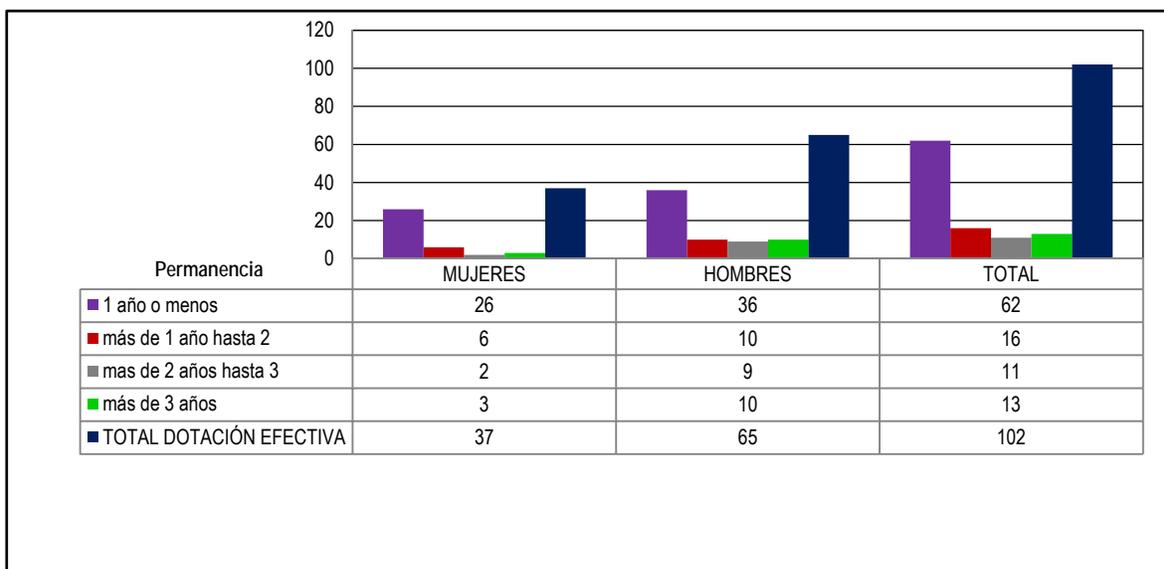
- Personal a honorarios año 2014 según función desempeñada (mujeres y hombres)

FUNCIONES	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Directivos	0	0	0
Jefaturas	1	0	1
Profesionales	22	42	64
Técnicos	4	6	10
Administrativos	2	1	3
Auxiliares	0	1	1
Expertos	8	15	23
TOTAL DOTACIÓN EFECTIVA	37	65	102



- Personal a honorarios año 2014 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)

PERMANENCIA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
1 año o menos	26	36	62
más de 1 año hasta 2	6	10	16
más de 2 años hasta 3	2	9	11
más de 3 años	3	10	13
TOTAL DOTACIÓN EFECTIVA	37	65	102



c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁵		Avance ⁶	Notas
		2013	2014		
1. Reclutamiento y Selección					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ⁷ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ⁸	$(N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{ Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	0	0	0	
1.2 Efectividad de la selección	$(N^{\circ} \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año } t, \text{ con renovación de contrato para año } t+1 / N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	0	0	0	
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t / \text{ Dotación Efectiva año } t) * 100$	13,8	39,8	34,7	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{ Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
• Funcionarios fallecidos	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{ Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
• Retiros voluntarios					
o con incentivo al retiro	$(N^{\circ} \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{ Dotación efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
o otros retiros voluntarios	$(N^{\circ} \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{ Dotación efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
• Otros	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{ Dotación efectiva año } t) * 100$	0	0	0	

5 La información corresponde al período Enero 2014 - Diciembre 2014 y Enero 2013 - Diciembre 2013, según corresponda.

6 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

7 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 11 de la ley de presupuestos 2014.

