



Balance de Gestión Integral

Año 2019

Ministerio de Minería

Secretaría y Administración General, Min. Minería

Índice

1	Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo	3
2	Resumen Ejecutivo Servicio	6
3	Resultados de la Gestión año 2019	9
	3.1 Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio	
	3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía	
4	Desafíos para el período de Gobierno	30
Anexo 1	Identificación de la Institución	32
Anexo 2	Recursos Humanos	
Anexo 3	Recursos Financieros	
Anexo 4	Indicadores de Desempeño año 2017 - 2019	38
Anexo 5	Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	41
Anexo 6	Evaluaciones	42
Anexo 7	Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2019	43
Anexo 8	Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 - 2022	45
Anexo 9	Resultados en la Implementación de medidas de Género 2018 - 2022	46
Anexo 10	Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2019 / Leyes Promulgadas durante 2019	50
Anexo 11	Premios y Reconocimientos	51

1 Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

Ministerio de Minería

La minería es el sector económico más importante de Chile y durante muchos años ha sido el gran motor de desarrollo del país y un actor importante para la generación de empleo y progreso de miles de familias que han superado la pobreza en los últimos treinta años.

Actualmente, somos uno de los principales destinos para la exploración minera debido a la posición estratégica y potencial geológico que tenemos. Por ejemplo, el presupuesto en exploración minera en nuestro país durante 2019 alcanzó los 653,5 millones de dólares, es decir, 77 millones de dólares más que en 2018, lo que nos sitúa en el cuarto lugar del mundo en este ámbito con una participación de 7 por ciento en 2019.

A su vez, Chile es el principal destino de la exploración de cobre, cuyo presupuesto alcanzó los 497 millones de dólares el año pasado.

Según un reporte elaborado por la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) en 2019 Chile produjo 5,79 millones de toneladas de cobre, lo que nos sitúa como el líder mundial en la producción total del metal rojo con una participación del 28%.

Por otra parte, el desarrollo tecnológico y la masificación de los artículos electrónicos, energías renovables y vehículos eléctricos han implicado un mayor bienestar para la sociedad. Toda esta modernidad y lucha contra el cambio climático que estamos viviendo no sería posible sin la minería.

Sobre este avance tecnológico puedo señalar, por ejemplo, que el mayor cambio que está enfrentando la industria automotriz es el boom de los vehículos eléctricos, ya que estos utilizan cuatro veces más cobre que lo requerido por uno de combustión interna.

En resumen, nuestro país juega un rol primordial como productor y facilitador de metales esenciales para la movilidad eléctrica: cobre, litio y cobalto, es decir, la electromovilidad es puro Chile.

Por otra parte, es necesario señalar que la demora en las negociaciones para finalizar la guerra comercial entre Estados Unidos y China debilitó el valor del cobre en 2019. Fue así como el año pasado se registró un promedio de 2,72 dólares la libra versus los 2,96 de 2018. Esta disputa económica dificultó el comercio internacional y afectó negativamente a la economía del gigante asiático, a lo que se suman los efectos del coronavirus (COVID-19) que se ha extendido rápidamente por el mundo y que hoy constituye una grave amenaza para la humanidad.

En cuanto a nuestra competitividad para atraer inversiones mineras, el reciente reporte del Instituto Fraser de Canadá de 2019 situó a nuestro país en el décimo séptimo puesto a nivel mundial, manteniendo el liderazgo de Chile en América Latina en este ítem.

En materia de inversiones, destaco la aprobación del proyecto Salares Norte de la sudafricana Gold Fields y la reactivación de La Coipa Fase 7 por parte de la minera Kinross a comienzos de 2020. Ambas iniciativas de oro ubicadas en la Región de Atacama contemplan inversiones por 860 millones de dólares y 225 millones de dólares, respectivamente.

De igual forma, en febrero de 2020 el proyecto estructural Rajo Inca de Codelco, con una inversión de 1.000 millones de dólares, obtuvo su aprobación ambiental.

Esta es una potente señal para el desarrollo de la Región de Atacama, ya que permitirá generar 2 mil empleos en su fase de construcción y extender en 40 años la vida útil de la División Salvador.

Respecto a la exploración y explotación de litio, en enero de 2020 Codelco ingresó una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para comenzar la exploración de litio en su propiedad minera situada en el Salar de Maricunga.

Otro hito importante en la industria de este metal es la aprobación ambiental en febrero de este año de un proyecto de Minera Salar Blanco para producir litio desde el Salar de Maricunga. Esta iniciativa contempla una inversión estimada de 527 millones de dólares.

En definitiva y a modo de reflexión, podemos asegurar que la importancia de la minería en Chile no solo queda de manifiesto con los minerales e ingresos que este sector aporta a nuestras arcas fiscales, también desde el plano social para respaldar y sustentar políticas públicas que permitan a miles de familias salir de la pobreza.

En lo relacionado con nuestro Ministerio, puedo manifestar que seguiremos trabajando para que esta actividad se desarrolle con altos estándares de seguridad y sustentabilidad, así como también para que continúe siendo el motor de desarrollo de Chile.

Baldo Prokurica Prokurica

Ministro de Minería

Servicio Secretaría y Administración General, Min. Minería. Avances de la Gestión 2019

Avances de la Gestión de la Subsecretaría de Minería 2019

Política Nacional Minera 2050

En el Programa de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera, se estableció el compromiso de elaborar una Política Nacional Minera 2050 (PNM 2050), como un instrumento que habilite el desarrollo sostenible de la industria minera nacional y potencie su rol en el desarrollo del país.

En agosto de 2019, el Ministerio de Minería inició este proceso junto a actores del sector público, privado, academia y sociedad civil. Se conformaron cuatro mesas de trabajo: gobernanza del sector, sostenibilidad ambiental, sostenibilidad social y sostenibilidad económica, en las que cerca de 30 integrantes provenientes de diferentes sectores se reunieron para abordar diversas temáticas de interés para la industria minera.

La PNM 2050 busca que la minería chilena aproveche la riqueza geológica del país y la transforme en un mayor desarrollo de la mano de minerales que son esenciales para el uso de tecnologías limpias, además de aportar a mejorar la inclusión, justicia social y sostenibilidad ambiental del país y los territorios donde opera.

Apoyo al fomento y sustentabilidad de la Pequeña Minería y Minería Artesanal

El Gobierno del Presidente Sebastián Piñera y el Ministerio de Minería tienen un fuerte compromiso con la pequeña minería y minería artesanal a través del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica para la Pequeña Minería y Minería Artesanal (PAMMA), ya que este sector juega un rol fundamental en el desarrollo económico de las regiones principalmente del norte y centro del país.

El PAMMA es un programa que beneficia a mineros individuales y a asociaciones mineras del país. Los recursos son entregados por el Ministerio de Minería a Enami quien actúa como ejecutor aliado.

El presupuesto del programa PAMMA del año 2019 correspondió a 2 mil 731 millones de pesos, lo que significó un aumento de un 11,8 por ciento en relación con el del año 2018.

Convenio de traspaso de pertenencias mineras

Durante el segundo semestre del año 2019 trece compañías de la gran minería chilena firmaron un inédito acuerdo de cooperación pública y privado para traspasar pertenencias mineras a pequeños productores.

Este convenio es un hito muy relevante para ellos, ya que podrán acceder a nuevos terrenos con el fin de desarrollar su actividad, aumentar su producción y generar nuevos puestos de trabajo.

Además, este acuerdo tiene un beneficio no sólo desde el punto de vista de la solidaridad con los productores de menor escala, sino que también con la posibilidad de que Enami aumente su número de proveedores.

Aporte del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) a proyectos de la minería de menor escala.

El Ministerio de Minería desarrolla y ejecuta programas de fomento financiados por los Gobiernos Regionales (GORE) denominados Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

Los recursos de estos instrumentos se destinaron principalmente a regularizar y formalizar a la minería de baja escala, financiar equipamiento minero, campañas de sondajes, equipos y obras de seguridad. Otro enfoque de esta iniciativa apuntó a la capacitación en seguridad, procesos mineros, innovación, topografía, geología y aspectos legales.

Compromiso con el desarrollo de Codelco

El gobierno del Presidente Sebastián Piñera ha mostrado un compromiso con Codelco mediante una capitalización de 1.000 millones de dólares que completó en febrero de 2019.

Posteriormente, en agosto del año 2019, el Presidente Sebastián Piñera inauguró el proyecto Chuquicamata Subterránea que contempla la transformación de esta mina en la operación más grande y moderna del mundo en su tipo. Se espera que esta obra sea pionera en la aplicación de las últimas tecnologías disponibles. La iniciativa demandó una inversión sobre los 5 mil millones de dólares y demuestra el compromiso del gobierno con el desarrollo de Codelco.

Al mismo tiempo, debemos subrayar que en marzo de este año el directorio de la cuprífera aprobó el plan de inversiones de la compañía para este ejercicio, que alcanzará los 3.650 millones de dólares.

El objetivo de este programa es materializar avances en los proyectos estructurales, iniciativas de continuidad de sus operaciones y otros proyectos vinculados principalmente a exploraciones e innovación.

Enami, mejoras financieras y modernización a la Fundación Hernán Videla Lira

La Empresa Nacional de Minería (Enami) es una compañía que se ha transformado en pilar fundamental para el fomento y desarrollo de la pequeña y mediana minería.

En este contexto, Enami ha logrado alcanzar importantes progresos en términos económicos, productivos y ambientales gracias al trabajo de todos sus trabajadores y ejecutivos.

En materia ambiental, la compañía cumplió en tiempo y forma las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N ° 28 del 2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Su Fundación Hernán Videla Lira en febrero de este año logró capturar el 96,4 por ciento de dióxido de azufre y el 98,9% de arsénico. Ello gracias a una inversión de 56 millones de dólares.

2 Resumen Ejecutivo Servicio

La Subsecretaría de Minería tiene como misión diseñar, ejecutar y evaluar políticas públicas de minería, orientadas a elevar y difundir la contribución del sector minero al desarrollo de Chile, a través del fomento de la innovación, productividad y la sustentabilidad, a objeto de aprovechar los recursos mineros disponibles en condiciones socialmente inclusivas. Su estructura está compuesta de cuatro divisiones: División Jurídica, División de Desarrollo Sostenible, División de Fomento y Desarrollo Minero, y División de Administración y Finanzas. La dotación efectiva durante 2019 fue de 128 funcionarios y funcionarias distribuidas a nivel nacional (70 hombres y 58 mujeres). La subsecretaría cuenta con 12 Secretarías Regionales Ministeriales de Minería y dos Oficinas de Coordinación de Políticas Mineras. La calidad jurídica de la dotación efectiva corresponde a un 86,7% de personal a contrata y un 13,3% de personal de planta.

En 2019, la industria minera representó el 9,4% del PIB a precios corrientes; generó el 52,9% del valor de las exportaciones totales del país, en particular, las de cobre representaron un 48,7%; los ingresos fiscales provenientes de la minería (GMP 10 privadas y Codelco) representaron el 7,6% del total de ingresos y la inversión extranjera directa materializada en minería, al tercer trimestre del año en cuestión, fue de US\$ 5.702 millones, lo que significó una alza de un 59,5% respecto de 2018. Asimismo, de acuerdo a un estudio de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), en 2019 los recursos destinados a la exploración en Chile aumentaron 13%, cifra que significó subir del sexto puesto al cuarto en comparación al año anterior, lo cual ratifica el interés que existe por proyectar en el tiempo nuestros yacimientos mineros.

La gestión sectorial en minería ha estado orientada a implementar políticas y regulaciones tendientes a incentivar la inversión, disminuir sus efectos en el entorno y mejorar la percepción que tiene la ciudadanía respecto de este importante sector productivo. Importantes materias como el consumo eficiente del agua y la energía, la disminución de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y contaminantes locales y -especialmente las relaciones con las comunidades que se encuentran en zonas cercanas a los proyectos y operaciones, han motivado el accionar de parte de las autoridades sectoriales. Del mismo modo, la seguridad tanto de los trabajadores en faenas como de las empresas proveedores y la cadena de suministro también han permitido generar una minería sostenible en toda su trazabilidad y acercar esta industria a las personas.

En este contexto, la Política Nacional Minera 2050 (PNM 2050) es un instrumento que busca habilitar el desarrollo sostenible de la industria minera en Chile y potenciar su rol en el desarrollo del país. La iniciativa busca generar un acuerdo político social que viabilice la minería como una plataforma de desarrollo sostenible para Chile que, a su vez, genere mayor certeza jurídica para la inversión minera.

La iniciativa contenida en el Programa de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera, considera diversas etapas: fase central, comisiones técnicas, fase territorial y fase virtual. La fase central se desarrolló durante el segundo semestre de 2019 y consistió en reuniones mensuales en torno a los cuatro ejes de la sostenibilidad: ambiental, social, económico y gobernanza. El trabajo realizado en esta fase por más de 150 actores de diversos sectores, concluyó en el documento Insumos para la Política Nacional Minera 2050, acuerdos y propuestas de las mesas de sostenibilidad, que servirá para el trabajo de las otras etapas y se incluirá en la elaboración de la Política Nacional Minera 2050.

Por otra parte, con el objeto de dar solución a los Pasivos Ambientales Mineros (PAM), específicamente, los depósitos de relaves abandonados y dar viabilidad a los futuros proyectos mineros que cuenten con depósitos de relaves, la División de Desarrollo Sostenible elaboró el Plan Nacional de Depósito de Relaves, el cual identificó tres ejes que sustenten dicho plan: seguridad de la población (social), minería compatible con el medio ambiente (ambiental) y economía circular e innovación (económico).

Del mismo modo, en el marco de la Mesa de Trabajo Minería Verde, instancia de trabajo público-privada, compuesta por representantes de Alta Ley, Corfo, Cochilco, Sernageomin, Ministerio de Minería, Consejo Minero, Sonami, Aprimin y Cesco, se identificó y desarrolló los principales ejes para la industria minera del futuro: gestión de emisiones, gestión hídrica, economía circular, trazabilidad, costo-efectividad, creación de conocimientos y rol del Estado.

En materia de exploración minera, se constituyó una mesa de trabajo público-privada con representantes del gremio minero, tales como Sonami y Consejo Minero, y representantes de servicios públicos, tales como Sernageomin, Conaf, SAG, Ministerio de Salud, Consejo de Monumentos Nacionales, entre otros, con el objeto

de determinar de manera más específica los principales desafíos que preocupan a los exploradores mineros, y así proponer soluciones que permitan avanzar en el desarrollo de mayor cantidad de prospectos en Chile. En relación a la gestión y seguimiento de proyectos mineros, se realizó un acompañamiento de la inversión minera orientado al cumplimiento de los plazos legales y al mantenimiento de todos los procedimientos y estándares que la normativa exige.

En materia legislativa, como consecuencia de la aprobación, promulgación y publicación de la Ley N° 21.169, que modifica la Ley N° 20.551, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, se debió ajustar el texto reglamentario de dicha norma. En ese orden de ideas, se elaboró el proyecto de modificación reglamentaria para concordar la modificación legal con el reglamento. Asimismo, la Póliza de Seguro de Garantía tipo que se podrá utilizar como instrumento A.1 para efectos constituirse como garantía del respectivo plan de cierre, señalado en la citada Ley N° 21.169, se encuentra en etapa de revisión final por parte de la Comisión para el Mercado Financiero, entidad competente y responsable de este tipo de instrumentos.

En el ámbito de la seguridad minera, cabe consignar que nos hemos hecho cargo de mejorar las condiciones de seguridad laboral de quienes forman parte de la minería con una serie de medidas que avanzan en el camino correcto: según los reportes del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), estas iniciativas han dado como resultado una reducción significativa y sostenida en la accidentabilidad en los últimos diez años. Es así que, en materia reglamentaria, durante los meses de noviembre y diciembre de 2019 la propuesta de modificación del Título XV del Reglamento de Seguridad Minera fue llevada a consulta pública. Dicho proceso contó con más de 30 mil consultas, provenientes de diferentes actores de la industria. Lo anterior, motivó la conformación de una mesa técnica entre el Ministerio de Minería, Sernageomin y Sonami, para efectos de dar respuesta y determinar el texto definitivo que permitirá al Ministerio de Minería dictar el acto administrativo que apruebe dicho reglamento y así proceder al trámite de toma de razón por parte de la Contraloría General de la República.

En cuanto al desarrollo del litio, durante el mes de noviembre se encargó dos informes en Derecho en relación a materias regulatorias vinculadas al litio (marco jurídico general aplicable a la extracción de salmueras; marco regulatorio de la exploración y explotación del litio en Chile), que proporcionarán los insumos necesarios para sustentar las propuestas para la nueva Estrategia de Desarrollo del Litio.

Por su parte, la División de Fomento y Desarrollo Minero, a través del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Pequeña Minería Artesanal (PAMMA) consideró un presupuesto de \$ 1.861.783.581.- para la ejecución de 321 proyectos aprobados, realizándose efectivamente 311 proyectos mineros, alcanzando un 97% de proyectos ejecutados, beneficiando a un total de 1.904 mineros artesanales. Se entregó 754 equipos mineros distribuidos en proyectos asociativos e individuales y se ejecutó 5.432 metros en desarrollo de labores de proyectos individuales, correspondiente al 97% de lo aprobado. El gasto total del programa para el año 2019 ascendió a \$ 1.765.561.463.-, efectuado en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Libertador General Bernardo O'Higgins, Del Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Aysén y Magallanes.

