



# MEMORIA ANUAL Y ESTADOS FINANCIEROS 2019

Empresa Nacional de Minería



## ÍNDICE

CARTA DEL VICEPRESIDENTE .....	3
PARTE I - SOMOS FOMENTO MINERO .....	5
1.    NUESTRA ADMINISTRACIÓN.....	6
2.    NUESTRO EQUIPO EJECUTIVO .....	8
3.    NUESTRO MARCO ESTRATÉGICO.....	9
4.    QUÉ HACEMOS .....	11
5.    NUESTRA GEOGRAFÍA.....	12
6.    NUESTRO ACTUAR .....	12
PARTE II - LOS HITOS DE 2019 .....	16
PARTE III - NUESTRA GESTIÓN 2019 .....	19
1.    NUESTRO EQUIPO: Gestión de Personas.....	19
2.    NUESTRO ROL.....	27
3.    ENAMI SUSTENTABLE: Gestión de Sustentabilidad .....	41
4.    ENAMI TRANSPARENTE: Gestión de Auditoría Corporativa .....	46
PARTE IV - ESTADOS FINANCIEROS.....	48
1.    CARTA AUDITORES EXTERNOS .....	49
2.    DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	51
3.    ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS .....	53
4.    ANÁLISIS RAZONADO.....	166
5.    HECHOS RELEVANTES .....	176

## CARTA VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

# ENCAMINADOS HACIA LA ENAMI DE 2050



***Me es grato presentar la Memoria Anual y los Estados Financieros de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), que cubre los aspectos más relevantes del desempeño de nuestra empresa durante el ejercicio 2019.***

La actualización de nuestro Plan Estratégico hacia 2050 definió desafíos concretos que durante 2019 nos permitieron realizar, con el compromiso de todo nuestro equipo, mejoras relevantes para optimizar los resultados económicos, productivos y ambientales de ENAMI. En esta Memoria Anual junto al informe de los Estados Financieros, rescatamos los principales hitos del período, en distintos ámbitos de gestión como Fomento, Producción, Comercial y Finanzas.

Se trata de una radiografía de cómo estamos desempeñando nuestro rol con una nueva mirada de trabajo más integradora y proactiva con los productores mineros de menor escala de todo el país.

El mayor de nuestros avances consideramos se registró en materia de sustentabilidad, pues tras una inversión cercana a USD 56 millones y la colaboración de mano de obra local, la Fundición Hernán Videla Lira en Paipote está capturando desde el primer trimestre del año pasado un 95,4% de gases. Este hito, también contribuyó a dar un paso adelante en la productividad de estas instalaciones, puesto que, tras varios años de cifras negativas, Paipote concretó su primer período con resultados positivos, registrando un rendimiento operacional 112% por sobre resultados de 2018. Un desafío alcanzado con la dedicación de sus 553 trabajadores propios y más de 600 contratistas.

Asimismo, en 2019 también se pudo observar una variación positiva de un 16% en la cifra de productores mineros que abastecieron la fundición y la sinergia operacional establecida con su vecina Planta Matta, lo que permitió procesar un mayor tonelaje de escorias aprovechando la capacidad disponible de la planta de flotación del complejo Paipote-Matta, alcanzando un récord histórico de 57.441 ton/mes promedio.

Otro hito que nos enorgullece es el aumento en la productividad de nuestros planteles en su conjunto, acumulando un margen económico 35% superior a lo presupuestado para el período.

Desde 2018 nos hemos esforzado en desarrollar una relación más fluida y cercana con el sector minero. Durante 2019, ese vínculo permanente

fue apoyado con una mayor presencia en terreno de nuestros equipos de trabajo, incluido nuestro Directorio que sesionó cinco veces en regiones. Gracias a ello, hemos ido reconociendo inquietudes de los productores sobre distintos aspectos, lo que derivó en la modificación del Reglamento de Compras de Minerales y Productos Mineros, mejorando así considerablemente el procedimiento de remuestreo, la forma de canje de leyes y los anticipos, los que habían permanecido similares durante 20 años.

Para la empresa, cerrar 2019 habiendo concretado importantes avances en su gestión, significa comenzar a transitar hacia la ENAMI del 2050; consolidando sus primeros 60 años como un hito para seguir construyendo futuro con un trabajo más sustentable, cercano y respetuoso con nuestras comunidades cercanas.

Sin duda, no estamos exentos de desafíos, pero contamos con el valioso compromiso de nuestros trabajadores y colaboradores, y de un Directorio cercano y dedicado a aportar con nuevas estrategias que nos permitan alcanzar este anhelo.



**Robert Mayne-Nicholls S.**  
**Vicepresidente Ejecutivo**



## PARTE I

# SOMOS FOMENTO MINERO

### Empresa Nacional de Minería – ENAMI

#### Avanzando por el desarrollo sustentable de la pequeña y mediana minería chilena

La Empresa Nacional de Minería es la única empresa estatal encargada de crear condiciones efectivas para el desarrollo sustentable de la pequeña y mediana minería chilena, con el propósito de contribuir a mejorar su competitividad, y con ello, asegurar al país la extracción de riquezas mineras económicamente viables a menor escala.

Creada el 05 de abril de 1960 por el Decreto Fuerza de Ley N°153 que fusionó la Caja de Crédito Minero (CACREMI) y la Empresa Nacional de Fundiciones (ENAF) con el objeto de concentrar en un sólo organismo los esfuerzos de fomento y crecimiento dirigidos al sector, ENAMI fomenta hoy el desarrollo de la actividad minera de menor escala, brindándole servicios de reconocimiento de recursos mineros, asistencia técnica y crediticia, compra, procesamiento y comercialización.

De esta forma, mediante su labor de compra y procesamiento metalúrgico permite que los pequeños y medianos productores puedan acceder al mercado de metales refinados en condiciones favorables.

***“Fomentar la explotación y beneficio de toda clase de minerales existentes en el país, producirlos, concentrarlos, fundirlos, refinarlos e industrializarlos, comercializar con ellos o con artículos o mercaderías destinados a la industria minera, como igualmente, realizar y desarrollar actividades relacionadas con la minería y prestar servicios en favor de dicha industria”.***

*Decreto Fuerza de Ley N°153, 05 de abril de 1960.*

## 1. NUESTRA ADMINISTRACIÓN

### DIRECTORIO ENAMI

El Directorio de ENAMI está compuesto por diez miembros y es presidido por el ministro de Minería y subrogado por el subsecretario de Minería, quien oficia en representación de la Comisión Chilena del Cobre. Los otros integrantes representan al ministro de Hacienda (1), al Presidente de la República (3), a la Corporación de Fomento de la Producción (1), a la Sociedad Nacional de Minería (2), y al Instituto de Ingenieros de Minas (1).

El Directorio es el responsable de la conducción de la empresa. Para ello, se reúne al menos una vez por mes para definir las directrices principales, informarse sobre el desempeño financiero y económico, evaluar riesgos y oportunidades, y decidir las estrategias para el desarrollo de la ENAMI y sus trabajadores.

Durante 2019, el Directorio de ENAMI sesionó 11 veces, de las cuales 10 fueron ordinarias y 1 extraordinaria. De ellas, 5 se llevaron a cabo en regiones, cumpliendo con el compromiso de sus miembros de fortalecer la presencia en terreno y potenciar el diálogo con los mineros.

### COMITÉS DE DIRECTORES ENAMI

**Comité de Auditoría, Riesgo y Ética** apoya al Directorio en mejorar y proteger el valor de la organización proporcionando aseguramiento, asesoría y análisis en base a riesgos. Es presidido por el director Francisco Orrego y está compuesto 3 directores y 5 ejecutivos.

**Comité de Fomento, Desarrollo Minero y Sustentabilidad** apoya al Directorio en la correcta aplicación de la política de fomento para promover el desarrollo de la pequeña minería nacional, metálica y no metálica, mediante la ejecución de proyectos de apoyo técnico y financiero que contribuyan a la sustentabilidad del sector. Actualmente su presidencia está vacante y está compuesto por 4 directores y 9 ejecutivos.

**Comité de Personas, Diversidad e Inclusión** cuya función es apoyar al Directorio en velar por la adecuada toma de decisiones referidas a la estrategia, políticas y programas de gestión de los recursos humanos de la empresa. Está presidido por la directora Karin Jürgensen y se compone de 3 directores y 5 ejecutivos.

**Comité de Finanzas, Gestión y Productividad** apoya al Directorio en velar por el adecuado control financiero, de gestión y productividad de ENAMI, mediante el conocimiento y análisis de información certera, clara y oportuna para la toma de decisiones, en virtud del cumplimiento del

plan estratégico de la organización. Es presidido por el director Jorge Riesco y está compuesto por 4 directores y 7 ejecutivos de la empresa.

**Comité de Inversiones e Innovación** apoyar al Directorio en la función de velar por la adecuada gestión y control de los proyectos de Inversión e Innovación. Presidido por la directora Juana Galaz y compuesto por 4 directores y 8 ejecutivos de ENAMI.

## DIRECTORES 2019

- ❖ **Baldo Prokurica Prokurica. Abogado, RUT 5.261.867-3.**  
Ministro de Minería, presidente del Directorio, designado el 11 de marzo de 2018.
- ❖ **Hermann González Bravo; Ingeniero Comercial, RUT 13.565.713-1.**  
En representación del Ministro de Hacienda, nombrado el 30 de mayo de 2018.
- ❖ **Karin Jurgensen Elbo. Ingeniero Comercial, RUT 7.368.458-7.**  
Designada por el Presidente de la República el 25 de mayo de 2018.
- ❖ **Juanita Galaz Palma. Ingeniero Civil en Minas, RUT 7.479.421-1.**  
Designada por el Presidente de la República el 25 de mayo de 2018.
- ❖ **Francisco Orrego Bauzá. Abogado, RUT 7.472.934-7.**  
Designado por el Presidente de la República el 25 de mayo de 2018.
- ❖ **Juan Correa Amunátegui, Abogado, RUT 7.578.330-2.**  
Designado por la Corporación de Fomento de la Producción el 23 de mayo de 2018.
- ❖ **Patricio Céspedes Guzmán, Asesor en Minería, RUT 6.305.202-7.**  
Designado por la Sociedad Nacional de Minería el 24 de marzo de 2010.
- ❖ **Jorge Riesco Valdivieso. Abogado, RUT 9.033.832-3.**  
Designado por la Sociedad Nacional de Minería el 22 de abril de 2015.
- ❖ **Miguel Zauschkevich Domeyko. Ingeniero Civil en Minas, RUT.**  
Designado por el Instituto de Ingenieros de Minas el 23 de julio de 2018.
- ❖ **Pablo Terrazas Lagos. Abogado, RUT 9.587.229-8.**  
Designado por la Comisión Chilena del Cobre hasta el 01 de agosto de 2019. En su lugar, el 13 de agosto de 2019 es nombrado **Ricardo Irrarrázabal Sánchez, Abogado, RUT 9.266.656-5.**

## 2. NUESTRO EQUIPO EJECUTIVO 2019

**Vicepresidente Ejecutivo:** Robert Mayne-Nicholls S.

**Fiscal:** Max Larraín C.

**Gerente de Auditoría Corporativa:** Omar Oyaneder L.

**Secretaria General:** Ana Gloria Parrochia B.

**Gerente Comercial:** Iván Fortín R.

**Gerente de Administración y Finanzas:** Carlos Gálvez A.

**Gerente de Recursos Humanos:** Fernando Ramírez O.

**Gerente de Fomento:** Felipe Carrasco M.

**Gerente de Seguridad y Sustentabilidad:** Víctor Olivares P.

**Gerente de Plantas:** Manuel Carmona N.

**Gerente Fundación Hernán Videla Lira:** Marcelo Bustos J.

**Gerente de Desarrollo e Innovación:** Andrés Rovira F.

**Gerente Proyecto de Modernización Fundación Hernán Videla Lira:** José Andrés Herrera Ch.

**Gerente de Asuntos Corporativos y Comunicaciones:** Paulina Matamoros P.

### 3. NUESTRO MARCO ESTRATÉGICO

La Empresa Nacional de Minería del presente es movilizadora por un equipo humano profesional y técnico que, inspirado en un conjunto de valores y una cultura común, busca contribuir de manera decidida, eficiente y transparente al fomento de la pequeña y mediana minería de nuestro país.

Su propósito es hoy tan relevante como en sus orígenes y primeros años, cuando se instauró en una experiencia única en el mundo para el desarrollo con equidad de las personas y las localidades que, en Chile, dependen de la actividad minera de menor escala.

Hoy, y tras casi seis décadas de existencia, nuestra Empresa requiere mejorar su desempeño productivo, financiero, medioambiental y social, en sintonía con los nuevos tiempos, el uso eficiente de los recursos y atendiendo a las nuevas necesidades de fomento del sector. Enfrentada al umbral del segundo decenio del siglo XXI, ENAMI debe asumir nuevos retos que requieren nuevas miradas, respuestas y soluciones. Los mercados ya no son los mismos, las leyes de los minerales han disminuido, los precios de las materias primas han aumentado y la sociedad también ha cambiado, con comunidades más empoderadas y conscientes de sus derechos, con regulaciones más estrictas y exigentes.

Este nuevo escenario invita a la transformación de la mano de una planificación estratégica actualizada que traza el camino para llegar a ser una organización moderna, revitalizada y sostenible, con una gestión competitiva, reconocida y altamente valorada por su aporte al desarrollo del país.

El compromiso es transitar hacia una gestión sustentada en seis ejes estratégicos:

#### **TRANSPARENCIA**

Aumentar niveles de transparencia y probidad con el apoyo de herramientas apropiadas que aseguren el buen uso de los recursos en todos los procedimientos (compras, licitaciones, reclutamientos y controles internos, entre otros).

#### **SUSTENTABILIDAD**

Instalar una actitud favorable hacia el desarrollo de la actividad minero-metalúrgica de manera sustentable y respetuosa con el territorio, los recursos hídricos, energías renovables y relacionamiento con las comunidades.

### **PRODUCTIVIDAD, EFICIENCIA Y VIABILIDAD**

ENAMI debe ser una empresa viable para el país, financieramente sana y altamente productiva, de modo de conjugar equilibradamente la excelencia operacional con el rol de fomento. Conseguir una mayor continuidad operacional con el fin de generar la productividad necesaria que permita traspasar al sector los recursos para sostener la actividad productiva y optimizar procesos en términos de eficiencia y mejora continua.

### **FOMENTO CON IMPACTO**

Fomento y excelencia operacional como labores complementarias. Fomento minero enfocado a resultados. Actividad minera de menor escala debe continuar creciendo con mejores herramientas y mayor impacto en regiones.

### **CREACIÓN Y CAPTURA VIABLE DE NUEVA RIQUEZA MINERA**

Asegurar el abastecimiento de todas las plantas de beneficio de la Empresa, extendiendo la base de operación y la gestión de la propiedad minera con foco en el valor y la materialización de una cartera de proyectos, mediante nuevas actividades de exploración y asociación con terceros.

### **MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL**

ENAMI tiene que posicionarse bajo los estándares de una empresa minera de vanguardia, impulsando iniciativas que aseguren una mejora continua, cuidando y garantizando una correcta asignación de recursos que brinden más eficiencia y productividad a sus procesos.

➔ **10 objetivos estratégicos** guían los ejes de la planificación.

- Fortalecimiento organizacional y gestión del cambio.
- Desarrollo y gestión de personas.
- Transformación institucional.
- Desarrollo sustentable (seguridad, medio ambiente y comunidad).
- Gestión propiedad minera.
- Transformación modelo de fomento.
- Productividad operacional y abastecimiento de plantas.
- Futuro Fundación Hernán Videla Lira - Paipote.
- Asegurar comercialización y acceso a mercados.
- Sustentabilidad financiera y viabilidad económica.

***“Ninguno de los cambios que hemos hecho y ninguno de los desafíos que nos deparan el presente y el futuro podríamos abordarlos con éxito sin el compromiso, la dedicación y el esfuerzo de cada una de las personas que formamos parte de ENAMI”.***

*Planificación estratégica 2018 – 2050*

## 4. QUÉ HACEMOS

Para cumplir con su misión de fomento al desarrollo sustentable de los pequeños y medianos productores mineros, ENAMI concentra su accionar en la gestión prioritaria de tres áreas:

- **Fomento: Desarrollo de Instrumentos de Fomento y Créditos.**

El fomento minero contempla el financiamiento de herramientas que propendan al desarrollo sustentable del sector, a través del reconocimiento de reservas, la asesoría en la preparación y evaluación de proyectos, la capacitación técnica, de seguridad y medio ambiente y la asignación de recursos crediticios para apoyar la puesta en operación de proyectos viables, incluyendo apoyo al equipamiento, desarrollo de las faenas, capital de trabajo y emergencias.

- **Producción: Procesamiento de los minerales en Plantas de Beneficio y Fundición.**

La cadena de producción se inicia con el beneficio de minerales, cuyo objetivo es agregar valor a la producción del sector de la pequeña minería, transformando minerales oxidados en cátodos mediante el proceso de lixiviación y electro obtención (SX-EW); y minerales sulfurados en concentrados de cobre a través del proceso de flotación y fundición, obteniéndose como producto final ánodos y ácido sulfúrico.

- **Comercial: Compra y colocación de los productos en los mercados globalizados, en condiciones muy favorables para los pequeños y medianos productores.**

Esta gestión permite cerrar el ciclo de desarrollo y explotación de los proyectos mineros del sector. El área Comercial es la encargada de efectuar los contratos de venta de minerales, lo que considera la compra de minerales y productos mineros en condiciones de mercado y la venta de los productos en los mercados globalizados. Asimismo, como toda exportación debe ser debidamente resguardada, los compromisos con los compradores externos obligan a negociaciones con servicios de aduana, embarque y distribución.

## 5. NUESTRA GEOGRAFÍA



## 6. NUESTRO ACTUAR

Fomentar el desarrollo de la pequeña y mediana minería, de manera transparente y sustentable, es el rol y propósito que moviliza la gestión diaria de todo el equipo de trabajadores de ENAMI. En este ámbito, la correcta y eficiente administración de los recursos asignados por el Estado es una tarea crucial que la Empresa debe realizar apegada a principios y conductas éticas, así como a la probidad, transparencia y el respeto a la normativa interna y a la regulación existente.

El relacionamiento con los productores mineros, proveedores y comunidades es un vínculo trascendental cultivado con el firme compromiso de reflejar rectitud, excelencia y trazabilidad en cada una de las acciones asociadas a los procesos de ENAMI.

En ese aspecto, el énfasis en la calidad integral de la gestión de la Empresa debiera reflejarse en resultados positivos de crecimiento y productividad del sector. Por ello, fortalecer continuamente una cultura por la transparencia y respeto a los derechos humanos y la legislación vigente es parte de las prácticas y conductas que prevalecen en el actuar del equipo ENAMI.

## **CÓDIGO DE ÉTICA**

El actuar de los trabajadores de ENAMI se orienta en el comportamiento ético, responsable y sustentable hacia el desarrollo del negocio. Su soporte es el Código de Ética y el funcionamiento del Comité Interno de Ética de la Empresa, formado por el Vicepresidente Ejecutivo, Fiscal, Gerente de Recursos Humanos. y el Oficial de Cumplimiento, que actúa como secretario de la entidad.

Dado que el código define y expone los principios básicos relacionados con el comportamiento ético a todos aquellos que se relacionen directa o indirectamente con la Empresa, sus disposiciones son aplicables tanto a directores y trabajadores como a contratistas, proveedores clientes y asesores de ENAMI.

## **VALORES ÉTICOS**

Todas las personas sujetas a las disposiciones establecidas en el Código de Ética deben cumplir, en su actuar, con los comportamientos éticos y el ejercicio de funciones que demandan los siguientes contextos:

- Respeto a las personas
- Comportamiento íntegro y honesto
- No discriminación
- Conductas apropiadas
- No consumo de drogas y alcohol
- Información confidencial de la Empresa y sus trabajadores
- Uso de recursos de la Empresa
- Conflictos de intereses
- Regalos e invitaciones
- Participación política
- Medio ambiente
- Anticorrupción
- Cumplimiento Ley 20.393, relativa a la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho.

## **POLÍTICAS DE ENAMI**

Como condición fundamental para el cumplimiento de su rol de fomento y desarrollo del sector minero de menor escala, ENAMI reconoce la relevancia y el valor que generan para la Empresa, los trabajadores y la comunidad, una eficiente gestión de la seguridad los riesgos estratégicos, la calidad y los recursos humanos, pues un adecuado manejo propicia una gestión integrada y sustentable de los recursos.

Estas definiciones quedan plasmadas en las siguientes políticas:

- Política de Seguridad y Sustentabilidad.
- Política de Recursos Humanos.
- Política de Gestión de Riesgos.
- Política de Calidad.
- Política de Alcohol y Drogas.
- Política de Atención al Cliente.
- Política de Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal.
- Política de Prevención del Delito.
- Política de Seguridad de la Información

De igual manera, ENAMI ha implementado en sus faenas procesos de certificación y acreditación mediante normas ISO y OHSAS. Para asegurar el cumplimiento de estas normas, todas las faenas y operaciones de ENAMI se someten continuamente a auditorías internas y externas.

## **POLÍTICAS DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO**

ENAMI tiene en la práctica una política de inversiones financieras y de capital basada en la preservación del capital de trabajo, para lo cual, los excedentes de caja son invertidos solo en instrumentos de renta fija, de gran liquidez. Las contrapartes son instituciones públicas y privadas que cuentan con información que permite hacer una adecuada evaluación de su riesgo, el que se revisa todos los años.

La empresa tiene acceso a financiamientos de corto y largo plazo con instituciones financieras nacionales e internacionales. Los financiamientos contratados se adecúan en cuanto a monto y plazo, dependiendo del propósito de este, pero siempre manteniendo el nivel de endeudamiento aprobado por el Ministerio de Hacienda y que no ponga en riesgo la capacidad de la empresa para cumplir sus compromisos, incluso frente a escenarios adversos. El financiamiento de largo plazo, cuando se requiere, es utilizado para financiar proyectos de capital, que se espera pagar con los recursos generados por todas las reparticiones de ENAMI.

## POLÍTICA DE REPARTO DE UTILIDADES

De acuerdo con lo establecido por el artículo 29 del D.L. N°1263 de fecha 21 de noviembre de 1975, las utilidades netas obtenidas por ENAMI podrán traspasarse a rentas generales de la Nación o a otras instituciones o empresas del Estado, según disponga el Ministerio de Hacienda, disposición complementada con el artículo 7 de la Ley N°19.993 del 4 de enero de 2005.

## FACTORES DE RIESGO

Los principales riesgos para el desarrollo de ENAMI son los siguientes:

### *Riesgos estratégicos*

- Emergencias o catástrofes originadas por fenómenos naturales que puedan dificultar la continuidad operacional de los planteles.
- Desabastecimiento de mineral que impacte a la pequeña y mediana minería de Chile y afecte los niveles de producción de la empresa.
- Incumplimiento en materias medio ambientales, legales y comunitarias con impacto en la sustentabilidad y sostenibilidad del negocio.
- Inadecuada gestión en los procesos de poderes de compra que impidan el desarrollo del fomento con impacto económico y social.

### *Riesgos de mercado*

- Bajas significativas en los precios de los metales: cobre, oro y plata, afectando a los proveedores mineros y las ventas de la empresa.
- Depreciación del peso chileno frente al dólar americano, afectando los costos de la empresa.
- Aumento en el precio de los insumos estratégicos afectando la continuidad operacional.
- Rigidez del mercado bancario, reflejado en aumento en las tasas de interés, *spread* bancario y recortes de líneas de créditos, afectando la liquidez y el capital de trabajo de la empresa.

## PARTE II

# LOS HITOS DE 2019

La actualización de nuestro Plan Estratégico hacia 2050 definió desafíos concretos que durante el año 2019 nos permitieron realizar mejoras relevantes para optimizar los resultados económicos, productivos y ambientales de ENAMI, con el compromiso de todo nuestro equipo. De esta manera, se considera significativo exponer en la Cuenta de Minería los logros más relevantes de esta Administración, alcanzados durante el año 2019:

### ENAMI SUSTENTABLE

Primera empresa minero-metalúrgica del país en cumplir cabal y oportunamente con las disposiciones ambientales establecidas en el Decreto Supremo N°28 del 2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico. Tras una inversión de USD 56 millones y la colaboración de mano de obra local, la Fundición Hernán Videla Lira de Paipote captura hoy un 95,4% de gases.

La Fundición Hernán Videla Lira, tras varios años de cifras negativas, concretó su primer año con resultados positivos, hito alcanzado con el compromiso de los 553 trabajadores propios y más de 600 contratistas. Asimismo, el año pasado también se pudo observar una variación positiva de un 16 por ciento en la cifra de productores mineros que abastecieron la Fundición.

### TRANSPARENCIA

Con la firma de un Protocolo de Acuerdo, ENAMI formalizó el compromiso de integrar al Sistema de Información Nacional de Calidad de Aire (SINCA) del Ministerio de Medio Ambiente, la información de sus cinco estaciones de monitoreo que miden las emisiones de la Fundición Hernán Videla Lira.

### OPERACIONES

La sinergia operacional entre la Fundición Hernán Videla Lira y la Planta Manuel Antonio Matta permitió procesar un mayor tonelaje de escorias aprovechando la capacidad disponible de la planta de flotación del complejo Paipote - Matta, alcanzando un récord histórico de 57.441 ton/mes promedio.

### PRODUCTIVIDAD

En su conjunto, nuestros planteles acumularon a diciembre de 2019, un margen económico 35% superior a lo presupuestado para el período. Asimismo, la Fundición Hernán Videla Lira registró un rendimiento operacional 112% por sobre resultados de 2018.

**SINERGIAS**

La colaboración entre la Fundación Hernán Videla Lira y la Planta Manuel Antonio Matta permitió el procesamiento de circulantes de Convertidor Teniente (CT) por las etapas de chancado y molienda y del Covertidor Peirce Smith (CPS) por las etapas de LIX-SX-EW, con el objetivo de bajar el valor del inventario y mejorar la caja. El tratamiento de mineral de oro como fundente y el consumo de la totalidad del ácido C y D, implicaron ahorros importantes para la Empresa.

**FOMENTO**

Para un desempeño eficiente de sus labores en faenas, fueron capacitados en 10 temas de interés 242 mineros y trabajadores del sector, con un total de 472 horas lectivas impartidas en 16 cursos distribuidos entre Taltal y Curanilahue.