8 Proceso de reclutamiento y selección: Conjunto de procedimientos establecidos, tanto para atraer candidatos/as potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, como también para escoger al candidato más cercano al perfil del cargo que se quiere proveer.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁵		Avance ⁶	Notas
		2013	2014		
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t) * 100$	75,33	33,33	226.0	
3. Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	0	0	0	
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año } t) / (\text{Total contratos efectivos año } t) * 100$	18,51	18,88	102,0	
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	106	61,11	57,7	
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año } t * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año } t)}{\text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año } t}$	21,91	39,99	182,5	
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ⁹	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año } t / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año } t) * 100$	0	0	0	Nota ¹⁰
4.4 Porcentaje de becas ¹¹ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año } t / \text{Dotación efectiva año } t * 100$	5,5	1,85	33,63	
5. Días No Trabajados					
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.					
<ul style="list-style-type: none"> Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1). 	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año } t / 12) / \text{Dotación Efectiva año } t$	0,50	0,39	128,2	

9 Evaluación de transferencia: Procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidos en la capacitación han sido transferidos a un mejor desempeño en el trabajo. Esta metodología puede incluir evidencia conductual en el puesto de trabajo, evaluación de clientes internos o externos, evaluación de expertos, entre otras.

No se considera evaluación de transferencia a la mera aplicación de una encuesta a la jefatura del capacitado, o al mismo capacitado, sobre su percepción de la medida en que un contenido ha sido aplicado al puesto de trabajo.

10 Dato informado en 2013 no corresponde ya que se mal entendió significado de "capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo". Durante 2015 una actividad de capacitación será sujeto de este tipo de evaluación.

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

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁵		Avance ⁶	Notas
		2013	2014		
• Licencias médicas de otro tipo ¹²	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al } 1, \text{ año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$	0,91	0,21	433,3	
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin sueldo año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$	0	0,1	0	
6. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año } t/12)/\text{Dotación efectiva año } t$	12,7	14,99	84,72	
7. Evaluación del Desempeño¹³					
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 1 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	97,82	100	104,47	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 2 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	2,19	0	0	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 3 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0	0	0	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 4 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0	0	0	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño ¹⁴ implementado	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	SI	SI		
8. Política de Gestión de Personas					
Política de Gestión de Personas ¹⁵ formalizada vía Resolución Exenta	SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.	NO	NO		
9. Regularización de Honorarios					

12 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

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

14 Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador/a para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo.

15 Política de Gestión de Personas: Consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización, de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁵		Avance ⁶	Notas
		2013	2014		
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	46,15	10,81	426,9	
9.2 Efectividad proceso regularización	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$	7,40	33,33	450,4	
9.3 Índice honorarios regularizables	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$	92,04	109,09	84,4	

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2013 – 2014			
Denominación	Monto Año 2013 M\$ ¹⁶	Monto Año 2014 M\$	Notas
INGRESOS	10.457.633	11.064.231	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES			
OTROS INGRESOS CORRIENTES	60.005	171.974	
APORTE FISCAL	10.377.282	10.892.257	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	20.346	0	
GASTOS			
GASTOS EN PERSONAL	3.266.621	3.381.095	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.068.458	943.790	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.555.200	5.630.906	
ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	217.442	265.091	
SERVICIO DE LA DEUDA	245.246	243.156	
RESULTADO	104.666	600.193	

¹⁶ La cifras están expresadas en M\$ del año 2014. El factor de actualización de las cifras del año 2013 es 1,0472.

b) Comportamiento Presupuestario año 2014

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2014								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ¹⁷ (M\$)	Presupuesto Final ¹⁸ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁹ (M\$)	Notas ²⁰
			INGRESOS	10.125.096	10.925.175	11.064.231	-139.056	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	15.898	32.898	171.974	-139.076	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	10.599	10.599	57.313	-46.714	
	99		Otros	5.299	22.299	114.661	-92.362	
09			APORTE FISCAL	10.109.178	10.892.257	10.892.257		
	01		Libre	10.109.178	10.892.257	10.892.257		
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	20	20		20	
	03		Vehículos	10	10		10	
	06		Equipos Informáticos	10	10		10	
			GASTOS	10.125.116	11.168.331	10.464.038	704.293	
21			GASTOS EN PERSONAL	3.226.116	3.475.495	3.381.095	94.400	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	893.313	950.351	943.790	6.561	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	10	10		10	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	10	10		10	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.819.618	6.232.242	5.630.906	601.336	
	01		Al Sector Privado	1.613.754	2.019.659	1.418.323	601.336	
		01	Fundación Chile	130.500	90.000	90.000		

17 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

18 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2014.