En relación al componente capacitación del Programa PAMMA, durante 2019 se amplió el abanico de oferta de cursos, incorporando, además del Servicio Nacional de Geología y Minería, como unidad ejecutora, a universidades locales y con temáticas más específicas. Es así como se incorporó a la Universidad Arturo Prat en Arica y Antofagasta, y el Centro de Innovación de la Universidad Católica, que además incluyó una membresía por 1 año que permitirá ampliar la gestión de la División Fomento y Desarrollo Minero en otros aspectos, tales como cupos para la participación de funcionarios en actividades de innovación, formación de talleres, participación en el FABLAB laboratorio-taller que promueve el prototipado y la manufactura de artefactos a través de métodos convencionales y herramientas de fabricación digital, participación del Programa de Innovación y Desarrollo en la Industria y el Programa Sin Límites.

Finalmente, en materias de orden interno, cabe señalar que el servicio obtuvo el 100% del incremento en las remuneraciones de sus funcionarios, asociados a los instrumentos Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG 2019) y Convenio de Desempeño Colectivo 2019 (CDC 2019). Asimismo, el Ministerio de Minería se constituyó en el primer organismo público en acreditarse como "Estado Verde", programa desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente, que busca promover la incorporación de la gestión ambiental en las entidades estatales, logrando que, tanto en sus instalaciones físicas como en sus procesos administrativos, se reflejen políticas y principios de cuidado ambiental y conservación de los recursos. Asimismo, en el marco del Instructivo Presidencial sobre materias de igualdad y equidad de género se estableció el Protocolo de Prevención y Sanción del Acoso Sexual y/o Laboral, instrumento que permitirá garantizar la igualdad de derechos, deberes y dignidad entre hombres y mujeres, a fin de evitar abusos o discriminaciones arbitrarias. Otro aspecto a destacar fue el reconocimiento realizado por la División de Organizaciones Sociales, del

Ministerio Secretaría General de Gobierno, por la Cuenta Pública Participativa realizada por el Ministro de Minería, destacando el apego al compromiso del Presidente de la República en orden a potenciar la participación ciudadana, abrir espacios para promover la solidaridad entre las personas y apoyar el desarrollo de las organizaciones de la sociedad civil.

Desafíos 2020

- Desarrollar las fases restantes de la Política Nacional de Minería 2050, que contempla la realización de visitas a todas las regiones, para recoger la opinión de diversos actores locales.
- Continuar con la implementación de la Política Nacional de Relaves, incorporando la firma del convenio de colaboración con el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el cual permite compensar impactos ambientales a través de la reubicación de un relave.
- Desarrollar Plan Más y Mejor Minería, con el objeto de recuperar el ritmo de la inversión, y que la economía del país retome una senda de crecimiento sostenible.
- Desarrollar Guía de Debida Diligencia y Participación Temprana de las partes interesadas del sector extractivo, con el fin de entregar información y aportar al desarrollo de una minería más sostenible y participación temprana para el sector extractivo.
- Mejorar a través de la incorporación de nuevas Tecnologías de Información, la Infraestructura, Seguridad y Sistemas del Ministerio de Minería y la Subsecretaría con la finalidad de optimizar los distintos procesos de la Institución
- Preparación para la certificación de la cartera bajo norma de igualdad de género, conciliación de la vida laboral, familiar y personal. Asimismo, potenciar la incorporación de la mujer en la industria a través de la Mesa Nacional Mujer y Minería y la Mesa Regional Mujer y Minería.
- Definir en base a los informes en Derecho solicitados en 2019, la Estrategia Nacional del Litio a fin de potenciar esta industria a nivel país.

RICARDO IRARRÁZABAL SÁNCHEZ

SUBSECRETARIO MINERÍA

3 Resultados de la Gestión año 2019

Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

Abordar desafíos futuros en desarrollo, innovación y competitividad

- Creación de una plataforma online sistematizada con la información geológica básica de las empresas mineras y el Estado a disposición del público. Revisar y actualizar la información disponible actualmente en el SERNAGEOMIN. Estado: Terminado. Recepción y revisión de la Información Geológica Básica de Exploraciones entregada por las Entidades Informantes (EI) para todo el territorio nacional. Georeferenciación de la información entregada por las EI en el Geoportal del SERNAGEOMIN en proceso para la consulta y visualización de la información. Análisis de las futuras propuestas de mejoras al Reglamento 104. A corto plazo se pondrá a disposición del público en general la información suministrada por las EI a través del Geoportal SERNAGEOMIN. El presupuesto para la implementación de esta plataforma ya se encuentra solicitado a Dipres para el próximo año.
- Cotizar la implementación de una plataforma online sistematizada. Estado: Terminado. A comienzos de agosto de 2019 se comenzó a implementar la plataforma Sigex y a la fecha se ha recepcionado información geológica de aproximadamente 500 proyectos de exploraciones mineras los cuales se encuentran a disposición del público a través del sitio web: www.SERNAGEOMIN.cl/sigex.
- Implementación de la plataforma. Estado: Terminado.

Promover el uso de infraestructura compartida como plantas desaladoras, acueductos, relaveductos, puertos y sistemas de transporte.

- Identificación de la infraestructura disponible y proyectada. Estado: Terminado. Se levanta la información de desaladoras y puertos y se subió a la plataforma Minería Abierta.
- Coordinar con distintos organismos públicos para promover una política de ordenamiento territorial para los grandes proyectos de inversión. Estado: En proceso. Debido a que la política de ordenamiento territorial para los grandes proyectos es una de las materias que se está discutiendo en las mesas de la Política Nacional de Minería, se sugiere actualizar la fecha de finalización de esta etapa (segundo semestre 2020). Se han realizado reuniones con distintas autoridades.
- Presentación del diagnóstico al Comité de Ministros (Hacienda) para que sea éste el que genere una política de incentivo. Estado: No iniciado. Minería propone elevar el tema al Comité de Ministros de la Productividad u otro. Se han realizado reuniones con distintas autoridades. Una vez que se termine el proceso de elaboración de la Política Nacional Minera y se realice su lanzamiento, se presentarán los antecedentes al Comité de Ministros para que éste elabore una política de incentivo.

CODELCO del Siglo XXI

- Definir un programa de inversiones de CODELCO realista y al alcance de los recursos disponibles, acompañado de una fuerte prioridad en obtener el máximo rendimiento de los activos existentes. Evaluación del programa de inversiones de CODELCO. Estado: En proceso. Se está a la espera que en la próxima sesión de la Junta de Accionistas (fines de abril de 2020), la plana ejecutiva de la empresa haga su propuesta para el próximo trienio de su Plan de Negocios y Desarrollo (PND).
- Definir un programa de inversiones de CODELCO realista y al alcance de los recursos disponibles, acompañado de una fuerte prioridad en obtener el máximo rendimiento de los activos existentes. Presentación de un programa de inversiones. Estado: No iniciado. Se está a la espera que en la próxima sesión de la Junta de Accionistas (fines de abril de 2020), la plana ejecutiva de la empresa haga su propuesta para el próximo trienio de su Plan de Negocios y Desarrollo (PND).
- Perfeccionar el marco regulatorio de CODELCO, reforzando el rol especializado de la Comisión Chilena del Cobre y aclarando el rol fiscalizador especial de la Contraloría General de la República. Elaboración de convenio CODELCO, COCHILCO y Contraloría en el que el Ministerio de Minería trabaja que establecerá mesa de trabajo permanente. Estado: Terminado. Esta mesa entre COCHILCO y Contraloría ya actúa de manera periódica y permanente informando al Ministerio de Minería. Se está trabajando en el proyecto de Ley para fortalecer la transparencia y probidad de las empresas mineras del Estado.
- Mesa de trabajo entre Ministerio de Minería, COCHILCO y Contraloría. Estado: Terminado. Esta mesa entre COCHILCO y Contraloría ya actúa de manera periódica y permanente informando al Ministerio de

Minería. Estamos trabajando en el proyecto de Ley para fortalecer la transparencia y probidad de las empresas mineras del Estado. Presentación de proyecto de ley para perfeccionar el rol fiscalizador de COCHILCO. Estado: En proceso.

- Profundizar la autonomía de CODELCO, modificación de su gobierno corporativo. Levantamiento de información respecto a proyectos anteriores. Estado: Terminado. Se sigue evaluando y conversando con actores relevantes en la materia. Próxima Junta de Accionistas será en abril de 2020.
- Presentación de un proyecto de ley. Estado. No iniciado. Se sigue evaluando y conversando con actores relevantes en la materia.

Desarrollar una minería más sustentable ambientalmente e inclusiva socialmente.

- Incentivar los aportes de las empresas mineras a municipalidades, ONG's y comunidades vecinas. Revisar el marco jurídico respecto de los aportes de empresas a municipalidades, ONGs y comunidades vecinas. Estado: Terminado. Se buscó en la legislación y no existe marco jurídico.
- Buscar mecanismo para realizar un aporte de empresas mineras a municipalidades, ONG's y comunidades vecinas mediante alianzas u otras actividades. Estado: En proceso. Se está estudiando una propuesta basada en un modelo internacional (Caso peruano: obra por impuesto), se discutirá en la elaboración de la Política Nacional Minera pues ha sido uno de los temas que se han abordado en las mesas. Se espera tener los resultados de este trabajo una vez lanzada la Política Nacional Minera 2050.
- Promover la remediación y reprocesamiento de sitios mineros abandonados. Identificación de sitios mineros abandonados que cumplen las características que permitan su remediación y reprocesamiento. Estado: Terminado. Se realizó un informe de Evaluación Preliminar del Potencial Geológico de Pasivos Ambientales Mineros. Se analizó el catastro completo de pasivos ambientales mineros que cuenta SERNAGEOMIN. Esta información se está utilizando como insumo para la Política Nacional de Relaves. Información disponible en <http://www.politicaderelaves.cl> e Informe será publicado en corto plazo.
- Firmar convenio con el SEA para utilizar los Pasivos ambientales como forma de compensación en el SEIA. Estado: Terminado. Se realizó un informe de Evaluación Preliminar del Potencial Geológico de Pasivos Ambientales Mineros. Se analizó el catastro completo de pasivos ambientales mineros que cuenta SERNAGEOMIN. Esta información se está utilizando como insumo para la Política Nacional de Relaves. Información disponible en <http://www.politicaderelaves.cl> e Informe será publicado en corto plazo.
- Evaluación si dentro del catastro existen pasivos que pueden ser rentables para su explotación. Estado: Terminado. Se realizó un informe de Evaluación Preliminar del Potencial Geológico de Pasivos Ambientales Mineros. Se analizó el catastro completo de pasivos ambientales mineros que cuenta SERNAGEOMIN. Esta información se está utilizando como insumo para la Política Nacional de Relaves. Información disponible en <http://www.politicaderelaves.cl> e Informe será publicado en corto plazo.

Modernizar la institucionalidad para la minería

- Evaluar la creación del Servicio Geológico de Chile y de un Servicio Nacional de Minería. Evaluar la creación del Servicio Geológico de Chile y de un Servicio Nacional de Minería. Estado: En proceso. Iniciativa en evaluación, levantamiento de la información.
- Proyecto de ley para creación del Servicio Geológico de Chile y de un Servicio Nacional de Minería. Estado: No iniciado. Iniciativa en evaluación, levantamiento de la información.
- Evaluar modificación de la normativa institucional de SERNAGEOMIN. Estado: No iniciado. Iniciativa en evaluación, levantamiento de la información.
- Modernizar el gobierno corporativo de ENAMI. Levantamiento de información respecto a proyectos anteriores. Estado: Terminado. Se realizó todo el levantamiento documental y comparado de lo que hoy existe en cuanto al gobierno corporativo de la minera estatal. Se está a la espera de las conclusiones de las rondas de conversaciones con los principales actores (Ministerio de Hacienda, Directorio de la ENAMI y actores relacionados con el sector minero).
- Levantamiento de observaciones y desarrollo del trabajo pre-legislativo. Estado: No iniciado.
- Presentar el proyecto de ley que perfecciona el gobierno Corporativo de la ENAMI. Estado: No iniciado.
- Reforzar el rol de COCHILCO y fortalecer al Ministerio de Minería. Evaluar un cambio orgánico a la institucionalidad fortaleciendo el rol del Ministerio de Minería y redefinir el rol de COCHILCO como fiscalizador y no como técnico asesor. Estado: En proceso. Ya se acordó entre Presidencia y el Ministerio de Minería los puntos más relevantes en el cambio del rol fiscalizador de COCHILCO. Además, se está estudiando incluir en el proyecto de Ley de COCHILCO, la modificación de la estructura

orgánica del Ministerio de Minería, devolviéndole la función de estudios y de temas internacionales relacionados con el sector minero.

- Presentación de un proyecto de ley. Estado: En proceso. En la actualidad la División Jurídica del Ministerio de Minería está trabajando en la elaboración del Proyecto de Ley y se espera tenerlo listo a fines del primer semestre de este año.

Posicionar al sector minero como un motor de recuperación del crecimiento económico y la generación de empleo.

- Creación normativa especial para la Pequeña Minería en temas de seguridad, revisión de proyectos, planes de cierre y capacitación. Desarrollo de mesa de trabajo con pequeños mineros, ENAMI y SERNAGEOMIN para identificar las materias a tratar, e identificar modificaciones a la normativa vigente. Estado: Terminado. Se realizaron diferentes mesas de trabajo con representantes de pequeños mineros para identificar sus preocupaciones e inquietudes y así trabajar en una propuesta de modificación del Capítulo XV del Reglamento de Seguridad Minera. Luego se elaboró la propuesta de modificación del Capítulo XV Reglamento de Seguridad Minera. Dicho documento fue sujeto a consulta pública a fines del año 2019. Actualmente, se está trabajando en responder cada una de las consultas realizadas. Esto ha tomado tiempo, ya que las fueron más consultas de las esperadas. Se está a la espera de poder responder la totalidad de las consultas planteadas y, eventualmente, considerar algunas sugerencias. Con ello, se procederá a presentar el documento final para su aprobación.
- Desarrollar una propuesta basada en la mesa de trabajo y apreciaciones de otros actores. Estado: En proceso.
- Presentación e ingreso de propuestas de modificación de normativas relacionadas. Estado: En proceso.
- Elaboración y lanzamiento de una Estrategia Nacional del Litio. Elaboración Informe (Hoja de Ruta) del Litio. Estado: En proceso. Estrategia Nacional del Litio, para que Chile sea líder y pueda aprovechar en plenitud y agregar valor a este valioso recurso mineral. Borrador de la Hoja de Ruta listo y a la espera de comentarios.
- Lanzamiento Estrategia Nacional del Litio. Estado: No iniciado.
- Elaboración y lanzamiento de una Política Nacional de Minería 2018-2050. Definición de los miembros que integrarán la instancia para la elaboración de la Política. Estado: Terminado. Están definidas las temáticas (social, ambiental, económica y gobernanza), participantes y cronograma de trabajo por parte de la Comisión.
- Desarrollo mesas de sostenibilidad. Estado: Terminado. El trabajo de las distintas mesas para las conclusiones comenzó en agosto. El documento final se espera entregar en enero de 2020.
- Trabajo Expertos comisiones técnicas. Estado: En proceso.
- Desarrollo Etapa Regional. Estado: En proceso.
- Incentivar la exploración minera modernizando la regulación vigente. Análisis marco regulatorio nacional y realizar comparación con países líderes en exploración. Estado: Terminado. Departamento Regulatorio realizó informe con análisis del marco regulatorio nacional y una comparación con países líderes en exploración minera.
- Levantar informe y propuesta de alternativa de cambio. Estado: En proceso. En base a los antecedentes recopilados se descarta una modificación de la ley.
- Levantar informe y propuesta de alternativa de cambio. Estado: En proceso. Se están abordando otras iniciativas las cuales son:- Revisar Reglamento 104 que regula la información geológica básica que deben entregar empresas mineras luego de campañas exploratorias.- Mesa de Trabajo con empresas mineras que tienen mayor cantidad de concesiones de exploración y explotación minera con el fin de firmar convenio que implique compromisos para negociar con empresas junior de exploración.- Acceso a financiamiento de empresas de exploración minera.- Mesa de Trabajo donde se están abordando principales problemas regulatorios y de gestión de servicios que otorgan permisos ambientales y sectoriales para exploración.
- Presentación de proyecto de ley y modificaciones regulatorias. Estado: No iniciado.
- Proyecto de Ley larga que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras. Elaboración proyecto de ley. Estado: En proceso. A raíz de los cambios en la priorización de la agenda legislativa, la aprobación del articulado y mensaje final se encuentran en proceso de revisión. Primer trámite. Estado: No iniciado. Segundo trámite. Estado: No iniciado. Publicación. Estado: No iniciado.
- Elaboración y lanzamiento de una Política Nacional de Minería 2018-2050. Trabajo comisiones técnicas (10 ejes). Estado: No iniciado. Están definidas las temáticas (social, ambiental, económica y gobernanza), participantes y cronograma de trabajo por parte de la Comisión.
- Conclusiones de la mesa de trabajo respecto a la Política Nacional de Minería al 2050. Estado: No iniciado. El documento final se espera entregar en enero de 2020.