**SEGURIDAD**

Por segundo año consecutivo, SERNAGEOMIN reconoció a una de nuestras faenas con el Premio Anual de Seguridad Minera. La Planta Osvaldo Martínez de El Salado recibió la distinción en Categoría B por bajo índice de frecuencia de accidentes y por trabajar sobre 200 mil horas de personas sin incidentes.

**MEDIO AMBIENTE**

Llegamos a un 34% de avance en el plan de cierre de la Planta Ovalle, una de las 37 faenas mineras a nivel mundial que inició la implementación de medidas de cierre definitivo y pionera en Chile en dar cumplimiento a la normativa ambiental establecida en la Ley N°20.551 sobre Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.

**PRESENCIA**

Dando continuidad al compromiso de fortalecer la presencia en terreno y potenciar el diálogo con el sector, el Directorio de ENAMI sesionó cinco veces en distintas regiones. En Ovalle, Taltal, Vallenar, Rancagua y El Salado se reunieron con las asociaciones mineras locales para recoger inquietudes de los mineros y levantar oportunidades para generar más fomento con impacto y trabajo colaborativo.

**IMPULSO A NUEVA GENERACIÓN MINERA**

El 2019, durante diez meses, 33 mujeres y 32 varones ingresaron al programa de formación teórico-práctica en la Fundación Hernán Videla Lira y plantas Manuel Antonio Matta de Copiapó y Delta en Ovalle. De los 65 postulantes se certificaron 42 en pirometalurgia, hidrometalurgia, mecánica y eléctrico-instrumentista. Hoy, 38 aprendices son parte del equipo ENAMI.

**AUDITORÍA Y CUMPLIMIENTO**

Con la coordinación del Comité de Directores de Auditoría, Riesgo y Ética (ARE), la Gerencia de Auditoría Corporativa actualizó la política y manual de Gestión de Riesgos. Asimismo, en materia de cumplimiento, ENAMI dispone ahora de una Política y Manual de Prevención del Delito, Código de Ética y de un Reglamento sobre Personas Relacionadas, Conflicto de Interés y Personas Expuestas Políticamente.

Todos estos avances en nuestros procesos de control en Auditoría Interna, Gestión de Riesgos y Cumplimiento han contribuido a robustecer nuestro Objetivo Estratégico de Transformación Institucional.

### **RENDIMIENTO**

Con un promedio mensual por sobre las 62 mil toneladas, la optimización de los procesos de beneficio de sulfuros en Planta Delta representa un buen ejemplo del desempeño productivo registrado por nuestros planteles durante el año 2019.

### **PRODUCCIÓN**

El mejor desempeño productivo de nuestros planteles marcó la productividad de 2019, con un margen total acumulado positivo de las plantas de (KUS\$3.775). Nuestra Planta José Antonio Moreno de Taltal consiguió superar su capacidad productiva con peaks de 220 tmf de cátodos mensuales.

### **RELACIÓN CON LA PEQUEÑA MINERÍA.**

Hubo una relación más cercana con mayor presencia en terreno de nuestros equipos de trabajo, donde surgieron inquietudes de los productores sobre las complicaciones del remuestreo, anticipos y del análisis químico de las muestras oficiales de sus minerales, todo lo cual afectaba su producción y liquidez, debido al retardo en el pago de su lote.

Atendiendo estas inquietudes, el 2019 el Directorio aprobó la modificación del Reglamento de Compras de Minerales y Productos Mineros, mejorando considerablemente el procedimiento de remuestreo, la forma de canje de leyes y los anticipos, los que habían permanecido similares durante 20 años.

### **RELACIÓN CON LA MEDIANA MINERÍA.**

El año 2019 el Directorio aprobó otorgar una línea especial de respaldo directo por seis meses hasta febrero de 2020, a todas aquellas compañías con vínculo comercial con ENAMI, bajo las siguientes dos modalidades:

- Renegociación de los créditos mutuos que mantenía vigente la mediana minería con ENAMI. Se postergó por el plazo de 6 meses el descuento de la cuota de capital, cobrando en este período sólo los intereses y ampliando la vigencia de cada uno de los créditos, en los mismos 6 meses.
- Para aquellas compañías mineras que no mantenían créditos vigentes con ENAMI, se aprobó un crédito de sustentación que se otorgó por el período de 6 meses, 10 ¢US\$/lb cuando el precio del cobre fuese menor a 270 ¢US\$/lb; recuperándose dicho crédito en los mismos 10 ¢US\$/lb, cuando el precio del cobre superase los 280 ¢US\$/lb.

## PARTE III

# NUESTRA GESTIÓN 2019

### 1. NUESTRO EQUIPO: Gestión de Personas

Para la Empresa Nacional de Minería sus trabajadores son el centro y la base de su ejercicio institucional. De allí, su preocupación por consolidar un gran equipo de trabajo donde todos sus integrantes puedan crecer y desarrollarse.

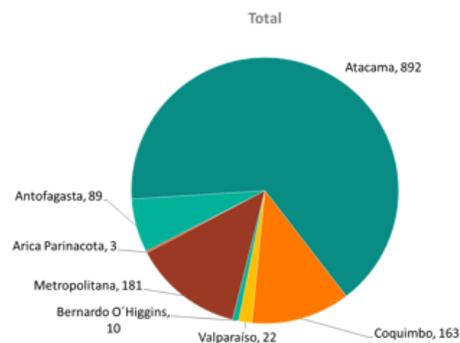
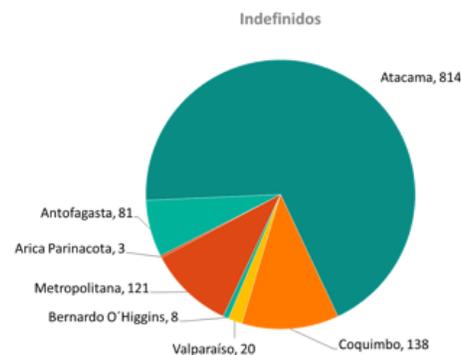
Su propuesta de valor es fortalecer espacios de trabajo basados en el respeto, la colaboración, la confianza y la transparencia; instancias que contribuyan a fortalecer la participación sindical, el compromiso y el sentido de pertenencia de todos los trabajadores con la Empresa.

#### 1.1. Dotación

En las reparticiones de ENAMI se desempeñaron durante el año 2019, 1.369 personas de las cuales 1.186 corresponden a trabajadores con contrato indefinido y 183 trabajadores a plazo fijo y obras. 92% de los trabajadores reside en las regiones donde están sus planteles. 18% de mujeres en dotación.

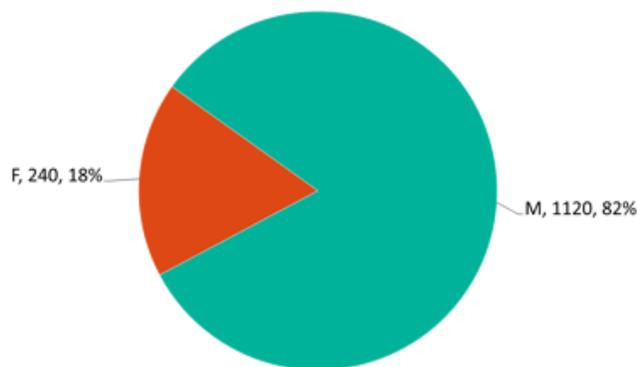
#### Dotación por Región

Región	A	B	E	F	O	Total
Arica Parinacota	1	2				3
Antofagasta	9	72		7	1	89
Atacama	106	703	5	63	15	892
Coquimbo	17	119	2	14	11	163
Valparaíso	3	17		2		22
Bernardo O'Higgins	1	7		1	1	10
Metropolitana	60	50	11	5	55	181
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>970</b>	<b>18</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>1360</b>



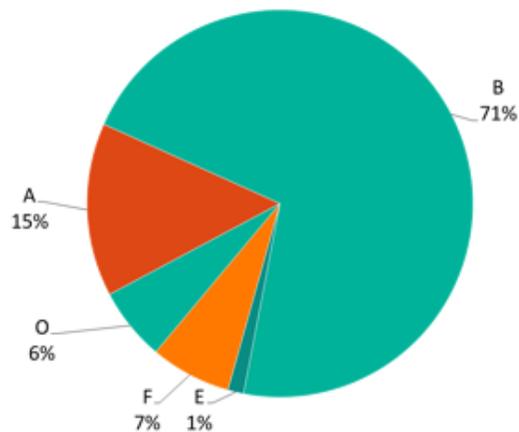
### Dotación por Género

Género	A	B	E	F	O	Total
F	34	152	1	33	20	240
M	163	818	17	59	63	1120
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>970</b>	<b>18</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>1360</b>

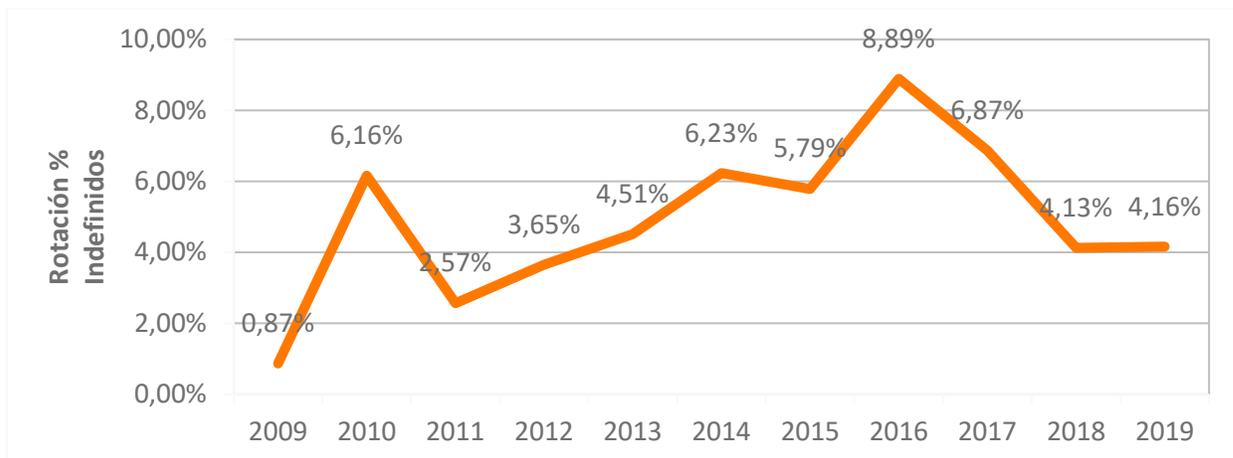


### Dotación por Rol

Género	A	B	E	F	O	Total
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>970</b>	<b>18</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>1360</b>



## Ingreso-Egreso Trabajadores (2009-2019) (Rotación\*)



Rotación = ((Trabajadores ingresados + Trabajadores egresados)/2)\*100/Trabajadores promedio

### 1.2. Reclutamiento y Selección

Para la Empresa Nacional de Minería es de vital importancia atraer a los mejores talentos del mercado que permitan alcanzar sus metas y potenciar su labor como la única institución del Estado abocada al fomento de la pequeña y mediana minería.

Por ello, en 2019 se dio un salto mayor en términos procedimentales y en un trabajo conjunto con Fiscalía, se logró que las NEM N°7 y 8, que normaban las contrataciones indefinidas internas y externas, fueran reemplazadas por el Procedimiento de Reclutamiento y Selección, a través de la Resolución N°32 de la Vicepresidencia Ejecutiva. Esta normativa establece mayores controles dentro del proceso para asegurar su transparencia.

Ejemplo de estos controles, es que incluimos en nuestro proceso de Reclutamiento y Selección la Declaración de Conflictos e Intereses que cada postulante debe completar con información fidedigna y que, posteriormente, se envía al área de Compliance para su revisión y posterior validación.

Asimismo, y de la mano con la automatización de nuestros procesos y utilización de las tecnologías disponibles, es que el módulo de inducción de Compliance se digitalizó en la plataforma ENAMI Capacita, para que cada trabajador y trabajadora de la Empresa, conozca la normativa que nos rige.

Con miras de mejorar y fomentar la participación e ingreso de mujeres a la Empresa Nacional de Minería, junto con otorgar igualdad de oportunidades entre mujeres y hombre, en los procesos de reclutamiento y selección, con el foco de avanzar, es que nos propusimos generar compromisos que propendan la Equidad de Género y la conciliación de la vida laboral, familiar y personal. Para ello nuestra Empresa cuenta con tres grandes herramientas:

- Política de Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal.
- Decálogo de la industria minera por la incorporación de mujeres y la conciliación de la vida laboral, familiar y personal.
- Convenio de Colaboración.

### 1.3. Sistema de Gestión de Desempeño

Durante el año 2019, ENAMI implementó el Sistema de Gestión del Desempeño (SGD), enfocado en lograr un alineamiento para obtener los mejores resultados e identificar a los mejores contribuidores. El desarrollo se sustentó en dos pilares: cumplimiento de metas y evaluación de conductas.



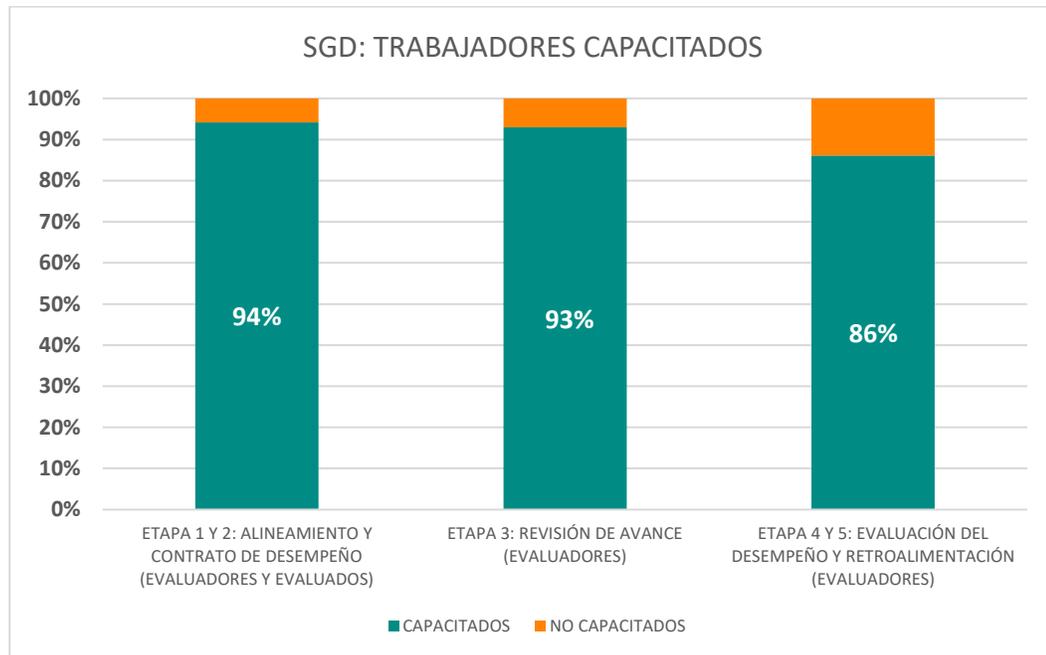
El proceso, que estaba dirigido a todos los trabajadores de la Empresa, fue desarrollado en cinco etapas:



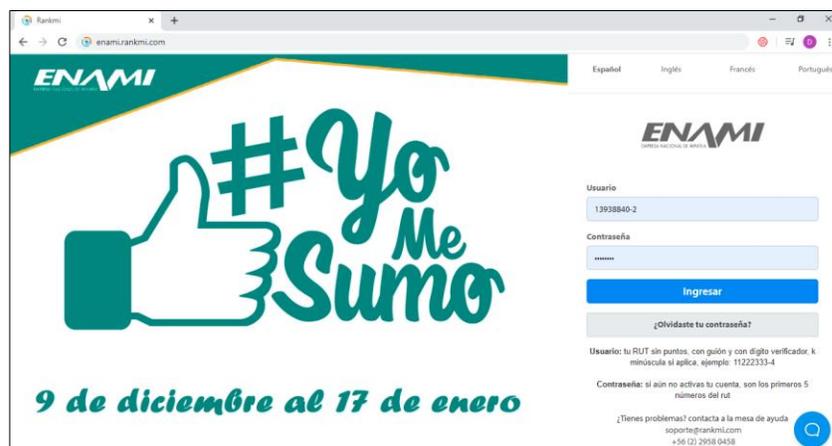
- En las etapas 1 y 2 (febrero-abril), fueron fijadas y alineadas las metas, y definida las conductas para todos los trabajadores de la Empresa.
- La Etapa 3 (junio-julio), se realizó una observación del nivel de cumplimiento de las metas hasta esa fecha y una revisión de las conductas.

- Etapa 4 y 5 (diciembre-enero), se abrió el proceso para que las jefaturas realizaran la evaluación del desempeño y la retroalimentación de los trabajadores en la plataforma.

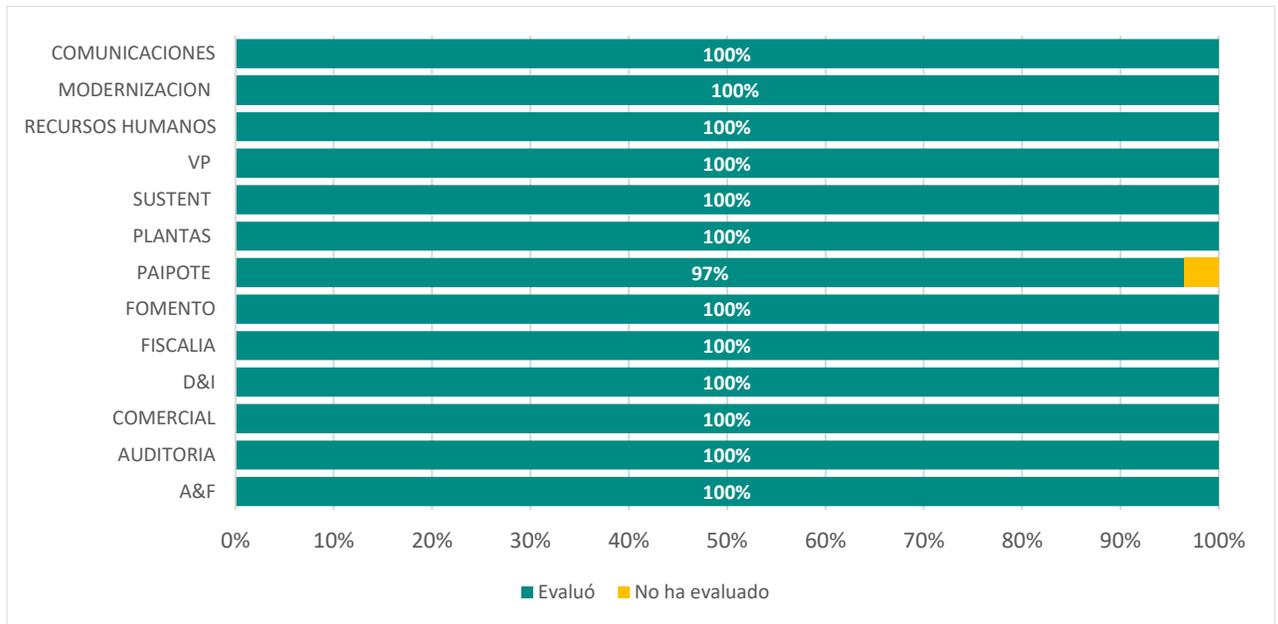
En cada una de las etapas, con el fin de involucrar a los trabajadores y lograr una mayor comprensión del proceso que se estaba incorporando, se ejecutaron acciones de capacitación que contaron con una importante participación de nuestros trabajadores.



Cabe mencionar, que el proceso se desarrolló en una plataforma web (<http://enami.rankmi.com/>) a la cual todos los trabajadores tenían acceso mediante su usuario y contraseña.



Finalmente, las jefaturas realizaron la evaluación de las metas y conductas de cada uno de los trabajadores, cumpliendo con un alto porcentaje de avance por gerencia.



#### 1.4. Programa de Prácticas y Memorias

El Programa de Prácticas y Memorias se enmarca en el compromiso de la Empresa con el desarrollo de los habitantes de las comunidades vecinas a sus faenas productivas.

Es por ello, que nuestro Programa de Prácticas y Memorias se fortaleció a través de la actualización de su procedimiento que, en conjunto con Fiscalía, logró reemplazar la NEM N°51 de “Normas y Procedimientos para Realizar Prácticas Profesionales de Estudiantes en ENAMI”, a través de la Resolución N°33 de la Vicepresidencia Ejecutiva.

En 2019, en este proceso participaron 80 alumnos en práctica de carreras impartidas por universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, que requerían de un proceso de adaptación laboral y también 9 memoristas que debían realizar su trabajo de titulación, investigando materias que tienen relación directa con los intereses de la Empresa.

**Distribución de practicantes y memoristas por repartición:****1.5. Relaciones Laborales****Trabajadores sindicalizados por reparticiones**

Repartición	Total	N° Sind	% Sind
Ag. Ventanas	8		100,00%
Antofagasta	12		100,00%
Arica	3		100,00%
Cabildo	12	2	83,33%
Catemu	2		100,00%
Copiapó	85	13	84,71%
Coquimbo	6		100,00%
F.H.V.L.	562	53	90,57%
Illapel	12	4	66,67%
J. A. Moreno	70	2	97,14%
La Serena	25	7	72,00%
M.A. Matta	90	15	83,33%
O. Martínez	74	2	97,30%
Ovalle - Delta	121	14	88,43%
Rancagua	10	2	80,00%
Santiago	184	76	58,70%
Tocopilla	7	2	71,43%
Vallenar	86	3	96,51%
<b>Total general</b>	<b>1369</b>	<b>195</b>	<b>85,76%</b>

**Total trabajadores por sindicatos**

SINDICATO	ROL					Total general
	E	A	B	F	O	
ANSE		195				195
EJECUTIVO	18					18
NO SINDICALIZADO		2		90	85	177
SINDICATO ANTOFAGASTA			15			15
SINDICATO III REGION			41			41
SINDICATO IV REGION			24			24
SINDICATO MATTA			70			70
SINDICATO O. MARTINEZ			63			63
SINDICATO OVALLE N° 1			72		2	74
SINDICATO OVALLE N° 2			24	1		25
SINDICATO PAIPOTE			362			362
SINDICATO PAIPOTE N°2			106			106
SINDICATO SANTIAGO			49			49
SINDICATO TALTAL			40	3	1	44
SINDICATO TAL TAL 2			17			17
SINDICATO V REGION			14			14
SINDICATO VALLENAR			11			11
SINDICATO VALLENAR N° 1			63	1		64
<b>Total general</b>	<b>18</b>	<b>197</b>	<b>971</b>	<b>95</b>	<b>88</b>	<b>1369</b>

## 2. NUESTRO ROL

### 2.1. Gestión de Fomento

Desde el cumplimiento de su misión y rol, el equipo de ENAMI está comprometido con afianzar su tarea de fomento con énfasis en alcanzar impacto para la competitividad. De acuerdo a los focos delineados por el plan estratégico de la empresa, se trata de hacer del fomento minero una actividad enfocada a los resultados.

Así, la labor de la empresa se traduce en permitir que la actividad minera de menor escala continúe creciendo con mejores herramientas y mayor impacto en regiones, que es donde genera encadenamientos productivos y se transforma en motor de economías locales. En esa línea, el fomento a los pequeños y medianos productores refleja el apoyo directo que ENAMI realiza a este sector económico.

Con este objetivo, en 2019 ENAMI realizó una inversión superior a US\$ 14.413.000, además de la gestión a través de créditos y renegociaciones.

#### Ejecución de Programas

Mediante Reconocimiento de Reservas se financiaron 7.288 metros de labores de reconocimiento y 7.922 metros de sondajes en faenas de pequeña minería, con una inversión total de US\$ 3.079.285 distribuidos en 125 proyectos. Este instrumento permitió alumbrar más de 900 mil toneladas de recursos mineros en proyectos, seleccionados mediante un concurso público.

En el ámbito de seguridad en las minas de pequeña minería, mediante el **Apoyo a la Producción Segura**, se financiaron 11 proyectos con una inversión de US\$ 230.408, dirigida a la construcción de labores mineras como bancos, taludes, chimeneas de ventilación y vías de escape.

Mediante los **Estudios Distritales** se ejecutaron 14 estudios de los cuales 3 de ellos correspondieron a prospectos del año 2019, la inversión fue de US\$ 430.066.

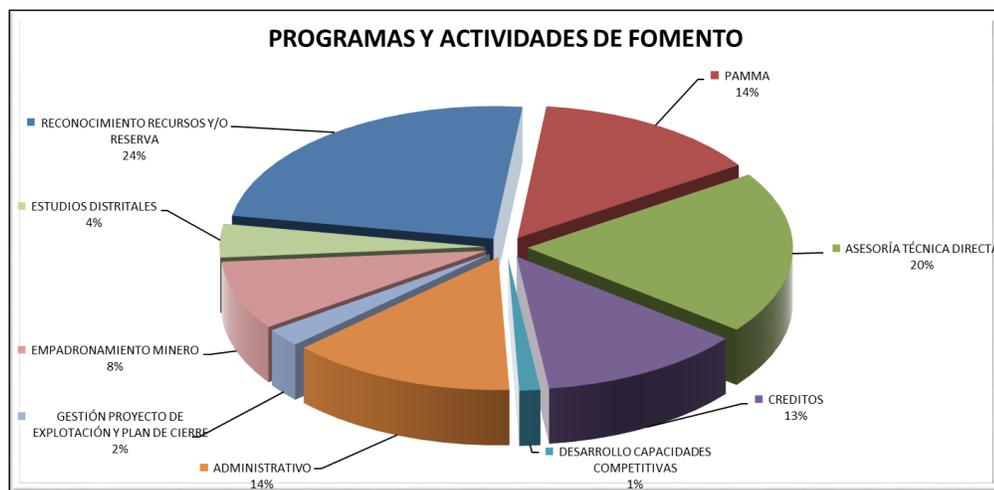
Como **Fomento Financiero** se aprobaron 68 operaciones crediticias por un monto total de **US\$ 3.127.194**. Además, se aprobaron 51 operaciones de renegociación por un total de US\$ 1040.590.

En **Asesoría Técnica Directa** se cumplieron 3.983 visitas a faenas mineras.