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

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

	485	Programa Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal	1.483.254	1.929.659	1.328.323	601.336
	04	A Empresas Públicas No Financieras	4.176.000	4.176.000	4.176.000	
	301	Empresa Nacional de Minería	4.176.000	4.176.000	4.176.000	
	07	A Organismos Internacionales	29.864	36.583	36.583	
	01	Grupo Internacional de Estudios del Cobre - GIEC	29.864	36.583	36.583	
25		INTEGROS AL FISCO	10	10		10
	01	Impuestos	10	10		10
29		ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	186.029	267.067	265.091	1.976
	03	Vehículos	0	14.854	13.905	949
	04	Mobiliario y Otros	0	1.324	1.303	21
	05	Máquinas y Equipos	147.919	147.919	147.885	34
	06	Equipos Informáticos	0	48.000	48.000	0
	07	Programas Informáticos	38.110	54.970	53.998	972
34		SERVICIO DE LA DEUDA	20	243.156	243.156	0
	07	Deuda Flotante	20	243.156	243.156	0
		RESULTADO	-20	-243.156	600.193	-843.349

c) Indicadores Financieros

Cuadro 4							
Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ²¹			Avance ²² 2014/ 2013	Notas
			2012	2013	2014		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ²³)		0,9	1,0	0,9	110,3	
	[IP Ley inicial / IP devengados]		0,0	0,3	0,1	324,52	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]		1,0	1,0	1,0	100,00	
	[IP percibidos / Ley inicial]		7.491,5	3,7	10,8	34,20	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]		-0,7	2,3	0,4	567,72	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)		-0,7	2,3	0,4	567,72	

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2014 ²⁴				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
	FUENTES Y USOS	573.180	600.199	1.173.379
	Carteras Netas		-323.623	-323.623
115	Deudores Presupuestarios		10.003	10.003
215	Acreedores Presupuestarios		-333.626	-333.626
	Disponibilidad Neta	2.390.343	1.006.236	3.396.579
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	2.390.343	1.006.236	3.396.579
	Extrapresupuestario neto	-1.817.163	-82.414	-1.899.577
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	40.638	-40.024	614
116	Ajustes a Disponibilidades			
119	Trasposos Interdependencias			
214	Depósitos a Terceros	-1.857.801	-42.390	-1.900.191
216	Ajustes a Disponibilidades			
219	Trasposos Interdependencias			

21 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2014. Los factores de actualización de las cifras de los años 2012 y 2013 son 1,0659 y 1,0472 respectivamente.

22 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

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

24 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2014				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Programa Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal	1.483.254	1.929.659	1.328.323	
Empresa Nacional de Minería	4.176.000	4.176.000	4.176.000	

f) Transferencias²⁵

El Servicio no realiza Transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos

g) Inversiones²⁶

No hubo inversiones en el presupuesto 2014.

25 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

26 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en el subtítulo 31 del presupuesto.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2014

Cuadro 9										
Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2014										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2014	Cumple SI/NO ²⁷	% Cumplimiento ²⁸	Notas
				2012	2013	2014				
Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA)	Porcentaje de beneficiarios capacitados del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que aprueban los cursos en año t respecto del total de beneficiarios que se inscriben en la capacitación en año t	(Número de beneficiarios capacitados del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que aprueban los cursos de capacitación en el año t / Total de beneficiarios del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que se inscriben en la capacitación en el año t)*100	%	89% (2473/2790) *100	88% (1217/1381) *100	100% (873/875) *100	90% (1075/1200) *100	SI	111.11%	2
Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	Variación porcentual del promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t con respecto al promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t-1	((Promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en el periodo t / Promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en el periodo t-1)-1)*100	%	30% (119/91)-1) *100	7% (40/37)-1) *100	-23% (54572/71017)-1) *100	30% (100/77)-1) *100	NO	2.00%	3

27 Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2014 es igual o superior a un 95% de la meta.

28 Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2014 en relación a la meta 2014.

Cuadro 9

Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2014

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2014	Cumple SI/NO ²⁷	% Cumplimiento ²⁸	Notas
				2012	2013	2014				
Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	Porcentaje de Proyectos regularizados en el año t-1 apoyados por PAMMA en el año t con respecto al total de Proyectos regularizados en el año t-1 Enfoque de Género: No	(Porcentaje de Proyectos regularizados en el año t-1 apoyados por PAMMA en el año t / Total de Proyectos regularizados en el año t-1) * 100	%	10% (22/215) *100	23% (92/403) *100	17% (48/287) *100	22% (77/350) *100	NO	77.27%	4
Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	Porcentaje de mineros artesanales capacitados por el programa PAMMA que pertenecen a asociaciones mineras en el año t respecto del Total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año t Enfoque de Género: No	(N° de mineros artesanales capacitados por el programa PAMMA que pertenecen a asociaciones mineras en el año t / Total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año t) * 100	%	90% (2222/2473) *100	81% (984/1217) *100	92% (803/875) *100	80% (1280/1600) *100	SI	115.00%	5
Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	Porcentaje de proyectos de regularización presentados por el PAMMA a Sernageomin en el año t con respecto al Total de faenas potenciales para ser regularizadas durante los años 2012 al 2014 Enfoque de Género: No	(N° de proyectos de regularización presentados por el PAMMA a Sernageomin en el año t / Total de faenas potenciales para ser regularizadas durante los años 2012 al 2014) * 100	%	19% (320/1680) *100	32% (436/1360) *100	20% (329/1660) *100	20% (380/1900) *100	SI	100.00%	