Reducir la incertidumbre regulatoria mediante reglas claras y estables

- Actualizar el levantamiento de los permisos que requiere un proyecto minero a fin de simplificarlos y eliminar duplicidades de competencias entre servicios. Recopilar propuesta de los distintos participantes y presentación de modificaciones que involucre cambios de gestión, reglamento y ley. Estado: Terminado. En la actualidad el documento lo está revisando la dirección de la División de Desarrollo Sostenible para pasar después a la revisión de las autoridades del Ministerio. Se espera presentar la propuesta final durante el primer semestre de este año. Informe final de la mesa de trabajo terminado (Diagnóstico y Plan de Acción), solo está pendiente última ronda de revisión por parte de autoridades para presentar el documento el primer semestre de 2020.
- Desarrollo de mesa de trabajo con distintos actores de la minería a fin de identificar cuellos de botella. Estado: Terminado.
- Elaboración de una propuesta que involucre cambios de gestión, reglamento y ley. Estado: En proceso.
- Presentación de modificaciones de reglamentos y leyes. Estado: En proceso.

Reducir la incertidumbre regulatoria mediante reglas claras y estables.

- Proyecto de Ley corta que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras (Boletín N° 12324-08). Levantamiento de problemas que se generan con ocasión de la aplicación de la Ley. Estado: Terminado. Proyecto que busca que la gran y mediana minería garanticen las medidas que tomarán para dejar aseguradas sus operaciones una vez que cumplan su vida útil; evitando de esta manera que se produzcan pasivos mineros abandonados derivados de las operaciones existentes. El 19 de junio de 2019 la Sala del Senado aprobó el informe de la Comisión Mixta. Se está a la espera del pronunciamiento ante la Sala de la Cámara de Diputados. Se presentó modificación al Reglamento de la Ley que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras (Decreto N° 41) para concordar la modificación legal (Ley N° 21.169) con el texto reglamentario. Se está a la espera de la aprobación por parte del Ministerio de Hacienda.
- Elaboración de propuestas discutidas con el sector. Estado: Terminado.
- Presentación de propuesta con norma aplicable (Presentar proyecto de ley). Estado: Terminado.
- Comentarios CMF. Estado: En proceso.

Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

3.2.1 Resultados Asociados a otros aspectos relevantes para el jefe del Servicio

• Ejecución de gastos Programa 01, Secretaría y Administración.

El Programa 01 presentó una ejecución, al mes de diciembre de 2019, de un 95,9%, lo cual implica un devengo de todos los compromisos contraídos como institución. El hecho de no haber llegado al 100% tiene que ver con aquellas actividades que no se pudieron realizar, debido a la suspensión de COP25 en nuestro país. En este contexto, el 96,3% del monto asignado al subtítulo 21 Gastos en Personal fue ejecutado; del subtítulo 22 de Bienes y Servicios de Consumo se ejecutó un 94,2%; del subtítulo 24 Transferencias Corrientes se ejecutó el 100% del presupuesto asignado como cuota de contribución del Gobierno de Chile al Grupo Internacional de Estudios del Cobre-GIEC; del subtítulo 29 Adquisición de Activos No Financieros se ejecutó un 99,4%. En cuanto a Honorarios Suma Alzada del Programa 01 se ejecutó en un 83%, en tanto que los viáticos dentro del territorio nacional se ejecutaron en un 99,5% a diciembre. Los viáticos en territorio extranjero se ejecutaron en un 57,5% del presupuesto 2019.

• Ejecución de gastos Programa 02, Fomento de la Pequeña y Mediana Minería

El Programa 02 presentó ejecución de un 99,8%, sólo encontrándose una baja en el subtítulo 21, situación que, a partir del año 2020, será modificada producto de la contratación de personal que apoye la gestión, completando así la dotación autorizada por Ley.

.- Programa Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal, PAMMA

a) Componente Financiamiento de Proyectos

El presupuesto de la línea de Financiamiento de Proyectos se realiza a través del subtítulo 24, ítem 03, asignación 485, del Programa 02 de la Ley de Presupuestos del año 2019 aprobado para el Ministerio de Minería. Esta línea se ejecutó en un 100% y consideró la transferencia de recursos a ENAMI mediante un Convenio de Colaboración que se firma entre la Subsecretaría y esta empresa, donde se establecen las líneas de apoyo y como ejecutar estos recursos en el año. El presupuesto total del Programa PAMMA para el año 2019 alcanzó a un monto de M\$ 2.127.250.-

b) Componente Capacitación

El presupuesto de la línea de Capacitación se realiza a través del subtítulo 22, del Programa 02 de la Ley de Presupuestos del año 2019 aprobado para el Ministerio de Minería, fue de \$226.867.000. Este subtítulo se ejecuta directamente por la División de Fomento y Desarrollo Minero y además de la línea de capacitación, por este subtítulo se ejecutan líneas de difusión del Programa PAMMA. La ejecución de este subtítulo correspondió a un total de 99,4% del presupuesto vigente aprobado y se detalla a continuación:

Iniciativa	Observaciones	Monto (\$)
Plan Difusión (PAMMA)	Plan de medios a través de radios regionales para la convocatoria del concurso PAMMA (Financiamiento de Proyectos).	17.649.317
Seminario Aysén	Seminario de Seguridad en región de Aysén, localidad Chile Chico.	13.499.995
Convenio de SERNAGEOMIN	Convenio de Prestación de Servicios con el SERNAGEOMIN para la realización de 8 cursos de Monitor de Seguridad Minera	80.000.000
Adquisición de curso en las Regiones de Arica-Parinacota y Antofagasta	Curso de Capacitación "Métodos de explotación y diseño de minas, Arica y Antofagasta"	13.968.000
Gran Compra Cursos PAMMA	Adquisición de curso de "Geología Básica" y "Mantenimiento de Equipos" con la UC-Centro de Innovación de la UC	94.999.980
Total		225.494.000

El presupuesto de honorarios del Programa PAMMA se ejecutó en un 81,4% respecto del presupuesto asignado.

.- Programa Fomento a la Pequeña y Mediana Minería

En relación al Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería, el presupuesto 2019 consideró un monto total de M\$ 5.200.000.- durante los meses de abril y octubre se realizaron las transferencias a ENAMI, por un total M\$ 2.545.864.- y M\$ 2.654.136.-, respectivamente, de acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N° 4 de fecha 14 de marzo de 2019, que dispone Transferencia de Fondos a ENAMI conforme a convenio aprobado mediante D.S. N°19, de 2011, conjunto de los Ministerios de Minería y Hacienda.

El Programa consideró recursos para capacitación en seguridad minera y producción segura. Los beneficiarios del Programa de Fomento son aquellos productores mineros que vendan o procesen hasta 2.000 TMS de mineral al mes o su equivalente en productos para fundición.

Conforme a lo señalado en la glosa presupuestaria correspondiente, se informó a DIPRES, a las Comisiones de Minería y Energía de la Cámara de Diputados y del Senado, como también a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, la política de largo plazo de Fomento de la Pequeña y Mediana Minería, de las metas, mecanismos y cobertura proyectada de este Programa, así como un informe trimestral de ejecución de dicha política, desglosado por regiones y provincias.

Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2019 (en Miles de \$)

Programa	Nombre	Presupuesto Vigente 2019	Ejecución Ene-Dic	Saldo 2019	% Ejec. Ene-Dic
Ingresos					
01	Secretaría y Administración General	7.084.593	6.254.045	830.548	88,3%
02	Fomento a la Pequeña y Mediana Minería	8.129.474	8.001.626	127.848	98,4%
Total		15.214.067	14.255.671	958.396	93,7%
Gastos					
01	Secretaría y Administración General	7.084.593	6.744.128	340.465	95,2%
02	Fomento a la Pequeña y Mediana Minería	8.129.474	8.111.727	17.747	99,8%
Total		15.214.067	14.855.855	358.212	97,7%

Cumplimiento de Indicadores de Presupuesto vinculados al Programa de Mejoramiento de la Gestión, PMG 2019

Nombre del Indicador	Fórmula	Meta	Resultado Efectivo	Porcentaje de Cumplimiento Efectivo
Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t.	$(\text{Gastos ejecutados en el mes de diciembre año t} / \text{Total de gastos ejecutados en el año t}) * 100$	7% [[1106518/ 14753575) *100]	6% [[924197/ 14855855) *100]	116,7%
Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t.	$(\text{Gasto ejecutado de subtítulos 22 y 29 en el año t} / \text{Presupuesto ley inicial de Gasto subtítulos 22 y 29 año t}) * 100$	100% [[2691827/ 2691827) *100]	96% [2578881/ 2691827) *100]	104,2%

3.2.2 Compromiso con el desarrollo de CODELCO

En agosto del año 2019, el Presidente Sebastián Piñera inauguró el proyecto Chuquicamata Subterránea, la cual se transformará en la mina subterránea más grande y moderna del mundo, pionera en la aplicación de las últimas tecnologías disponibles. Esta iniciativa demandó una inversión por sobre los cinco mil millones de dólares, reforzando la imagen de vanguardia en materia minera de CODELCO y Chile.

A su vez, en febrero de este año, la Comisión de Evaluación Ambiental aprobó Rajo Inca, proyecto estructural de CODELCO. Esta iniciativa significará una inversión en torno a los mil millones de dólares, permitiendo prolongar la vida útil de la división Salvador en 40 años y aumentar en 30 por ciento la producción respecto de los niveles actuales, pasando de 60 mil a más de 90 mil toneladas de cobre fino anuales.

Rajo Inca contribuirá positivamente a la actividad económica regional, impulsando el empleo a través de la creación de dos mil puestos de trabajo en su fase de construcción.

También se destacan la ejecución de los demás proyectos estructurales que avanzan según lo proyectado por CODELCO de acuerdo a su presentación de resultados año 2019 realizada en marzo pasado. Es así como el proyecto Traspaso Andina tiene un 83 por ciento de avance en la construcción, esperándose un inicio de su operación este 2020.

A su vez, las iniciativas Andes Norte, obras tempranas de Andesita y Diamante que corresponden al proyecto Plan de Desarrollo El Teniente, tienen avances de 56, 32 y 22 por ciento respectivamente según lo informado por CODELCO su memoria 2019. Este último proyecto busca profundizar la explotación de El Teniente, sumando reservas por dos mil millones de toneladas aproximadamente, con una ley media de cobre de 0,86 por ciento. Ello permitirá que este yacimiento continúe con el tratamiento de 137 mil toneladas por día de mineral por más de 50 años.

El desarrollo de estos proyectos refleja la responsabilidad de CODELCO por mantener su nivel de producción y además el respaldo del Gobierno al crecimiento de esta importante empresa a través de las capitalizaciones realizadas. Dentro de los compromisos de CODELCO destacan el ubicarse en el segundo cuartil de costos y ahorrar inversiones por 8.000 millones de dólares en el período 2019-2028.

Por su parte, la producción propia de CODELCO registró 1,59 millones de toneladas de cobre fino durante el año 2019, disminuyendo 5,3 por ciento respecto al año 2018, debido a eventos climáticos en el Distrito Norte, la huelga en Chuquicamata y por problemas operacionales.

La Fundación Ventanas se encuentra cumpliendo la normativa ambiental establecida en el Decreto Supremo 28 desde diciembre de 2016 con un nivel de captura de dióxido de azufre y arsénico de 95,8 por ciento y 95,5 por ciento respectivamente.

Finalmente, los excedentes en 2019 alcanzaron a mil 340 millones de dólares, un 17 por ciento menos que en el mismo período del año 2018, debido a una menor producción, caída en el valor del cobre, el retraso en la puesta en marcha de las fundiciones y a las negociaciones colectivas.

3.2.3 ENAMI, mejoras financieras y modernización de la Fundación Hernán Videla Lira

La Empresa Nacional de Minería (ENAMI) es una compañía que se ha transformado en pilar fundamental para el fomento y desarrollo de la pequeña y mediana minería.

En este contexto, ENAMI ha logrado alcanzar importantes progresos en términos económicos, productivos y ambientales gracias al trabajo de todos sus trabajadores y ejecutivos. En 2019 la empresa registró pérdidas por 21 millones 700 mil dólares, reduciéndolas en 68 por ciento frente al 2018.

En materia económica, la producción total de ENAMI en 2019 alcanzó a 119.320 toneladas de cobre fino, lo que representó un incremento de un 2,3 por ciento frente al año 2018.

Asimismo, la Fundación Hernán Videla Lira registró una importante mejora productiva en 2019 al fundir más de 336 mil toneladas de mineral, llegando a una producción de 65 mil toneladas de ánodos de cobre y consolidando su primer año de resultados positivos en una década.

En materia ambiental, la compañía cumplió cabalmente las disposiciones ambientales establecidas en el Decreto Supremo N°28 del 2013 del Ministerio de Medio Ambiente, atendiendo que la Fundación Hernán Videla Lira en febrero del año 2020 logró capturar 96,4 por ciento de dióxido de azufre y 98,9 por ciento de arsénico. Ello gracias a una inversión de 56 millones de dólares realizada por la compañía.

El año 2019, en términos de impulso a la formación de nuevos técnicos y trabajadores, 33 mujeres y 32 varones ingresaron al programa de formación teórico-práctica en la Fundación Hernán Videla Lira y en las plantas Manuel Antonio Matta y Delta. De este total, 38 son parte del equipo ENAMI.

En el ámbito del apoyo a la minería de menor escala en 2019 el Directorio aprobó la modificación del Reglamento de Compras de Minerales y Productos Mineros, mejorando considerablemente el procedimiento de re-muestreo y de anticipos.

Por otro lado, el gasto en los programas fomento directo ejecutados por ENAMI en beneficio de la minería de menor escala, tales como desarrollo capacidades competitivas, estudios geológicos distritales, apoyo a la producción segura, reconocimiento de reservas y asistencia técnica alcanzó a los ocho millones 520 mil dólares.

Asimismo, el número promedio de pequeños productores que entregaron su mineral a ENAMI llegó a los 747, es decir, aumentó un 2,4 por ciento respecto al 2018, a pesar de los precios del cobre a la baja.

En agosto del año 2019, ENAMI llevó a cabo medidas de apoyo crediticio a compañías de la mediana minería con vínculo comercial con la compañía.

En marzo de 2020, con motivo del impacto negativo generado por el coronavirus en el mercado del cobre y en la continuidad operacional de la minería de menor escala ENAMI realizó diversas medidas como la prórroga de la vigencia de los padrones mineros, la activación del mecanismo de sustentación con un precio de estabilización del cobre de 286 centavos de dólar y la inyección directa de recursos mediante los instrumentos de Reactivación de Faena Minera y Apoyo a la Producción. Además, para mejorar la liquidez de los pequeños productores estableció un sistema de anticipos, asegurando un porcentaje importante de la liquidación antes

de los doce días por el mineral entregado. Respecto de la mediana minería, ENAMI reprogramó deudas de empresas mineras de este sector.

Se han celebrado dos convenios uno regional (Región de Atacama) y otro nacional. En la actualidad suman más de 20 las empresas de la gran y mediana minería disponibles a realizar estos traspasos, firmándose hasta la fecha 38 contratos firmados, según el siguiente detalle:

Conforme a la ubicación geográfica de cada pertenencia, estas se encuentran ubicadas en las siguientes regiones: Tarapacá (tres), Antofagasta (18), Atacama (quince) y Coquimbo (dos).

3.2.4 Minería Sostenible

- Elaboración de la Política Nacional de Minería 2050 (PNM 2050)

El Programa de Gobierno en Minería estableció el compromiso de elaborar la Política Nacional Minera 2050 (PNM 2050), instrumento que busca habilitar el desarrollo sostenible de la industria minera nacional y así potenciar su rol en el desarrollo del país.

En agosto de 2019, el Ministerio de Minería dio inicio al proceso de trabajo junto a actores del sector público, privado, academia y sociedad civil. Se conformaron cuatro mesas de trabajo mensual: gobernanza del sector, sostenibilidad ambiental, sostenibilidad social y sostenibilidad económica, en las que cerca de 30 integrantes provenientes de diferentes sectores se reunieron para abordar diversas temáticas de interés para la industria minera.

La PNM 2050 busca que la minería chilena aproveche la riqueza geológica del país y la transforme en un mayor progreso. A partir del desarrollo de la industria de minerales que son esenciales para el uso de tecnologías limpias se buscará mejorar la inclusión, justicia social y sostenibilidad ambiental del país y los territorios donde opera.

Para el año 2020 se trabajará con una participación virtual, una regional y comisiones técnicas, procesos diseñados para construir una política nacional legítima en base a una participación amplia, informada e incidente, con la sostenibilidad como eje estructurante y 10 ejes transversales.

La participación virtual, mediante distintos instrumentos, ofrecerá a las personas interesadas en la minería un canal de participación para valorar, completar y proponer cambios en el diagnóstico, la visión, los desafíos detectados en las mesas de sostenibilidad realizadas en la primera fase, sumado a los que se irán desarrollando.

En el proceso regional, se trabajará mediante instancias de diálogo multiactor (sector público, privado, academia, sociedad civil y comunitarios), en donde se profundizará y desarrollará los desafíos y las propuestas de los 10 ejes transversales detectados durante este proceso, trabajando con todas las regiones del país

En tanto las comisiones técnicas, se definieron 10 ejes transversales de trabajo que corresponden a una profundización de los resultados obtenidos en las cuatro mesas de sostenibilidad de la primera fase, así como las que emerjan de la participación virtual y regional, generando una profundización técnica de lo obtenido hasta entonces.