Para el **Desarrollo de Capacidades Competitivas**, se realizaron 16 cursos tanto a productores como a trabajadores de la pequeña minería, con una inversión de US\$ 155.507, lo que permitió la capacitación de 242 personas, provenientes desde las regiones de Antofagasta hasta la del Biobío, en temas relacionados con seguridad y operaciones mineras. Los cursos, se realizaron en las localidades de Taltal, El Salado, Diego de Almagro, Inca de Oro, Copiapó, Tierra Amarilla, Vallenar, La Higuera, La Serena, Ovalle, Cabildo, Rancagua y Curanilahue.

Como **Apoyo a la reactivación de faenas mineras y nuevos productores** se ejecutaron 14 proyectos, con una inversión de US\$ 392.798, los objetivos principales se dirigieron al reconocimiento de recursos minerales, capital de trabajo e insumos mineros.

La gestión del **Fomento Minero** del año 2019 abordó el segmento de mineros artesanales atendidos a través del programa PAMMA, con una inversión de \$ 1.765.561.463 (US\$ 2.371.091) en 312 proyectos mineros con 1.904 beneficiarios.



### Evolución de Empadronamientos

El año cerró durante el mes de diciembre con un total de 1.029 pequeños productores mineros con padrón vigente para vender sus minerales y productos mineros. Con el objetivo de contar con una relación de empadronamiento y recepción de minerales, se analizaron los padrones vigentes durante dicho mes, cuantificándose que 64 % de los empadronados vigentes durante el período registran actividad minera mediante la recepción de minerales. En esa línea, las oficinas mineras de Copiapó, Ovalle y Vallenar son las que registraron el mayor número de empadronados con recepciones.

Asimismo, la cobertura de visitas a terreno alcanzó al 99 % de los empadronados.

Finalmente, al analizar el mes de diciembre de los últimos dos años, es posible apreciar un incremento de 6,6% de padrones vigentes y un incremento del 5,7% en los padrones con ventas (658).

## 2.2. Gestión de la Producción

### Plantas de Beneficio

La Empresa Nacional de Minería cuenta con cinco plantas de procesamiento de mineral: Planta José Antonio Moreno (Taltal), Planta Osvaldo Martínez (El Salado), Planta Manuel Antonio Matta (Copiapó), Planta Vallenar y Planta Delta (Ovalle). A partir de los productos de estos planteles se obtienen concentrados y cátodos, permitiendo, de esta forma, la sustentabilidad de la pequeña y mediana minería.

Cabe destacar que desde diciembre de 2018, la Gerencia de Plantas tiene bajo su responsabilidad las plantas de Taltal, El Salado, Vallenar y Delta, por lo que la gestión está referida a estos 4 planteles.

En 2019, las plantas cumplieron con un 93% del abastecimiento de óxidos y sulfuros. La Administración se ocupó de analizar nuevas alternativas de optimización de sus procesos con el procesamiento de rípios, contratos de mineral de baja ley y traspaso de mineral entre planteles. En Planta Vallenar se incorpora el proceso electrolito proveniente de faena externa y se realizaron pruebas para el procesamiento de escorias proveniente de la Fundición Hernán Videla Lira, arrojando resultados beneficiosos para el plantel. Esto, además de la disminución de costos en sus procesos por optimización de consumo y precio de insumos, especialmente en la energía eléctrica que se considera un año completo con la tarifa del nuevo contrato de clientes libres para las plantas de Taltal, El Salado, Vallenar y Delta. También optimización o readecuación de servicios.

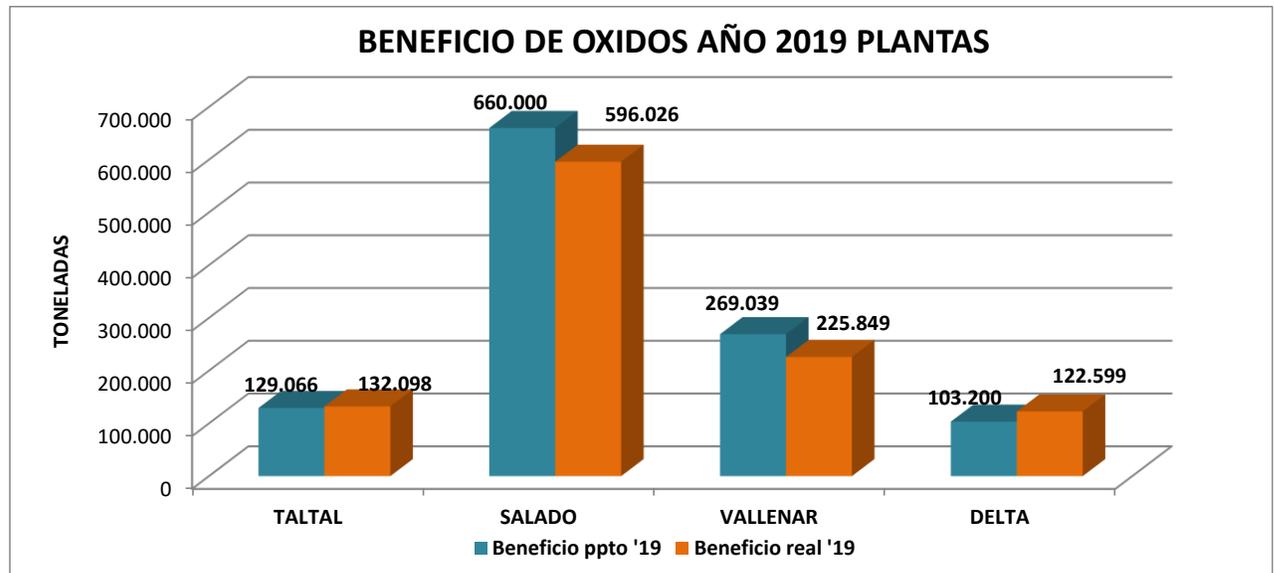
Por su parte, la optimización de los procesos y revisión del control operacional permitió superar las recuperaciones establecidas en la tarifa y la obtenida en el año 2018, la recuperación de óxidos por producción global fue de 80,20 %, y recuperación por producción sulfuros fue 93,37 %.

En el ámbito de calidad, los planteles de Taltal, El Salado y Vallenar mantuvieron su Certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015, para su proceso SX-EW, cátodos de cobre, mediante una auditoría de seguimiento.

En todas las plantas se realizaron regularizaciones por activaciones pendientes, lo que aumentó fuertemente la depreciación en KU\$ 3.657 por sobre lo presupuestado en este ítem.

## BENEFICIO

Total plantas **1.076.573** toneladas de beneficio óxidos

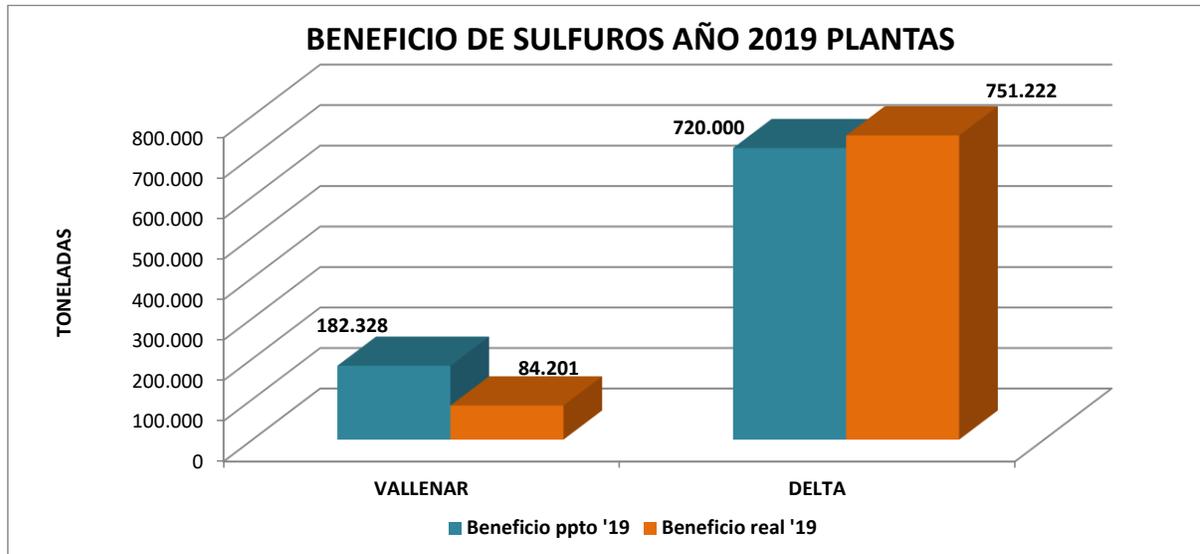


El beneficio de óxidos global plantas fue menor al presupuesto 2019, en un 7%, principalmente por el menor cumplimiento de Planta Osvaldo Martínez de El Salado, ya que disminuyó notablemente el abastecimiento de minerales de contrato baja ley, casi no hubo recepción de mineral Esperanza (6.532 t), por algunos meses no se envió mineral desde Taltal ya que se enviaba a terceros. La planta de El Salado debió implementar medidas para poder enfrentar esta baja de beneficio, retomó procesamiento de rípios de baja ley (136.331 t) y a partir de septiembre comenzó a recepcionar nuevamente mineral proveniente de Taltal, en un orden de 11.100 t/mes.

Planta Delta superó al presupuesto en 19%, por el aumento de abastecimiento de óxidos. Por su parte, Planta José A. Moreno de Taltal alcanzó un beneficio real sobre un 9% con respecto al presupuesto, principalmente por una optimización del proceso lo que permitió aumentar su producción.

En Planta Vallenar disminuyó 7% el beneficio con respecto al presupuesto, ya que se procesó menor cantidad de rípios de baja ley para dar prioridad a procesar mineral fresco de mayor ley, por lo que el cumplimiento de finos fue más alto, logrando así cumplir con la producción presupuestada.

Total plantas **835.423** toneladas de beneficio sulfuros Cu y Au



El beneficio de sulfuros total de las plantas fue menor al presupuesto 2019 en un 7%, principalmente por el menor beneficio de Planta Vallenar, un 53% menos que el presupuesto, por beneficio de mineral de contrato, por una menor entrega de mineral que lo programado.

En tanto que Planta Delta superó a lo presupuestado en 4 %, por una optimización del proceso, superando los 60.000 t/mes, logrando en el año 2019 un promedio de beneficio de 62.602 t/mes.

## DESPACHO DE PRODUCTOS

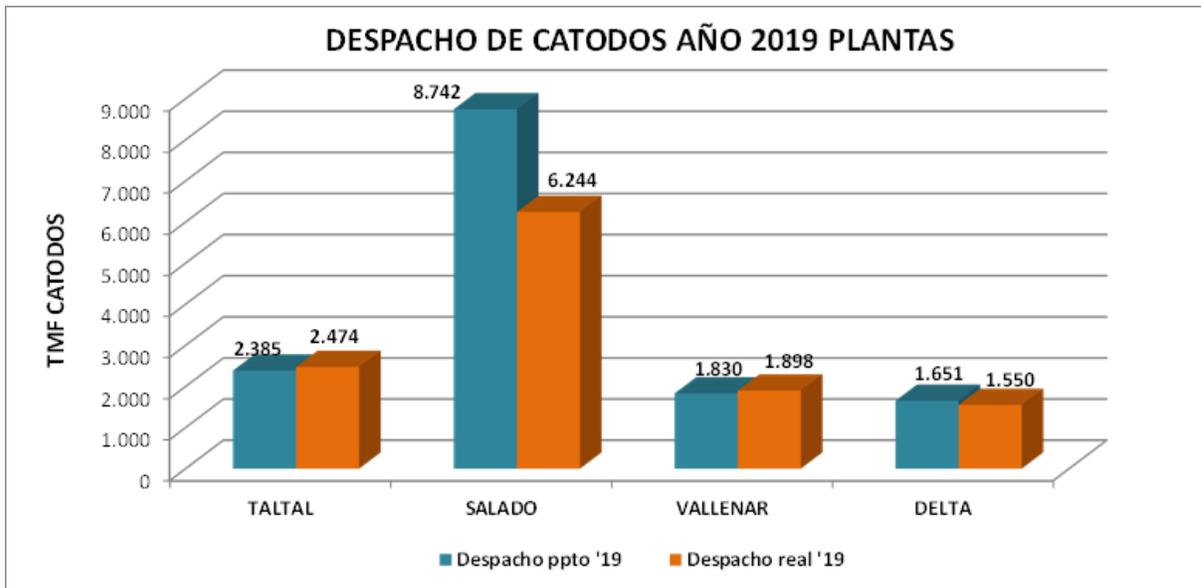
### Cátodos de cobre

El despacho de cátodos fue menor al presupuesto 2019, en un 17%, por el menor beneficio y producción de Planta Osvaldo Martínez de El Salado, por falta de mineral. Sin embargo, esta faena tuvo un peak de producción en los meses de noviembre y diciembre, logrando alcanzar las 600 tmf/mes, principalmente por el aumento de beneficio proveniente de mineral desde Taltal, que es un mineral de mayor ley por lo tanto, mayor aporte de finos.

Planta José A. Moreno de Taltal superó el despacho presupuestado en 4%, respectivamente, por la mayor producción alcanzada, alcanzando en algunos meses peak de 220 tmf/mes.

En tanto, Planta Vallenar, superó en un 4% lo programado, ya que pudo obtener una mayor producción por beneficio de mineral de mayor ley.

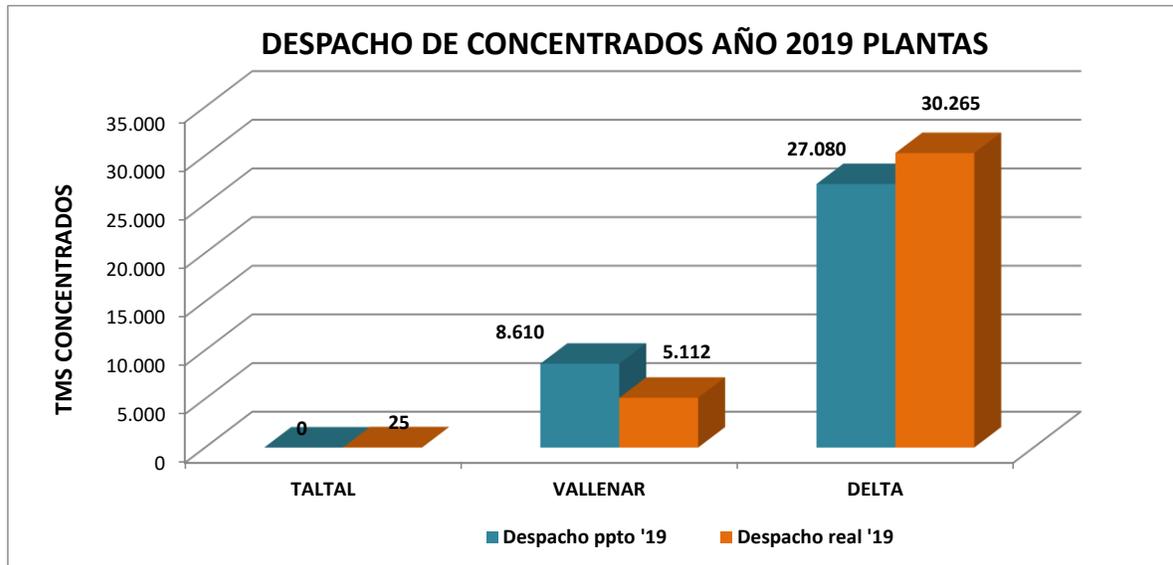
Total plantas **12.165** toneladas métricas finas de cátodos.



### Concentrados de cobre y oro

El despacho de concentrados fue en general, menor al presupuestado en un 1%. La mayor diferencia la presentó Planta Vallenar, que tuvo un despacho 41% menor al esperado, por el menor beneficio y producción, debido a la baja en el abastecimiento de contratos. Por otra parte, Planta Delta, presenta un mayor despacho (12%) que lo presupuestado, por mayor beneficio y producción.

Total plantas **35.402** toneladas secas de concentrados.



Nota: El despacho de Taltal corresponde a barridos producto de limpieza de la línea de sulfuros.

### Fundición Hernán Videla Lira

Mediante el proceso pirometalúrgico, la Fundición Hernán Videla Lira procesa una gran variedad de productos mineros y cuenta con una capacidad nominal de procesamiento de 340.000 toneladas de C.N.U. (carga nueva útil) anuales, de material que proviene de plantas propias y de compras realizadas a terceros.

#### Beneficio de carga nueva útil

La fusión obtenida en 2019 fue de 336.266 toneladas, con un cumplimiento de 103,5% respecto del programa. La mayor fusión se debió principalmente a una mayor tasa horaria de fusión, que compensó el haber tenido sólo un 78,03% de utilización del Convertidor Teniente vs un 90,61% programado.

La menor utilización se debió principalmente a:

- Filtración líquido Convertidor Teniente por desgaste/rotura. 16,3 días.
- Falla en planta de tratamiento de gases de cola. (Roturas en Juntas de expansión, filtraciones de solución ácida en Torre Desulfuradora y *Dynawave*). 13,7 días.
- Alta presión torre catálisis, 7,4 días.
- Embancamiento (enfriamiento) Convertidor Teniente, 6,55 días.

### Producción de cobre (ánodos)

La producción de cobre anódico alcanzó a 65.017 toneladas, con un cumplimiento de 80,5%. Esta menor producción se debió básicamente a la menor fusión de CNU, a un menor rendimiento respecto al programa debido principalmente a la salida a mantención de Horno Eléctrico por 3 meses.

### Producción de ácido sulfúrico

Durante el año, la producción de ácido sulfúrico fue de 304.498 toneladas, con un cumplimiento de 89,2%. La menor producción de ácido se debió principalmente a la menor fusión ya indicada, y a un menor tratamiento de Metal Blanco en Convertidores Pierce Smith por mantención general de Horno Eléctrico durante 3 meses.

### Costos por procesos (total *direct cash cost*)

PROCESO		Presup.	Real 2019	%	Real 2018
FUNDICIÓN	US\$/tms CNU	170,1	129,8	150,0	206,2
ÁNODOS	US\$/tms ánodo	132,8	134,2	111,7	147,4
ÁCIDO SULFÚRICO	US\$/t ácido	117,5	88,4	99,3	98,3

Los costos unitarios reales de Fundición – RAF - PAS (refinado a fuego-Plantas de ácido) son menores al presupuesto, debido a que se alcanzan campañas de mayor duración en equipos y no se realiza mantención general durante este año.

## 2.3. Gestión Comercial

Adquirir minerales y productos mineros en condiciones de mercado para abastecer sus plantas y fundición, y al mismo tiempo brindar el servicio de comercialización requerido por los productores mineros a lo largo del territorio nacional constituyen los pilares de la gestión comercial de ENAMI, para luego, colocar los productos obtenidos del procesamiento de minerales y productos mineros, como cátodos de cobre y ácido sulfúrico, en el mercado nacional e internacional.

En ese sentido, una de las tareas clave es tanto realizar cobertura de precios a los metales adquiridos de manera de anular el riesgo precio, como apoyar con asistencia crediticia a los productores con capital de trabajo, financiamiento de proyectos, sustentación de precios y emergencias.

## Compra de minerales

En el año 2019, para incrementar abastecimiento a las plantas de Beneficio de ENAMI, fue necesario aplicar en los contratos individuales con proveedores mineros incentivos económicos, entre los cuales se enumera:

1. 38 contratos de baja ley en Salado aportando parte del costo fijo de la planta. Por estos contratos se obtuvo 106 mil toneladas en Planta Salado
2. 18 contratos con aporte en US\$/tms según nivel de producción y al consumo de ácido sulfúrico en Planta Matta. A través de estos contratos se recibieron 122 mil toneladas de sulfuros y 100 mil toneladas de óxidos
3. 15 contratos en Vallenar con aporte en US\$/tms sobre el valor de tarifa, aportaron 16 mil toneladas de minerales y un contrato de compra de 2.410 tons de electrolito con ley superior a 40 g/l.

También hubo bonificación de fletes a productores de Combarbalá para entregar minerales oxidados a Planta en Delta-Ovalle y se mantuvo la bonificación de fletes a productores de Calama para entregar en Antofagasta.

La compra a productores de la pequeña minería por tarifa y contratos, en el año 2019 fue de 2,36 millones de toneladas con un valor importe de US\$ 193 millones. El acumulado en el período 2014 a 2019 fue 15,3 millones de toneladas secas con un valor importe de US\$ 1.158,3 millones.

### Evolución comercialización de minerales (2014-2019)

TMS	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pequeña Minería Tarifa	3.029.179	2.457.246	2.188.972	2.024.785	1.983.188	2.122.009
Pequeña Minería Contratos	390.463	163.702	256.671	182.674	244.798	234.905
Mediana Minería Contratos	1.037.842	444.751	527.139	398.224	336.626	375.887
Minería Independiente	133.053	119.550	125.545	119.156	187.806	52.676
<b>Total Compra</b>	<b>4.590.536</b>	<b>3.185.249</b>	<b>3.098.327</b>	<b>2.724.839</b>	<b>2.752.418</b>	<b>2.785.477</b>

#### MILES DE US\$

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pequeña Minería Tarifa	252.231	165.259	143.971	167.934	182.947	184.642
Pequeña Minería Contratos	12.372	9.520	9.382	9.332	12.422	8.371
Mediana Minería Contratos	622.004	366.854	360.243	405.861	520.988	585.745
Minería Independiente	261.833	185.818	193.102	218.441	318.730	91.225
<b>TOTALES</b>	<b>1.148.439</b>	<b>727.451</b>	<b>706.698</b>	<b>801.568</b>	<b>1.035.087</b>	<b>869.983</b>

N° Productores promedio mes	1.157	905	786	721	750	765
-----------------------------	-------	-----	-----	-----	-----	-----

## Venta y maquila de minerales

ENAMI preocupada de reducir el sobrestock en los poderes de compra, establece contratos de ventas y maquila con empresas que dispongan de capacidad en sus plantas de beneficio.

El objetivo es evitar el costo financiero que genera el stock de minerales, evitar problemas de capacidad en su disposición y además obtener con el procesamiento fondos que permitan mantener la compra de minerales a los productores.

De allí, que hay una constante búsqueda de empresas que dispongan de esta capacidad de beneficio para reducir los stocks. Las siguientes empresas han proporcionado su capacidad para la maquila de minerales.

### MAQUILA DE MINERALES

Cia. Minera	2.014		2.015		2.016		2.017		2.018		2.019	
	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$
Arsen (Tocopilla-óxidos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.018	99
Las Cenizas (Taltal-óxidos)	88.025	11.392	14.278	1.333	0	0	0	0	0	0	30.066	3.021
Mra. Cruz (Delta-óxidos)	224.602	20.297	141.310	10.593	103.187	8.805	74.817	7.965	92.867	8.970	122.628	9.661
Mra Tres Valles (Illapel-óxidos)	194.758	19.822	111.872	9.912	50.850	4.481	46.545	5.310	57.625	5.831	75.476	7.147
Las Cenizas (Taltal-sulfuros)	36.801	3.215	468.334	35.563	497.197	46.029	375.662	44.944	200.576	22.737	175.768	18.522
Mra. A. de Punitaqui (Delta-sulfuros)	0	0	194.382	9.492	232.307	15.516	145.584	15.238	164.229	14.821	77.547	8.048
Las Cenizas (Cabildo - sulfuros)	141.686	13.375	32.249	2.506	97.357	9.721	100.028	11.577	99.555	9.236	85.560	7.847
Don Alberto (Illapel - sulfuros)	180.805	16.833	95.232	7.549	77.484	6.619	45.576	5.032	45.871	3.715	57.838	6.923
	<b>866.676</b>	<b>84.935</b>	<b>1.057.656</b>	<b>76.948</b>	<b>1.058.381</b>	<b>91.172</b>	<b>788.212</b>	<b>90.065</b>	<b>660.723</b>	<b>65.310</b>	<b>625.901</b>	<b>61.268</b>

En poderes de compras ubicados en las mismas plantas de terceros o cercanas a ella, la venta o maquila de minerales les permite a estas empresas reducir el costo fijo y ser más competitivos.

En el año 2019 se maquilaron 626 mil toneladas por un valor de US\$ 61,3 millones y en el período 2014 a 2019 se maquilaron 5,06 millones de toneladas por US\$ 469,7 millones.

### VENTAS DE MINERALES

Cia. Minera	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$	TMS	MUS\$
Pampa Camarones (Arica - óxidos)	0	0	153.311	4.330	0	0	0	0	0	0	0	0
Michilla (Tocopilla - óxidos)	218.150	13.164	196.562	10.371	0	0	0	0	0	0	58.288	5.573
Mantos Copper (Antofagasta - óxidos)	10.197	648	462.723	21.132	189.805	10.063	170.984	9.440	172.418	12.741	0	0
Cemin (Catemu - óxidos)	94.592	5.298	81.442	3.201	79.590	2.451	44.985	2.202	29.645	1.361	13.417	493
C&Q (Delta - sulfuros de Cobre)	2.491	154	7.832	312	0	0	0	0	0	0	0	0
Mra Altos de Punitaqui (Delta - sulf. Oro)	30.581	5.074	62.850	10.982	0	0	0	0	0	0	0	0
Mra Altos de Punitaqui (Delta - sulf. Cobre)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39.201	2.110
Las Cenizas (Rancagua - sulf. de Oro)	0	0	17.073	846	111.771	7.507	47.871	2.997	0	0	0	0
Mra Florida (Rancagua - sulf. de Oro)	13.498	836	129.982	4.935	15.010	333	0	0	16.003	498	19.070	1.115
	<b>369.509</b>	<b>25.174</b>	<b>1.111.776</b>	<b>56.109</b>	<b>396.176</b>	<b>20.353</b>	<b>263.840</b>	<b>14.639</b>	<b>218.066</b>	<b>14.600</b>	<b>129.977</b>	<b>9.291</b>

Las ventas, en el período 2014 a 2019, alcanzaron 2,49 millones de toneladas por un valor de US\$ 140,17 millones. En el año 2019 se vendieron 130 mil toneladas con US\$ 9,29 millones.

### Stock de minerales

El stock de minerales se produce mayoritariamente en los poderes de compra secos, pero también en poderes de compra ubicados en Plantas de ENAMI.