Cuadro 9

Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2014

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2014	Cumple SI/NO ²⁷	% Cumplimiento ²⁸	Notas
				2012	2013	2014				
Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	Porcentaje de proyectos asociativos apoyados por el PAMMA en el año t respecto del total de proyectos asociativos e individuales apoyados por el PAMMA en el año t	(No. De proyectos asociativos apoyados por el PAMMA en el año t/Total de proyectos asociativos e individuales apoyados por el PAMMA en el año t)*100	%	39% (42/109) *100	42% (59/142) *100	38% (111/295) *100	39% (65/167) *100	SI	97.44%	
	Porcentaje de funcionarios/as capacitados en temas de género en el año	(Número de funcionarios/as capacitados en temas de género en el año t/ Número de funcionarios/as programados para ser capacitados en temas de género en el año t)*100	%	0% (0/0)*100	0%	96% (67/70)*100	80% (16/20)*100	SI	120.00%	6
Apoyar el desarrollo de la Pequeña Minería a través de la Política de Fomento	Porcentaje de la producción de finos equivalente vendida el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo respecto de la producción de finos equivalente proyectada el año t-1 para el año t para las faenas beneficiarias de capital de riesgo	(Producción de finos equivalente vendida el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo /Producción de finos equivalente proyectada el año t-1 para el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo)*100	%	109% (173638/ 160042) *100	88% (346546/ 394569) *100	110% (233301/ 212577) *100	81% (182250/ 225000) *100	SI	135.80%	1

Porcentaje de cumplimiento informado por el servicio:

97.73%

Porcentaje de cumplimiento global final del servicio:

92.73%

Notas:

2.- En la explicación de los resultados obtenidos en 2014, se deben mencionar 2 factores relevantes: i. Metodología de enseñanza basada en las brechas de aprendizaje: El objetivo de este proceso es mejorar competencias vinculadas a la seguridad minera, situación que se vio fortalecida al contar con participantes de experiencia comprobada en el sector. ii. Agotamiento del modelo básico de seguridad minera para dar paso a la continuidad de la especialización de los mineros. iii. Revisar las competencias esperadas en la minería artesanal: La certificación de competencias es un aliciente crítico para mejorar progresivamente el desarrollo de la minería artesanal, razón por la cual el programa realiza cursos conducentes a certificación de competencias que apoye la formación del minero y entregue herramientas certificables para su desempeño.

3.- En el trimestre ex-post se evidencia disminución del fino obtenido, esto debido a la variabilidad de los precios, empobrecimiento de la ley del mineral y el período de evaluación considerado por el indicador (tres meses después), el cual no es suficiente para dar cuenta del impacto positivo que genera la intervención del Programa PAMMA. El indicador relaciona variables exógenas como ley del mineral y precios de los metales, que tienen directa incidencia en el volumen de fino y tonelaje. Por consiguiente, se propone ajustar este indicador para evitar distorsiones en el futuro proceso de cálculo.

4.- El informe de regularizaciones mineras para la minería de baja escala Categoría D, faenas con 12 o menos trabajadores, proporcionados por el Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN, indica que 287 faenas fueron regularizadas en el período 2013 en todas las regiones mineras del país. Estas 287 faenas regularizadas representaban un potencial de faenas para ser postuladas al Programa PAMMA 2014. Los Proyectos postulados y seleccionados a beneficios individuales PAMMA 2014 no cumplieron en su totalidad con el requisito de este Indicador el cual explicita "Proyectos Regularizados en año t-1 y que fueron apoyados por PAMMA en el año t". Es preciso señalar que los 176 Proyectos PAMMA 2014, según informe final de Empresa Nacional de Minería y que recibieron beneficios y se encuentran totalmente ejecutados cumplieron con el requisito de la regularización obtenida en años anteriores al año t-1 que solicita el Indicador. Año electoral, desprolijidad en la atención de los requisitos referidos al Indicador, cambios en los equipos de trabajo regionales en el período de selección y postulación entre años t-1 y t, son las razones más lógicas en el No Cumplimiento de este indicador existiendo las condiciones para ello. Lo anterior, representa una lección aprendida para el equipo PAMMA Ministerial y regional representado los respectivos SEREMIS.