- **Relacionamiento comunitario industria del litio y caracterización de salares.**

En el marco del Convenio firmado entre la Subsecretaría de Minería y la CORFO, en la perspectiva de aumentar el conocimiento público de sectores de interés en la industria del litio, a diciembre de 2019, se desarrolló el estudio, según bases de licitación (732-7-LQ19), sobre el Objetivo Específico N°1 del convenio acerca de incrementar conocimiento público en territorios de interés, a través del levantamiento de información de carácter comunitario y ambiental. Este estudio de levantamiento comunitario posibilitará un desarrollo sustentable y la adecuada adopción de políticas públicas en el sector, en las regiones de Antofagasta y Atacama.

También a diciembre, se desarrolló el estudio, según bases de licitación (732-10-LQ19), sobre el Objetivo Específico N°3 del convenio con CORFO - sobre elaborar directrices, planes, programas o política pública de desarrollo de la minería no metálica, mediante acciones, medidas o informes de carácter económico, ambiental y/o comunitario. El alcance del estudio, que desarrolla la empresa consultora INGEMAB, es la caracterización de salares mediante el uso y procesamiento de imágenes satelitales de la región de Atacama.

Además, a diciembre, se realizó un estudio, según bases de licitación (732-12-LE19), para contratar el estudio correspondiente al Objetivo Específico N°3 del convenio con CORFO - sobre elaborar directrices, planes, programas o política pública de desarrollo de la minería no metálica, mediante acciones, medidas o informes de carácter económico, ambiental y/o comunitario. El alcance del estudio, que desarrolló la empresa consultora STANTEC, es la elaboración de una propuesta de guía del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA de descripción y determinación del área de influencia de proyectos de litio, de forma de dar mayor certeza tanto a los interesados como también de guía para las OAECA's que participan en los procesos de evaluación ambiental.

Adicionalmente, a diciembre del año 2019, se realizaron 2 asesorías legales, por servicios profesionales especializados, relativos al Objetivo Específico N°2 del convenio con CORFO - sobre realizar diagnóstico y proponer mecanismos de solución jurídica a situaciones de coexistencia de intereses en zonas estratégicas. El alcance de los 2 estudios considera el análisis jurídico de situaciones de coexistencia de intereses de derechos otorgados con anterioridad o posterioridad al año 1979 y el marco normativo del litio; y el análisis jurídico de coexistencia de intereses entre derechos de aprovechamiento de aguas con los otorgados para la extracción de salmueras y el marco normativo asociado al litio.

• **Realización del Plan Nacional de Derechos Humanos- Subsecretaría de DD.HH.**

Participación y cumplimiento de acciones del Plan de Acción Nacional de Derechos Humanos y Empresas y participación en su Comité. Este trabajo, desarrollado por la Subsecretaría de Derechos Humanos - dependiente del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos- cuenta con más de 600 acciones que apuntan a la garantía de los derechos de todas las personas que habitan en Chile, mediante acciones de 47 organismos gubernamentales y autónomos que se implementarán en el período 2018-2021. El Ministerio de Minería cerró el proceso de gestión de las medidas con el último reporte, el viernes 6 de diciembre, realizado en la plataforma.

• **Plan de Acción Nacional de Derechos Humanos y Empresas.**

Este Plan, desarrollado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, este año 2019 pasó a estar a cargo de la Subsecretaría de Derechos Humanos y Empresas. En el marco de su cumplimiento, se ha estado en conversaciones, tanto con el Consejo Minero como con Sonami, para contar nuevamente con su apoyo para este trabajo. Además, se ha solicitado el aporte de la Subsecretaría de Derechos Humanos y del Punto Nacional del Contacto del Ministerio de Relaciones Exteriores. Se coordinó con estas instituciones el desarrollo de un conversatorio para enero de 2020.

• **Proyecto Medioambiental Estado Verde.**

Es un programa de trabajo que busca que, tanto en las instalaciones físicas como en los procesos administrativos de las oficinas públicas, se concreten políticas, principios y prácticas de cuidado ambiental, así como la conservación de los recursos.

Cabe destacar que este programa se plantea como un instrumento de gestión bajo el marco de la "Modernización del Estado", buscando además aportar al cumplimiento de los objetivos de la línea de acción de "Sustentabilidad en el Sector Público" (Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentables 2017-2020, coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente).

Cabe destacar que se recibió el oficio informando que el Ministerio de Minería ya fue acreditado con un 100% de las metas cumplidas. Durante el último trimestre del año 2019, se estuvo en contacto con el Ministerio del Medio Ambiente para poder firmar el nuevo convenio de colaboración para el desarrollo del plan para el año 2020 y 2021.

• **Educación en Minería.**

Este trabajo, con el apoyo de ENAMI, CODELCO, SERNAGEOMIN y Consejo Minero, se realizó en conjunto con el Ministerio de Educación y consideró el desarrollo de intervenciones culturales llamadas "Mes de la Minería en Colegios", que entregaran conocimiento de la industria a toda una comunidad escolar.

Se está en conversaciones con ENAMI para realizar nuevos Cuenta Cuentos en otros colegios del país y así replicar actividad realizada en el segundo trimestre del año 2019. La idea para 2020 es poder realizar un programa más amplio y que, idealmente, pueda incorporar otras regiones.

• **Plan Nacional de Relaves para una Minería Sostenible.**

En lo que respecta al Plan Nacional de Relaves, se han materializado los siguientes avances:

- DS 248: Se conformaron las mesas con los expertos y se realizaron las mesas respectivas, creando así un borrador preliminar que abarca los comentarios y sugerencias de los expertos.

- Centro de Investigación: Se realizaron las primeras reuniones con el Ministerio de Ciencias para la creación del Centro de investigación. El Ministerio de Ciencias propuso un modelo de financiamiento mixto para la realización de éste.

- Versión final del texto: Se finalizó la versión final del texto, acogiendo comentarios del gabinete del Ministro.

Además, se ha estado avanzado en la propuesta final del Plan Nacional de relaves en conjunto con SERNAGEOMIN, que aborda tres pilares claves:

- Seguridad. El monitoreo de la estabilidad física y química en línea del depósito de relaves activos, mediante la implementación del "Programa Tranque".

- Medio Ambiente. La reubicación (traslado) de depósitos de relaves abandonados por parte de nuevos proyectos mineros, a través de la compensación de impactos dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

- Economía Circular e Innovación. Fomentar el reprocesamiento y reutilización de depósitos de relaves, creando oportunidades económicas y promover la investigación e implementación de nuevas tecnologías.

Asimismo, en el marco de la Política Nacional de Relaves, se llevó a cabo la firma de un Convenio de Colaboración entre los Ministerios de Minería, Medio Ambiente y el Servicio de Evaluación Ambiental, SEA, que busca dar solución a los Pasivos Ambientales Mineros (PAM), esto en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). En esta materia, en conjunto con expertos externos, se encuentran elaborando una Guía de Compensación de depósitos de relaves, donde se establecerá, de forma específica, las condiciones que se deben cumplir para poder utilizar esta herramienta. Esta guía será un hito importante en esta materia, ya que en la actualidad no existe una guía de estas características técnicas entre el Ministerio de Minería y el SEA.

En este mismo contexto, se está impulsando el desarrollo de un estudio que permita elaborar protocolos o guías que pueda determinar la vida útil de otros tipos de depósitos mineros, distintos a los contemplados actualmente en la ley de cierre de faenas mineras.

• Mesa de Minería Verde.

Con el fin de avanzar en un modelo de desarrollo minero moderno, sostenible e inclusivo, se ha trabajado en diseñar los principales ejes de una Minería Verde, la cual debe ser el foco de la minería del futuro. Este nuevo modelo constará, entre otros, de los siguientes desafíos: disminuir las emisiones, usar de manera eficiente los recursos hídricos, implementar el concepto economía circular en los procesos, reducir la generación de residuos, trazar el origen de los insumos que se utilizan.

En este contexto, el Ministerio de Minería, se encuentra liderando una mesa público – privada, con un grupo de trabajo conformado por representantes de Alta Ley, CORFO, COCHILCO, SERNAGEOMIN, Ministerio de Minería; mientras que por el sector privado han participado Consejo Minero, SONAMI, APRIMIN y CESCO. Esta mesa ha sesionado en 4 ocasiones, en donde se han identificado y consensuado 3 principales ejes temáticos (gestión de emisiones, gestión hídrica y economía circular) y 4 ejes transversales (trazabilidad, costo-efectividad, creación de conocimientos y rol del Estado). El borrador se conversará en las mesas de la Política Nacional Minera.

• Comité de Ministros.

Se realizaron dos sesiones del Comité de Ministros. En ninguna de estas dos sesiones se revisó un proyecto minero. En específico, en la primera sesión, realizada el 3 de octubre, se presentó el proyecto del puerto de Valparaíso (TCVAL) y en la segunda sesión, realizada el día 18 de diciembre, se presentaron 3 proyectos: Hidronor, Mirador Lo Campino y El Peñon.

• Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Se realizó la 6ta versión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, donde se abordó la ley marco de cambio climático.

Se realizó la 7ma versión del Consejo de Ministros para la sustentabilidad, donde se abordaron los siguientes temas:

- Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Turismo
- Creación nuevas áreas protegidas (2):
- Santuario de la Naturaleza Humedales de la cuenca de Chepu.
- Santuario de la Naturaleza Salinas de Pullally, Dunas de Longotoma.
- Evaluación Ambiental Estratégica a la elaboración de la Estrategia de Construcción Sustentable al 2050 (Minvu).

• **Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, SBAP**

Se han realizado diversas reuniones con SEGPRES respecto al tema de SBAP. Respecto al proyecto de ley, se han realizado comentarios y réplicas al proyecto.

• **Proyectos CORFO.**

Se ha estado participando como contraparte en los distintos Comités Estratégicos y Técnicos de los Programas Tecnológicos de "Identificación, cuantificación y extracción biotecnológica de minerales/elementos de valor en relaves", "Investigación y desarrollo para la recuperación de elementos de valor desde relaves mineros", (CODELCO-Tech y JRI), así como también en el Programa Tranque.

• **Modificación de Reglamento de la Ley que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras (Decreto N° 41-2012)**

Como consecuencia de la aprobación, promulgación y publicación de la Ley N° 21.169, que modifica la Ley N° 20.551, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, es necesario ajustar el texto reglamentario de dicha norma. En ese orden de ideas, se ha elaborado el proyecto de modificación reglamentaria para concordar la modificación legal con el reglamento. El texto en cuestión se encuentra para la aprobación de la Secretaría General de la Presidencia.

• **Proyecto de ley N° 2, que modifica la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras (Ley N° 20.551).**

Gracias al trabajo realizado por la Mesa de Sustentabilidad convocada por el Ministerio, se ha realizado un análisis de las principales conclusiones de su trabajo, las que se han incorporado al proyecto de ley de modificación de la ley N° 20.551, el cual permite abordar una serie de materias, tales como, sistema de auditorías, cálculo de vida útil de los proyectos, instrumentos de garantía, procedimiento sancionatorio, entre otros.

Actualmente, a raíz de que los cambios en priorización de la agenda legislativa, la aprobación del articulado y mensaje final están en proceso de revisión.

• **Elaboración de modelo de Póliza de Garantía a primer requerimiento (Póliza tipo).**

Como parte de la implementación de la recién publicada Ley N° 21.169, que modificó la ley de cierre de faenas e instalaciones mineras, previamente indicada, la Póliza de Seguro de Garantía tipo que se podrá utilizar como instrumento A.1 para efectos constituirse como garantía del respectivo plan de cierre, se encuentra en etapa de revisión final por parte de la Comisión para el Mercado Financiero, entidad competente y responsable de este tipo de instrumentos.

• **Reglamento de Seguridad Minera.**

Durante los meses de noviembre y diciembre, la propuesta de modificación del Título XV del Reglamento de Seguridad Minera fue llevada a consulta pública. Dicho proceso contó con más de 30 mil consultas, provenientes de diferentes actores de la industria.

En ese orden de ideas, se ha conformado una mesa técnica entre el Ministerio de Minería, SERNAGEOMIN y Sonami, para efectos de dar respuesta y determinar el texto definitivo que permitirá al Ministerio dictar el acto

administrativo que apruebe dicho reglamento y así proceder al trámite de toma de razón por parte de la Contraloría General de la República.

• **Análisis de marco regulatorio vigente y desafíos para el desarrollo del Litio.**

Durante el mes de noviembre se encargaron 2 informes en derecho en relación a materias regulatorias vinculadas al litio (Marco jurídico general aplicable a la extracción de salmueras; Marco regulatorio de la exploración y explotación del litio en Chile).

En ese orden de ideas, se sostuvieron diferentes reuniones con los profesionales a cargo a objeto de guiar y apoyar los estudios en cuestión. En el mes de diciembre, los profesionales hicieron entrega de sus estudios preliminares. Frente a algunas precisiones que formuló la contraparte técnica, los profesionales a cargo ajustarán el texto para así hacer entrega del informe final y definitivo. De este modo, con los insumos proporcionados se podrán generar los sustentos que permitirán presentar las propuestas para la nueva estrategia de desarrollo del litio.

• **Seguimiento de actividad legislativa 2019.**

Producto de la contingencia social ocurrida durante los últimos meses, no ha existido mayor movimiento en los proyectos de ley en seguimiento, salvo en relación a la situación medio ambiental presente en el sector de Ventanas Puchuncaví.

Como consecuencia de lo anterior, el Ministro de Minería fue citado a la Comisión de Minería y Energía, del Senado para exponer en relación a dicha materia.

Se mantiene un seguimiento activo de la agenda legislativa del Ministerio, como también en los análisis constitucionales en materia de recursos naturales.

• **Proyecto de Ley de Glaciares – Boletín N° 11.876-12**

El Depto. de Asuntos Regulatorios asumió un rol protagónico en la tramitación, seguimiento y presentación de indicaciones al proyecto de ley en comento.

Para ello se elaboraron informes, tablas de seguimiento normativo, análisis de legislación comparada, entre otros insumos.

En este contexto, se ha realizado una activa labor de acompañamiento a las autoridades ministeriales, de manera de asesorarlos in situ durante la tramitación de la indicación sustitutiva presentada por el ejecutivo (Mensaje N° 184-367).

• **Mesa Nacional Mujer y Minería**

El Ministerio de Minería junto al Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género continuaron impulsando en 2019 la incorporación de la mujer en la industria a través de la Mesa Nacional Mujer y Minería creada en 2018. La participación femenina en este sector representó ese año solamente el 8 por ciento, sin embargo, en 2019 registró un leve incremento alcanzando el 9 por ciento.

Esta mesa la conforman empresas mineras públicas y privadas, gremios, sociedad civil e instituciones públicas afines al sector y es liderada por los subsecretarios de ambas carteras.

Los tres ejes de este se focalizan en:

- a) Contar con condiciones laborales adecuadas para hombres y mujeres.
- b) Aumentar la participación femenina en la industria minera.
- c) Aumentar la presencia femenina en cargos de toma de decisión.

Por su parte y con el objetivo de romper estereotipos y sesgos que existen sobre la inserción de la mujer en esta industria, se realizaron 70 charlas en establecimientos educacionales del país encabezadas por mujeres que se desempeñan en el sector junto a autoridades del Ministerio de Minería y Ministerio de la Mujer y Equidad de Género.

Igualmente, a fin de incorporar tempranamente a las mujeres en la actividad minera se confeccionó material gráfico para el sitio web del Ministerio de Minería y se puso a disposición la información sobre prácticas profesionales en importantes compañías como Anglo American, ENAMI, Komatsu y Antofagasta Minerals, entre otras.

En este mismo ámbito, en el marco de las actividades APEC en Chile, se realizó en Antofagasta el workshop "Participación de mujeres en la industria minera" con el fin de analizar el rol de la mujer en este sector productivo.

Adicional a la gestión de la Mesa Nacional Mujer y Minería, se suma el Programa Mentorías que desarrolla el ministerio con el apoyo de CODELCO Chile División El Teniente y Minera Valle Central y que tiene como objetivo principal, generar un espacio que permita a las estudiantes conocer in situ el mundo de la minería y las posibilidades que este sector ofrece a las mujeres. Una nueva versión de este programa se desarrolló entre agosto y noviembre del año 2019, en el cual 22 alumnas de liceos técnicos de las comunas de Rancagua, Machalí y Las Cabras recibieron entrenamiento y herramientas que les permitirá fortalecer sus capacidades para desenvolverse en el sector minero.

El compromiso del Ministerio de Minería es hacer de la minería una actividad inclusiva, para lo cual la constitución de esta mesa de trabajo permitirá compartir las mejores experiencias, levantar un diagnóstico certero y, en una alianza público-privado, avanzar hacia un cambio cultural en esta materia. Esta mesa inició su trabajo con un diagnóstico en profundidad del sector minero, con el objeto de recabar la mayor información posible respecto de las mejores prácticas, así como las brechas existentes.

• **Convenio de Traspaso de Pertenencias Mineras**

Durante el segundo semestre del año 2019, trece compañías de la gran minería chilena firmaron un inédito acuerdo de cooperación pública y privado para arrendar pertenencias mineras a pequeños mineros. Este convenio es un hito muy relevante para los pequeños mineros del país, ya que podrán acceder a nuevos terrenos para desarrollar su actividad, aumentando su producción y generando nuevos puestos de trabajo.

Este convenio es un hito muy relevante para los pequeños mineros del país, ya que podrán acceder a nuevos terrenos para desarrollar su actividad, aumentando su producción y generando nuevos puestos de trabajo.

Además, este acuerdo tiene un beneficio no sólo desde el punto de vista de la solidaridad con los productores de menor escala, sino que también con la posibilidad de que ENAMI aumente su número de proveedores.

3.2.5 Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica a la Pequeña Minería Artesanal, PAMMA.