En la tabulación siguiente se detalla el sobrestock que se encuentra en cada poder de compra seco. Hay poderes donde no hay sobrestock debido a que todo lo que se compra tiene destino, es el caso de sulfuros en Taltal (Las Luces; Las Cenizas); Illapel cobre flotación y oro (Las Vacas, Don Alberto) y Cobre lixiviación (Quilmenco; Tres Valles); Cabildo cobre flotación (Las Cenizas); Catemu cobre lixiviación (Amalia, Cemin).

		Sobrestock de Minerales Poderes Compras Secos (TMS)					
Poder de Compra	Pasta	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19
Arica	Cu lix.	155.573	25.066	34.085	34.085	34.085	34.085
Tocopilla	Cu lix.	168.874	45.948	116.570	172.609	235.567	240.453
Antofagasta	Cu lix.	297.475	1.502	4.760	36.990	76.599	315.292
Rancagua	Súl. Au	118.899	21.003	380	20.555	76.057	147.069
	Súl. Cu	13.966	17.278	22.803	8.768	10.667	11.935
		<b>808.661</b>	<b>161.925</b>	<b>208.028</b>	<b>293.057</b>	<b>460.306</b>	<b>760.331</b>

En Tocopilla, la reactivación de la venta de minerales a Michilla ha mermado el crecimiento del stock y además se incorpora ARSEN ingeniería a contar del mes de noviembre.

En Antofagasta, al paralizar la venta de minerales a Mantos Copper, el stock se ha incrementado en 19.890 tms/mes. Las negociaciones con esta empresa y otras aún no han prosperado.

En Rancagua, con Minera Florida se ha reactivado la compraventa de oro y permite reducir el crecimiento de mineral en stock.

		Sobrestock de Minerales Plantas Propias (TMS)					
Plantas	Pasta	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19
Taltal	Súl. Au	2.770	3.894	8.534	10.550	12.198	18.300
	Cu lix.	175.153	24.579	59.416	85.003	99.509	56.346
Matta	Súl. Au	156.019	182.556	214.654	239.575	270.802	289.480
Vallenar	Súl. Au	31.945	48.836	51.868	25.985	13.730	14.920
Delta	Súl. Au	165.250	84.045	95.579	96.194	101.486	101.049
	Súl. Cu	623.355	665.311	486.815	379.128	253.847	327.098
		<b>1.967.129</b>	<b>1.386.926</b>	<b>1.060.625</b>	<b>845.279</b>	<b>770.937</b>	<b>807.193</b>

En el sobrestock de mayor importancia, año 2019 en Plantas de ENAMI, están en Matta (oro) y en Delta Ovalle (cobre flotación y oro), conforman el 89% de las 807.193 tms.

### Actividades comerciales relevantes

#### MODELO DE NEGOCIOS BOT (Construcción, Operación y Transferencia):

El día 07 de noviembre de 2019 se da inicio al despacho de minerales a la Empresa ARSEN Ingeniería Ltda., con quién se firmó un contrato BOT para disponer en Barriles, Tocopilla, una planta que produce 100 toneladas de cátodos al mes, aproximadamente.

#### BISMUTO

En el año 2019, los productores de oro de Andacollo y otros que entregan concentrados de oro en Guayacán, Coquimbo, se favorecieron al permitir concentrados de oro reduciendo el castigo de impurezas.

#### SUSTENTACIÓN CRÉDITO SECTORIAL

Con fondos del Estado, cuando el precio de cobre cae del nivel de precio de largo plazo determinado por un comité de expertos, se activa un mecanismo de estabilización del precio. El sector en forma solidaria toma un crédito en cUS\$/lb adicionales en la tarifa del mes por las libras de cobre pagable que entrega cada productor. En el año 2019 se otorgaron US\$ 15.45 millones para que los productores mineros observaran un precio de 290,7 cUS\$/lb, 18,2 cUS\$/lb por sobre el precio promedio del cobre LME del año 2019, que ellos obtuvieron de 272,5 cUS\$/lb.

#### SUSTENTACIÓN PRECIO DEL COBRE A 2019 (MILES DE US\$)

	2015	2016	2017	2018	2019	TOTALES
Sustentación otorgada	22.001	33.688	0	0	15.445	71.134
Recuperación			7.901	8.600		16.501
Saldo a Recuperar						54.633

En los años 2015 al 2019 se entregaron US\$ 71,13 millones de dólares. En el año 2017 y 2018 hubo recuperaciones por un total de US\$ 16,50 millones. El saldo por recuperar son 54.63 millones más intereses.

### Venta de cátodos y ácido sulfúrico

Las ventas de cobre en cátodos y concentrados, ácido sulfúrico y otros subproductos (oro, plata) y premios por coberturas representaron en el año 2019 ingresos de explotación por US\$ 1.121,8 millones.

#### VENTAS TOTALES

Producto	UM	2018	2019	Variación
Cátodos de Cobre	(TM)	118.015	124.760	5,72%
Ácido Sulfúrico	(TM)	194.207	196.786	1,33%

Durante el año 2019 China, Brasil y Taiwán constituyeron los principales mercados para el cobre. El destino de los embarques de cobre por zonas geográficas se muestra en el siguiente cuadro:

#### VENTAS DE COBRE POR DESTINO

Continente	UM	2018		2019	
		TM	%	TM	%
Asia	(TM)	74.065	62,76	73.120	58,61
Europa	(TM)	3.609	3,06	3.057	2,45
América	(TM)	40.341	34,18	48.583	38,94
Total	(TM)	118.015	100	124.760	100

#### VENTAS DE ÁCIDO SULFÚRICO POR DESTINO

La producción de ácido sulfúrico en el año 2019 fue comercializada en el país.

País	UM	2018		2019	
		TM	%	TM	%
Chile	(TM)	194.207	100	196.786	100
Total	(TM)	194.207	100	196.786	100

## Principales destinos de ventas

Los clientes directos de cátodos están en el mercado nacional y en Brasil, Alemania, Italia, Corea, Taiwán y China. Durante 2019, China, Brasil y Taiwán constituyeron los principales mercados para el cobre. También a través de *traders* (comerciantes) se embarcó a otros destinos. La venta de ácido sulfúrico fue realizada principalmente a productores mineros de la región de Atacama.

## Comercialización de productos mineros: Concentrados, minerales fundición directa

La compra de productos mineros durante el año 2019 presentó cambios en su configuración, disminuyendo drásticamente la proveniente de la Minería Independiente al dar por finalizado y/o disminuido tonelaje de contratos de largo plazo con este sector, siendo reemplazados por el aumento en la compra en contratos de la Mediana Minería, manteniendo controlado el stock operacional en Fundición Hernán Videla Lira. Igualmente se mantuvo la venta de concentrados proveniente de la Mediana Minería, por ser compromiso de largo plazo, exportados, en cantidad de 44.068 TMS aportando un ingreso de US\$ 73,27 millones.

A efecto de regular el stock operacional de la Fundición Hernán Videla Lira y como apoyo directo a la caja de ENAMI, se procedió a la venta nacional de 56.256 TMS de concentrados de cobre, con un ingreso neto de US\$ 91,41 millones. En el mismo contexto, durante el mes de junio de 2019 se cerró un acuerdo de venta nacional de concentrados de cobre, provenientes del procesamiento de escoria de botadero de la Fundición Hernán Videla Lira en la Planta Manuel Antonio Matta.

El acuerdo comercial contempla la venta de un total de 12.000 TMS de concentrados a entregarse a razón de 6.000 TMS el año 2019 y el saldo durante el año 2020. Al mes de diciembre 2019 se lleva totalizada una entrega de 6.281 TMS de concentrados con ingresos netos de US\$ 7,47 millones. El contrato contempla una entrega mensual de 1.000 TMS de concentrados hasta junio 2020. Este contrato fue el resultado de un proceso de licitación privada al cual se invitaron 14 empresas, participando un total de 6 empresas con ofertas comerciales, siendo asignada finalmente a Glencore Chile SpA, para el abastecimiento directo de la Fundición Alto Norte.

Finalmente, respecto a operaciones crediticias del área Comercial, en 2019 no se otorgaron nuevos créditos a compañías mineras de mediana escala y sólo se aprobaron renegociaciones de crédito capital. Las compañías mineras pagaron mensualmente con normalidad sus compromisos con ENAMI, tantos de créditos de capital como los de sustentación, quedando un saldo de deuda capital de este sector, al 31 de diciembre de 2019, ascendentes a US\$ 6.683.416. Asimismo, en el transcurso del período, la devolución de cátodos por maquila de productos en División Ventanas alcanzó a app 97.448 TM registrando una disminución de app 3,1% con respecto al año anterior.

### 3. ENAMI SUSTENTABLE: Gestión de Sustentabilidad

El compromiso de la Empresa Nacional de Minería es avanzar hacia un negocio minero sustentable y sostenible en el tiempo, avanzando en un nuevo trato con las comunidades vecinas, promoviendo el uso responsable de recursos sensibles y elevando los estándares de sus operaciones para cumplir con las normativas ambientales vigentes y reducir su consumo de recursos naturales.

#### 3.1. Relaciones Comunitarias

Durante 2019 el accionar de ENAMI con las comunidades tuvo un enfoque territorial basado en procesos de diálogo, acuerdos y beneficio mutuo con las distintas organizaciones sociales de sus áreas de operación.

Esto permitió mediante el programa “Más Comunidad”, profundizar el trabajo con establecimientos educacionales de enseñanza media, técnico profesional y universitaria; como así también ser un soporte en el territorio, para que jóvenes de las distintas zonas de influencia pudieran desarrollar sus prácticas duales, profesionales y formar parte de la pionera iniciativa “Aprendices”.

A esto se agrega la implementación de cursos de capacitación-línea emprendimiento para comunidades y concretar el plan de visitas de representantes del territorio a las instalaciones de la Fundación Hernán Videla Lira y otros centros operacionales.

Asimismo, destacaron iniciativas como la asesoría técnica a organizaciones para formular proyectos y ser presentados a fondos del Estado; arborización participativa y apoyo a acciones deportivas y culturales que se organizan en los territorios.

A fin de objetivar y focalizar las iniciativas en las comunidades, ENAMI encargó un estudio para conocer la percepción de la comunidad respecto al accionar de sus faenas en los territorios. Estos resultados permitieron actualizar, redireccionar y crear nuevos ejes del Plan de Relacionamiento Comunitario 2020, que posibilitarán atender de mejor manera las inquietudes y expectativas de cada área de influencia de nuestras operaciones, acorde a los impactos reales de la Empresa. Esto valida la puesta en valor de ENAMI, para concretar una inserción que vaya de la mano con compromiso, transparencia, confianza y foco real, dando cumplimiento a los objetivos corporativos de aportar a mejorar la calidad de vida de vecinos y vecinas que se desenvuelven a diario cerca de nuestras operaciones.

Línea		Cantidad	Zona
Arborización		1420 árboles entregados	Paipote (155), Tierra Amarilla (1200), El Salado (20) y Guayacán (45).
Visitas F.H.V.L.		21 recorridos 420 personas	Dirigentes J.J.VV., Comités de Viviendas de Paipote y Tierra Amarilla, Estudiantes, Autoridades (Consejeros Regionales, Alcaldes y Senadores).
Educación	Formación	96 estudiantes	Programa Aprendices (53), Prácticas Duales (24) y profesionales (19).
	Capacitación	57 estudiantes	Curso Soldadores Liceo Jorge Alessandri Tierra Amarilla.
	Difusión	440 estudiantes	Charlas Mujer y Minería
Capacitación		7 cursos de capacitación 189 personas	Taller Formación Monitores en Huertos Orgánicos (Paipote, Tierra Amarilla y El Salado). Mantenimiento de Equipos Fotovoltaicos (Paipote y Tierra Amarilla). Curso Orfebrería en Guayacán.
Deporte y Cultura		27 organizaciones 1350 personas	Organizaciones deportivas y culturales compuestas por adultos, jóvenes, niños y niñas de Paipote y Tierra Amarilla.
Apoyo a la formulación de proyectos		15 organizaciones con proyectos FNDR 6% aprobados y desarrollados	5 organizaciones en Taltal. 3 organizaciones de El Salado. 3 de Paipote. 4 de Tierra Amarilla.

### 3.2. Gestión Medioambiental

Con el objeto de continuar cumpliendo con la legislación chilena se planificaron las actualizaciones de los siete planes de cierre que se encuentran aprobados bajo el Régimen de Aplicación Transitorio y General de la Ley N°20.551, presentando un estudio preinversional a Cochilco y al Ministerio de Desarrollo Social para el financiamiento de US\$ 223.870 del año 2020.

#### Uso de agua y energía y generación de residuos

El uso responsable de recursos sensibles es un imperativo para ENAMI, por lo que la eficiencia en el consumo de agua y energía, como la responsabilidad en la generación de residuos industriales es parte de la cultura de la empresa. Producto del crecimiento en la producción de los planteles de ENAMI durante el año 2019, anotaron un incremento del 32% en su consumo de agua fresca en relación al año 2018, siendo Planta Matta la que presenta una mayor variación.

El total de agua recuperada fue de 2.243.963 m<sup>3</sup> en 2019, siendo superior al año 2018 en 166.996 m<sup>3</sup>; hito alcanzado a través de procesos específicos en los tranques de relaves en algunas plantas de beneficio.

El desempeño de ENAMI en el consumo de energía en general fue superior al año 2018, consistente con el aumento de la producción, alcanzando los 3.697.580 m<sup>3</sup>/año de diésel, las 6.359.490 TM/año de ENAP 6 y 211 millones de Kwh/año para consumo de electricidad.

Los residuos disminuyeron durante año 2019. Es así como los residuos domésticos producto de la gestión de reciclaje de elementos sumaron 239 ton, y se redujeron un 40% respecto del año 2018. En tanto, los residuos industriales no peligrosos generados por las plantas de beneficio, poderes de compra y la Fundición Hernán Videla Lira sumaron las 175,6 toneladas, anotando una baja de 57% respecto a 2018.

Finalmente, los residuos industriales peligrosos generados por las plantas de beneficios y Fundición Hernán Videla Lira sumaron 172,8 toneladas, y se redujeron en un 87% respecto de 2018, año en que la Fundición Hernán Videla Lira llevó a disposición final 1.77 toneladas. La Empresa mejoró el control de la disposición final y estadística de generación en los poderes de compra, ya que parte de los residuos fueron gestionados mediante la valorización energética, utilizándolos como combustibles para otros procesos productivos.

## **Emisiones en faenas**

### **a. Calidad del Aire MP10**

En tablas siguientes es posible observar que, durante el año 2019, la norma de calidad del aire anual para MP10, no se cumplió en estaciones de Fundición Hernán Videla Lira y en Planta Ovalle, sectores afectos a múltiples fuentes de emisión ajenas a la Empresa. Lo mismo ocurre para la norma diaria de calidad del aire, para estación en Planta Ovalle.

**CUMPLIMIENTO NORMA MP10 POR PLANTA DE BENEFICIO**

Concentración Anual de MP10 Plantas (AÑO 2019)						
Planta de Beneficio	Planta Taltal	Planta El Salado	Planta Matta	Planta Vallenar	Planta Delta	Planta Ovalle
Promedio Anual 2017	21,0	31,0	39,0	35,0	19,7	38,0
Promedio Anual 2018	18,0	38,0	39,0	38,0	23,0	41,0
Promedio Anual 2019	16,8	33,0	41,4	35,0	23,1	76,3
Concentración Promedio Anual (µg/Nm3)	18,6	34,0	39,8	36,0	21,9	51,8
Limite Máximo Permissible (µg/Nm3)	50	50	50	50	50	50

Concentración 24 horas (AÑO 2019)						
PERCENTIL 98 CONCENTRACIÓN 24 HRS. ANUAL	Planta Taltal	Planta El Salado	Planta Matta	Planta Vallenar	Planta Delta	Planta Ovalle
	P98	P98	P98	P98	P98	P98
	30,4	70,3	116,0	62,8	42,4	157,2
Limite Máximo Permissible (µg/Nm3)	150	150	150	150	150	150

**CUMPLIMIENTO NORMA MP10 FUNDICION HVL**

Concentración Anual MP10 FHVL (AÑO 2019)						
Planta de Beneficio	Copiapó	Volcanes	San Fernando	Paipote	T. Amarilla	Pabellón
Promedio 2017	35,7	No aplica	52,0	56,0	59,0	No aplica
Promedio 2018	36,3	No aplica	53,0	57,0	64,0	No aplica
Promedio 2019	29,7	No aplica	43,1	42,7	47,2	No aplica
Concentración Promedio Anual (µg/Nm3)	33,9	No aplica	49,4	51,9	56,7	No aplica
Limite Máximo Permissible	50	50	50	50	50	50

Es posible observar que las estaciones de Paipote y Tierra Amarilla superan la norma anual de MP10. Esto se debe dado que estas estaciones registran concentraciones de MP10 provenientes de múltiples fuentes (minería, agricultura, transporte urbano, pasivos ambientales, actividades urbanas y rurales, industrias, entre otras), y no únicamente a fuentes provenientes de la FHVL.

**b. Emisiones SO2 en Fundición Hernán Videla Lira**

Durante 2019, la Fundición Hernán Videla Lira cumplió con la normativa de Calidad Primaria para Anhídrido Sulfuroso DS N°113 no sobrepasando la norma diaria. No obstante, se registraron once episodios críticos versus uno el año 2018. Lo anterior tiene su explicación dado que, a partir de mayo de 2019, se promulgó el DS 104 "Nueva Norma de Calidad Primaria para SO2", que establece límites permisibles mucho más estrictos.

**Niveles de emergencia DS 104**

Nivel Alerta	500 - 649 mg/m3N
Nivel Pre Emergencia	650 - 947 mg/m3N
Nivel Emergencia	Mayor a 950 mg/m3N

En tanto la fundición Hernán Videla Lira cumplió con la norma anual de SO<sub>2</sub> de 250 ug/Nm<sup>3</sup>-Percentil 99, manteniendo las emisiones por debajo de la norma en las seis estaciones de monitoreo, Tierra Amarilla, Estación Paipote, San Fernando, Copiapó, Los Volcanes.

Para la emisión de Arsénico, la fundición logró reducir de 6,66 toneladas en 2018 a -6 ton el 2019. Así la Fundición de ENAMI cumplió con la exigencia ambiental que establece como máximo 17 toneladas anuales.

Otra disminución importante alcanzada por la estatal fue la de emisión de azufre. Esto porque la Fundición Hernán Videla Lira pasó de tener 9.062 toneladas de emisiones en 2018 a 4.494 toneladas el 2019, ubicándose por debajo de la norma que permite emisiones por hasta 6.440 toneladas anuales.

#### 4. ENAMI TRANSPARENTE: Gestión de Auditoría Corporativa

Durante 2019, con la coordinación del Comité de Directores de Auditoría, Riesgo y Ética (ARE), la gerencia de Auditoría Corporativa concentró los primeros esfuerzos en actualizar toda las políticas y normativas que constituyen la línea base para continuar avanzando en la materia. Es así como hoy ENAMI cuenta una política y un manual de Gestión de Riesgos y estatutos definidos respecto a la función de Auditoría Interna.

Asimismo, en materia de cumplimiento, la empresa dispone de la política y el manual de Prevención de Delito, Código de Ética y el Reglamento sobre personas relacionadas, conflicto de interés y personas expuestas políticamente.

##### 4.1. Gestión de Riesgos

En 2019, la Unidad de Gestión de Riesgos dio forma a los dos pilares sobre los que se sostiene la gestión de riesgos de ENAMI. Por una parte, la Gestión de Riesgos Estratégicos, donde se establecieron análisis periódicos con los dueños de los riesgos, evaluándolos, monitoreando la gestión realizada y actualizándolos anualmente a fin de abordar aquellos riesgos que podrían impedir el logro de los objetivos de la Empresa.

Y por otro lado, se realizó la validación del mapa de procesos de ENAMI con el levantamiento de procesos, riesgos y controles de gerencias y unidades, para identificar aquellos Riesgos de Procesos que podrían afectar el cumplimiento de nuestros objetivos operacionales.

Adicionalmente, para crear conciencia sobre la importancia de reconocer y gestionar los potenciales riesgos en una organización, se llevaron adelante iniciativas de difusión y varias charlas y capacitaciones para trabajadores y gerentes. También se retomó la capacidad de respuesta a los requerimientos y consultas del Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG) y la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), respecto a gestión de riesgos.

##### 4.2. Cumplimiento (Compliance)

En ENAMI protagonizamos un importante proceso para fortalecer nuestra cultura ética con el propósito de transparentar y conducir nuestros valores éticos en todo momento. Durante el primer trimestre de 2019 fue nombrado el Oficial de Cumplimiento posibilitando la creación del área con dependencia de la Gerencia de Auditoría. Luego, la aprobación de la Política de Prevención de Delitos permitió trabajar con un Modelo de Prevención de Delitos robusto, que incluye un manual, una matriz de riesgos actualizada asociada a los delitos tipificados en la Ley

20.393 (cohecho, lavado de dineros, receptación y otros) y un adecuado ambiente de control (Código de Ética, Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, y canales de denuncias).

Con el fin de dar funcionamiento y vigencia al modelo, la operatividad del modelo se complementa con supervisión, monitoreo y reportabilidad. Como resultado de este trabajo, en enero de 2020, ENAMI recibió de una empresa externa, la certificación del Modelo de Prevención de Delitos por los próximos 2 años.

#### **4.3. Auditoría Interna**

En Auditoría Interna se dio cumplimiento a un plan anual que logró materializarse en 6 auditorías de procesos basadas en riesgo y que fue preparado en base a los riesgos estratégicos de ENAMI. Además, se consolidó una relación fluida y colaborativa con nuestras entidades fiscalizadoras.

**Los logros obtenidos en cada una de estas áreas confirman el convencimiento del Directorio y la empresa por robustecer la institucionalidad de ENAMI en sintonía con la transparencia y el uso adecuado de los recursos que persigue nuestra planificación estratégica al 2050. Tarea que con el compromiso de todos, seguirá fortaleciéndose durante 2020.**

## PARTE IV

# ESTADOS FINANCIEROS

1. CARTA AUDITORES EXTERNOS
2. DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD
3. ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS
4. ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS
5. HECHOS RELEVANTES

## INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

A los señores Accionistas y Directores de  
Empresa Nacional de Minería

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros consolidados adjuntos de Empresa Nacional de Minería y filial (la “Empresa”), que comprenden el estado de situación financiera consolidado al 31 de diciembre de 2019 y los correspondientes estados consolidados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha y las correspondientes notas a los estados financieros consolidados.

### Responsabilidad de la Administración por estados financieros consolidados

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros consolidados de acuerdo con las normas e instrucciones emitidas por la Comisión para el Mercado Financiero (“CMF”) descritas en la nota 2.1 a los estados financieros consolidados. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantención de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros consolidados que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

### Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros consolidados a base de nuestra auditoría. Efectuamos nuestra auditoría de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros consolidados están exentos de representaciones incorrectas significativas.

Una auditoría comprende efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros consolidados. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros consolidados, ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros consolidados.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.

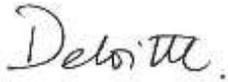
## **Opinión**

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados mencionados en el primer párrafo, presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Empresa Nacional de Minería y filial al 31 de diciembre de 2019 y los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de acuerdo con las normas e instrucciones emitidas por la Comisión para el Mercado Financiero (“CMF”) descritas en Nota 2.1 a los estados financieros consolidados.

## **Otros Asuntos**

Al 31 de diciembre de 2019, la Empresa presenta capital de trabajo negativo y pérdidas recurrentes. Los planes de la Administración para revertir la situación de capital de trabajo negativo se detallan en Notas 1 y 25 de los presentes estados financieros consolidados.

Los estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2018 de Empresa Nacional de Minería preparados de acuerdo con las normas e instrucciones emitidas por la Comisión para el Mercado Financiero (“CMF”) descritas en la nota 2.1, antes de ser re-expresados, fueron auditados por otros auditores, quienes emitieron una opinión sin salvedades sobre los mismos, con fecha 28 de noviembre de 2019.



Santiago, Chile  
Marzo 30, 2020



Pedro Bravo G.  
Rut:12.246.103-3

## 2. DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

### DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

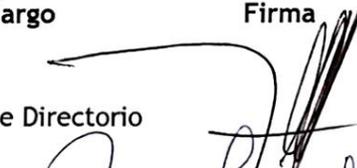
RUT : 61.703.000-4

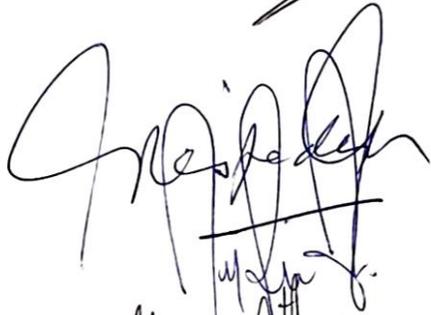
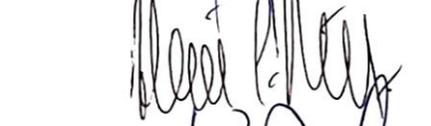
RAZÓN SOCIAL : EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA

En Sesión Ordinaria de Directorio de fecha 30 de marzo de 2020, las personas abajo indicadas tomaron conocimiento y se declaran responsables respecto de la veracidad de la información incorporada en el presente informe, referido al 31 de diciembre de 2019.

Estados financieros consolidados de acuerdo a Normas Internacionales de Información Financiera, según se indica:

- \* Estado de Situación Financiera
- \* Estado de Resultados Integrales
- \* Estado de Flujo de Efectivo
- \* Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
- \* Notas Explicativas a los Estados Financieros
- \* Análisis Razonado
- \* Hechos Relevantes

Nombre	RUT	Cargo	Firma
Baldo Prokurica Prokurica	5.261.867-3	Presidente de Directorio	
Ricardo Irrazabal Sánchez	9.266.656-5	Director	
Juana Galaz Palma	7.479.421-7	Director	

Nombre	RUT	Cargo	Firma
Karin Jürgensen Elbo	7.368.458-7	Director	
Francisco Orrego Bauzá	7.472.934-7	Director	
Patricio Céspedes Guzmán	6.305.202-7	Director	
Jorge Riesco Valdivieso	9.033.832-3	Director	
Andrés Pérez Morales	14.131.519-6	Director	
Krügger Montalban Aguirre	4.454.042-8	Director	
Juan Correa Amunátegui	7.578.330-2	Director	
Robert Mayne Nicholls Secul	9.385.394-6	Vicepresidente Ejecutivo	

Santiago, marzo 30 de 2020.