5.- En la explicación de los resultados obtenidos en 2014, se deben mencionar la consolidación del modelo de apoyo a la asociatividad, a través de las Asociaciones Mineras. El Programa ha consolidado una política de apoyo a la asociatividad, basada en dos ejes, por un lado la inversión en activos fijos de mayor envergadura, que facilita la economía de escala y mecaniza la actividad a baja escala; y bajo la formación de capital humano, teniendo como garantes de la aplicabilidad a las propias asociaciones, lo que establece un verdadero contrato social por el mejoramiento del sector entre el estado y la sociedad civil organizada del sector artesanal.

6.- Para la Subsecretaría de Minería el trabajo en torno a la incorporación de la mujer a la actividad minera, en condiciones igualitarias y respetuosas, proviene de un doble imperativo, lo que explica en parte importante su propio potencial. De una parte, la existencia de un imperativo moral y político por la eliminación de toda forma de discriminación que atribuye derechos y discrimina por condiciones no elegidas por las personas. Esto constituye un avance de la humanidad del que ningún sector puede declararse ajeno. De ahí el alto interés de los funcionarios/as por conocer, aprender y aplicar sobre esta temática en su ámbito de gestión.

1.- El indicador demuestra que los proyectos controlados generaron mayor cantidad de finos respecto a lo proyectado en las distintas evaluaciones de cierre. Esto está dado por encontrarse mejor calidad de leyes en los reservas demostradas, situación acrecentada en la proyectos de la zona centro sur.

Anexo 5: Compromisos de Gobierno

Objetivo Estratégico del Ministerio (A0)	Objetivo Estratégico del Servicio (A1)	Nombre del Compromiso	Estado de Avance
Proponer una política nacional del litio, elaborada por una comisión técnica de alto nivel	Liderar la generación de políticas públicas de minería y disponer de un marco regulatorio sectorial que permitan el establecimiento de condiciones para que la minería nacional mejore su contribución al desarrollo nacional en un contexto de sustentabilidad y reconocimiento ciudadano.	Constituiremos una comisión técnica de alto nivel integrada por expertos, que proponga una política nacional del litio	El 8 de enero de 2015 se entregó a S.E. la Presidenta de la República el Informe Final de la Comisión.
Perfeccionar el sistema de concesiones mineras	Liderar la generación de políticas públicas de minería y disponer de un marco regulatorio sectorial que permitan el establecimiento de condiciones para que la minería nacional mejore su contribución al desarrollo nacional en un contexto de sustentabilidad y reconocimiento ciudadano.	Estudiaremos y aplicaremos nuevas normas para el perfeccionamiento del sistema de concesiones mineras, de forma que este fomente la exploración y no se constituya en una potencial barrera a la entrada de nuevos actores.	Análisis de la situación actual de la normativa: Estudio Cochilco "Exploración y Propiedad Minera en Chile", presenta un avance de 95%, se espera esté listo el mes de enero de 2015.
Capitalizar Codelco	Promover e implementar iniciativas y programas de alto impacto para el sector minero que incentiven el fomento productivo, a partir del fortalecimiento de las organizaciones que conforman la institucionalidad minera.	Dictaremos una Ley de Capitalización de Codelco	Con fecha 24 de octubre de 2014, la Presidenta de la República promulgó la ley N° 20.790 que establece aporte de capital extraordinario para la Corporación Nacional del Cobre de Chile y la autoriza a contraer endeudamiento, con la que se autorizan recursos por hasta US\$ 4.000 millones.
Revalorizar el rol de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), referido a favorecer la movilidad social, fomentando el poblamiento del interior de las regiones del norte	Apoyar y fortalecer a la pequeña y mediana minería, mediante la integración de la política de fomento productivo, generando condiciones para que su actividad se desarrolle en forma sustentable, promoviendo la producción minera bajo condiciones seguras y el acceso fluido al mercado de los productos resultantes.	Revalorizaremos el rol de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI)	Se está evaluando lo que ENAMI pueda comprar y procesar a futuro, analizando también los distintos metales que puedan encontrarse en los pasivos ambientales y las tecnologías que puedan aplicarse para su tratamiento. Revisión de Instrumentos de Fomento, Evaluaciones de Impacto. Estudio terminado, se espera presentación a Directorio. Se realizó Taller de Planificación Fase II, iniciándose el desarrollo estratégico de mediano y largo plazo, proyectando formalización del Plan para mayo de 2015.
Apoyar y fortalecer a la pequeña y mediana minería, incluida la minería artesanal, y a las empresas que prestan servicios de abastecimiento a la minería mediante	Apoyar y fortalecer a la pequeña y mediana minería, mediante la integración de la política de fomento productivo, generando condiciones para que su actividad se desarrolle en forma sustentable, promoviendo la producción minera bajo condiciones seguras y el acceso fluido al mercado de los productos resultantes.	Apoyaremos el desarrollo de las empresas que prestan servicios para abastecer a la minería, las que muestran un importante dinamismo.	Apoyo al Programa Estratégico Nacional de Minería, en reuniones de coordinación interinstitucionales para constitución de su governance, hoja de ruta, estrategia para sumar nuevas empresas mineras al programa, fortalecer la presencia de CODELCO en el PPCM e integrar a ENAMI como mandante en el levantamiento de desafíos para proveedores de la pequeña y mediana minería. Apoyo a constitución del Programa Estratégico Regional de la Región de Antofagasta en coordinación con Seremi de Región, CORFO Regional, AIA y entidades de Educación Superior. Se