El Gobierno, a través del Ministerio de Minería, tiene un fuerte compromiso con la pequeña minería y con la minería artesanal a través del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica para la Pequeña Minería y Minería Artesanal (PAMMA), ya que este sector juega un rol fundamental en el desarrollo económico de las regiones principalmente del norte y centro del país.

En este sentido, el PAMMA es un programa que beneficia tanto a mineros individuales como a asociaciones mineras a lo largo del país. Los recursos son entregados por el Ministerio de Minería y ejecutados por ENAMI, quien actúa como ejecutor aliado.

El presupuesto del programa PAMMA total en 2019 correspondió a dos mil 731 millones de pesos, lo que significó un aumento de un 11,8 por ciento en relación con el del año 2018. Estos fondos favorecieron a un total de 348 proyectos y a dos mil 695 mineros beneficiados.

Indicador:

- *Porcentaje de metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t respecto del total de metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t*

Resultado del Indicador: $[5.432/5.581] * 100 = 97\%$

Meta 2019: 95%

Nivel de Cumplimiento Efectivo = 102,11%

Indicador:

- *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 $[(8.544,7/7.262,8) - 1] * 100 = 18\%$

Meta 2019: 17%

Nivel de Cumplimiento = 105,88%

Dónde,

- “t-1” representa el factor ex – antes del indicador, el cual corresponde a los tres meses anteriores a la fecha de inicio de los proyectos. Para el año 2019, t-1 concierne a los meses de marzo, abril y mayo.
- “t” representa el factor ex – post del indicador, el cual corresponde a los tres meses posteriores a la fecha de término de los proyectos. Para el año 2019, t concierne a los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Con el fin de evaluar y determinar el cumplimiento de este indicador, se tomaron las siguientes consideraciones:

- Sólo se consideró la línea de apoyo de financiamiento de proyectos a través del Programa PAMMA, ya que al ser ENAMI su ejecutor, es el único ente técnico adecuado para poder controlar y disponer de la información de la producción mensual de las faenas involucradas en los proyectos apoyados por el programa.
- Para efectos del cálculo de promedio de finos para cada operando, se utilizó la producción de Cu fino equivalente. Esto debido a que, tomando en consideración que en su mayoría los proyectos producen dos o más metales (Cu, Au y Ag), no es posible calcular el promedio de producción de finos sin transformar uno en el equivalente del otro, ya que al ser metales distintos poseen distintas propiedades y valores de mercado.
- Se consideró el Cu como elemento principal ya que la producción de este metal es el que predomina en venta y entrega de producción a lo largo del 2019 en los poderes de compra de la ENAMI.

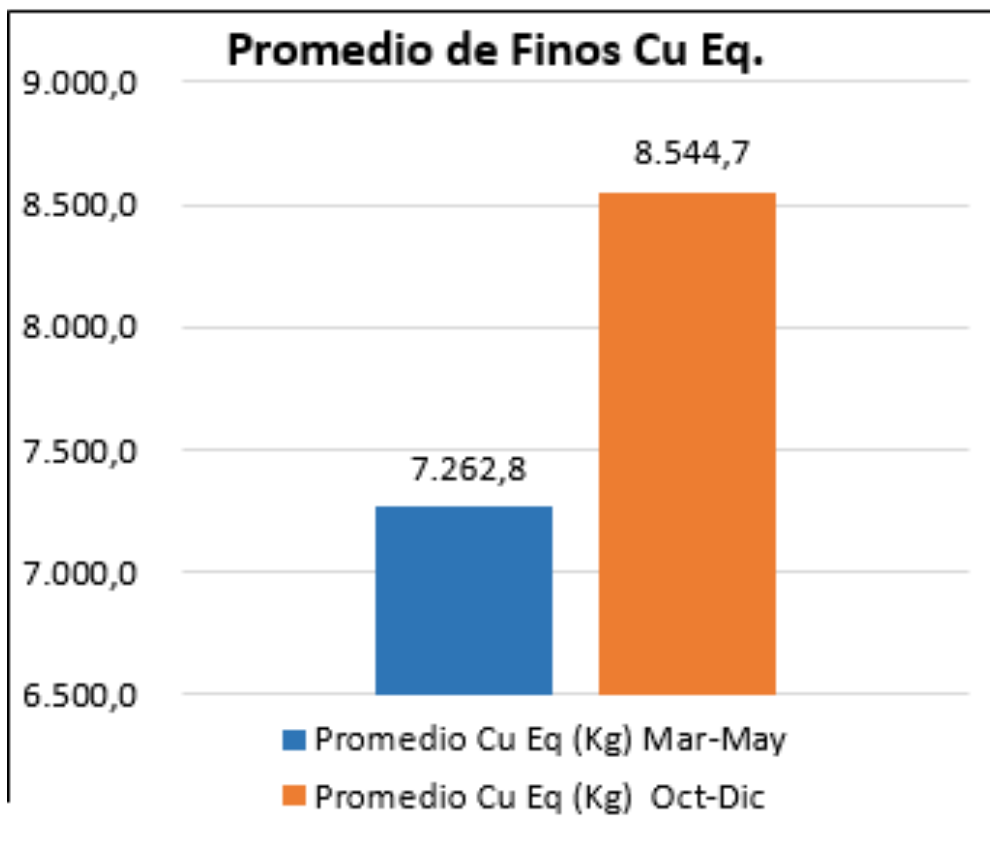
Para la transformación de finos de Cu Equivalente se considera los valores de mercado del Cobre, Plata y el Oro que corresponden a:

Mes de mayo:

- Precio de Cobre = 273,44 [cUS\$/lb]
- Precio de la Plata = 14,625 [US\$/oz]
- Precio del Oro = 1.283,105 [US\$/oz]

Mes de diciembre:

- Precio de Cobre = 279,272 [cUS\$/lb]
- Precio de la Plata = 17,99 [US\$/oz]
- Precio del Oro = 1.550,95 [US\$/oz]



Por lo anterior, existe un aumento en la producción de finos desde 7.262,8 Kg de Cu equivalente promedio, a 8.544,7 Kg de Cu equivalente promedio. Es decir existe un 18% de variación en la producción asociada a los periodos de marzo a mayo y octubre a diciembre, cumpliéndose de esta manera el indicador asociado.

3.2.6 Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería

La Política de Fomento que ejecuta ENAMI, tiene como objetivo fomentar la producción minera de mediana y pequeña escala, y generar las condiciones necesarias para que esta actividad se desarrolle en forma económicamente sustentable, permitiendo a los productores del sector el acceso fluido de sus minerales al mercado internacional. Chile también posee un potencial geológico explotable a pequeña y mediana escala y para ello, el sector de la pequeña minería posee un capital humano con amplia experiencia en la exploración y explotación de yacimientos.

Una de las líneas de apoyo para su desarrollo, corresponde a "Reconocimiento de recursos y/o reservas y planificación minera", instrumento de fomento minero que permite disminuir el riesgo del negocio minero y tiene como objetivo otorgar financiamiento para apoyar el desarrollo de un proyecto o negocio minero, el cual debe ser viable desde el punto de vista técnico y económico.

El programa está orientado a determinar recursos y/o reservas mineras a través de la ejecución de labores mineras y/o sondajes y a formular el diseño y la planificación del proyecto de explotación, que conforman la base para el desarrollo de un negocio minero sustentable en el tiempo.

La actividad de pequeña y mediana minería genera desarrollo social e importantes encadenamientos productivos, así como también, mantiene pobladas zonas de interés geopolítico, especialmente en la zona norte y centro del país. Constituye también una incubadora de pequeños empresarios independientes que potencian las pymes que pueden acceder a los instrumentos de fomento de ENAMI y programas de apoyo gubernamental.

El 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", se construye a partir de todos los proyectos de Reconocimiento de

Recursos y/o Reservas de años anteriores, cerrados como retornables el año t-1 y tomando como universo la sumatoria de producción de finos equivalente promedio mensual presupuestada o estimada en el informe de cierre de estos proyectos y que se constituirán en ventas para el año t. La meta es la comparación porcentual de las ventas reales de finos equivalente promedio mensual del año t, con las ventas estimadas de finos equivalente promedio mensual el año t-1.

Análisis del Indicador

.- Nombre 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: $[288.207/290.742] = 99\%$

.- Meta 2019: = 92%.

.- Cumplimiento del indicador: $[99/92] * 100 = 108\%$

La cartera de proyectos evaluados entregó un 7% de finos por sobre la meta proyectada. Lo anterior debido al incremento de producción y continua operación de las faenas de la región de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, las cuales se explotaron en los niveles proyectados, pero con mayor ley de mineral.

Las faenas que presentaron actividad superior a la proyectada: Rosa Amelia 1 al 2 (499%), Negrita 1-44, P20 (324%), Alicia Bon (288%), Concoco 1-329, sector Chancón de Oro (221%), Cullana 1-10 (198%), Iris (192%), Santa Rosa 1-6 (121%), Irene 1-9 (119%) y Directorio Ocho (104%).

Respecto a faenas que presentaron una producción por debajo de lo proyectado, éstas, en su mayoría, evidenciaron problemas operacionales que dificultaron lograr los niveles de producción proyectados.

GERENCIA DE FOMENTO OPERACIÓN FOMENTO MINERO DIRECTO Índice Selectivo - Variación en la Producción de Finos Comparación Meta - Resultados				
Mina	Beneficiado	Proyección Evaluación Final Cu Eq. Mensual (Kg)	Finos Ventas Reales Cu Eq. Mensual (Kg)	Acierto/ Variación (%)
Directorio Ocho	Angélica Astorga Molina	8.412	8.742	104%
Sonia Victoria III	Soc. Lara y Cía. La Fuerza del Búfalo Ltda.	50.553	45.939	91%
Paty	Minera Troyano Ejrl	18.215	11.087	61%
Cristina 1-4	Víctor Sánchez Albavay	27.444	25.025	91%
Negrta 1-44 P16	Alberto Tapia Gallardo	3.417	3.213	94%
Negrta 1-44, P20	Rene Vega Cisterna	3.855	12.501	324%
Iris	Graciela Alvarado Silva	6.857	13.190	192%
Alicia Bon	Máximo Castillo Rojas	3.336	9.624	288%
San Francisco	José Rojas Román	3.862	1.739	45%
Rosa Amelia 1 al 2	Ibar Araya Guerrero	1.300	6.486	499%
Farallon Alto 1 Al 8	Kevin Robert Mitchell	15.203	227	1%
Mina Félix 1 Al 10	Domingo Lagues Paredes	35.920	24.893	69%
Santa Rosa 1-6	Juan Carlos Plaza Villalobos	3.724	4.505	121%
Cullana 1-10	Rómulo Gustavo Díaz Rivera	14.542	28.726	198%
Irene 1-9	Zahira Elena Rivera Pizarro	50.726	60.267	119%
Amalia	Elio Echavarría Ahumada	17.437	5.085	29%
Rubi	Juan Ahumada Bugueño	6.349	153	2%
Agua Negra	Ángel Merino Aranda	4.825	602	12%
La Culebra	Fernando Moscoso Campos	3.224	714	22%
Concoco 1 - 329, Sector Chancón de Oro	CM Florida Ltda	11.541	25.489	221%
Total Nacional		290.742	288.207	99%

3.2.7 Programas Regionales con financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, F.N.D.R.

El Ministerio de Minería desarrolla y ejecuta programas de fomento financiados por los Gobiernos Regionales (GORE) denominados Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR). En total se ejecutó un presupuesto de 4 mil 160 millones 733 mil 78 pesos durante el año 2019.

Durante el segundo semestre de dicho año, hubo presencia en nueve regiones del país, con doce programas tanto de continuidad como nuevos.

Los recursos de estos programas se destinaron principalmente a regularizar y formalizar a la minería de baja escala, financiar equipamiento minero, campañas de sondeos, equipos y obras de seguridad. Otro enfoque dado a estos programas es la capacitación en seguridad, procesos mineros, innovación, topografía, geología y aspectos legales.

En 2019 se trabajó en la formulación de nuevas iniciativas de inversión, las que permitirían tener presencia en quince de las 16 regiones del país, aumentando la cartera de proyectos a 29 mil millones 716 mil pesos con catorce nuevos programas para los años 2020 a 2022, los que se encuentran en etapa de evaluación, formalización o ejecución.

Programas FNDR vigentes al 31 de diciembre de 2019

Región	Nombre Programa	Componentes	Fecha Inicio	Vigencia Convenio	Término esperado	Monto Aprobado (M\$)	Ejecutado a diciembre 2019 (M\$)	% Ejecución
Antofagasta	Asistencia Técnica Pequeña Minería Región de Antofagasta BIP: 30469090	<ul style="list-style-type: none"> Regularización de faenas. Asistencia técnica minera, geológica y topográfica en terreno. Campaña de sondajes. 	26-01-2017	24 meses, más ampliación 9 meses	30-10-2020	1.810.758	1.381.170	76,3%
Atacama	Asistencia Técnica y Fomento Productivo a la Pequeña Minería y Minería Artesanal de la Región de Atacama BIP: 30460065	<ul style="list-style-type: none"> Asesoría legal minera. Estudios geológicos, topográficos y de ingeniería. Realizar PEC y empadronamiento ENAMI. Obras de seguridad. Plantas metalúrgicas. 	24-05-2019	24 meses desde primera remesa	24-05-2021	1.198.000	289.785	24,2%
Coquimbo	Fortalecimiento Productivo y Seguridad Minera BIP: 40010437	<ul style="list-style-type: none"> Asesorías técnicas en terreno. Capacitaciones y seminarios. Fondo de apoyo minero. 	15-10-2019	18 meses desde primera remesa	15-04-2021	2.547.662	249.017	9,8%
Valparaíso	Regularización y Fomento a la Pequeña Minería de la Región de Valparaíso II Etapa BIP: 30458145	<ul style="list-style-type: none"> Regularización de faenas pequeña minería. Asesoría legal. Fomento y apoyo en inversión inicial a la pequeña minería. Capacitación en seguridad. Estrategias de producción limpia. 	18-01-2018	24 meses, más ampliación de 3 meses	18-04-2020	1.035.380	889.051	85,9%
O'Higgins	Fomento a la Pequeña Minería Región de O'Higgins BIP: 30379449	<ul style="list-style-type: none"> Asesorías técnicas en terreno. Capacitación en ingeniería, topografía, jurídica, administración, proyectos, geología y seguridad. Fondo público para fomento. 	25-04-2016	36 meses, más ampliación de 3 meses	30-09-2019	760.740	753.398	99,0%
Biobío	Fondo Regional Regularización Minería Artesanal BIP: 30383682	<ul style="list-style-type: none"> Exploración (sondajes). Asesorías técnicas y regularización. Fondo de labores y seguridad. Difusión y educación en seguridad minera y promoción de capacitaciones. 	22-02-2017	24 meses, más ampliación de 24 meses	22-02-2021	1.895.000	1.069.267	56,4%
Araucanía	Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal de la Región de La Araucanía BIP: 30361734	<ul style="list-style-type: none"> Regularización de faenas de la pequeña minería y minería artesanal. Capacitaciones y asesorías técnicas. Fondo de implementación. 	15-09-2015	36 meses, más ampliación de 6 meses	31-12-2019	550.000	549.279	99,9%
Los Ríos	Desarrollo de la Pequeña Minería BIP: 30427373	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de la actividad minera en la Región. Asistencia psicosocial. Capacitaciones y asesorías técnicas. Asistencia en tramitación jurídica. Fondos públicos para aumento de producción. 	22-07-2016	33 meses, más ampliación de 12 más	30-04-2020	550.000	364.009	66,2%
Aysén	Fortalecimiento y Fomento Productivo Pequeña Minería BIP: 30454872	<ul style="list-style-type: none"> Regularización y formalización de la pequeña minería. Capacitación para agrupaciones de mineros. Trasaso de competencias básicas. Difusión y puesta en valor de asociaciones y sus productos. 	26-04-2017	30 meses, más ampliación de 6 más	30-04-2020	404.159.000	321.542	79,6%
	Fomento Productivo Recursos Geológicos de la Región de Aysén BIP: 40007715	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar uso científico de recursos geológicos y paleontológicos. Divulgar recursos geológicos y paleontológicos. Capacitar a instituciones. 	01-10-2019	30 meses	01-04-2022	367.455	32.680	8,9%
Total						11.119.154	5.899.198	