### 3. ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

Correspondientes al ejercicio terminado

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018

#### ÍNDICE

ESTADOS CONSOLIDADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA .....	55
ESTADOS CONSOLIDADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR FUNCIÓN .....	57
ESTADOS CONSOLIDADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES .....	58
ESTADOS CONSOLIDADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO .....	59
ESTADOS CONSOLIDADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO .....	61
Nota 1 Información Corporativa .....	62
Nota 2 Bases de Presentación de los Estados Financieros Consolidados .....	64
2.1 Bases de Preparación y Presentación .....	64
2.2 Nuevos Pronunciamientos Contables .....	65
2.3 Uso de Estimaciones .....	75
2.4 Reclasificaciones y Ajustes .....	79
Nota 3 Políticas Contables Significativas .....	81
3.1 Bases de Consolidación .....	81
3.2 Combinación de Negocios y Plusvalía .....	82
3.3 Plusvalía .....	83
3.4 Transacciones en Moneda Extranjera .....	83
3.5 Instrumentos Financieros .....	84
3.6 Inventarios .....	88
3.7 Obsolescencia de Materiales y Repuestos .....	89
3.8 Propiedades, Planta y Equipos .....	89
3.9 Deterioro de Activos .....	90
3.10 Costos de Exploración y Evaluación .....	91
3.11 Provisiones y Contingencias .....	92
3.12 Provisión Cierre de Faenas .....	92
3.13 Provisión por Beneficios a los Empleados .....	92
3.14 Impuesto a la Renta e Impuestos Diferidos .....	93
3.15 Reconocimiento de Ingresos .....	93
3.16 Instrumentos Financieros Derivados .....	95
3.17 Retiro de Utilidades .....	96
3.18 Aportes del Fisco .....	96

Nota 4	Efectivo y Equivalente al Efectivo .....	97
Nota 5	Otros Activos Financieros .....	98
Nota 6	Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar .....	99
Nota 7	Saldos y Transacciones con Entidades Relacionadas.....	103
Nota 8	Inventarios .....	108
Nota 9	Pasivos por Impuestos Corrientes .....	110
Nota 10	Activos y Pasivos Financieros.....	111
Nota 11	Propiedades, Planta y Equipos .....	124
Nota 12	Otros Pasivos Financieros .....	127
Nota 13	Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar .....	130
Nota 14	Provisiones por Beneficios a los Empleados.....	131
Nota 15	Otras Provisiones.....	134
Nota 16	Capital y Reservas .....	136
Nota 17	Ingresos y Costos .....	138
Nota 18	Segmentos Operativos.....	141
Nota 19	Moneda Nacional y Extranjera .....	144
Nota 20	Compromisos y Contingencias .....	146
Nota 21	Garantías Comprometidas con Terceros.....	147
Nota 22	Administración de Riesgo Financieros.....	148
Nota 23	Dotación .....	160
Nota 24	Medio Ambiente.....	161
Nota 25	Hechos Posteriores .....	165

## ESTADOS CONSOLIDADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVOS	Notas	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
<b>Activos corrientes</b>			
Efectivo y equivalentes al efectivo	(4)	13.497	3.279
Otros activos financieros	(5)	742	5.930
Otros activos no financieros		15.935	26.439
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	(6)	92.082	72.116
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	(7)	34.697	41.833
Inventarios	(8)	210.733	171.673
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>367.686</b>	<b>321.270</b>
<b>Activos no corrientes</b>			
Otros activos financieros, no corrientes	(5)	416.680	388.162
Cuentas por cobrar, no corrientes	(6)	8.268	8.203
Activos intangibles distintos de plusvalía		6.534	6.789
Plusvalía		6.272	6.272
Propiedades, planta y equipos	(11)	229.490	174.196
Inventarios	(8)	171.105	164.819
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>838.349</b>	<b>748.441</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>1.206.035</b>	<b>1.069.711</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

## ESTADOS CONSOLIDADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA

PASIVOS Y PATRIMONIO	Notas	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
<b>Pasivos corrientes</b>			
Otros pasivos financieros	(12)	347.103	163.442
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	(13)	124.930	116.437
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	(7)	12.851	8.725
Otras provisiones	(15)	18.884	15.007
Pasivos por impuestos, corrientes	(9)	852	3.209
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	(14)	7.022	7.492
Otros pasivos no financieros		85	128
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>		<b>511.727</b>	<b>314.440</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>			
Otros pasivos financieros	(12)	52.075	120.369
Cuentas por pagar, no corrientes	(13)	23	-
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	(7)	6.608	-
Otras provisiones	(15)	123.745	111.865
Pasivos por impuestos diferidos		1.286	1.286
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	(14)	41.190	44.872
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>224.927</b>	<b>278.392</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>736.654</b>	<b>592.832</b>
<b>Patrimonio</b>			
Capital emitido	(16)	181.244	181.244
Pérdidas acumuladas	(16)	( 68.204 )	( 46.526 )
Otras reservas	(16)	356.340	342.160
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		469.380	476.878
Participaciones no controladoras		1	1
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>		<b>469.381</b>	<b>476.879</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO</b>		<b>1.206.035</b>	<b>1.069.711</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

## ESTADOS CONSOLIDADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR FUNCIÓN

	Notas	Por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de	
		2019 MUS\$	2018 MUS\$
<b>Estado de Resultados</b>			
Ingresos de actividades ordinarias	(17.1)	1.124.616	1.103.811
Costo de ventas	(17.2)	( 1.113.505 )	( 1.154.072 )
<b>Ganancia (pérdida) bruta</b>		<b>11.111</b>	<b>( 50.261 )</b>
Gastos de administración	(17.2)	( 34.850 )	( 28.382 )
Otros ingresos	(17.3)	9.210	14.982
Otros gastos		( 4.132 )	( 6.191 )
Ingresos financieros		2.064	1.750
Costos financieros	(17.4)	( 11.766 )	( 11.290 )
Diferencias de cambio		776	4.904
Resultados por unidades de reajuste		7.059	9.284
<b>Pérdida antes de impuestos</b>		<b>( 20.528 )</b>	<b>( 65.204 )</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	(9.1)	( 1.161 )	( 3.281 )
<b>Pérdida procedente de operaciones continuadas</b>		<b>( 21.689 )</b>	<b>( 68.485 )</b>
<b>Pérdida procedente de operaciones discontinuadas</b>		-	-
<b>Pérdida</b>		<b>( 21.689 )</b>	<b>( 68.485 )</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

## ESTADOS CONSOLIDADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES

	Por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de	
	2019 MUS\$	2018 MUS\$
<b>Pérdida</b>	( 21.689 )	( 68.485 )
<b>Otro resultado integral</b>		
<b>Componentes de otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del ejercicio</b>		
Ganancias (pérdidas) actuariales por planes de beneficios al personal	242	1.926
Ganancias (pérdidas) por cambios en el valor razonable de las inversiones registradas a valor razonable con cambios en otros resultados integrales.	16.729	184.451
<b>Total otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del ejercicio</b>	<b>16.971</b>	<b>186.377</b>
<b>Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del ejercicio</b>		
<b>Coberturas del flujo de efectivo</b>		
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos	( 2.791 )	6.865
<b>Otro resultado integral, antes de impuestos, coberturas del flujo de efectivo</b>	<b>( 2.791 )</b>	<b>6.865</b>
<b>Resultado Integral</b>	<b>( 7.509 )</b>	<b>124.757</b>
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	( 7.509 )	124.757
Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras	-	-
<b>Resultado Integral</b>	<b>( 7.509 )</b>	<b>124.757</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

## ESTADOS CONSOLIDADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

	Capital emitido	Reservas de ganancias y pérdidas sobre instrumentos de cobertura que cubren inversiones en instrumentos de patrimonio	Reservas de ganancias y pérdidas por planes de beneficios definidos	Reservas de ganancias y pérdidas sobre activos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral	Total reservas	Pérdidas acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Participaciones no controladoras	Patrimonio total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>181.244</b>	<b>751</b>	<b>4.655</b>	<b>336.754</b>	<b>342.160</b>	<b>( 2.167 )</b>	<b>521.237</b>	<b>1</b>	<b>521.238</b>
Decrementos por corrección de errores (Nota 2.4)	-	-	-	-	-	( 44.359 )	( 44.359 )	-	( 44.359 )
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2019</b>	<b>181.244</b>	<b>751</b>	<b>4.655</b>	<b>336.754</b>	<b>342.160</b>	<b>( 46.526 )</b>	<b>476.878</b>	<b>1</b>	<b>476.879</b>
Pérdida	-	-	-	-	-	( 21.689 )	( 21.689 )	-	( 21.689 )
Otros resultados integrales	-	( 2.791 )	242	16.729	<b>14.180</b>	-	14.180	-	14.180
Otros incrementos de patrimonio	-	-	-	-	-	11	11	-	11
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>181.244</b>	<b>( 2.040 )</b>	<b>4.897</b>	<b>353.483</b>	<b>356.340</b>	<b>( 68.204 )</b>	<b>469.380</b>	<b>1</b>	<b>469.381</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados

	Capital emitido	Reservas de ganancias y pérdidas sobre instrumentos de cobertura que cubren inversiones en instrumentos de patrimonio	Reservas de ganancias y pérdidas por planes de beneficios definidos	Reservas de ganancias y pérdidas sobre activos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral	Total reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Participaciones no controladoras	Patrimonio total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<b>Al 1 de enero de 2018</b>	<b>181.244</b>	<b>( 6.114 )</b>	<b>2.729</b>	<b>152.303</b>	<b>148.918</b>	<b>36.312</b>	<b>366.474</b>	<b>1</b>	<b>366.475</b>
Decrementos por corrección de errores (Nota 2.4)	-	-	-	-	-	( 13.650 )	( 13.650 )	-	( 13.650 )
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2019</b>	<b>181.244</b>	<b>( 6.114 )</b>	<b>2.729</b>	<b>152.303</b>	<b>148.918</b>	<b>22.662</b>	<b>352.824</b>	<b>1</b>	<b>352.825</b>
Pérdida	-	-	-	-	-	( 68.485 )	( 68.485 )	-	( 68.485 )
Otros resultados integrales	-	6.865	1.926	184.451	<b>193.242</b>	-	193.242	-	193.242
Otros decrementos de patrimonio	-	-	-	-	-	( 703 )	( 703 )	-	( 703 )
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>181.244</b>	<b>751</b>	<b>4.655</b>	<b>336.754</b>	<b>342.160</b>	<b>( 46.526 )</b>	<b>476.878</b>	<b>1</b>	<b>476.879</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

## ESTADOS CONSOLIDADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO

	Nota	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
<b>Estado de flujos de efectivo</b>			
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>			
Clases de cobros por actividades de operación			
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios		1.169.771	1.171.432
Cobros procedentes de otros ingresos de actividades ordinarias		37.371	51.625
Otros cobros por impuestos de la operación		159.002	171.816
Clases de pagos			
Pagos a proveedores		( 1.350.321 )	( 1.368.496 )
Pagos a y por cuenta de los empleados		( 55.599 )	( 63.672 )
Dividendos recibidos	(19.3)	2.903	8.202
Intereses pagados		( 7.985 )	( 5.099 )
Impuesto a las ganancias pagados (reembolsados)		( 3.306 )	( 7.825 )
Otras entradas de efectivo		2.314	475
<b>Flujos de efectivo netos (utilizados en) actividades de la operación</b>		<b>( 45.850 )</b>	<b>( 41.542 )</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>			
Compras de propiedades, planta y equipo		( 44.220 )	( 52.955 )
Cobros procedentes del reembolso de anticipos y préstamos concedidos a terceros		290	320
Otras entradas de efectivo		34	75
<b>Flujos de efectivo netos (utilizados en) actividades de inversión</b>		<b>( 43.896 )</b>	<b>( 52.560 )</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>			
Importes procedentes de préstamos de corto plazo		548.417	478.291
Pagos de préstamos		( 460.100 )	( 440.393 )
Pagos de pasivos por arrendamientos financieros		( 4.505 )	-
Otras entradas de efectivo		16.171	46.695
<b>Flujo de efectivo netos procedentes de actividades de financiación</b>		<b>99.983</b>	<b>84.593</b>
<b>Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>			
		<b>10.237</b>	<b>( 9.509 )</b>
Efectos de la variación de la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalente al efectivo		( 19 )	1.967
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo		10.218	( 7.542 )
Efectivo y equivalente al efectivo al principio del año		3.279	10.821
<b>Efectivo y equivalente al efectivo al final del año</b>		<b>13.497</b>	<b>3.279</b>

Las notas adjuntas números 1 al 25 forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

### **Nota 1 Información Corporativa**

La Empresa Nacional de Minería (en adelante “ENAMI o “la Empresa”), es una Empresa con Administración autónoma de propiedad del Estado.

ENAMI tiene su domicilio social y oficinas principales en calle Colipí, N°260, Copiapó, Chile. La Empresa se encuentra inscrita bajo el N°441 en el Registro Especial de Entidades Informantes de la Comisión para el Mercado Financiero (“CMF”), de acuerdo a lo establecido en la Norma de Carácter General N°364, según consta en certificado emitido el 11 de noviembre de 2016. Para propósitos tributarios la Empresa opera bajo el Rol único Tributario N° 61.703.000-4.

La Empresa Nacional de Minería, fue creada el 05 de abril de 1960 mediante la fusión de la Caja de Crédito y Fomento Minero (CACREMI), y la Empresa Nacional de Fundiciones, a través del DFL N°153 del mismo año.

ENAMI es el gestor y operador de políticas públicas de fomento y desarrollo del Estado de Chile para la Pequeña y Mediana Minería.

Para lograr lo anterior, ENAMI despliega todos sus conocimientos del mercado minero, con flexibilidad e innovación, potenciando y estimulando la actividad y los negocios mineros, generando condiciones financieras y comerciales atractivas a sus proveedores y desarrollando sus propios procesos y operaciones de manera eficiente, segura, con responsabilidad social y en armonía con el medio ambiente.

Para cumplir con su objeto, ENAMI concentra su accionar en la gestión prioritaria de tres áreas insustituibles:

- a) El fomento de la minería pequeña y mediana.
- b) La actividad de producción que consiste en el procesamiento de los minerales y concentrados en sus plantas de beneficio y fundición. La concentración de maquila de minerales a terceros (maquila), productos mineros en plantas de terceros, cuando no se dispone de las capacidades de tratamiento propias.
- c) La actividad comercial, que permite colocar los cátodos en los mercados globalizados, comercializar minerales, concentrados y productos intermedios en condiciones de mercado.

El fomento minero contempla las acciones de reconocimiento de recursos y/o reservas y planificación minera, la asistencia técnica, el desarrollo de estudios distritales, el apoyo a la producción segura, la asesoría en la preparación y evaluación de proyectos, el desarrollo de

capacidades competitivas, y la asignación de recursos crediticios para apoyar la puesta en operación de proyectos viables, incluyendo apoyo al equipamiento, desarrollo de las faenas, capital de trabajo y emergencias.

Bajo esta perspectiva, gran parte de los recursos del presupuesto de fomento se focalizan en la asistencia técnica, el desarrollo de estudios distritales y el reconocimiento de reservas: la determinación de las reservas en cantidad, distribución y calidad permite caracterizar el proyecto minero integralmente, estableciendo su viabilidad a precios de mercado de largo plazo.

La producción comienza con el beneficio de minerales, que tiene por objeto agregar valor a la producción del sector de pequeña minería, transformando minerales sulfurados en concentrados y minerales oxidados en cátodos de cobre. Esta transformación se realiza en plantas propias o en plantas de terceros, buscando minimizar el costo de transporte.

El servicio que permite cerrar el ciclo de desarrollo y explotación de los citados procesos, es el comercial, que incluye la compra de minerales y concentrados en condiciones de mercado y la venta de los cátodos en los mercados internacionales, con una pequeña parte vendida en el mercado nacional. Ello incluye la utilización de mecanismos de minimización del riesgo de precio, a través del uso de coberturas de flujo de precios de metales, la que ha sido revisada en el año 2015 y contenida en la actual Política aprobada por el Directorio en octubre del mismo año, la cual fue revisada y modificada en septiembre 2018. Estas coberturas permiten mitigar el impacto por las variaciones de precios de metales en los resultados de la Empresa, los cuales también son utilizados para cubrir los riesgos en que incurre el productor, si este lo solicita.

La Empresa cuenta con 17 unidades operativas y 1 en proceso de cierre (Planta Ovalle), dentro de las cuales se encuentran la fundición, las plantas de beneficio y los poderes de compra distribuidas desde Arica a Rancagua.

La Empresa está cerrando el año 2019 con un capital de trabajo negativo, debido principalmente al tener todos sus créditos bancarios con vencimiento menor un año (incluyendo la deuda que hasta el año 2018 era parte del largo plazo), lo cual, es algo transitorio puesto que se está analizando una nueva reestructuración de deudas para definir un nuevo monto a refinanciar en el largo plazo.

## ***Filiales***

### ***Compañía Minera Nacional Ltda.***

La Compañía Minera Nacional Limitada (en adelante “COMINA”) tiene por objeto efectuar toda clase de actividades, negocios y servicios relacionados directa o indirectamente con la Minería y principalmente: la exploración, investigación, reconocimiento, prospección y explotación de yacimientos, tanto metálicos como no metálicos, tratamiento y beneficio de minerales; la adquisición y enajenación de minerales, concentrados, barras, desmontes, escorias y relaves; la constitución de concesiones mineras, la adquisición y enajenación de las mismas, como asimismo de acciones y derechos mineros, a cualquier título; la prestación de servicios materiales e inmateriales a otras empresas o instituciones relacionadas directa o indirectamente con la minería, sean ellas, particulares, mixtas o del Estado, funcionalmente centralizadas o descentralizadas; y, constituir o integrar sociedades o asociaciones.

Son socios de COMINA, ENAMI con un 99% de participación y don Juan Esteban Pérez-Barros Ramírez con el 1%.

Su administración corresponde a un Directorio compuesto por tres miembros, nombrados por ENAMI.

## ***Nota 2 Bases de Presentación de los Estados Financieros Consolidados***

### ***2.1 Bases de Preparación y Presentación***

Los estados financieros consolidados de ENAMI al 31 de diciembre de 2019, aprobados por su Directorio en sesión celebrada con fecha 30 de marzo de 2020, han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB), e instrucciones específicas emitidas por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), quien mediante Oficio Ordinario N°33932 de fecha 25 de octubre de 2019, autorizó a ENAMI para aplicar de manera excepcional la Norma Internacional de Contabilidad del Sector Público (NICSP) N°21, en lugar de NIC 36.

Los presentes estados financieros consolidados reflejan fielmente la situación financiera de ENAMI y sus filiales al 31 de diciembre de 2019 y 2018 y los resultados de las

operaciones, los cambios en el patrimonio neto y los flujos de efectivo por los ejercicios terminados en esas fechas.

Los estados financieros consolidados se han preparado bajo el criterio del costo histórico, con excepción de la valoración a valor razonable de ciertos instrumentos financieros.

Los estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2019 han sido preparados suponiendo que ENAMI continuará como una empresa en marcha, dado principalmente a que la Empresa fue creada por el DFL N°153 de 1960 y es propiedad del Estado de Chile.

Estos estados financieros consolidados se presentan en miles de dólares estadounidenses salvo mención expresa, por ser ésta la moneda funcional y de presentación de ENAMI.

Para efectos comparativos se han efectuado reclasificaciones al 31 de diciembre de 2019 y 2018 (Nota 2.4).

## **2.2 Nuevos Pronunciamientos Contables**

a) Pronunciamientos contables con aplicación efectiva a contar del 01 de enero de 2019:

### **Aplicación inicial de NIIF 16, Arrendamientos**

Impacto general de la aplicación de NIIF 16 Arrendamientos

En el año actual, la Empresa ha aplicado NIIF 16 Arrendamientos que es efectiva para períodos anuales que comienzan en o después del 01 de enero de 2019.

NIIF 16 introduce requerimientos nuevos o modificados con respecto a la contabilización de arrendamientos. Introduce cambios significativos a la contabilización de los arrendatarios al remover la distinción entre arrendamientos operativos y financieros, exige el reconocimiento, al comienzo, de un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamientos para todos los arrendamientos, excepto para los arrendamientos de corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor, cuando tales excepciones de reconocimiento son adoptadas. En contraste con la contabilización para el arrendatario, los requerimientos para la contabilización de los arrendatarios permanecen ampliamente sin modificaciones. El impacto de la adopción de NIIF 16 en los estados financieros consolidados de la Empresa se describen a continuación.

La fecha de aplicación inicial de NIIF 16 para la Empresa es el 01 de enero de 2019.

La Empresa ha aplicado NIIF 16 usando el enfoque modificado de aplicación retrospectiva, el cual: (i) exige que la Empresa reconozca el efecto acumulado de aplicar inicialmente NIIF 16 como un ajuste al saldo inicial de utilidades retenidas a la fecha de aplicación inicial; y (ii) no permite la re-expresión de información financiera comparativa, la cual continúa siendo presentada bajo NIC 7 y CINIIF 4.

#### Impacto de la nueva definición de un arrendamiento

La Empresa ha hecho uso de la solución práctica disponible en la transición a NIIF 16 de no re-evaluar si un contrato es o contiene un arrendamiento. Por consiguiente, la definición de un arrendamiento en conformidad con NIC 17 y CINIIF 4 continuarán aplicando a aquellos arrendamientos firmados o modificados antes del 1 de enero de 2019.

El cambio en la definición de un arrendamiento se relaciona principalmente con el concepto de control. NIIF 16 determina si un contrato contiene un arrendamiento sobre la base de si el cliente tiene el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Esto, en contraste con el foco de “riesgos y beneficios” en NIC 17 y CINIIF 4.

La Empresa aplica la definición de un arrendamiento y guías relacionadas establecidas en NIIF 16 para todos los contratos de arrendamiento firmados o modificados en o después del 01 de enero de 2019 (independientemente de si es un arrendador o un arrendatario en un contrato de arrendamiento). En preparación para la aplicación por primera vez de NIIF 16, la Empresa ha llevado a cabo un proyecto de implementación. El proyecto ha mostrado que la nueva definición de NIIF 16 no cambiará significativamente el alcance de contratos que cumplen la definición de un arrendamiento para la Empresa.

#### Impacto en la Contabilización del Arrendatario

##### Arrendamientos Operativos

NIIF 16 cambia como la Empresa contabiliza arrendamientos previamente clasificados como arrendamientos operativos bajo NIC 17, los cuales estaban fuera de balance.

La Empresa sólo mantiene contratos de arrendamiento de corto plazo (plazo del arrendamiento de 12 meses o menos) y arrendamientos de activos de bajo valor (tales como computadores personales y muebles de oficina), por consiguiente, la Empresa optó por reconocer un gasto por arrendamiento sobre una base lineal como es permitido por NIIF 16. El gasto es presentado dentro de otros gastos dentro de los estados consolidados de resultados integrales.

#### Arrendamientos Financieros

Las principales diferencias entre NIIF 16 y NIC 17 con respecto a activos anteriormente clasificados como arrendamiento financiero es la medición de las garantías de valor residual entregadas por el arrendatario al arrendador. NIIF 16 requiere que la Empresa reconozca como parte de su pasivo por arrendamiento solamente el importe esperado a ser pagado bajo una garantía de valor residual, en lugar del importe máximo garantizado como es requerido por NIC 17. Este cambio no tuvo un efecto material en los estados financieros consolidados de la Empresa, dado que los contratos de arrendamientos de la Empresa no establecen garantías de valor residual.

El impacto en activos, pasivos y patrimonio al 01 de enero de 2019 es:

	Saldo previo a NIIF 16	Ajuste NIIF 16	Saldo ajustado a NIIF 16
	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Propiedad, planta y equipos	164.819	9.397	174.216
Total Activos	1.069.711	9.397	1.079.108
Otros pasivos financieros, corrientes	163.442	3.393	166.835
Otros pasivos financieros, no corrientes	120.369	6.004	126.373
Total Pasivos	592.832	9.397	602.229

## b) Enmiendas y nuevas interpretaciones

Enmiendas	Fecha de aplicación obligatoria
<p><b>Características de prepago con compensación negativa (Enmiendas a NIIF 9)</b></p> <p>La Empresa ha adoptado las enmiendas a NIIF 9 por primera vez a contar el 01 de enero de 2019. Las enmiendas a NIIF 9 aclaran que para propósitos de evaluar si una característica de prepago cumple con la condición de flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses (SPPI), la parte que ejerce la opción podría pagar o recibir una compensación razonable por el prepago independientemente de la razón del prepago. En otras palabras, activos financieros con características de prepago con compensación negativa no fallan automáticamente el cumplimiento de la condición SPPI.</p>	01/01/2019
<p><b>Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos (Enmiendas a NIC 28)</b></p> <p>La Empresa ha adoptado las enmiendas a NIC 28 por primera vez a contar del 01 de enero de 2019. Las enmiendas aclaran que NIIF 9, incluyendo sus requerimientos de deterioro, aplican a otros instrumentos financieros en una asociada o negocio conjunto para los cuales el método de la participación no es aplicado. Estos incluyen participaciones de largo plazo que, en sustancia, forman parte de la inversión neta de la entidad en una asociada o negocio conjunto. La Empresa aplica NIIF 9 a tales participaciones de largo plazo antes de que aplique NIC 28. Al aplicar NIIF 9, la Empresa no toma en consideración ningún ajuste a los valores en libros de las participaciones de largo plazo requeridos por NIC 28 (es decir, los ajustes al valor en libros de participaciones de largo plazo que se originan de la asignación de pérdidas de la inversión o la evaluación de deterioro en conformidad con NIC 28).</p>	01/01/2019
<p><b>Mejoras Anuales Ciclo 2015-2017 (Enmiendas a NIIF 3 <i>Combinaciones de Negocios</i>, NIIF 11 <i>Acuerdos Conjuntos</i>, NIC 12 <i>Impuesto a las Ganancias</i>, y NIC 23 <i>Costos por Préstamos</i>)</b></p> <p>La Empresa ha adoptado las enmiendas incluidas en las Mejoras Anuales Ciclo 2015-2017 por primera vez a contar del 01 de enero de 2019. Las Mejoras Anuales incluyen enmiendas a cuatro Normas:</p> <p>NIC 12 <i>Impuesto a las Ganancias</i></p> <p>Las enmiendas aclaran que una entidad debería reconocer las consecuencias del impuesto a las ganancias de dividendos en resultados, otros resultados</p>	01/01/2019

integrales o patrimonio dependiendo de donde reconoció originalmente la entidad las transacciones que generaron las utilidades distribuibles. Este es el caso independientemente de si aplican diferentes tasas impositivas para utilidades distribuidas o no distribuidas.