Objetivo Estratégico del Ministerio (A0)	Objetivo Estratégico del Servicio (A1)	Nombre del Compromiso	Estado de Avance
			apoyó la gestión del Subcomité Clúster de Tarapacá y la AII con su Programa Más Proveedores Tarapacá. Convenio con Fundación Chile para el desarrollo de innovación abierta en la cadena de valor de la minería.
Realizar un fortalecimiento institucional del SERNAGEOMIN para que desarrolle su labor de control de la seguridad en las faenas mineras.	Promover e implementar iniciativas y programas de alto impacto para el sector minero que incentiven el fomento productivo, a partir del fortalecimiento de las organizaciones que conforman la institucionalidad minera.	Realizaremos un fortalecimiento institucional del SERNAGEOMIN para que desarrolle su labor de control de la seguridad en las faenas mineras.	Se ha levantado información respecto de las facultades del Servicio en materia de seguridad minera y se ha elaborado un informe borrador que contiene dos propuestas de modificación al D.L 3525 que crea el Servicio Nacional de Geología y Minería.
Completar la Cartografía Geológica, ya que actualmente sólo tenemos cubierta la cuarta parte del territorio	Promover e implementar iniciativas y programas de alto impacto para el sector minero que incentiven el fomento productivo, a partir del fortalecimiento de las organizaciones que conforman la institucionalidad minera.	Avanzaremos en completar la Cartografía Geológica, ya que actualmente sólo tenemos cubierta la cuarta parte del territorio.	El estado de avance porcentual de los compromisos del Plan Nacional de Geología a diciembre de 2014, muestra un avance de un 96,4%,
Fortalecer a COCHILCO con mayores atribuciones para cumplir a cabalidad su rol de resguardo de los intereses del Estado en sus empresas mineras	Promover e implementar iniciativas y programas de alto impacto para el sector minero que incentiven el fomento productivo, a partir del fortalecimiento de las organizaciones que conforman la institucionalidad minera.	Fortaleceremos a COCHILCO con mayores atribuciones para cumplir a cabalidad su rol de resguardo de los intereses del Estado en sus empresas mineras, por medio de la fiscalización y evaluación de inversiones y contratos.	Se trabajó en la revisión de perfiles de cargo de los funcionarios, y directores de las áreas estratégicas. La Dirección de Evaluación de Inversiones y Gestión Estratégica fortaleció la gestión y los procesos al interior de las áreas estratégicas, La Dirección de Fiscalización, se encuentra en un profundo proceso de fortalecimiento de su quehacer.

Anexo 6: Informe Preliminar²⁹ de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas³⁰ (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014)

En el marco del Programa de Evaluación que dirige la Dipres, la Subsecretaría de Minería no tiene compromisos vigentes vinculados a la evaluación del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Minería Artesanal, PAMMA.