Cartera de Programas aprobados FNDR - Ministerio de Minería

Región	Nombre	Componentes	Estado	Etapas Actual	Etapas Siguientes	Monto Solicitado (M\$)	Inicio Proyectado	Duración
Antofagasta	Fomento y Fortalecimiento de la Pequeña Minería - Región de Antofagasta BIP: 40013740	<ul style="list-style-type: none"> Regularización de faenas. Asistencia técnica integral en terreno. Asistencia en gestión de proyectos, legal y de programas de capacitación y desarrollo de competencias. Fondos de innovación y desarrollo tecnológico. 	Aprobado GORE-SUBDERE-DIPRES	Firma Convenio	Crear cuenta extrapresupuestaria y solicitud de 1°	3.094.069	Abril 2020	36 meses
Atacama	Apoyo al Fomento Pequeña Minería Región de Atacama BIP: 40011563	<ul style="list-style-type: none"> Subsidio para adquisición de maquinarias, equipos, herramientas, mobiliario y estructuras móviles o desmontables para producción minera. 	Aprobado GORE-SUBDERE-DIPRES	Elaboración Convenio	Firma Convenio	1.998.100	Mayo 2020	18 meses
	Apoyo Productivo Pequeña Minería Región de Atacama BIP: 40011665	<ul style="list-style-type: none"> Subsidio para ejecución de desarrollo de labores (metros avance) para potenciar la producción minera. 	Aprobado GORE-SUBDERE-DIPRES	Elaboración Convenio	Firma Convenio	1.772.500	Mayo 2020	24 meses
	Asistencia Técnica Provincial Pequeña Minería Región Atacama BIP: 40011755	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia técnica en desarrollo de labores y productores de plantas procesamiento. Seminarios, capacitaciones y certificaciones en tecnología. Fondo de innovación y reactivación plantas. 	Aprobado GORE-SUBDERE-DIPRES	Elaboración Convenio	Firma Convenio	2.802.210	Mayo 2020	24 meses
O'Higgins	Fomento para el Fortalecimiento de la Pequeña Minería de la Región de O'Higgins BIP: 40005826	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico, intervención y evaluación a faenas. Asistencia técnica permanente. Capacitación, extensión y difusión. Fondo implementación para fortalecimiento y aumento de productividad e innovación. 	Aprobado GORE-SUBDERE-DIPRES	Elaboración Convenio	Firma Convenio	915.000	Abril 2020	24 meses
Maule	Fomento Productivo Minero de la Región del Maule BIP: 40008604	<ul style="list-style-type: none"> Estudio minero geológico por distrito. Catastro actualizado de explotaciones existentes. Informes de diagnóstico y planes de intervención por sector y distrito minero. Fondo de implementación y difusión. 	Aprobado GORE-SUBDERE-DIPRES	Espera de 1° Transferencia	Ejecución del Programa	278.960	Enero 2020	18 meses
Total						10.860.839		

Cartera de Programas FNDR - Ministerio de Minería en Evaluación/Elaboración durante 2019

Región	Nombre	Componentes	Estado	Etapas Actual	Etapas Siguientes	Monto Solicitado (M\$)	Inicio Proyectado	Duración
Arica y Parinacota	Regularización y Fomento de la Minería Artesanal y Pequeña Minería de la Región de Arica y Parinacota, BIP: 40012366	<ul style="list-style-type: none"> Fomento tecnológico, asesoría técnica, legal, en seguridad y medio ambiental. Fondos de fomento productivo y capacitaciones. 	Postulado	En evaluación GORE	Aprobación CORE	653.900	Abril 2020	24 meses
Tarapacá	Desarrollo Productivo de la Minería Pequeña y Artesanal Región de Tarapacá	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo PEC y asesoría legal para regularización. Capacitación en administración del riesgo, residuos y protocolos emergencias. Estudios geológicos y campañas de sondajes. Asesoría en postulación a líneas de fomento. 	Responder observaciones y creación IDI	Presentación formal GORE	Evaluación GORE	593.000	Abril 2020	24 meses
Atacama	Campaña de Sondaje Provincial Pequeña Minería Región de Atacama, BIP: 40017065	<ul style="list-style-type: none"> Sondaje de producción provincial, 20.000 m. de sondajes para 150 proyectos. 	Postulado	En evaluación	Aprobación	3.000.000	Mayo 2020	24 meses
Metropolitana	Desarrollo Sostenible de la Pequeña Minería de la Región Metropolitana BIP: 40016373	<ul style="list-style-type: none"> Regularización de funcionamiento faenas. Regularización PEC, asistencia legal y en seguridad. Reconocimiento áreas de protección patrimonial. Seguridad minera, asistencia técnica y fondo 	Responder observaciones y postulado	Presentación formal GORE	Evaluación GORE	706.980	Abril 2020	24 meses
Ñuble	Estudio de Exploración Minera de la Región de Ñuble	<ul style="list-style-type: none"> Estudio y reconocimiento geológico. Adquisición equipamiento y asistencia técnica. 	Elaboración	Presentación formal GORE	Evaluación GORE	502.800	Abril 2020	24 meses
Araucanía	Fomento y Transferencia Tecnológica para la Pequeña Minería y Minería Artesanal Región de La Araucanía BIP: 40015319	<ul style="list-style-type: none"> Fondo de implementación. Capacitación. Innovación tecnológica. Catastro geológico. 	Postulado	En evaluación GORE	Aprobación CORE	878.120.000	Abril 2020	36 meses
Magallanes	Regularización y Fomento a la Minería Artesanal y Pequeña Minería de la Región de Magallanes y Antártica Chilena BIP: 40009411	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia técnica integral en terreno. Fondo de fomento productivo. Capacitación y difusión. 	Modificación presupuestaria	Presentación formal GORE	Evaluación GORE	811.500	Abril 2020	28 meses
Total						7.146.300		

3.2.8 Unidad Internacional

La Unidad de Asuntos Internacionales del Ministerio de Minería llevó a cabo diversas actividades relacionadas principalmente con la internacionalización de esta cartera y de promoción de inversiones en cobre, litio y otros metales durante el año 2019, donde destacan las siguientes:

- Gabinete Binacional Chile-Ecuador (junio del año 2019): El Ministro de Minería y el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables de Ecuador, firmaron un memorándum de entendimiento sobre cooperación en materia minera. Ambos ministerios trabajan en una agenda de colaboración, priorizando las áreas que Ecuador considera de asistencia más urgente.
- Gira Alemania (junio del año 2019): El Ministro y el Vicepresidente Ejecutivo de ENAMI participaron en la feria "Bright World of Metals", donde se plantearon soluciones para las emisiones de las fundiciones y el uso eficiente del agua. También se incluyó una visita a la ciudad de Hamburgo, donde ambas autoridades recorrieron la fundición de cobre más grande de Europa perteneciente a la compañía Aurubis. Adicionalmente, el Ministro de Minería sostuvo una reunión bilateral con el Subsecretario de Estado Parlamentario del Ministerio Federal de Asuntos Económicos y Energía de Alemania, con el objetivo de invitar a las empresas alemanas a participar en la licitación de Corfo-SQM que busca fabricar productos de litio con valor agregado en Chile.
- Semana de la Minería en Copiapó, APEC Chile 2019 (agosto del año 2019): Evento coordinado entre el Ministerio de Minería y la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales. Esta actividad

minera congregó a delegaciones oficiales, representantes de organizaciones internacionales, expositores y empresarios mineros de las economías miembros de esta organización.

- Gabinete Binacional Chile-Perú (septiembre del año 2019): el Ministerio de Minería y SERNAGEOMIN realizaron acuerdos con sus contrapartes peruanas para el desarrollo de actividades de intercambio y colaboración en diversos campos de la geología y minería. Entre ellos destacan la suscripción de un convenio de cooperación interinstitucional sobre fomento y censo de la pequeña minería y minería artesanal, el intercambio de información sobre regulación de exportación de minerales, como también, compartir experiencias en aplicación e interpretación de la normativa laboral y de seguridad minera.
- Reunión con India sobre producción de litio (octubre del año 2019): Las máximas autoridades del Ministerio de Minería se reunieron con delegados de la Institución Nacional para la Transformación de India con el objetivo de avanzar en un acuerdo estratégico para extraer litio. El Ministro contactó a los delegados de esta entidad con CODELCO y ENAMI para estudiar posibles acuerdos y también los invitó a participar en la licitación Corfo-SQM.
- El ministerio de Minería y sus organismos dependientes COCHILCO y SERNAGEOMIN participaron en la PDAC 2020 en Canadá, oportunidad en que se recalcó la importancia que tiene la minería para el desarrollo nacional y que Chile se mantiene como un destino atractivo para la exploración e inversión minera. De manera similar al año pasado, el Ministro Prokurica promocionó un libro con una cartera de 40 proyectos, un 25 por ciento más que en la versión anterior, correspondiendo a 34 iniciativas en etapa de exploración y seis en fase de pre desarrollo minero.

3.2.9 Gestión de Tecnologías de Información

Durante el año 2019, el Departamento de Tecnologías de la Información gestionó alrededor de treinta proyectos y/o contratos asociados a tecnologías de la información y telecomunicaciones, los que se dividen en procesos de licitación de contratos, desarrollo de sistema y/o implementación de infraestructura TI, renovación o contratación servicios y/o licenciamiento de software, dentro del marco de desarrollo y modernización de la gestión interna de la Subsecretaría de Minería, destacando los siguientes:

a) Proceso de Licitación de Contratos

.- Implementación de nuevo servicio de enlaces e interconexión entre las distintas Secretarías Regionales Ministeriales, Ministerio y Subsecretaría, mejorando la calidad de acceso y ancho de banda.

b) Desarrollo de Sistemas y/o Implementación de Infraestructura TI

.- Actualización de sitio web Ministerio de Minería, mejorando la accesibilidad y diseño conforme a los lineamientos definidos.

.- Actualización de Sistema OIRS a través de plataforma SIMPLE II MINSEGPRES, mejorando la comunicación y gestión con la ciudadanía.

.- Implementación y Capacitación de Sistema Cometidos Versión 2 que permite centralizar la información respecto el control de asistencia y mejorar las solicitudes asociadas a ausentismos y compensación horaria.

.- Rediseño de red de datos LAN, permitiendo optimizar los controles de Red de datos y seguridad de los servidores.

.- Actualización de Redes Inalámbricas, permitiendo mejorar la seguridad de acceso a la Red de Datos.

.- Implementación nueva plataforma de respaldo, mejorando el resguardo de la información y su disponibilidad.

.- Realización de plan de sensibilización y fomento de la seguridad de la información a través de comunicados, capacitaciones y nuevas políticas automatizadas, con la finalidad de prevenir posibles eventos que atenten contra la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los activos de información.

.- Implementación y actualización de 69 controles de ISO 27001, mejorando la seguridad de la información de la Subsecretaría a través del desarrollo e implementación de distintas políticas en términos de recursos humanos, infraestructura y equipamiento.

.- Implementación de Sistema de Videovigilancia en regiones mejorando la seguridad física de acceso a las oficinas y dependencias.

- .- Implementación de Sistema de Bitácora que permita centralizar la información asociado a la utilización, consumo y mantención de la flota de vehículos de la Subsecretaría y FNDR.
- .- Implementación de nuevo Sistema de Evaluación de Desempeño de acuerdo con los nuevos requerimientos y lineamientos definidos por la Institución.
- .- Implementación de Sistema de Activo Fijo que permite registrar los bienes y activos sujetos a control, habilitando el seguimiento e historial de los mismos.
- .- Habilitación Plataforma Doc Digital, para interoperabilidad de documentos entre instituciones públicas.
- .- Implementación sitio web para el plan nacional de depósito de relaves.
- .- Implementación de equipo de Seguridad, Respaldo y Filtrado de correos electrónicos.

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

- .- Renovación de Contrato de Servicio de Impresión, permitiendo la actualización de equipamiento y provisión de suministros y mantención del equipamiento en modalidad de servicio, optimizando las prestaciones.
- .- Renovación de Licencias de Antivirus, solución de administración centralizada que permite una actualización en línea y una protección adecuada de la infraestructura computacional de usuarios y servidores.
- .- Renovación de Licencia y Soporte Sistema de Remuneraciones, permitiendo la optimización de los flujos y procesos relativos a la administración y gestión del recurso humano de la Subsecretaría.
- .- Renovación Plataforma de seguridad perimetral (Firewall) garantizando la seguridad y control de las redes internas, servicios y servidores donde se alojan las distintas aplicaciones y sistemas de la Subsecretaría y Ministerio.
- .- Implementación de Plataforma de indicadores en modalidad de servicio, mejorando el seguimiento de compromisos y metas a nivel transversal, generando un repositorio de medios de verificación y control por parte del Departamento de Control de Gestión.
- .- Renovación de Certificados de Seguridad en Sitios WEB de la Subsecretaría mejorando la seguridad de conexión y cifrado de datos.
- .- Renovación de Soporte de Plataforma de Georreferenciación, permitiendo la mejora de Geo reportes y acceso a información minera, integrando información de los distintos servicios relacionados.
- .- Renovación de plataforma de emisión de certificados de firma electrónica avanzada, que permite una autonomía en la generación de certificados para los distintos sistemas que requieren dicha validación.
- .- Adquisición de software de declaraciones juradas acreditado para proceso a realizar ante el Servicio de Impuestos Internos, permitiendo la continuidad asociada al sistema de remuneraciones discontinuado.

4 Desafíos para el período de Gobierno 2020 - 2022

La minería ha sido un pilar fundamental del progreso de Chile, que siga siéndolo en el futuro es una tarea del presente. Somos una potencia minera y eso no solo es gracias al potencial geológico que la naturaleza nos entregó, sino que también al esfuerzo y capacidad de nuestros trabajadores y profesionales.

Como hemos detallado, esta virtud geológica incide en el aporte de la minería al erario nacional, generación de empleo y disminución de la pobreza. Cabe señalar que este último indicador en nuestro país ha disminuido de un 41 por ciento a un 8,6 por ciento en las últimas tres décadas y de ese esfuerzo parte importante corresponde a esta actividad. Por esta y otras razones podemos decir que la Minería no le falla a Chile.

El Gobierno del Presidente Sebastián Piñera definió entre sus prioridades la elaboración de una Política Nacional Minera 2050 como instrumento que habilite el desarrollo de esta industria en Chile.

Debido a su alcance temático y territorial, la Política Nacional Minera es un proceso inédito para la minería chilena porque será una carta de navegación que encausará los destinos de la principal actividad económica durante al menos los próximos 30 años. Asimismo, es indispensable para orientar a los futuros gobiernos e inversionistas ya que se trata de una actividad a largo plazo.

Este año dado la contingencia del coronavirus se decidió postergar hasta septiembre el proceso de participación regional.

Asimismo, desde 2019 estamos desarrollando un Plan Nacional de Depósitos de Relaves que esperamos lanzar durante este semestre, que incorpora el primer sistema de monitoreo de depósitos a cargo de SERNAGEOMIN y definimos mecanismos para que las empresas que ingresen al SEIA compensen sus emisiones atmosféricas mediante el retiro de relaves abandonados.

Además, como ministerio seguiremos estimulando y difundiendo el uso de energías renovables en la minería pública y operaciones privadas.

Igualmente, continuaremos incentivando el uso de agua de mar, plantas desaladoras y la recirculación de agua en la actividad minera nacional. Así como también, el uso de sistemas de transportes y equipos eléctricos en faenas mineras estatales y privadas y fomentamos el reciclaje de neumáticos mineros.

En relación con la pequeña minería, como Gobierno estamos conscientes de su rol económico, social y geopolítico ya que se emplaza principalmente en zonas donde no existe otro tipo de actividad económica alternativa, siendo fundamental para el progreso de al menos cinco regiones y 44 localidades de Chile.

Con respecto al Programa PAMMA, el presupuesto 2020 considera recursos por 2.300 millones de pesos.

En relación con el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) se ejecutarán más de 30 mil millones de pesos en proyectos entre 2020 y 2022, lo cuales beneficiarán a la pequeña minería en quince de las 16 regiones del país.

Cabe destacar, que estos recursos se destinan principalmente a asistencia técnica, estudios geológicos, topográficos y de ingeniería, capacitaciones, regularización de faenas y campañas de sondajes, entre otros aspectos.

De igual forma durante nuestra gestión hemos trabajado para que ENAMI vuelva a ser:

1. Un pilar fundamental para el fomento a la pequeña y mediana minería.
2. Una entidad más transparente en el proceso de compra de minerales.
3. Un modelo chileno de exportación ya que ha contribuido para que en nuestro país casi no exista actividad minera informal.
4. A través del fomento minero un engranaje productivo (44 localidades/aspecto geopolítico).

Por otro lado, en materia de seguridad minera este sector es el que presenta la menor cantidad de fallecidos en comparación a otros países como Perú, Canadá o Colombia y tiene tasas de accidentabilidad comparables a las existentes en Estados Unidos.

En este sentido desde el 2010 -tras el accidente de los 33 mineros de la mina San José- a la fecha se observa una baja en la tasa de accidentabilidad de la industria, debido principalmente a una mayor conciencia del autocuidado por parte de los trabajadores y una labor fiscalizadora más intensa del SERNAGEOMIN.

Uno de los legados de este ministerio será justamente posicionar a Chile como país destacado en seguridad minera al mismo nivel de otros países desarrollados.

Otro aspecto para destacar en materia de seguridad es que desde junio del año 2019 el Ministerio de Minería y SERNAGEOMIN están trabajando en un nuevo estatuto especial para la pequeña minería a través de diálogos y encuentros desarrollados en el norte, centro y sur del país en los cuales participó Sonami, SERNAGEOMIN, Seremis, asociaciones de pequeños mineros y universidades.

Por otro lado, seguiremos realizando una mayor y mejor fiscalización a CODELCO y ENAMI a través de COCHILCO y para eso presentaremos durante el segundo semestre de este año un proyecto de ley para modernizarla y entregarle mayores facultades fiscalizadoras.

Este proyecto tiene como objetivos la actualización administrativa e institucional de COCHILCO como ente fiscalizador especial de las empresas mineras del Estado.

También en el ámbito legislativo y en el marco del Programa de Gobierno, este ministerio junto a SERNAGEOMIN trabajó durante el año 2019 en la elaboración de un proyecto de ley de modificación de la Ley N° 20.551, que perfecciona la ley de cierre de faenas e instalaciones mineras, incorporando criterios adecuados y ajustados a la realidad práctica, estableciendo procesos más eficientes y que brinden soluciones tanto al regulado como al regulador.