#### NIC 23 *Costos de Préstamos*

Las enmiendas aclaran que cualquier préstamo específico permanece pendiente después de que el activo relacionado está listo para su intencionado uso o venta, ese préstamo se convierte en parte de los fondos que una entidad generalmente pide prestado cuando se calcula la tasa de capitalización sobre préstamos generales.

#### NIIF 3 *Combinaciones de Negocios*

Las enmiendas a NIIF 3 aclaran que cuando una entidad obtiene control de un negocio que es una operación conjunta, la entidad aplica los requerimientos para una combinación de negocios realizada por etapas, incluyendo la remediación a valor razonable de la participación previamente mantenida en esa operación conjunta. La participación previamente mantenida incluye cualquier activo, pasivo y plusvalía no reconocidos relacionados con la operación conjunta.

#### NIIF 11 *Acuerdos Conjuntos*

Las enmiendas a NIIF 11 aclaran que cuando una parte que participa en, pero que no tiene control conjunto de, una operación conjunta que es un negocio obtiene control conjunto de tal operación conjunta, la Empresa no remide la participación previamente mantenida en la operación conjunta.

---

#### **Modificaciones al plan, reducciones y liquidaciones (enmiendas a NIC 19)**

01/01/2019

La Empresa ha adoptado las enmiendas a NIC 19 por primera vez a contar del 01 de enero de 2019. Las modificaciones aclaran que el costo de servicio pasado (o de la ganancia o pérdida por liquidación) se calcule midiendo el pasivo (activo) por beneficio definido usando supuestos actualizados y comparando los beneficios ofrecidos y el plan de activos antes y después de la modificación al plan (o reducción o liquidación) pero ignorando el efecto del techo del activo (que podría surgir cuando el plan de beneficios definidos está en una posición de superávit). NIC 19 ahora deja en claro que el cambio en el efecto del techo del activo que puede resultar de la modificación (o reducción o liquidación) del plan se determina en un segundo paso y se reconoce de forma normal en otro resultado integral.

Los párrafos relacionados con la medición de costo de servicio presente y el interés neto sobre el pasivo (activo) por beneficio definido neto también han

---

sido modificados. Ahora, una entidad estará requerida a utilizar los supuestos actualizados de esta remediación para determinar el costo por servicio presente y el interés neto por el resto del período de reporte después del cambio al plan. En el caso del interés neto, las modificaciones dejan en claro que, para el período posterior a la modificación al plan, el interés neto se calcula multiplicando el pasivo (activo) por beneficio definido como ha sido remedido de acuerdo con NIC 19.99, con la tasa de descuento usada en la remediación (además tomando en consideración el efecto de contribuciones y pagos de beneficios sobre el pasivo (activo) por beneficios definidos netos.

Nuevas interpretaciones	Fecha de aplicación obligatoria
<b>CINIIF 23, Incertidumbre sobre tratamiento de impuesto a las ganancias</b>	01/01/2019

La Empresa ha adoptado CINIIF 23 por primera vez a contar del 01 de enero de 2019. CINIIF 23 establece cómo determinar una posición tributaria cuando existe incertidumbre sobre el tratamiento para el impuesto a las ganancias. La Interpretación requiere que la Empresa:

- (i) determine si las posiciones tributarias inciertas son evaluadas de forma separada o como un conjunto;
- (ii) evalúe si es probable que la autoridad fiscal aceptará un tratamiento tributario incierto utilizado, o propuesto a ser utilizado, por una entidad en sus declaraciones de impuestos:
  - a. Si lo acepta, la entidad debe determinar su posición tributaria contable de manera consistente con el tratamiento tributario utilizado o planeado a ser utilizado en su declaración de impuestos.
  - b. Si no lo acepta, la entidad debe reflejar el efecto de incertidumbre en la determinación de su posición tributaria contable.

- c) Pronunciamientos contables con aplicación efectiva a contar del 01 de enero de 2020 en adelante:

Nuevas Normas	Fecha de aplicación obligatoria
<p><b>NIIF 17, Contratos de Seguros</b></p> <p>NIIF 17 establece los principios para el reconocimiento, medición, presentación y revelación de los contratos de seguro y reemplaza NIIF 4 <i>Contratos de seguro</i>.</p> <p>NIIF 17 establece un modelo general, el cual es modificado para los contratos de seguro con características de participación discrecional, descrito como el ‘<i>Enfoque de Honorarios Variables</i>’ (“<i>Variable Fee Approach</i>”). El modelo general es simplificado si se satisfacen ciertos criterios, mediante la medición del pasivo para la cobertura remanente usando el ‘<i>Enfoque de Asignación de Prima</i>’ (“<i>Premium Allocation Approach</i>”).</p> <p>El modelo general usa supuestos actuales para estimar el importe, oportunidad e incertidumbre de los flujos de efectivo futuros y mide explícitamente el costo de esa incertidumbre; tiene en cuenta las tasas de interés del mercado y el impacto de las opciones y garantías de los tenedores de seguros.</p> <p>NIIF 17 es efectiva para períodos anuales que comiencen en o después del 01 de enero de 2021, se permite su aplicación anticipada. Se aplicará retrospectivamente a menos que sea impracticable, en cuyo caso se aplica el enfoque retrospectivo modificado o el enfoque del valor razonable. Un borrador de exposición “Modificaciones a NIIF 17” aborda las preocupaciones y desafíos de la implementación que fueron identificados después de que NIIF 17 fuera publicada. Uno de los principales cambios propuestos es el diferimiento de la fecha de aplicación inicial de NIIF 17 en un año para períodos anuales que comiencen en o después del 01 de enero de 2022.</p> <p>Para propósitos de los requerimientos de transición, la fecha de aplicación inicial es el comienzo si el reporte financiero anual en el cual la entidad aplica por primera vez la Norma, y la fecha de transición es el comienzo del período inmediatamente precedente a la fecha de aplicación inicial.</p>	01/01/2021

Enmiendas	Fecha de aplicación obligatoria
<p><b>Venta o Aportación de activos entre un Inversionista y su Asociada o Negocio Conjunto (enmiendas a la NIIF 10 y NIC 28)</b></p> <p>Las enmiendas a NIIF 10 y NIC 28 abordan situaciones cuando existe una venta o contribución de activos entre un inversionista y su asociada o negocio conjunto. Específicamente, las enmiendas establecen que las pérdidas o ganancias resultantes de la pérdida de control de una filial que no contiene un negocio en una transacción con una asociada o negocio conjunto que se contabiliza usando el método de la participación, son reconocidas en las pérdidas o ganancias de la matriz solo en la medida de las participaciones de los inversionistas no relacionados en esa asociada o negocio conjunto. De manera similar, las pérdidas o ganancias resultantes de la remediación a valor razonable de inversiones mantenidas en una anterior filial (que se ha convertido en una asociada o negocio conjunto que se contabilizan usando el método de la participación) son reconocidas en los resultados de la anterior matriz solo en la medida de las participaciones de los inversionistas no relacionados en la nueva asociada o negocio conjunto.</p> <p>La fecha de entrada en vigencia de las enmiendas aún no ha sido establecida por el IASB; sin embargo, se permite la aplicación anticipada de las enmiendas.</p>	Por determinar
<p><b>Definición de un negocio (enmiendas a NIIF 3)</b></p> <p>Las enmiendas aclaran que mientras los negocios tienen generalmente outputs, los outputs no son requeridos para que un conjunto integrado de actividades y activos califiquen como un negocio. Para ser considerado un negocio, un conjunto de actividades y activos adquiridos debe incluir, como mínimo, un input y un proceso sustantivo que en su conjunto contribuyen significativamente a la capacidad de crear outputs.</p> <p>Se proporcionan guías adicionales que ayudan a determinar si un proceso sustantivo ha sido adquirido.</p> <p>Las enmiendas introducen una prueba de concentración opcional que permite una evaluación simplificada de si un conjunto de actividades y activos adquiridos no es un negocio. Bajo la prueba de concentración opcional, el conjunto de actividades y activos adquiridos no es un negocio si sustancialmente todo el valor razonable de los activos brutos adquiridos está concentrado en un sólo activo identificable o grupo de activos similares.</p>	01/01/2020

Las enmiendas se aplican prospectivamente a todas las combinaciones de negocios y adquisiciones de activos para las cuales la fecha de

Enmiendas	Fecha de aplicación obligatoria
-----------	---------------------------------

adquisición es en o después del comienzo del primer período anual que comienza en o después del 01 de enero de. Se permite su aplicación anticipada.

<b>Definición de Material (enmiendas a NIC 1 y NIC 8)</b>	01/01/2020
---	------------

Las enmiendas tienen la intención de hacer más fácil el entendimiento de la definición de material en NIC 1 y no tienen la intención de alterar el concepto subyacente de materialidad en las normas IFRS. El concepto de “ocultar” información material con información inmaterial ha sido incluido como parte de la nueva definición.

El umbral para la materialidad que influencia a los usuarios ha cambiado desde “podría influenciar” a “podría razonablemente esperarse influenciar”.

La definición de material en NIC 8 ha sido reemplazada por una referencia a la definición de material en NIC 1. Adicionalmente, el IASB modificó otras Normas y el Marco Conceptual que contienen una definición de material o se refieren al término “material”, para asegurar consistencia.

Las enmiendas son efectivas para períodos anuales que comienzan en o después del 01 de enero de 2020. Se permite su aplicación anticipada.

<b>Marco Conceptual para el Reporte Financiero Revisado</b>	01/01/2020
---	------------

El 29 de marzo de 2018, el IASB publicó una revisión a su Marco Conceptual para el Reporte Financiero (el “Marco Conceptual”). El Marco Conceptual no es una norma, y ninguno de los conceptos prevalece sobre ninguna norma o alguno de los requerimientos de una norma. El propósito principal del Marco Conceptual es asistir al IASB cuando desarrolla Normas Internacionales de Información Financiera. El Marco Conceptual también asiste a los preparadores de estados financieros a desarrollar políticas contables consistentes si no existe una norma aplicable similar o específica para abordar un tema particular. El nuevo Marco Conceptual tiene una introducción, ocho capítulos y un glosario. Cinco de los capítulos son nuevos, o han sido sustancialmente modificados.

---

El nuevo Marco Conceptual:

- Introduce una nueva definición de activo enfocada en derechos y una nueva definición de pasivo que es probable que sea más amplia que la definición reemplazada, pero no cambia la distinción entre un pasivo y un instrumento de patrimonio.
- Elimina de las definiciones de activo y pasivo las referencias a los flujos esperados de beneficios económicos. Esto reduce los obstáculos para identificar la existencia de un activo o pasivo y pone más énfasis en reflejar la incertidumbre en la medición.
- Analiza las mediciones de costo histórico y valor presente, y entrega ciertas guías sobre las consideraciones que el IASB tomaría al seleccionar una base de medición para un activo o pasivo específico.
- Establece que la medición principal del desempeño financiero es la ganancia o pérdida, y que solo en circunstancias excepcionales el IASB utilizará el otro resultado integral y solo para los ingresos o gastos que surjan de un cambio en el valor presente de un activo o pasivo
- Analiza la incertidumbre, la baja en cuentas, la unidad de cuenta, la entidad que informa y los estados financieros combinados

El nuevo Marco Conceptual es efectivo inmediatamente desde su publicación el 29 de marzo de 2018.

Adicionalmente, el IASB publicó un documento separado “Actualización de Referencias al Marco Conceptual”, el cual contiene las correspondientes modificaciones a las Normas afectadas de manera tal que ellas ahora se refieran al nuevo Marco Conceptual. Estas modificaciones son efectivas para períodos anuales que comienzan en o después del 01 de enero de 2020, se permite la aplicación anticipada.

---

**Reforma sobre Tasas de Interés de Referencia (enmiendas a NIIF 9, NIC 39 y NIIF 7)**

01/01/2020

Las enmiendas cubren los temas que afectan el reporte financiero en el período anterior al reemplazo de una tasa de interés de referencia existente con una tasa de interés alternativa y aborda las implicancias para requerimientos específicos de contabilidad de cobertura en NIIF 9 Instrumentos Financieros y NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición, el cual requiere análisis prospectivo. (NIC 39 fue modificada, así como también NIIF 9 dado que las entidades tienen una elección de política contable cuando aplican por primera vez NIIF 9, la cual permite a las entidades continuar aplicando los requerimientos de contabilidad de cobertura de NIC

---

---

39). También se realizaron enmiendas a NIIF 7 Instrumentos Financieros: Revelaciones relacionadas con revelaciones adicionales de la incertidumbre originada por la reforma de la tasa de interés de referencia.

Los cambios en la Reforma sobre Tasas de Interés de Referencia (enmiendas a NIIF 9, NIC 39 y NIIF 7): (i) modifican requerimientos específicos de contabilidad de cobertura de manera que las entidades apliquen esos requerimientos de contabilidad de cobertura asumiendo que la tasa de interés de referencias sobre la cual los flujos de caja cubiertos y los flujos de caja del instrumento de cobertura están basados no será alterada como resultado de la reforma en la tasa de interés de referencia; (ii) son obligatorios para todas las relaciones de cobertura que sean directamente afectadas por la reforma de la tasa de interés de referencia; (iii) no tienen la intención de entregar una solución de cualquier otra consecuencia originada por la reforma de la tasa de interés de referencia (si una relación de cobertura ya no cumple los requerimientos de contabilidad de cobertura por razones distintas de aquellas especificadas por las enmiendas, la discontinuación de la contabilidad de cobertura es requerida); y (iv) requiere revelaciones específicas acerca del alcance al cual las relaciones de cobertura de las entidades se ven afectadas por las enmiendas.

Las enmiendas son efectivas para períodos anuales que comienzan en o después del 01 de enero de 2020 y deben ser aplicadas retrospectivamente. Se permite su aplicación anticipada.

---

En relación a las nuevas normas y enmiendas, la Administración de ENAMI estima que la adopción futura de tales normas y enmiendas antes descritas, no tendrá un impacto significativo en los estados financieros consolidados de ENAMI en el período de su primera aplicación.

### **2.3 *Uso de Estimaciones***

La información contenida en estos estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2019 y 2018, es responsabilidad del Directorio de la Empresa, quienes manifiestan expresamente que se han aplicado a cabalidad los principios y criterios incluidos en las NIIF y las instrucciones de la CMF, según su mejor saber, entender y la mejor información disponible a la fecha.

La preparación de los estados financieros consolidados requiere que la Administración realice estimaciones y utilice supuestos que afecten los montos incluidos en estos estados

financieros consolidados y sus notas relacionadas. Las estimaciones realizadas y supuestos utilizados por la Empresa se encuentran basadas en la experiencia histórica, cambios en la industria e información suministrada por fuentes externas calificadas.

Estas estimaciones se refieren básicamente a:

**a) Hipótesis utilizadas para el cálculo actuarial de las indemnizaciones por años de servicio**

La Empresa reconoce este pasivo de acuerdo a las normas técnicas utilizando una metodología actuarial que considera estimaciones de la rotación del personal, tasa de descuento, tasa de mortalidad, tasa de incremento salarial y retiros promedios. Todos los supuestos son revisados anualmente.

**b) La probabilidad de ocurrencia y el monto de los pasivos por monto incierto de litigios y otras contingencias**

Las provisiones por contingencias han sido preparadas de acuerdo con la evaluación efectuada por abogados internos y externos respecto de su probabilidad de ocurrencia. Estas podrían cambiar en el futuro de acuerdo con la evolución de los juicios asociados.

**c) Vida útil económica y el valor residual de bienes de propiedades, plantas y equipos**

La depreciación de plantas y equipos se efectúa en función de las vidas útiles y valores residuales que ha estimado la Administración para cada uno de estos activos productivos. Esta estimación podría cambiar como consecuencia de cambios en el uso de los activos o modificaciones legales respecto del uso de los mismos.

La determinación de existencia y clasificación de arrendamiento en función de la transferencia de riesgos y beneficios de los activos arrendados (NIIF 16), lo cual considera:

- Identificación de si el contrato (o parte de un contrato) incluye un arrendamiento.
- Estimación del plazo de arrendamiento.
- Determinar si es razonablemente cierto que sea una opción de extensión o terminación será la ejercida.
- Determinación de la tasa apropiada para descontar los pagos de arrendamiento.

**d) La valorización de activos para determinar la existencia de pérdidas por deterioro de los mismos**

La Empresa realiza testeos de deterioro sobre sus activos no generadores de efectivo en forma anual y de acuerdo a NICSP N° 21 para evaluar la existencia de indicios de deterioro. (Ver nota 3.9). Los test efectuados incluyen estimaciones sobre determinación de unidades generadoras de efectivo (UGEs), precios de “*commodities*”, tasa de descuento, niveles de abastecimiento y producción de sus plantas y vida útil de estas, entre otras.

#### **e) Desembolsos futuros para restauración de sitio**

La Administración determina los montos a ser provisionados por concepto de restauración de faenas basada en la mejor estimación de los desembolsos que será necesario pagar por la correspondiente obligación, mediante estudios realizados por especialistas internos y externos, realizando suposiciones acerca las actividades necesarias para el cierre de las faenas, contingencias, actividades de post cierre, inflación, tasa de descuentos entre otras.

En la determinación de la tasa de descuento la Administración utilizó una tasa individual promedio de 0,54% para el año 2019 y 1,67% para el año 2018.

#### **f) Las hipótesis utilizadas para el cálculo del valor razonable de los instrumentos financieros**

Los instrumentos financieros se valoran a valor razonable de acuerdo a cada tipo de instrumento, de acuerdo a la forma de obtención de su valor razonable indicado en Nota 10.4.

#### **g) Los supuestos utilizados para estimar los Impuestos sobre las Ganancias**

Los activos y pasivos se revisan en forma periódica y los saldos se ajustan según corresponda, la Empresa estima dichos saldos basada en hechos, circunstancias y leyes fiscales actuales.

#### **h) Los supuestos utilizados para determinar el valor neto realizable de los inventarios**

Los test de valor neto realizable son realizados a cada fecha de cierre anual y representan los precios futuros a los cuales la entidad espera que los productos (minerales o cátodos) sean vendidos, menos los costos estimados para completar la producción y

comercialización. Se efectúa por familia de productos, sin compensación de zonas geográficas distintas.

#### **i) Inventarios de minerales**

Los inventarios de mineral son medidos considerando las toneladas incorporadas y extraídas de los *stockpiles*, además se realizan estimaciones respecto de las leyes de los minerales y su recuperación. Los *stockpiles* de mineral son testeados regularmente para controlar las toneladas contenidas, por medio de mediciones volumétricas y testeos de densidad.

#### **j) Reservas de mineral**

Las mediciones de reservas de mineral se basan en las estimaciones de los recursos de mineral, económica y legalmente explotables. Estos reflejan las consideraciones técnicas y ambientales de la Empresa respecto al monto de los recursos que podrían ser explotados y vendidos a precios que excedan el costo total asociado con la extracción y procesamiento.

#### **k) Facturación provisoria**

La Empresa utiliza información de precios futuros de minerales, con la cual realiza ajustes a sus ingresos y saldos por deudores comerciales, debido a las condiciones de su facturación provisoria. Estos ajustes se actualizan mensualmente y el criterio contable que rige su registro se menciona en la Nota 3.15 "Reconocimiento de ingresos".

#### **l) Los supuestos utilizados para determinar el valor razonable de las inversiones en instrumentos de patrimonio**

Para las evaluaciones de las Inversiones de ENAMI en Carmen de Andacollo y Quebrada Blanca, se utilizó un Modelo basado en flujos y dividendos respectivamente.

Para el caso de Carmen de Andacollo, la proyección de flujos se evaluó con un precio proyectado hasta el 2035 con un promedio de 3,03 US\$/lb y para determinar los costos operativos y recuperaciones metalúrgicas proyectadas, se utilizó el Plan Life of Mine 2019, consolidando un C1 (costos operativos de caja directos) de 2,05 US\$/lb, y se complementó con la información contenida en los estados financieros de cierre a diciembre 2018-2019.

Para el caso de Quebrada Blanca, fase 2 se utilizó el Informe NI 43 – 101 en su versión febrero 2017 y sus actualizaciones internas a octubre 2018 (Report Day) (Informe de Factibilidad bajo la Norma Canadiense y con firmas de personas competentes (QP) en recursos y reservas validados internacionalmente), el Summary Report asociado y Project Finance versión octubre 2018, utilizando un precio proyectado a 2043 con un promedio de 3,03 US\$/lb, los parámetros y costos respaldados por el Informe de Factibilidad, generando un C1 de 1,34 US\$/lb. Por Quebrada Blanca Fase 1 se reportan los flujos proyectados por TECK y se contrastan con los estados financieros de cierre a diciembre 2018-2019 para la generación de flujos y proyección de los dividendos a percibir por ENAMI.

#### 2.4 Reclasificaciones y Ajustes

La Empresa ha efectuado ajustes y reclasificaciones a los saldos de sus estados financieros por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018. El detalle es el siguiente:

	Saldos Publicados 31.12.2018 MUS\$	Ajustes y Reclasificaciones 31.12.2019 MUS\$		Saldos Reexpresados 31.12.2018 MUS\$
Total Activos Corrientes	503.372	(182.102)	(i)	321.270
Total Activos No Corrientes	604.812	143.629	(ii)	748.441
<b>Total Activos</b>	<b>1.108.184</b>	<b>(38.473)</b>		<b>1.069.711</b>
Total Pasivos Corrientes	314.440	-		314.440
Total Pasivos No Corrientes	272.506	5.886	(iii)	278.392
<b>Total Pasivos</b>	<b>586.946</b>	<b>5.886</b>		<b>592.832</b>
Capital emitido	181.244	-		181.244
Pérdidas acumuladas	(2.167)	(44.359)	(iv)	(46.526)
Otras reservas	342.160	-		342.160
Participaciones no controladoras	1	-		1
<b>Patrimonio Total</b>	<b>521.238</b>	<b>(44.359)</b>		<b>476.879</b>
<b>Total Pasivos y Patrimonio, neto</b>	<b>1.108.184</b>	<b>(38.473)</b>		<b>1.069.711</b>

A continuación, se detallan los ajustes y reclasificaciones:

Reclasificación inventario en proceso y por procesar	Nota 8	(164.819)
Recalculo valor neto realizable	Nota 8	(17.283)
<b>Total</b>	<b>(i)</b>	<b>(182.102)</b>

Castigo intereses créditos mineros	Nota 5	(1.362)
Depreciación y amortización	Nota 11	(18.410)
Castigos estudios de prefactibilidad	Nota 11	(1.418)
Reclasificación inventario en proceso y por procesar	Nota 8	164.819
<b>Total</b>	<b>(ii)</b>	<b>143.629</b>

Corrección actualización plan cierre faena	Nota 15	5.886
<b>Total</b>	<b>(iii)</b>	<b>5.886</b>

Ajustes a resultados acumulados ejercicios anteriores		(13.650)
Ajustes al ejercicio 2018		(30.709)
<b>Total</b>	<b>(iv)</b>	<b>(44.359)</b>

Los ajustes a patrimonio son el resultado de un levantamiento hecho por la actual Administración de la Empresa, dada la complejidad de la implementación del ERP Oracle que se inició a comienzo del año 2018 y los atrasos que generó esto en los procesos administrativos para las capitalizaciones de proyectos en los períodos correctos.

El efecto de US\$30.7 millones en el resultado del año 2018, está dado principalmente por un cambio en la metodología de la medición del valor neto realizable de los inventarios (basado en NIC 2, párrafo 29) que afectó en dicho año en US\$17.3 millones, que corresponden a capitalizaciones desfasadas por causa de lo mencionado en el párrafo anterior más castigos de ingenierías por un total de US\$7.5 millones y una corrección de errores en el cálculo de la provisión de cierre de faenas mineras por US\$5.9 millones.

Finalmente, la actual Administración ha establecido nuevos mecanismos de control que permitan evitar en el futuro situaciones como las descritas anteriormente, las cuales, serán monitoreadas permanentemente.

### **Nota 3 Políticas Contables Significativas**

Las políticas contables significativas aplicadas en la elaboración de estos estados financieros consolidados, han sido las siguientes:

#### **3.1 Bases de Consolidación**

Los presentes estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2019, comprenden los estados financieros de la Empresa Nacional de Minería y su subsidiaria Compañía Minera Nacional Ltda. considerando que ENAMI tiene el control de dicha compañía.

Control se logra cuando ENAMI:

- a) Tiene poder de dirigir las políticas financieras o actividades relevantes de la participada,
- b) Está expuesta a, o tiene derecho sobre los rendimientos variables procedentes de su relación en la participada y
- c) Tiene la capacidad de utilizar su poder sobre la participada y ejercer influencia sobre el importe de los rendimientos del inversor.

ENAMI reevalúa si controla o no una participada, si los hechos y circunstancias indican que hay cambios a uno o más de los tres elementos de control antes mencionados.

La consolidación de una filial comienza cuando ENAMI obtiene control sobre la subsidiaria y termina cuando ENAMI pierde control de la filial. Específicamente, los ingresos y gastos de una filial adquirida o vendida durante el año se incluyen en el estado consolidado de resultados integrales desde la fecha que la Empresa obtiene el control hasta la fecha en que deja de controlar la filial.

Todas las transacciones, saldos, ingresos y gastos inter-compañías son eliminados en la consolidación.

Los estados financieros de la filial han sido preparados usando los mismos criterios contables de los de la entidad matriz.

### **3.2 Combinación de Negocios y Plusvalía**

Las combinaciones de negocios se contabilizan aplicando el método de adquisición. La contraprestación transferida en una combinación de negocios se mide a su valor razonable, el cual se calcula como la suma del valor razonable a la fecha de adquisición de los activos cedidos, pasivos incurridos o asumidos y los instrumentos de patrimonio emitidos por ENAMI a cambio del control de la adquirida. Los costos relacionados con la adquisición se reconocen en resultados al ser incurridos.

La plusvalía se mide como el exceso de la suma de la contraprestación transferida, el monto de cualquier participación no controladora en la adquirida, y el valor razonable de la participación en el patrimonio previamente mantenido por el adquirente en la adquirida (si hubiese) sobre los importes netos a la fecha de adquisición de los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos. Si, luego de la reevaluación, los montos netos a la fecha de adquisición de los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos exceden la suma de la contraprestación transferida, el importe de cualquier participación no controladora en la adquirida y el valor razonable de la participación previamente mantenida por el adquirente en la adquirida (si hubiese), el exceso se reconoce de inmediato en resultados como ganancia por compra en condiciones ventajosas.