29 Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por DIPRES.

30 Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige DIPRES.

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2014

- Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión año 2014

I. IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE MINERIA	PARTIDA	17
SERVICIO	SECRETARIA Y ADMINISTRACION GENERAL Ministerio de Minería	CAPÍTULO	01

II. FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión	Prioridad	Ponderador asignado	Ponderador obtenido	Cumple
			Etapas de Desarrollo o Estados de Avance				
			I				
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100.00%	93.18%	✓
Porcentaje Total de Cumplimiento:						93.18%	

III. SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACIÓN DE CONTENIDO DE ETAPA

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
-------	----------------------	----------	------	-------	---------------

IV. DETALLE EVALUACIÓN POR INDICADOR

Indicador	Ponderación Formulario Incentivo	Meta 2014	Efectivo 2014	% Cumplimiento Indicador	Ponderación obtenida Formulario Incentivo, informado por servicio	% Cumplimiento final Indicador Incentivo	Ponderación obtenida Formulario Incentivo, final
Porcentaje de proyectos asociativos apoyados por el PAMMA en el año t respecto del total de proyectos asociativos e individuales apoyados por el PAMMA en el año t.	15.00	39.00	38.00	97.44	15.00	97.44	15.00
Variación porcentual del promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t con respecto al promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t-1.	5.00	30.00	-23.00	2.00	0.00	2.00	0.00
Porcentaje de proyectos de regularización presentados por el PAMMA a Sernageomin en el año t con respecto al Total de faenas potenciales	7.00	20.00	20.00	100.00	7.00	100.00	7.00

para ser regularizadas durante los años 2012 al 2014.							
Porcentaje de Proyectos regularizados en el año t-1 apoyados por PAMMA en el año t con respecto al total de Proyectos regularizados en el año t-1.	8.00	22.00	17.00	77.27	6.18	77.27	6.18
Porcentaje de beneficiarios capacitados del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que aprueban los cursos en año t respecto del total de beneficiarios que se inscriben en la capacitación en año t.	20.00	90.00	100.00	111.11	20.00	111.11	20.00
Porcentaje de mineros artesanales capacitados por el programa PAMMA que pertenecen a asociaciones mineras en el año t respecto del Total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año t.	20.00	80.00	92.00	115.00	20.00	115.00	20.00
Porcentaje de funcionarios/as capacitados en temas de género en el año	10.00	80.00	96.00	120.00	10.00	120.00	10.00
Porcentaje de la producción de finos equivalente vendida el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo respecto de la producción de finos equivalente proyectada el año t-1 para el año t para las faenas beneficiarias de capital de riesgo.	15.00	81.00	110.00	135.80	15.00	135.80	15.00
Total	100.00				93.18		93.18

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

Cuadro 12 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2014				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo ³¹	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ³²	Incremento por Desempeño Colectivo ³³
División Jurídica	8	4	99%	8%
División de Administración y Finanzas	34	5	100%	8%
PAMMA	6	4	100%	8%
SEREMIS	44	3	95%	8%
Control de Gestión-Estudios	5	4	97%	8%
Gabinetes	16	4	100%	8%

31 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2014.

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

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

Anexo 9a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional

BOLETÍN: 9624-08

Descripción: Ley que Modifica la ley N° 20.551, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, y el decreto ley N° 3.525, de 1980, que crea el Sernageomin.

Objetivo: Definir, actualizar y mejorar el procedimiento para el cálculo de la vida útil de un proyecto minero y su relación con el cálculo de la garantía financiera en conformidad a la ley N° 20.551 y fortalecimiento de las atribuciones del Sernageomin.

Fecha de ingreso: 03.10.2014

Estado de tramitación: Primer Informe de la Comisión Minería y Energía, Cámara de Diputados. Primer Trámite Constitucional.

Beneficiarios directos: Pequeños Mineros, Mediana Minería en sus aspectos financieros, seguridad del pequeño minero.

Anexo 9b: Leyes Promulgadas durante 2014

N° Ley: 20.790.

Fecha: 30 Octubre 2014.

Materia: Establece aporte de capital extraordinario para la Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco-Chile y la autoriza a contraer endeudamiento.

Anexo 10: Premios o Reconocimientos Institucionales

La Subsecretaría de Minería no tuvo Premios o Reconocimientos Institucionales el año 2014.