Cabe destacar que este proyecto de Ley se encuentra en etapa de revisión y se espera que el texto final esté redactado a fines de junio.

Por otra parte, nuestro Gobierno seguirá impulsando la participación femenina en la industria minera. Para ello estamos trabajando en la actualización del “decálogo de la industria minera por la incorporación de mujeres y la conciliación de la vida laboral y personal” que firmamos junto al Ministerio de la Mujer y Equidad de Género y las empresas del sector en 2018.

Con respecto al litio, durante nuestra gestión en el Ministerio de Minería hemos impulsado la producción e inversión de este mineral en Chile, a través de empresas públicas y privadas. Respecto a las primeras, logramos acuerdos en los directorios de CODELCO y ENAMI para que ambas empresas exploten sus pertenencias de litio. CODELCO y Minera Salar Blanco anunciaron en agosto del 2019 la suscripción de un acuerdo de entendimiento no vinculante para estudiar la forma de estructurar un proyecto de litio en el Salar de Maricunga lo que viabiliza la participación de CODELCO en la minería del litio sobre la base de una asociación público-privada.

Anexo 1

Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

D.F.L. N° 302 de 1960 que aprueba disposiciones orgánicas y reglamentarias del Ministerio de Minería.

Misión Institucional

Diseñar, ejecutar y evaluar políticas públicas de minería, orientadas a elevar y difundir la contribución del sector minero al desarrollo nacional, fomentando la innovación, productividad y la sustentabilidad, a objeto de aprovechar los recursos mineros disponibles en condiciones socialmente inclusivas.

Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2019

Nr Descripción

- 1 Políticas y Administración Sectorial. Esta línea considera \$ 6.738 millones, continuidad de actividad respecto de la Ley de Presupuestos 2018 ajustada, al considerar que la reducción de gastos por \$ 423 millones se asocia al término de una transferencia desde el Ministerio de Economía por el proyecto "FIE - Promoción Proveedores de Bienes para la Minería", según cronograma. Se financia la normal operación de la Subsecretaría y las SEREMIAS, considerando recursos para el fortalecimiento de la División de Desarrollo Sustentable, con la contratación de 4 profesionales en el nivel central y sus gastos asociados, la renovación de 4 vehículos, y la realización de 5 estudios referidos al desarrollo sustentable de la industria de la minería no metálica, con atención en el Salar de Atacama.
- 2 Fomento a la Pequeña y Mediana Minería. Incluye \$ 8.016 millones, creciendo 2,7% en relación con la Ley de Presupuestos 2018 ajustada, con el siguiente contenido: a) Para ejecución directa de la Subsecretaría en el Programa Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal considera \$ 2.815 millones (capacitación, inversiones, subsidios y operación), creciendo un 8.2% en relación con la Ley de Presupuestos 2018 ajustada. En relación con coberturas, se espera capacitar un universo esperado a través de PAMMA regular aproximadamente 436 mineros artesanales, y entregar asistencia técnica y financiamiento a aproximadamente 4.000 beneficiarios de la pequeña minería artesanal. b) Para transferir a ENAMI, asociado a la Política de Fomento de la Pequeña y Mediana Minería, por MMUS\$ 8, equivalentes a \$ 5.200 millones, continuidad.

Objetivos Ministeriales

Nr. Objetivo

- 1 Posicionar al sector minero como un motor de recuperación del crecimiento y generación de empleo.
- 2 Reducir la incertidumbre regulatoria mediante reglas claras y estables.
- 3 Abordar desafíos futuros en desarrollo, innovación, competitividad y potenciar a los proveedores.
- 4 Desarrollar una minería más sustentable ambientalmente e inclusiva socialmente.
- 5 Modernizar y fortalecer la institucionalidad minera (Codelco, Enami, Cochilco, Sernageomin y Subsecretaría de Minería) acorde a los desafíos que plantea el siglo XXI.
- 6 Fortalecer la generación y disposición de información de geología básica, recursos y peligros geológicos.

Objetivos Estratégicos

Nr. Objetivo	Objetivos Ministeriales	Productos Estratégicos
--------------	-------------------------	------------------------

1	Generar políticas públicas que permitan desarrollar al sector, entregando condiciones que impulsen la actividad minera y potencien su contribución al desarrollo nacional.	1, 2, 3, 4, 5, 6	1,2,5,6
2	Implementar acciones específicas para impulsar, articular y fortalecer la colaboración público-privada potenciando la actividad de la industria minera.	1, 3, 4, 5	2,6
3	Promover e implementar iniciativas para el sector minero que permitan transitar de una actividad basada en la explotación de recursos naturales a una basada en el conocimiento y la innovación.	1, 2, 3, 5	1,2,6
4	Promover y potenciar a la pequeña y mediana minería y a la minería artesanal, mediante la asistencia técnica, el apoyo financiero y el desarrollo de competencias laborales, para contribuir a su desarrollo en condiciones sustentables y de seguridad operacional.	1, 4, 5	1,2,3,4
5	Fomentar la inversión en minería sustentable e inclusiva.	2, 3, 4, 5, 6	1,2,6
6	Difundir y promover el rol de la minería como actor principal en el desarrollo del país.	1, 5	1,2,5

Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

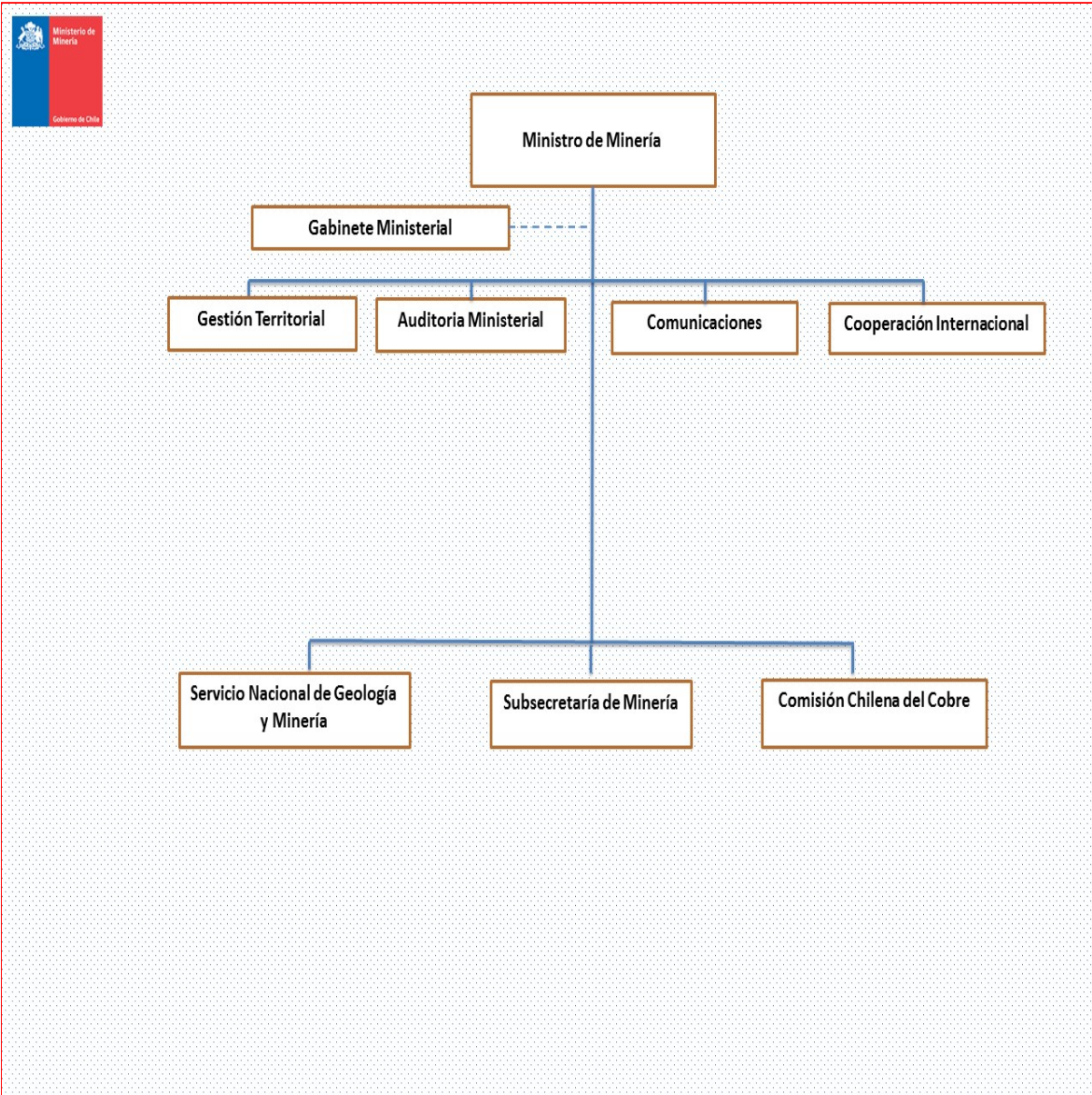
Nr. Producto	Descripción	Clientes	
1	Políticas, normas, leyes y reglamentos	Evaluación, diagnóstico y proposiciones de modificaciones del marco regulatorio del sector, a fin de cumplir la función de planificar y gestionar las políticas de fomento sectorial y de protección de las riquezas mineras en el marco de las facultades consagradas en el DFL 302 de 1960 del Ministerio de Hacienda y sus modificaciones.	1,2,3,4,5,7,11,12,13,14
2	Iniciativas que permitan el desarrollo integral de la minería	Diseño, promoción y ejecución de iniciativas que permitan impulsar el desarrollo sustentable e integral de la minería como motor de desarrollo y crecimiento para el país.	1,2,3,4,5,7,9,10,11,12,13
3	Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	Programa socio-productivo aplicado al sector artesanal de la minería, en donde un porcentaje importante de las personas está en condiciones de vulnerabilidad, orientado al fortalecimiento de las condiciones de producción segura del sector, que permita el mejoramiento de su calidad de vida.	2,5,12,13
4	Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería	Programa de transferencia de recursos a ENAMI y evaluación de los resultados de la aplicación de la Política para la Pequeña y Mediana 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.	1,2,4,12,13,14
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.	1,2,3,7,8,9,10,11,12

6	Minería Sustentable	Producto encargado de brindar asesoría técnica en materias ambientales, regulatorias sectoriales, relación con la comunidad y los pueblos indígenas, como también, en la promoción y estado de proyectos de inversión minera. Fomenta una minería más sostenible e inclusiva en lo social, con una mirada integradora, no sólo enfocada en generar recursos monetarios, si no que en incentivar una mejor en la calidad de vida para todos los ciudadanos de Chile. Promueve el desarrollo de políticas, planes, programas y normas que incentiven las actividades de exploración y explotación de yacimientos mineros. Genera las condiciones que permita al país transitar de una economía basada en la explotación de recursos naturales a una basada en el conocimiento, tal como ha ocurrido con todos los países mineros desarrollados.	1,2,3,7,12,14
---	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

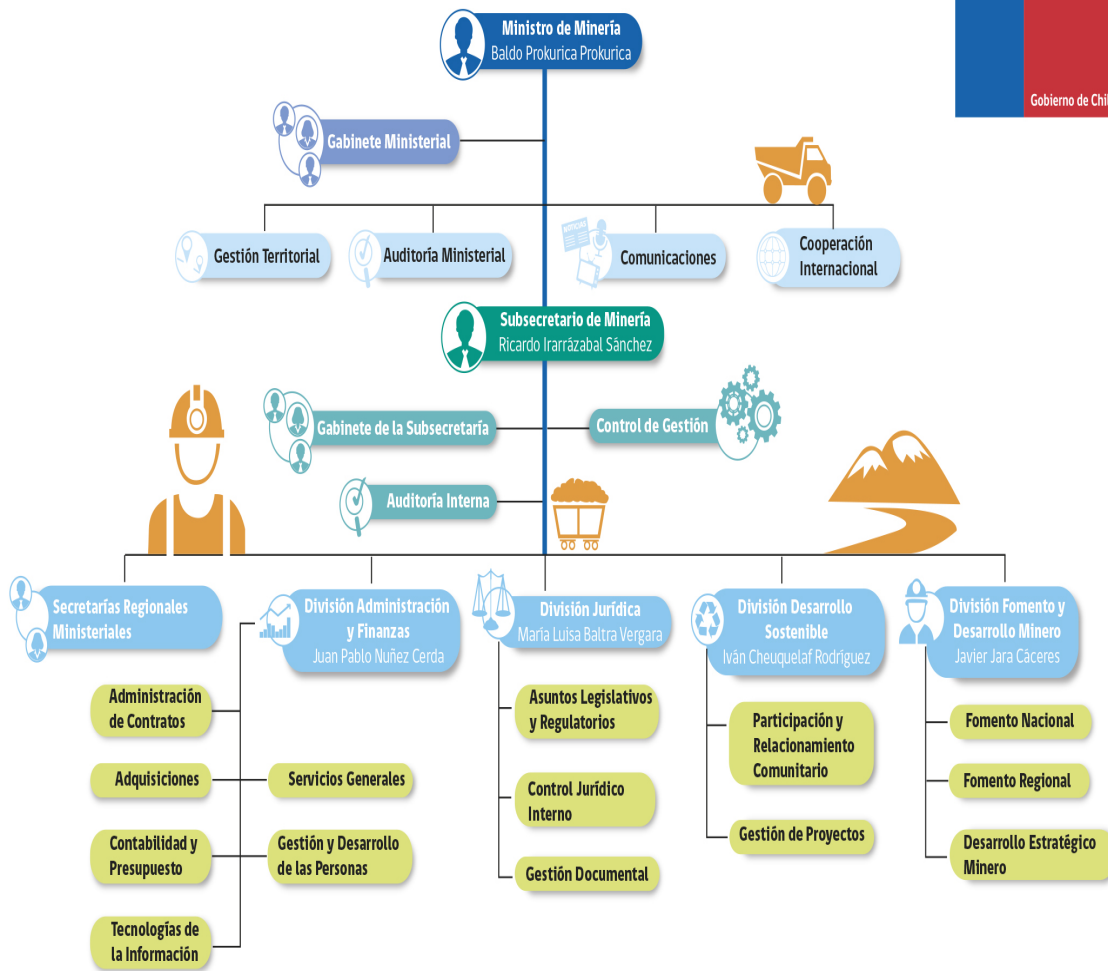
Clientes / Beneficio / Usuarios

Nr.	Descripción	Cantidad
1	Ministerios y servicios públicos vinculados con el sector minero.	16
2	Empresas públicas.	3
3	Grandes empresas mineras.	33
4	Productores de la pequeña minería.	1.200
5	Mineros artesanales.	1.800
7	Universidades y Centros de Investigación.	14
8	Organismos internacionales gubernamentales.	10
9	Organismos internacionales no gubernamentales: ICA, ICMM, y otros.	7
10	Gobiernos de otros países.	25
11	Empresas Proveedoras de la Minería.	1.378
12	Asociaciones Gremiales del sector minero: Consejo Minero y SONAMI y Asociaciones Mineras Regionales.	18
13	Concesionarios de explotación y exploraciones mineras.	42
14	Productores de la mediana minería.	27

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



Organigrama Ministerio de Minería



c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Ministro de Minería	Baldo Prokurica Prokurica
Subsecretario de Minería	Ricardo Irarrázabal Sánchez
Jefa División Jurídica	María Luisa Baltra Vergara
Jefe División de Administración y Finanzas	Juan Pablo Núñez Cerda
Jefe División de Fomento y Desarrollo Minero	Javier Jara Cáceres
Jefe División Desarrollo Sostenible	Santiago Lyon Labbé

Anexo 4

Indicadores de Desempeño año 2016 - 2019

Resultado Global año 2019 : 94,12 %

Nombre 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

Producto Estratégico

Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería

Fórmula del Indicador

(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

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	93,00	98,00	99,00	92,00	100,00 %

Nombre del Indicador

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

Producto Estratégico

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

Fórmula del Indicador

(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)

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	98,00	95,00	99,00	97,00	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t respecto del total de metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t

Producto Estratégico

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

Fórmula del Indicador

(Metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t/Metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	97,00	96,00	97,00	95,00	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje consolidado de recuperación de créditos otorgados a la pequeña minería en los años t-1 y t.