Cuando la contraprestación transferida por ENAMI en una combinación de negocios incluye activos o pasivos que resultan de un acuerdo de contraprestación contingente, la contraprestación contingente se mide al valor razonable a la fecha de adquisición y es incluida como parte de la contraprestación transferida en una combinación de negocios. Los cambios en el valor razonable de la contraprestación contingente que califican como ajustes al período de medición son ajustados de manera retrospectiva, con los ajustes correspondientes contra la plusvalía. Los ajustes del período de medición son ajustes que surgen de la información adicional obtenida durante el período de medición' (el cual no puede exceder de un año a partir de la fecha de adquisición) sobre hechos y circunstancias que existían a la fecha de adquisición.

El registro posterior de cambios en el valor razonable de la contraprestación contingente que no califican como ajustes del período de medición depende de cómo se clasifique la contraprestación contingente. La contraprestación contingente que es clasificada como patrimonio no es remediada a las fechas de reporte posteriores y su cancelación posterior se registra dentro del patrimonio. La contraprestación contingente que es clasificada

como un activo o pasivo se remide a valor razonable en períodos posteriores, siendo la ganancia o pérdida correspondiente reconocida en resultados.

### **3.3 Plusvalía**

La plusvalía se reconoce y mide inicialmente como se estableció anteriormente en 3.6.

La plusvalía no se amortiza, sino que es revisada por deterioro al menos anualmente. Para fines de la evaluación de deterioro, la plusvalía es asignada a cada una de las unidades generadoras de efectivo (o grupos de unidades generadoras de efectivo) de ENAMI que espera obtener beneficios de las sinergias de la combinación. Las unidades generadoras de efectivo a las cuales se asigna la plusvalía son sometidas a evaluaciones por deterioro anualmente, o con mayor frecuencia, si existe un indicativo de que la unidad podría haber sufrido deterioros bajo NICSP21. Si el monto recuperable de la unidad generadora de efectivo es menor que el monto en libros de la unidad, la pérdida por deterioro se asigna primero a fin de reducir el importe en libros de la plusvalía asignada a la unidad y luego a los otros activos de la unidad, proporcionalmente, tomando como base el importe en libros de cada activo en la unidad. Cualquier pérdida por deterioro para la plusvalía se reconoce directamente en resultados. La pérdida por deterioro reconocida para fines de la plusvalía no se reversa en períodos posteriores.

En caso de venta de una unidad generadora de efectivo, el monto atribuible de la plusvalía se incluye en el cálculo de la ganancia o pérdida por venta.

### **3.4 Transacciones en Moneda Extranjera**

Las transacciones que realiza la Empresa en una moneda distinta de su moneda funcional se registran a los tipos de cambio vigentes en el momento de la transacción. Durante el período, las diferencias que se producen entre el tipo de cambio contabilizado y el que se encuentra vigente a la fecha de cobro o pago se registran como diferencias de cambio en el estado de resultados integrales.

Asimismo, al cierre de cada período, la conversión de los saldos a cobrar o a pagar en una moneda distinta de la funcional de la Empresa, se realiza al tipo de cambio de cierre. Las diferencias de valoración producidas se registran como diferencias de cambio en el estado de resultados integrales.

### 3.5 Instrumentos Financieros

La Empresa reconoce un activo o pasivo financiero en su estado de situación financiera, cuando se convierte en parte de las disposiciones contractuales de un instrumento financiero. Un activo financiero es eliminado del estado de situación financiera cuando expiran los derechos a recibir los flujos de efectivo del activo financiero o si la Empresa transfiere el activo financiero a un tercero sin retener sustancialmente los riesgos y beneficios del activo. Un pasivo financiero es eliminado cuando las obligaciones de la Empresa especificada en el contrato se han liquidado o bien hayan expirado. Las compras o ventas normales de activos financieros se contabilizan a la fecha de compra o liquidación, es decir, la fecha en que el activo es adquirido o entregado por la Empresa.

#### 3.5.1 Activos Financieros

La Administración clasifica sus activos financieros a la fecha de reconocimiento inicial, según lo dispuesto por NIIF 9, como:

- (i) Costo amortizado;
- (ii) Valor razonable con cambios en otro resultado integral (patrimonio);
- (iii) Valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias.

Dependiendo del modelo de negocios de la Empresa, por ende el propósito para el cual los activos financieros fueron adquiridos.

Modelo de negocios:

Empresa Nacional de Minería basado en su modelo de negocio mantiene sus activos financieros a costo amortizado como activo financiero principal, ya que busca la recuperación de sus flujos futuros en una fecha determinada, buscando el cobro de un principal más un interés sobre el capital si es que corresponde (flujos de efectivos contractuales).

Los activos financieros son reconocidos inicialmente a valor razonable. Para los instrumentos no clasificados como a valor razonable con cambios en resultados, cualquier costo atribuible a la transacción es reconocido como parte del valor del activo.

El valor razonable de los instrumentos que son cotizados activamente en mercados formales está determinado por los precios de cotización en la fecha de cierre de los estados financieros. Para inversiones donde no existe un mercado activo, el valor

razonable es determinado utilizando técnicas de valorización, entre las que se incluyen (i) el uso de transacciones de mercados recientes, (ii) referencias al valor actual de mercado de otro instrumento financiero de características similares, (iii) descuentos de flujos de efectivo y (iv) otros modelos de evaluación.

Con posterioridad al reconocimiento inicial la Empresa valoriza los activos financieros como se describen a continuación;

**a) Activos financieros registrados a costo amortizado (Deudores comerciales, otras cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar a entidades relacionadas)**

Estos rubros se registran a su costo amortizado, correspondiendo éste al valor razonable inicial. En este rubro se clasifican activos financieros con pagos fijos y determinables que no tienen cotización en el mercado activo. Los créditos y las cuentas por cobrar comerciales se reconocen por el importe de la factura, registrando el correspondiente ajuste en el caso de existir evidencia objetiva de riesgo de pago por parte del cliente.

El cálculo de la estimación de pérdida por deterioro es realizado de acuerdo a una revisión caso a caso en la que se identifica el riesgo de incobrabilidad por cada deudor. Adicionalmente, se considera el cálculo de una provisión idiosincrática, relacionada a provisiones adicionales asociadas a la detección de perspectivas macroeconómicas adversas o circunstancias que pueden afectar a un sector, industria o grupo de deudores, especialmente si existen concentraciones de crédito u otra situación que amerite reconocer un riesgo adicional, dicha perspectiva está en línea con los requerimientos de NIIF 9, en lo que al modelo de pérdidas crediticias esperadas bajo el método simplificado se refiere. Al cierre de cada ejercicio esta provisión se presenta rebajando los saldos que las originaron.

Los créditos y cuentas por cobrar comerciales corrientes no se descuentan. La Empresa ha determinado que el cálculo del costo amortizado no presenta diferencias significativas con respecto al monto facturado, debido a que las transacciones no tienen costos significativos asociados.

**b) Activos financieros registrados a valor razonable con cambios en otros resultados integrales**

Para la clasificación de un activo con valor razonable con efecto en los otros resultados integrales, se debe cumplir como principio la venta de activos financieros para los cuales se espera recuperar en un plazo determinado el importe principal además de los intereses si es que corresponde.

**c) Activos financieros registrados a valor razonable con cambios en resultados**

Estos activos se valorizan a valor razonable y las utilidades y pérdidas surgidas de la variación posterior del valor razonable se reconocen en el estado de resultados.

Los activos registrados a valor razonable con cambios en resultados, incluyen activos financieros mantenidos para negociar y activos financieros que se han designado como tal por la Empresa. Los activos financieros son clasificados como mantenidos para negociar si son adquiridos con el propósito de venderlos en el corto plazo.

**d) Inversiones en instrumentos de Patrimonio a valor razonable con cambios en otros resultados integrales**

La Empresa de acuerdo a lo indicado por NIIF 9 valoriza sus inversiones en instrumentos de patrimonio a valor razonable y ha optado por presentarlas con cambios en otros resultados integrales.

Un instrumento de patrimonio, siempre y cuando no se mantenga con fines de negociación, puede designarse para ser valorado a valor razonable con cambios en otro resultado integral. Posteriormente, en la venta del instrumento, no se permite la reclasificación a la cuenta de resultados de los importes reconocidos en otro resultado integral y únicamente se llevan a resultado los dividendos.

**e) Deterioro de activos financieros**

La Empresa determina las pérdidas crediticias esperadas asociadas a sus activos contabilizados al costo amortizado y a valor razonable con cambios en otros resultados integrales. La metodología de deterioro aplicada depende de si ha habido un aumento significativo en el riesgo de crédito, se revisó y evaluó el deterioro de sus activos financieros según IFRS 9 para cuentas por cobrar comerciales y créditos a productores mineros, aplicando un enfoque simplificado, que requiere que las

pérdidas esperadas de por vida sean reconocidas desde el reconocimiento inicial de las cuentas por cobrar.

Las pérdidas crediticias esperadas de los instrumentos financieros medidos al costo amortizado, se presentan en el estado de situación financiera como una provisión y se ajusta el importe en libros del instrumento por las pérdidas crediticias esperadas.

La Empresa evalúa en cada cierre financiero si un activo financiero o grupo de activos financieros están deteriorados.

### 3.5.2 Pasivos Financieros

#### a) Préstamos y obligaciones financieras que devengan intereses

Los préstamos y obligaciones financieras que devengan intereses son reconocidos inicialmente al valor razonable de los recursos obtenidos, menos los costos incurridos directamente atribuibles a la transacción. Después del reconocimiento inicial, los préstamos y obligaciones que devengan intereses se valorizan al costo amortizado. La diferencia entre el monto neto recibido y valor a pagar es reconocida en el estado consolidado de resultados durante el período de duración del préstamo, utilizando el método de interés efectivo.

Los intereses pagados y devengados que corresponden a préstamos y obligaciones utilizadas en el financiamiento de sus operaciones se presentan bajo el rubro costos financieros.

Los préstamos y obligaciones que devengan intereses y cuyo vencimiento está dentro de los próximos doce meses, son clasificados como pasivos corrientes a menos que la Empresa tenga el derecho incondicional de diferir el pago de la obligación por al menos doce meses más después de la fecha de cierre de los estados financieros consolidados.

### 3.6 Inventarios

Los minerales, productos mineros y productos terminados se encuentran valorizados al menor valor entre su costo de adquisición o producción y su valor neto realizable. El costo de producción de los productos terminados y de los productos en proceso, incluye las materias primas, la mano de obra directa, los gastos indirectos de fabricación basados en una capacidad operativa normal y otros costos incurridos para dejar los productos en las ubicaciones y condiciones necesarias para su venta, netos de descuentos atribuibles a los inventarios.

El valor neto realizable es el precio de venta estimado en el curso normal de los negocios, menos los gastos de comercialización y distribución por zona geográfica y sin compensaciones de stock. Cuando las condiciones del mercado generan que el costo de los inventarios supere a su valor neto de realización, se registra una estimación de deterioro por el diferencial del valor. En el cálculo del valor neto realizable se realiza la estimación respecto del estado en el cual serán vendidos los productos en inventario (cátodos o mineral). En dicha estimación de deterioro se consideran también montos relativos a reducciones de leyes de minerales, ajustes de inventario y cobertura de inventarios.

ENAMI tiene una cobertura de valor razonable sobre el stock de minerales que se mantiene producto de mayores compras que ventas en períodos anteriores y que tiene por objeto calzar el precio de compra con el precio de venta de dichas existencias, evitando así eventuales diferenciales de precio. (Ver nota 3.16). El stock es valorado a valor razonable y sus variaciones son registradas en el resultado del ejercicio, excepto por aquellas existencias cubiertas que no han sido licuadas durante el ejercicio. De igual forma, las variaciones de valor razonable del instrumento de derivado son registradas en el resultado del ejercicio.

Los materiales y repuestos se presentan valorizados a su costo de adquisición, utilizando el método del precio promedio ponderado de las compras efectuadas.

### **3.7 *Obsolescencia de Materiales y Repuestos***

El criterio para determinar la obsolescencia por los materiales e insumos, es el siguiente:

La obsolescencia se determina anualmente por la natural extinción y reemplazo, principalmente por aspectos de carácter técnico del activo principal en producción, quedando en esta condición todos los materiales asociados a dicho bien.

### **3.8 *Propiedades, Planta y Equipos***

Los bienes de Propiedades, Planta y Equipos están registrados a su costo histórico menos su correspondiente depreciación acumulada y menos las pérdidas por deterioro acumuladas. El costo histórico incluye gastos que son directamente atribuibles a la adquisición o construcción del bien. Los desembolsos que impliquen mejoramientos de productividad o eficiencia en las operaciones y que permitan un incremento en la vida útil de los bienes, son registrados como mayor costo de los activos. Los gastos tales como mantenimiento y reparación, se registran en el estado de resultado en el ejercicio en que se incurren.

Los repuestos críticos e identificables directamente con maquinarias o equipos, son presentados en el rubro Propiedades, planta y equipos, asignándole vida útil en relación al activo principal con el cual son identificados.

La depreciación se calcula usando el método lineal para asignar sus costos o importes deducidos a sus valores residuales sobre sus vidas útiles técnicas estimadas. Cuando un bien está compuesto por componentes significativos, que tienen vidas útiles diferentes, cada parte se deprecia en forma separada. Los valores residuales de los activos, las vidas útiles y los métodos de depreciación son revisados a cada cierre del ejercicio financiero y ajustados si corresponde, en forma prospectiva, considerando tanto criterios técnicos como restricciones legales de uso de los activos.

Los criterios de activación de nuevos bienes, están relacionados con los informes técnicos entregados por el área de ingeniería encargada de proyectos.

Los intervalos de vidas útiles estimadas, de propiedades, plantas y equipos son los siguientes:

Concepto	Intervalo de vida útil base asignada (meses)
Edificios y construcciones, estructuras, materiales de alta densidad, equipos de emergencia, obras civiles y equipos principales de la planta	560 – 720
Maquinarias y vehículos de transporte de carga	24 – 144
Maquinarias y equipos industriales	24 – 144
Maquinarias y equipos de oficina	36 – 120
Maquinarias y equipos de casino y hogar	60 – 120
Maquinarias y equipos médicos y dentales	60 – 120
Instrumentación en general	36 – 120
Maquinarias y equipos para construcción	60 – 120
Equipos e instalaciones de telecomunicaciones	12 – 36
Bombas de ácido y sistema de riego a la pila de lixiviación	60
Mobiliario artefacto y enseres	60 – 120
Obras de instalaciones de infraestructura	120 – 300

La Empresa evalúa la existencia de posible deterioro de valor de los activos de Propiedades, Plantas y Equipos, según lo indicado en la NICSP N° 21, según lo descrito en la nota 3.9.

### 3.9 Deterioro de Activos

Hasta el 31 de diciembre de 2017, los Estados Financieros han sido preparados de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera, emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB) y representan la adopción íntegra, explícita y sin reservas de las referidas Normas Internacionales.

ENAMI al ser una empresa de propiedad del Estado, su modelo de negocio considera que los flujos obtenidos de sus operaciones son de largo plazo, y su rentabilidad no se mide solo por el concepto de rentabilización económica del activo mediante el valor de los flujos descontados como indica NIC N° 36, sino que, por el beneficio social y económico que genera la Empresa en el sector de la pequeña y mediana minería, mediante el fomento a la actividad minera generando un gran impacto en las fuentes de empleo en las distintas zonas mineras del país, donde el sector privado no haría inversiones de tales como plantas de beneficios de minerales o fundiciones, con tarifas reguladas y consensuadas anualmente con el sector minero.

Por lo tanto, ENAMI solicitó formalmente a la Comisión para el Mercado Financiero, autorización para aplicar en sustitución de la NIC 36 la NICSP N°21, norma específica para entidades de propiedad del Estado que posean activos no generadores de efectivo. La CMF mediante Oficio Ordinario N°33932 de fecha 25 de octubre de 2019 autorizó a ENAMI aplicar NICSP N°21 para determinar el deterioro de sus activos a partir del 31 de diciembre de 2018.

La aplicación de esta norma permite que los Estados Financieros de ENAMI representen la realidad económica y financiera de la Empresa.

Esta norma define el valor de uso de un activo no generador de efectivo como el valor presente de un activo manteniendo su servicio potencial, el cual se determina usando métodos de costo de reposición depreciado o el enfoque del costo de rehabilitación. No obstante, cuando bajo circunstancias específicas determinados activos no mantengan su servicio potencial, la pérdida de valor se reconoce directamente en resultados.

ENAMI usa el método de costo de reposición depreciado.

### **3.10 Costos de Exploración y Evaluación**

Los costos de exploración y evaluación corresponden a aquellos desembolsos efectuados por la Empresa, relacionados con la exploración y la evaluación de recursos mineros para demostrar la factibilidad técnica y la viabilidad comercial por la extracción de estos recursos. En el caso de costos de exploración y evaluación de propiedades mineras bajo NIIF 6 son capitalizados en el rubro Propiedad, Planta y Equipo sólo en la medida que se estime sean recuperables económicamente a través de una explotación exitosa en el futuro o, cuando las actividades del área de interés están en proceso y aun no se ha llegado a una etapa que permita evaluar razonablemente la existencia de reservas económicamente recuperables. Estos costos capitalizados, son amortizados bajo el método de unidades de producción sobre la base de las reservas mineras de cada proyecto.

Por otra parte, los costos de evaluación asociados a proyectos o estudios de inversión se registran en el activo, en el rubro Propiedad, Planta y Equipo cuando el proyecto ha llegado a la etapa de factibilidad, en caso contrario si el proyecto está en etapa de pre-factibilidad los costos serán parte de los resultados del ejercicio y no podrán ser capitalizados.

### **3.11 Provisiones y Contingencias**

Las provisiones son reconocidas cuando; a) La Empresa presenta una obligación legal o constructiva como resultado de un evento pasado, b) Es probable que se requieran recursos para pagarla y c) su valor pueda ser determinado en forma razonable. Las provisiones se revisan cada ejercicio y se ajustan para reflejar la mejor estimación que se tenga a la fecha de cierre anual.

Los pasivos contingentes corresponden a toda obligación surgida de hechos pasados cuya existencia quedará confirmada sólo si ocurren hechos inciertos y que no están bajo el control de la Empresa, por lo que sólo se revelan en notas.

### **3.12 Provisión Cierre de Faenas**

La Empresa debe registrar los costos de cierre de faenas donde una obligación legal o constructiva existe. El importe por desarme es incluido dentro de las propiedades, plantas y equipos y depreciado en función de la vida económica del proyecto.

Esta provisión se registra al valor actual de los gastos futuros esperados realizar a la fecha de cierre de la faena minera, descontada a una tasa de interés de mercado promedio de largo plazo.

A partir del año 2015, la Administración decidió utilizar una tasa individual promedio asociada a la fecha de término de cada plan de cierre. Para el año 2019 la tasa promedio es de 0,54% y de 1,67% para el año 2018.

### **3.13 Provisión por Beneficios a los Empleados**

La Empresa Nacional de Minería tiene convenido el pago de indemnizaciones por años de servicios a todo evento, con parte de sus trabajadores. Los costos contractuales por beneficios a empleados que califican conforme a la NIC 19 "Beneficios a empleados", se registran contablemente usando cálculos actuariales determinados en forma independiente. El cálculo actuarial implica variables tales como tasas de descuento, tasas de rotación, incrementos de renta, tasas de mortalidad y otros beneficios. Las pérdidas o ganancias por efectos actuariales, son imputadas a otros resultados integrales y los intereses son reconocidos en el resultado del ejercicio como costos financieros.

### **3.14 Impuesto a la Renta e Impuestos Diferidos**

Los activos y pasivos tributarios son medidos al monto que se espera recuperar o pagar a las autoridades tributarias. Las tasas de impuestos y las leyes tributarias usadas para computar el monto son las promulgadas y vigentes a la fecha de cierre del respectivo balance general.

El importe de los impuestos diferidos se obtiene a partir de las diferencias temporarias que surgen por diferencias entre la base contable y tributaria de los activos y pasivos. Los activos y pasivos por impuestos diferidos se registran de acuerdo con las normas establecidas en la NIC 12 “Impuesto a las Ganancias”.

Los activos por impuestos diferidos y créditos tributarios se reconocen únicamente cuando se considera probable que existan ganancias tributarias futuras suficientes para recuperar las deducciones por diferencias temporarias y hacer efectiva la utilización de créditos tributarios. ENMI registra una provisión de valuación ya que no existe evidencia de recuperación del activo en el corto plazo.

La Empresa cuando presenta pérdidas tributarias reconoce un activo por impuesto diferido cuando el uso de las mencionadas pérdidas es probable, para lo cual se considera la generación de ganancias tributarias futuras y la fecha de expiración de las pérdidas tributarias.

### **3.15 Reconocimiento de Ingresos**

Los ingresos de actividades ordinarias se reconocen cuando (o a medida que) se transfiere el control sobre un bien o servicio. Los ingresos se miden en base a la contraprestación a la que se espera tener derecho por dicha transferencia de control, excluyendo los montos recaudados en nombre de terceros.

Los ingresos por ventas de cátodos, minerales y ácido sulfúrico, son contabilizados cuando los productos son despachados o están listos para ser embarcados bajo un contrato específico de venta y la Empresa ha transferido al comprador los riesgos y beneficios significativos de la propiedad de éstos. Además, éstos se registran según su peso, leyes provisionarias y precios de mercado vigentes. Estas ventas están sujetas a ajustes en la liquidación final para reflejar variaciones en pesos, leyes y precios.

Los ingresos se reconocen cuando transfiere el control de un producto o servicio a un cliente de las siguientes fuentes principales:

- Venta de Minerales

Los contratos con los clientes para la venta de minerales y/o subproductos incluyen la obligación de desempeño para la entrega de los bienes físicos y el servicio de transporte asociado, en el lugar acordado con los clientes.

La venta de minerales es una obligación de desempeño que se satisface en un determinado momento y que corresponde al punto de transferencia de control, en el caso de las ventas de exportación esto normalmente ocurre en el puerto de embarque cuando la carga ha traspasado la borda de la nave. Aun cuando el cliente en el momento de embarque no es propietario legal de la mercancía, ya tiene los riesgos asociados con esta, como riesgos de pérdida, obsolescencia y cambio de precio.

Para el caso de las ventas nacionales, ENAMI deja establecido en los contratos firmados con los clientes que el control se transfiere cuando el material está puesto a disposición del cliente, mediante la entrega en los camiones, ferrocarril o en las canchas o instalaciones de las Plantas de ENAMI, según se acuerde en el contrato.

Los contratos de venta incluyen un precio provisional en la fecha de envío. ENAMI utiliza información de precios futuros de minerales extraídos desde Bloomberg, con la cual realiza ajustes a sus ingresos y saldos de deudores comerciales, debido a las condiciones de su facturación provisoria denominada "Proforma".

#### **Provisión por facturas proforma**

La Empresa Nacional de Minería utiliza la estimación de los precios futuros para el cobre en modalidad M+1 y para oro y plata en modalidad M+2, extraída de Bloomberg, con la cual realiza ajustes a sus ingresos y saldos de deudores comerciales, debido a las condiciones de su facturación provisoria, denominada "Proforma". Estos ajustes se efectúan mensualmente al cierre.

### **3.16 Instrumentos Financieros Derivados**

Los derivados se registran a su valor razonable a la fecha de cierre, si su valor razonable tiene como resultado una cuenta por cobrar, ésta se registra en el rubro Otros Activos Financieros en “Activos de cobertura”, por el contrario, si el valor razonable tiene como resultante una cuenta por pagar, ésta se registra como un pasivo en el rubro Otros Pasivos Financieros en “Pasivos de cobertura”.

Los cambios en el valor razonable se registran directamente en resultados, excepto por aquellos derivados designados bajo contabilidad de cobertura de flujo de caja, que van a patrimonio hasta que la partida subyacente impacta en el resultado. ENAMI efectúa pruebas de efectividad periódicas a los contratos derivados que se encuentran designados como “Cobertura de Flujo de Caja”.

ENAMI efectúa coberturas de valor razonable, esto implica que la parte del subyacente para la que se está cubriendo el riesgo se valora por su valor razonable al igual que el instrumento de cobertura, registrándose en el Estado de Resultados Integrales las variaciones del valor de ambos, neteando los efectos en el mismo.

La Empresa contrata derivados financieros basándose en su “Política de Cobertura de Riesgo de Precio”, la cual tiene por objetivo minimizar el riesgo de las variaciones de precio existente entre los diferentes momentos de compras y ventas, logrando de esta manera cubrir las variaciones de precio de sus activos subyacentes (cobre, oro y plata). Es por esto, que utiliza derivados financieros que minimizan el riesgo, al que se expone por las diferencias que pueden producirse entre los precios de los finos pagables que compra y los precios de los metales que vende. A partir de los Estados Financieros de septiembre de 2013, ENAMI aplica contabilidad de cobertura de flujo de caja para minimizar esta exposición.

Derivados implícitos: La Empresa ha definido un procedimiento que permite la evaluación y medición del derivado implícito por contratos financieros. El procedimiento determina si las características y riesgos del mismo no están estrechamente relacionados con el contrato principal, en cuyo caso requiere de una contabilización separada. Actualmente la Empresa registra derivados implícitos relacionados entre los contratos de compra de minerales (Cu) y los contratos de venta (Cu) directamente relacionados a la actividad operacional (cobertura de flujo).

Ocasionalmente, ENAMI adquiere un rol de intermediario, entre los brokers y proveedores mineros celebrando contratos de derivados en representación de éstos últimos y bajo su propio riesgo; cobrando una comisión por dicho servicio.

### **3.17 Retiro de Utilidades**

El Ministerio de Hacienda, por Decreto Supremo, podrá ordenar el traspaso a rentas generales de la Nación, de las utilidades netas, tal como lo señala el artículo N° 29 del D.L. N° 1.263 del 28 de noviembre de 1975, disposición complementada con el artículo N° 7 de la Ley N° 19.993 del 4 de enero de 2005.