Producto Estratégico

Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería

Fórmula del Indicador

(Monto de créditos consolidados otorgados en los años t-1 y t a la pequeña minería acumulados recuperados al año t/Monto total de créditos consolidado otorgados a la pequeña minería durante el año t-1 y t con vencimientos al año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	84,00	0,00	85,00	85,00	100,00 %

Nombre del Indicador

Costo de Reconocimientos de Recursos y/o Reservas y Planificación Minera en el año t

Producto Estratégico

Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería

Fórmula del Indicador

Inversión total nacional en el programa de Reconocimiento de Recursos y Reservas en el año t/Total de Finos contenidos en los Recursos Medidos e Indicados en el año t

Unidad de Medida

\$

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	11,00	0,00	17,00	11,00	64,70 %

Nombre del Indicador

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

Producto Estratégico

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

Fórmula del Indicador

((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

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	35,00	15,00	18,00	17,00	100,00 %

Anexo 5 Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

Estado de los compromisos

No hay compromisos definidos

Anexo 6 Evaluaciones

No aplica a este Servicio

Anexo 7 Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2019

Objetivos de Gestión

Objetivos de Gestión	N° Indicadores comprometidos	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida
Calidad de los Servicios	3	15,00%	15,00%
Gestión Eficaz	4	65,00%	60,00%
Eficiencia Institucional	3	20,00%	20,00%
Total		100,00%	95,00%

Detalles Compromisos

Nombre Indicador	COMPROMISO / META 2019	EFFECTIVO 2019	CUMPLIMIENTO	Ponderación comprometida 2019	Ponderación obtenida 2019
Calidad de los Servicios				15,00%	15,00%
Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos en año t	Medir	100.00%	Cumple	5.00%	5.00%
Porcentaje de trámites digitalizados con registro de transacciones al año t respecto del total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites del año t-1	100%	100.00%	100.00%	5.00%	5.00%
Tiempo promedio de trámites finalizados	Medir	9.00 días	Cumple	5.00%	5.00%
Gestión Eficaz				65,00%	60,00%
Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, al año t.	61%	61.00%	100.00%	10.00%	10.00%
Porcentaje de metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t respecto del total de metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t	95%	97.00%	102.11%	25.00%	23.00%
Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t	100%	80.00%	80.00%	5.00%	4.00%

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	92%	99.00%	107.61%	25.00%	23.00%
Eficiencia Institucional				20,00%	20,00%
Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t	100%	96.00%	104.17%	5.00%	5.00%
Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t	7%	6.00%	116.67%	5.00%	5.00%
Índice de eficiencia energética.	Medir	67.43 kWh/m2	Cumple	10.00%	10.00%

Porcentaje de Cumplimiento Global 95%

Porcentaje de incremento por desempeño institucional 7.6%

Porcentaje del bono 100%

Notas explicativas

El resultado 2019 de 94% de la Secretaria y Administración General Ministerio de Minería, se debe a hallazgos detectados en tres indicadores: Porcentaje de metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t respecto del total de metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t. Inicialmente con los antecedentes presentados por el Servicio no fue posible verificar el valor efectivo, los antecedentes y aclaraciones presentadas posteriormente en el reclamo permiten verificar, la data señalada en la nota: "metros de avance físico de labores mineras corresponde a los metros reales ejecutados", mediante la entrega de oficio donde es posible respaldar la veracidad de los datos originales. Se descuenta un 2,5% al cumplimiento global, por error de omisión. Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t. El Servicio cumple parcialmente la meta, logrando un 80%, estos es 4 de 5 medidas. Las medidas "Participar en actividades de difusión y sensibilización del tema de género por parte de las SEREMIAS" y "Mesas Regionales de Mujer y Minería funcionando regularmente" no se realizaron. 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: Inicialmente con los antecedentes presentados por el Servicio no fue posible verificar el valor efectivo, los antecedentes y aclaraciones presentadas posteriormente en el reclamo permiten verificar el cálculo correspondiente, a las ventas mensuales de los 20 proyectos asociados al indicador y se acompaña instructivo de lectura de la data. Se descuenta un 2,5% al cumplimiento global, por error de omisión.

Anexo 8

Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 - 2022

Cuadro 11 - Cumplimiento de Desempeño Colectivo años 2018 - 2019

N°	Año	Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	Número de Metas Comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
1	2018	Gestión Estratégica	34	7	100	8
2	2018	Gestión Programática	16	7	100	8
3	2018	Gestión Administrativa y Financiera	34	5	100	8
4	2018	Gestión Territorial	44	7	100	8
5	2019	Gestión Estratégica	32	6	99.6	8
6	2019	Gestión Programática	13	5	92.7	8
7	2019	Gestión Administrativa y Financiera	35	4	90	8
8	2019	Gestión Territorial	43	5	91	8

Resumen

Monto a Pagar (pesos \$)

\$ 144.564.072

Monto promedio por persona (pesos \$)

\$ 97.943

% del gasto total en subtítulo 21

3 %

Anexo 9

Resultados en la Implementación de medidas de Género 2018 - 2022

Resultados

En el marco del compromiso del gobierno por potenciar el rol de la mujer en las distintas áreas de trabajo, la incorporación de las mujeres a la actividad minera constituye un objetivo de desarrollo que tiene hoy el Ministerio de Minería. Esta Secretaría de Estado está dando un fuerte impulso al tema del crecimiento y la inversión, es por ello que, la creación de puestos de trabajo va a demandar muchos más profesionales y técnicos en esta área productiva, donde las mujeres van a jugar un rol cada vez más importante.

En lo sustancial, este compromiso dará prioridad al cumplimiento del Decálogo de la Industria Minera, que, entre otras acciones, busca abordar la igualdad entre hombres y mujeres al interior de las organizaciones, disponer de infraestructura adecuada para una fuerza laboral mixta e impulsar la presencia de mujeres en los cargos de toma de decisiones.

Mesa Nacional Mujer y Minería

Durante 2019 se dio inicio formal a un nuevo ciclo de la “Mesa Nacional Mujer y Minería”, instancia en la que participan el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género junto con la industria minera.

Su objetivo es avanzar en mejores prácticas para hacer de la minería una actividad más inclusiva, a través de tres líneas de trabajo: potenciar la importancia de la corresponsabilidad parental, impulsar iniciativas para aumentar la incorporación de la mujer en la minería y enfocarse en la certificación de la NCh3262 de las instituciones que conforman esta instancia. Participan las principales empresas del rubro de la minería como Codelco, Antofagasta Minerals, Anglo American, Collahuasi, Teck, Freeport y Glencore; además de los gremios Sonami y Consejo Minero; organizaciones como Women in Mining, Sernageomin y Cochilco.

Se avanzó en tres puntos: Desarrollar condiciones laborales adecuadas para hombres y mujeres; elevar la participación femenina en la industria minera; e incrementar la presencia femenina en cargos de toma de decisión.

El compromiso del Ministerio de Minería es hacer de la minería una actividad inclusiva, para lo cual la constitución de esta mesa de trabajo permitirá compartir las mejores experiencias, levantar un diagnóstico certero y, en una alianza público-privado, avanzar hacia un cambio cultural en esta materia. Esta mesa inició su trabajo con un diagnóstico en profundidad del sector minero, con el objeto de recabar la mayor información posible respecto de las mejores prácticas, así como las brechas existentes.

Según información del Consejo de Competencias Mineras (CCM) del Consejo Minero, en las compañías mineras se estima que 8,4% de su dotación corresponde a mujeres, mientras que en las empresas proveedoras dicho índice llega al 6,7%, promediando un 7,9% en el rubro.

En este contexto, el compromiso del Ministerio de Minería es avanzar hacia la certificación bajo la Norma Chilena 3262, que promueve la igualdad de género, y la conciliación de la vida laboral, familiar y personal. Esta decisión, fue tomada en línea con la propuesta de trabajo de la mesa para este año, en la que uno de los ejes será potenciar la certificación de las instituciones que conforman la mesa bajo dicha norma.

Desarrollo de mentorías de mujeres profesionales hacia estudiantes en formación inicial.

El Programa de Mentorías fomentado por la Subsecretaría de Minería es una iniciativa que busca contribuir a la disminución de la brecha que señala que el acceso de oportunidades en el desarrollo de carreras laborales está diferenciado por género.

El Programa de Mentorías busca contribuir a la inclusión de la mujer a la minería a través del desarrollo de mentorías de mujeres técnicas y profesionales con experiencia en la industria minera hacia estudiantes en

formación inicial. Se denomina formación inicial a los niveles de enseñanza desde la Enseñanza Media Técnico Profesional a Pregrado.

Esta iniciativa tiene por objetivo generar un espacio que permita a las estudiantes conocer el mundo de la minería. En este proceso, las estudiantes reciben entrenamiento y herramientas que les permiten fortalecer capacidades para desenvolverse en la industria.

Dentro de los objetivos específicos, cabe señalar:

- Sensibilizar a las alumnas en cultura minera.
- Dar a conocer a las alumnas los desafíos que enfrentarán en la industria en terreno.
- Dar a conocer a las alumnas el diseño organizacional en minería y la cadena de valor.
- Dar a conocer a las alumnas las condiciones de vida y trabajo en situación de campamento y en altura.
- Diseñar y estructurar una red de apoyo que respalde la permanencia en la industria para superar las barreras a través de esta red de colaboración técnica profesional.

Durante el año 2019, el Programa de Mentorías estuvo focalizado en las Regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y del Maule. Este Programa, que ha sido apoyado por la División El Teniente de Codelco y Minera Valle Central en la Región de O'Higgins y la Universidad de Talca en la Región del Maule, abre un espacio para mujeres que nunca han estado en minería, por cuanto les permite conocer el trabajo que se realiza, se puedan formar, y en un futuro, se puedan incorporar en esta actividad.

El trabajo realizado en la Región de O'Higgins estuvo orientado a la experiencia práctica de una labor minera de gran escala, como lo es la División El Teniente de Codelco Chile y Minera Valle Central; en tanto que la actividad realizada en la Región del Maule estuvo focalizada en incentivar la participación de la mujeres en carreras ligadas a la minería, en donde la Universidad de Talca, en conjunto con el Ministerio de Minería y el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, desarrollaron Talleres y Conversatorios para incentivar a que ingresen mayor cantidad de mujeres a carreras ligadas a las áreas STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) las cuales tiene un bajo índice de presencia femenina. Para estos efectos se firmó un Convenio de Colaboración entre estas tres entidades.

Si bien existe un avance en el ingreso de mujeres en algunas faenas, hay un largo camino por recorrer, lo que implica abrir espacios para que ellas se puedan desarrollar en esta actividad. La experiencia ha demostrado que las mujeres son más cuidadosas, que están preocupadas de no sufrir accidentes y, por lo tanto, con la incorporación de la mujer gana la minería y Chile.

• Programa de Mentoría Región del Libertador Bernardo O'Higgins

El Programa Mentorías tiene como objetivo principal generar un espacio que permita a las estudiantes conocer in situ el mundo de la minería, y las posibilidades que este sector ofrece a las mujeres, con el apoyo de Codelco Chile División El Teniente y Minera Valle Central.

Este fue desarrollado desde el 29 de agosto y hasta el 15 de noviembre de 2019. En este proceso, las estudiantes recibieron entrenamiento y herramientas que les permitirán fortalecer capacidades para desenvolverse en la Industria Minera. Los establecimientos educativos participantes fueron: Instituto Tecnológico Minero Bernardo O'Higgins de Rancagua, Liceo Ernesto Pinto Lagarrigue de Rancagua, Liceo Presidente Pedro Aguirre Cerda de Rancagua, Liceo Polivalente de Machalí y Liceo Francisco Antonio Encina Armanet de Las Cabras.

En general los temas tratados en cada una de las empresas participantes del Programa, estuvieron alineados con la focalización que tiene la Mentoría, que implica, principalmente, la formación de un vínculo entre la mentora y la estudiante, estableciendo una relación permanente durante el proceso; consideración de las necesidades de las estudiantes, en concordancia con la experiencia y rol de la mentora, complementando el Programa Escolar y la misma empresa participante.

El Programa permite a las jóvenes aprender en terreno la operación de las faenas mineras y constatar si realmente responde a su vocación, eso se traduce en que toman decisiones sobre su futuro laboral de manera informada.

La experiencia obtenida durante todos los años en que se ha desarrollado el programa, indica que es muy valorado por las participantes y efectivo en cuanto al ámbito vocacional, dado que las participantes continúan perfeccionándose en el área, aspira a capacitarse y cursan estudios superiores relacionados con la Minería.

• Programa de Mentoría Región del Maule

El 22 de marzo de 2019 se firmó un Convenio de Colaboración entre la Universidad de Talca, el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género y el Ministerio de Minería, con el fin de trabajar en conjunto en la realización de talleres para incentivar a que ingresen mayor cantidad de mujeres a carreras ligadas a las áreas STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) las cuales tiene un bajo índice de presencia femenina.

Los objetivos a conseguir fueron:

- Sensibilizar sobre la influencia de los estereotipos de género en las decisiones vocacionales y las barreras que limitan la trayectoria académica y profesional de mujeres en ambientes altamente masculinizados.
- Contribuir a una identidad profesional de la ingeniería que no esté definida únicamente por cualidades masculinas.
- Incentivar a niñas y mujeres para proyectarse en las disciplinas STEM.
- Promover valores educativos como la corresponsabilidad parental, la inclusión, la equidad, el respeto y la dignidad.

El programa "Niñas y Mujeres en STEM" estuvo dirigido a estudiantes de Ingeniería de la Universidad de Talca y estudiantes de Colegios Municipalizados y Subvencionados de las Provincias de Talca, Curicó y Linares.

En este contexto, la Universidad de Talca fue la responsable de organizar seminarios psicoeducativos o motivacionales, convocando a estudiantes de la Universidad de Talca y a escolares de la Región del Maule. El Ministerio de Minería profundizó la importancia de estos talleres ya que la mayoría de las tecnologías utilizan minerales, sobre todo las que producen energías renovables para enfrentar el cambio climático, como el cobre y el litio.

En el mes de mayo comenzaron los talleres en la provincia de Curicó, en donde participaron cursos de alumnas de tercero y cuarto medio de distintas comunas de la provincia, en donde profesionales destacadas relataron su experiencia tanto laboral, académica y por qué decidieron estudiar este tipo de carrera.

Posteriormente, se realizó en la provincia de Cauquenes, en donde Claudia Morales, Profesional de la Seremi de la Mujer, Ingeniera comercial, Economista y Experta en género realizó un taller para incentivar a las alumnas, en esta ocasión la exponente fue la Coordinadora de Minería presentando su historia profesional y motivaciones personales para trabajar en el rubro de la minería como Ingeniera del área.

En la provincia Talca con la participación de alumnas de diversas comunas, se realizó un speed dating, es decir, mesas de conversación con profesionales destacadas que relataban su experiencia personal, y cada 10 minutos se intercambiaban de mesas relatando experiencias personales, motivación y experiencia profesional al trabajar en rubros masculinizados.

Finalmente, en la provincia de Linares, con el mismo estilo del speed dating en Talca, con profesionales de Antofagasta Minerals que pertenece a Woman in Mining Chile; una académica de la Universidad de Talca, única Ingeniera aeroespacial de nuestro país; la jefa de innovación de empresas CMPC; una ingeniera medioambiental de la Agencia de Sostenibilidad Energética; una geóloga experta en Vulcanología de Sernageomin; una ingeniera agrónoma única funcionaria de Prodesal y la Coordinadora de Minería, ingeniera en minas. Una experiencia grandiosa para las niñas, donde sintieron que se les abrió la mente y las motivó a pensar en nuevos desafíos.

La Coordinadora de Minería de la Región del Maule lideró y organizó estos talleres y conversatorios en conjunto con la Universidad de Talca y la Seremi del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, en donde, en su calidad de ingeniera en minas, fue expositora, dando a conocer que la minería es parte importante de las energías renovables para el futuro del planeta, ya que el litio y el cobre son los minerales principales que se utilizan para la creación de estas tecnologías, además de ser pioneros en el rubro, ya que la mayoría de las grandes empresas están utilizando dichas tecnologías para un menor impacto ambiental, tanto en la reutilización como desalación de agua, como en uso de paneles fotovoltaicos para la energía.

Anexo 10

Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2019 / Leyes Promulgadas durante 2019

[Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2019](#)

[Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2019](#)

N° de ley

21169

Fecha de Promulgación

2019-07-02

Fecha de entrada en Vigencia

Materia

Fecha de entrada en vigencia: Una vez publicado en el diario oficial el Reglamento a que hace referencia la ley Materia: Modificar dos disposiciones de la ley N° 20.551, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras. La primera, artículo 52 del cuerpo legal en comento, a fin de flexibilizar los instrumentos financieros que pueden utilizar las empresas como garantía de cumplimiento de su plan de cierre, lo cual, junto con permitir liberar capacidad de líneas de crédito de las empresas mineras con los bancos, de manera que puedan utilizar su capacidad crediticia para financiar actividades propias de su operación (capital de trabajo). Por su parte, se modifica el artículo Segundo Transitorio de la Ley 20.551, en el sentido de suspender la primera auditoría correspondiente a los planes de cierre acogidos al régimen transitorio. Asimismo, mediante indicación, se incorporó una modificación al Artículo 18 de la Ley N° 20.551, la que dice relación con disminuir los requisitos exigibles a los auditores, pasando de 10 años de experiencia a 5 años de experiencia.

Anexo 11

Premios y Reconocimientos

Cuenta Pública Participativa

Por segundo año consecutivo el Ministerio de Minería fue distinguido por su Cuenta Pública Participativa por la División de Organizaciones Sociales del Ministerio Secretaría General de Gobierno, debido a la innovación en los certámenes dando cumplimiento a la ley sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública. Ambas versiones se apegaron al compromiso de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera de potenciar la participación ciudadana, abrir espacios para promover la solidaridad entre las personas y apoyar el desarrollo de las organizaciones de la sociedad civil. En la ocasión se distinguió al Ministerio de Minería en la categoría “Liderazgo en Innovación en Cuenta Pública”, premio que refleja el compromiso institucional con las comunidades y sobre todo con las regiones. Cabe señalar que la primera vez fue en Ovalle en el año 2018, que cuenta con mucha pequeña minería; y en 2019 en Humberstone, un Patrimonio de la Humanidad minero, relevando el relacionamiento temprano y la horizontalidad para que los beneficios que genera la minería lleguen a más chilenos. El Ministerio de Minería cumplió con los cuatro mecanismos de participación ciudadana que exige la Ley 20.500 y que consideran: Acceso a la Información relevante (AIR), Consejos de la Sociedad Civil (Cosoc), Consultas Ciudadanas y Cuentas Públicas Participativas.