### **3.18 Aportes del Fisco**

En el año 2019, se recibió del Fisco el aporte anual, el cual ascendió a MUS\$ 4.701 destinado a financiar el fomento directo, el que incluye reconocimiento de reservas y programas de fomento directo a la pequeña minería, éstos se presentan en el pasivo corriente, rubro acreedores comerciales y otras cuentas por pagar, netos de los gastos incurridos en estos programas. Para el año 2018 el monto ascendió a MUS\$ 5.143.

Además, en el año 2019 se ha recibido, la cantidad de MUS\$ 2.820, cuyo destino ha sido financiar el déficit operacional de las plantas de beneficio, de las maquilas de productos realizadas por terceros y de los poderes de compra, los cuales se presentan formando parte del resultado dentro de Ingresos por operaciones continuas. Para el año 2018 el monto ascendió a MUS\$ 3.087.

Los aportes mencionados anteriormente no son aportes de capital y tampoco son considerados como subsidios gubernamentales, por lo tanto, no representan incrementos en el patrimonio de la Empresa.

**Nota 4 Efectivo y Equivalente al Efectivo**

El saldo de efectivo y equivalente al efectivo al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se compone de la siguiente forma:

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Efectivo en caja	6	31
Saldo en bancos	5.215	3.207
Fondo mutuo	8.237	-
Depósito a plazo	39	41
<b>Totales</b>	<b>13.497</b>	<b>3.279</b>

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Moneda		
Pesos Chilenos	1.323	1.317
Dólares Estadounidenses	12.174	1.962
<b>Totales</b>	<b>13.497</b>	<b>3.279</b>

La Empresa mantiene inversiones de corto plazo en fondos mutuos money market pesos y dólar, los cuales son realizados por diferentes períodos variando entre un día y tres meses los cuales dependen de los excedentes de efectivo y devengan intereses a las tasas respectivas de este instrumento. Las inversiones de ENAMI están normadas según la Circular N°1507 del Ministerio de Hacienda.

**Nota 5 Otros Activos Financieros**

A continuación se presentan los otros activos financieros corrientes y no corrientes al 31 de diciembre de 2019 y 2018:

	31.12.2019	01.01.2019 reexpresado	Ajuste corrección de errores MUS\$ Nota 2.4	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$		MUS\$
<b>Corriente</b>				
Activos de cobertura (Nota 10.3)	739	6.049	-	6.049
Deudores por contratos de derivados (Nota 10.2)	3	( 119 )	-	( 119 )
<b>Total otros activos financieros, corriente</b>	<b>742</b>	<b>5.930</b>	<b>-</b>	<b>5.930</b>
<b>No corriente</b>				
Cuentas por cobrar fomento (4)	6.970	2.920	-	2.920
Créditos sustentación precio del cobre (Sectorial) (2)	48.059	37.016	-	37.016
Crédito individual sustentación precio del cobre (3)	5.352	8.654	( 1.362 )	10.016
Cuentas corrientes del personal	33	35	-	35
Deterioro de deudores no corrientes	( 747 )	( 747 )	-	( 747 )
Instrumentos financieros de patrimonio a valor razonable con cambios en otros resultados integrales (1)	357.013	340.284	-	340.284
<b>Total otros activos financieros, no corrientes</b>	<b>416.680</b>	<b>388.162</b>	<b>( 1.362 )</b>	<b>389.524</b>

Corresponden a inversiones que la Empresa posee en las sociedades "Compañía Minera Quebrada Blanca S.A." (MUS\$ 301.964 y MUS\$ 274.786 al 31 de diciembre de 2019 y 2018 respectivamente) y la "Compañía Minera Carmen de Andacollo S.A." (MUS\$ 55.050 y MUS\$ 65.498 al 31 de diciembre de 2019 y 2018 respectivamente). Ambas inversiones representan el 10% sobre los derechos de cada entidad y son medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral.

- (1) La Empresa opera un Fondo de Estabilización del Precio del Cobre, que se otorga como crédito sectorial a los productores mineros que vendan mensualmente por tarifa a la Empresa, en conformidad con el reglamento de compras, hasta 2.000 Toneladas Métricas Secas (TMS) de mineral, oxidado o sulfurado, 150 Toneladas Métricas Secas (TMS) de mineral de Fundición directa o 300 Toneladas Métricas Secas (TMS) de concentrados de cobre o 100 Toneladas Métricas Secas (TMS) de precipitados adquiridos por tarifa de compra o contrato. La recuperación de este crédito sectorial se realizará cuando el precio de mercado sea superior al precio de sustentación.
- (2) Corresponde a créditos otorgados a la mediana minería, destinados a sustentar la caída en el precio del cobre, en forma individual, el cual se recupera según el plan de pago acordado con cada productor minero.
- (3) Este rubro está conformado por créditos destinados al desarrollo del sector de la pequeña y mediana minería, con plazos máximos que van de los dos años para los créditos del Acuerdo de Producción Limpia, hasta un plazo máximo de cinco años, para aquellos créditos destinados al desarrollo y preparación mina y los créditos de inversión.

Para el cierre del ejercicio año 2019, la Administración revisó el valor razonable de la inversión, el cual se puede observar la evolución en el siguiente cuadro:

Concepto	31.12.2018 MUS\$	Aumento MUS\$	Disminución MUS\$	31.12.2019 MUS\$
Compañía Minera Carmen de Andacollo S.A.	65.498	-	( 10.449 )	55.049
Compañía Minera Quebrada Blanca S.A.	274.786	27.178	-	301.964
<b>Totales</b>	<b>340.284</b>	<b>27.178</b>	<b>( 10.449 )</b>	<b>357.013</b>

## Nota 6 Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar

### 6.1 Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto

Los saldos de deudores comerciales y otras cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2019 y 2018, son los siguientes:

Corriente	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
Deudores por ventas extranjeras	54.492	47.322
Deudores por ventas nacionales	17.101	8.777
Proforma ventas provisorias cobre	3.080 (	1.573 )
Proforma ventas provisorias oro	1.023	569
Proforma ventas provisorias plata	317	190
Operaciones mercado futuro maduras (i)	24	2.418
<b>Total deudores comerciales, bruto</b>	<b>76.037</b>	<b>57.703</b>
Deterioro de deudores por venta	( 2.829 ) (	4.386 )
<b>Total deudores comerciales, neto</b>	<b>73.208</b>	<b>53.317</b>
Créditos de fomento (iii)	12.342	11.386
Créditos contractuales	6.137	4.249
Cuentas corrientes del personal (iv)	4.981	6.096
Otros	1.750	5.022
Deterioro crédito de fomento y otros	( 6.336 ) (	7.954 )
<b>Total otras cuentas por cobrar</b>	<b>18.874</b>	<b>18.799</b>
<b>Total corriente</b>	<b>92.082</b>	<b>72.116</b>
<b>No corriente</b>		
Cuentas corrientes del personal, neto (ii)	8.268	8.203
<b>Total no corriente</b>	<b>8.268</b>	<b>8.203</b>
<b>Total</b>	<b>100.350</b>	<b>80.319</b>

- (i) Corresponde a las compensaciones por diferenciales de precio y premios que se generan al cubrir el cobre, oro y plata.
- (ii) Corresponde al pago anticipado de las indemnizaciones a todo evento.
- (iii) Las cuentas por cobrar fomento y otros están compuestas por:
- Créditos de Fomento: Corresponden principalmente a créditos a la pequeña y mediana minería destinados a financiamiento de sus operaciones a través de créditos productivos de corto plazo, tales como créditos de capital de trabajo, créditos de emergencia, créditos de puesta en marcha y créditos productivos de largo plazo, destinados a la habilitación de faenas mineras, instalaciones, compras de equipos e inversión de capital.
  - Créditos Contractuales: cuyo origen está en el reconocimiento y renegociación de deudas comerciales y los anticipos especiales de precio a proveedores con contrato de abastecimiento.
- (iv) Corresponde a anticipos de sueldos, créditos habitacionales, de emergencia y especiales cuyos plazos de vencimiento fluctúan entre los 24 y 96 meses. Los intereses son fijados por la Empresa, la tasa para préstamo anual es de 2% y 3% anual según el Instrumento Colectivo y para los préstamos de emergencia y habitacionales es de un 6% anual. Los préstamos especiales de negociación colectiva (24 meses) no consideran tasa de interés.

Los Deudores por venta y otras cuentas por cobrar, no devengan intereses y generalmente las condiciones de pago son de 30 y 60 días.

Los movimientos en el deterioro de deudores por venta y otras cuentas por cobrar fueron los siguientes:

	Deudores por Ventas MUS\$	Otras Cuentas por Cobrar MUS\$
<b>Al 1 de enero de 2018</b>	<b>3.364</b>	<b>9.420</b>
Aumento (disminución) de incobrables (1)	1.022	( 1.466 )
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>4.386</b>	<b>7.954</b>
Aumento (disminución) de incobrables (2)	( 1.557 )	( 1.618 )
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>2.829</b>	<b>6.336</b>

- (1) Al 31 de diciembre 2018, se revisó la provisión de irrecuperables, lo cual generó un aumento de la provisión en MUS\$1.022, generado por un aumento de la provisión de los deudores por ventas nacionales y reconocimiento por deterioro en ventas extranjeras.

Al cierre de diciembre 2018, se revisó la provisión de irrecuperables de otras cuentas por cobrar, lo cual permitió revertir la provisión en MUS\$1.466, principalmente por una disminución en provisión de los créditos de mediana minería.

- (2) Al 31 de diciembre 2019, se revisó la provisión de irrecuperables, lo cual generó una disminución de la provisión en MUS\$1.557, generado por una disminución de la provisión de los deudores por ventas nacionales y actualización del deterioro en ventas nacionales y extranjeras.

Al cierre de diciembre 2019, se revisó la provisión de irrecuperables de otras cuentas por cobrar, lo cual permitió revertir la provisión en MUS\$1.618, principalmente por una disminución en provisión de los créditos de mediana minería.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el análisis de deudores por ventas según su vencimiento es el siguiente:

		Total Bruto MUS\$	Ni vencidos ni deteriorados			Vencidos y no deteriorados		Vencidos y deteriorados
			< 30 días MUS\$	30-60 días MUS\$	60-90 días MUS\$	90-120 días MUS\$	>120 días MUS\$	MUS\$
31.12.2019	Deudores comerciales	76.037	65.041	3.897	946	1.609	1.715	2.829
	Otras cuentas por cobrar	25.210	14.711	2.126	1.972	65	-	6.336
31.12.2018	Deudores comerciales	57.703	49.521	3.170	-	304	322	4.386
	Otras cuentas por cobrar	26.753	13.584	2.241	2.232	79	663	7.954

### Calidad crediticia de activos financieros

La Empresa utiliza dos sistemas de evaluación crediticia para sus clientes:

- Deudores por venta, el análisis crediticio de los deudores comerciales es realizado caso a caso por la administración, que periódicamente evalúa la factibilidad de recupero de dichos importes. No existen garantías asociadas a las cuentas por cobrar.
- Deudores por fomento, el análisis crediticio de los deudores por fomento es determinado en forma individual por cada cuenta por cobrar y con posterioridad respecto a toda la cartera.

**Nota 7 Saldos y Transacciones con Entidades Relacionadas**

Las transacciones entre la Empresa y sus entidades relacionadas, corresponden a operaciones habituales en cuanto a su objeto y condiciones. Las transacciones con subsidiarias se eliminaron en el proceso de consolidación y no han sido incorporadas en esta nota.

Los montos indicados como transacciones, corresponden a operaciones comerciales normales, las que han sido efectuadas bajo condiciones de mercado, en cuanto a precio y condiciones de pago. No existen estimaciones de incobrabilidad que rebajen los saldos por cobrar y tampoco existen garantías relacionadas con las mismas.

En el siguiente cuadro se listan las entidades que son consideradas relacionadas a la Empresa:

Empresa	Rut	Naturaleza de la relación	País	% de interés patrimonial	
				31.12.2019	31.12.2018
Codelco Chile	61.704.000-K	Dueño común	Chile	0%	0%
Compañía Minera Nacional Limitada	85.404.000-6	Subsidiaria	Chile	99%	99%
Compañía Minera Quebrada Blanca S.A.	96.567.040-8	Inversión en otras sociedades	Chile	10%	10%
Compañía Minera Carmen de Andacollo S.A.	78.126.110-6	Inversión en otras sociedades	Chile	10%	10%

**7.1 Cuentas por cobrar y pagar a entidades relacionadas**

Los saldos por cobrar a entidades relacionadas netos, se resumen a continuación:

Rut	Empresa	Moneda	Naturaleza de la relación	31.12.2019	31.12.2018
				MUS\$	MUS\$
61.704.000-K	Codelco Chile	Dólar	Dueño común	34.682	41.816
	Otras	Dólar		15	17
<b>Total corriente</b>				<b>34.697</b>	<b>41.833</b>

Los saldos por pagar a entidades relacionadas, se resumen a continuación:

Rut	Empresa	Moneda	Naturaleza de la relación	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
61.704.000-K	Codelco Chile	Dólar	Dueño común	12.668	8.546
	Otras	Dólar		183	179
<b>Total corriente</b>				<b>12.851</b>	<b>8.725</b>

Rut	Empresa	Moneda	Naturaleza de la relación	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
61.704.000-K	Codelco Chile	Dólar	Dueño común	6.608	-
<b>Total no corriente</b>				<b>6.608</b>	<b>-</b>

Los saldos pendientes al cierre de cada ejercicio se consideran recuperables, no devengan intereses y son liquidados en efectivo. No ha habido garantías entregadas ni recibidas por cuentas por cobrar o pagar a entidades relacionadas. Para el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Empresa no ha registrado ningún deterioro de cuentas por cobrar relacionadas con montos adeudados por partes relacionadas. Esta evaluación es realizada anualmente examinando la posición financiera de la parte relacionada en el mercado en el cual la relacionada opera.

Las transacciones con Empresas Relacionadas presentan las siguientes condiciones:

### **Codelco Chile**

Los saldos corrientes por cobrar al 31 de diciembre de 2019 y 2018, ascienden a MUS\$ 34.682 y MUS\$ 41.816, respectivamente y corresponden principalmente a transacciones de venta de minerales como Oro, Plata y Metal Dore, contratos de maquila de productos en la Fundición y Refinería Ventanas, además de contrato por venta de Concentrados.

El saldo por pagar corriente y no corriente al 31 de diciembre de 2019 y 2018 asciende a MUS\$ 19.276 y MUS\$ 8.546 respectivamente y corresponde a servicios percibidos por maquila de productos mineros de Fundición y Refinería Ventanas, para el cierre a diciembre 2019 este monto incluye el valor a pagar por prospectos mineros.

**7.2 Transacciones con entidades relacionadas**

Rut	Empresa	Naturaleza de la relación	Descripción de la transacción	31.12.2019		31.12.2018	
				Monto	Efecto en resultado	Monto	Efecto en resultado
				MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
61.704.000-K	Codelco Chile	Dueño común	Venta de Oro, Plata y Metal				
			Dore	137.860	137.860	141.379	141.379
			Maquila	27.571	27.571	28.918	28.918
78.126.110-6	Cía. Mra. Carmen de Andacollo S.A.	Inversión con participación minoritaria	Venta de ácido sulfúrico	1.240	1.240	762	762
			Dividendos recibidos	2.900	2.900	8.200	8.200

### **7.3 Remuneraciones del personal clave de la gerencia**

#### **a) Directorio**

La Empresa es administrada por un Directorio compuesto por diez miembros según lo establecido en el artículo 11 del DFL N° 153, los cuales permanecen por un período definido en sus respectivos nombramientos y pueden ser reelegidos.

El Directorio es integrado de la siguiente forma:

- a) Por el Ministro de Minería, que lo preside por derecho propio y podrá ser subrogado por el subsecretario.
- b) Por un representante del Ministerio de Hacienda, nombrado a través de Decreto de Hacienda.
- c) Por tres Directores de libre elección del Presidente de la República, nombrados por Decreto Supremo.
- d) Por un Director designado por la Corporación de Fomento de la Producción.
- e) Por dos Directores designados por la Sociedad Nacional de Minería.
- f) Por un Director designado por el Instituto de Ingenieros de Minas.
- g) Por un Director designado por la Comisión Chilena del Cobre.

Los Directores, salvo el Ministro de Minería, el representante del Ministerio de Hacienda y el Director designado por la Comisión Chilena del Cobre, durarán en su cargo tres años y podrán ser reelegidos.

Los Directores tendrán como retribución por su desempeño un equivalente a 6 UTM (Unidades tributarias mensuales) por sesión, con un tope mensual máximo de 12 UTM, cualquiera sea el número de sesiones del Directorio o sus comisiones o comités a que asistan en el respectivo mes.

Además, los Directores percibirán mensualmente el equivalente a 7 UTM por el concepto de asignación especial, la cual tiene la característica de fija.

Los Directores designados por la Sociedad Nacional de Minería, el Instituto de Ingenieros de Minas y la Corporación de Fomento de la Producción, podrán ser removidos antes de la expiración de sus mandatos por las instituciones que hayan propuesto su designación.

Los Directores de libre elección del Presidente de la República, podrán ser removidos por éste cuando así lo determine.

A continuación, se presenta la compensación total percibida por los directores de la Empresa:

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Gastos por honorarios Directores	122	132
<b>Totales</b>	<b>122</b>	<b>132</b>

**b) Personal clave**

La Empresa ha determinado como personal clave a su Vicepresidente Ejecutivo, Fiscal, Gerentes y Subgerentes, que en total son 18 personas.

A la fecha de estos estados financieros consolidados no existen saldos pendientes con personal clave.

A continuación, se presenta la compensación total percibida por el personal clave de la Empresa durante los ejercicios terminados al:

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Gastos por remuneraciones	2.852	2.822
Beneficios de corto plazo	667	678
Beneficios de largo plazo	36	49
<b>Totales</b>	<b>3.555</b>	<b>3.549</b>

La Empresa otorga a los ejecutivos bonos anuales de carácter variable y contractual, que se asignan sobre la base del grado de cumplimiento de metas corporativas, consignadas en convenios de desempeños y en atención a los resultados del ejercicio.

Estas remuneraciones incluyen salarios y una estimación de los beneficios de corto plazo (bono anual y vacaciones) y de largo plazo (principalmente indemnización de años de servicios). No existen otros beneficios post empleos.

**Nota 8 Inventarios**

Los saldos de inventario al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se componen de la siguiente manera:

	31.12.2019	01.01.19 reexpresado	Ajuste VNR	Reclasificaciones	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$	MUS\$ Nota 2.4	MUS\$ Nota 2.4	MUS\$
Productos terminados, neto	19.695	15.265	-	-	15.265
Productos en proceso, neto	54.717	15.462	( 83 )	( 15.028 )	30.573
Productos por procesar, neto	40.726	26.825	( 13.842 )	( 156.763 )	197.430
Productos por procesar en poder de terceros, neto	86.390	103.268	3.614	-	99.654
Materiales y repuestos, neto	9.205	10.853	-	-	10.853
<b>Total corrientes</b>	<b>210.733</b>	<b>171.673</b>	<b>( 10.311 )</b>	<b>( 171.791 )</b>	<b>353.775</b>
Productos en proceso, neto	36.102	15.028	-	15.028	-
Productos por procesar, neto	135.003	149.791	( 6.972 )	156.763	-
<b>Total no corrientes</b>	<b>171.105</b>	<b>164.819</b>	<b>( 6.972 )</b>	<b>171.791</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>381.838</b>	<b>336.492</b>	<b>( 17.283 )</b>	<b>-</b>	<b>353.775</b>

Los saldos de inventario se componen de la siguiente forma:

Dentro del rubro productos terminados se encuentran clasificados cátodos de cobre ubicados en las plantas de producción propias y en la Fundición Ventanas en condiciones de ser comercializados.

Los productos en proceso incluyen Circulantes de Fundición y Ánodos de Cobre ubicados principalmente en la Fundición Hernán Videla Lira.

Los productos por procesar se componen principalmente de Minerales de Concentración y Concentrados de Cobre, Oro y Plata, Minerales de Lixiviación y Precipitados.

La metodología utilizada para determinar el valor neto realizable del inventario, combina la valorización de existencias a cátodo equivalente para aquellas existencias que serán vendidas como tal y la valorización de las existencias al precio de mercado de minerales, para aquellas que serán vendidas en el estado en que se encuentran.

La Empresa realiza coberturas de flujo y balance (proceso y sobrestock respectivamente), disminuyendo y aumentando los saldos de inventarios de minerales al 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018 en MUS\$(4.939) y MUS\$(6.566), respectivamente.

Los inventarios finales en toneladas métricas finas de cobre son 69.710 y 60.002 al 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente.

El saldo del valor de las existencias de sobrestock incorpora el efecto de las operaciones de cobertura de precios de los metales a través de derivados. El saldo acumulado por compensaciones de brokers al 31 de diciembre de 2019 y 2018 fue de MUS\$608 y MUS\$(6.473), respectivamente.

Al cierre del año 2019, se realizó el recalcu del valor neto realizable considerando la distribución geográfica y sin compensaciones de stock. Los saldos de inventario al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se presentan netos de los ajustes por valor neto realizable (VNR) de acuerdo al siguiente detalle:

	31.12.2019	01.01.19 reexpresado	Ajuste VNR	Reclasificaciones	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$	MUS\$ Nota 2.4	MUS\$ Nota 2.4	MUS\$
Productos terminados, corriente	( 233 )	( 2.261 )	-	-	( 2.261 )
Productos en proceso, corriente	( 5.858 )	( 3.224 )	( 83 )	-	( 3.141 )
Productos por procesar, corriente	( 7.143 )	( 16.691 )	( 10.265 )	3.746	( 10.172 )
Productos por procesar, no corriente	( 11.637 )	( 10.681 )	( 6.935 )	( 3.746 )	-
<b>Totales</b>	<b>( 24.871 )</b>	<b>( 32.857 )</b>	<b>( 17.283 )</b>	<b>-</b>	<b>( 15.574 )</b>

Información adicional de inventarios:

Los costos de inventarios reconocidos como gastos durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2019 y 2018 fue de MUS\$ 1.080.357 y MUS\$ 1.084.863, respectivamente.

Los materiales y repuestos se encuentran netos de su provisión de obsolescencia, la cual ascendió a MUS\$10.627 y MUS\$7.354 al 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente.

### **Nota 9 Pasivos por Impuestos Corrientes**

Los saldos de pasivos por impuestos al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se compone de la siguiente forma:

Pasivos	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
Impuesto a la renta por pagar A.T. 2020 (i)	852	-
Impuesto a la renta por pagar A.T. 2019 (i)	-	3.209
<b>Total</b>	<b>852</b>	<b>3.209</b>

(i) Corresponde al saldo neto entre el impuesto sobre los dividendos (tasa 40%) y el crédito por capacitación.

#### **9.1 Impuesto a la Renta**

La Empresa registra pérdidas tributarias al 31 de diciembre de 2019 por MUS\$ 383.475 y al 31 de diciembre de 2018 por MUS\$ 346.022, las cuales no se esperan reversar en el corto y mediano plazo.

El gasto por impuesto a la renta (tasa 40%) corresponde a la provisión por impuesto que se aplica a los dividendos recibidos, se registra con efecto en el estado consolidado de resultados integrales por función, al 31 de diciembre de 2019 y 2018 ascendió a MUS\$(1.161) y MUS\$(3.281).

**Nota 10 Activos y Pasivos Financieros****10.1 Categoría de activos y pasivos financieros**

A continuación, se presentan los activos financieros corrientes y no corrientes al 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente:

<b>31.12.2019</b>					
<b>MUS\$</b>					
Clasificación en estado de situación financiera	Activos financieros a valor justo con cambios en resultado	Activos financieros a costo amortizado	Derivados de cobertura	Activos financieros a valor razonable con cambios en otro resultado integral	<b>Total Activos Financieros</b>
Efectivo y equivalente al efectivo (Nota 4)	13.497	-	-	-	<b>13.497</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 6)	-	92.058	24	-	<b>92.082</b>
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas (Nota 7)	-	34.697	-	-	<b>34.697</b>
Otros activos financieros (Activos de cobertura) (Nota 5)	-	-	742	-	<b>742</b>
<b>Total activos financieros corrientes</b>	<b>13.497</b>	<b>126.755</b>	<b>766</b>	<b>-</b>	<b>141.018</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 6)	-	8.268	-	-	<b>8.268</b>
Otros activos financieros (Otros) (Nota 5)	-	59.667	-	357.013	<b>416.680</b>
<b>Total activos financieros no corrientes</b>	<b>-</b>	<b>67.935</b>	<b>-</b>	<b>357.013</b>	<b>424.948</b>
<b>Total</b>	<b>13.497</b>	<b>194.690</b>	<b>766</b>	<b>357.013</b>	<b>565.966</b>

<b>31.12.2018</b>					
<b>MUS\$</b>					
Clasificación en estado de situación financiera	Activos financieros a valor justo con cambios en resultado	Activos financieros a costo amortizado	Derivados de cobertura	Activos financieros a valor razonable con cambios en otro resultado integral	<b>Total Activos Financieros</b>
Efectivo y equivalente al efectivo (Nota 4)	3.279	-	-	-	<b>3.279</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 6)	-	69.698	2.418	-	<b>72.116</b>
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas (Nota 7)	-	41.833	-	-	<b>41.833</b>
Otros activos financieros (Activos de cobertura) (Nota 5)	-	-	5.930	-	<b>5.930</b>
<b>Total activos financieros corrientes</b>	<b>3.279</b>	<b>111.531</b>	<b>8.348</b>	<b>-</b>	<b>123.158</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 6)	-	8.203	-	-	<b>8.203</b>
Otros activos financieros (Otros) (Nota 5)	-	49.240	-	340.284	<b>389.524</b>
<b>Total activos financieros no corrientes</b>	<b>-</b>	<b>57.443</b>	<b>-</b>	<b>340.284</b>	<b>397.727</b>
<b>Total</b>	<b>3.279</b>	<b>168.974</b>	<b>8.348</b>	<b>340.284</b>	<b>520.885</b>

A continuación, se presentan los pasivos financieros corrientes y no corrientes al cierre de cada ejercicio:

<b>31.12.2019</b>			
<b>MUS\$</b>			
Clasificación en estado de situación financiera	Costo amortizado	Derivados de cobertura	<b>Total Pasivos Financieros</b>
Otros pasivos financieros (Créditos y préstamos que devengan intereses) (Nota 12)	331.015	-	<b>331.015</b>
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar (Nota 13)	124.930	-	<b>124.930</b>
Cuentas por pagar a entidades relacionadas (Nota 7)	12.851	-	<b>12.851</b>
Otros pasivos financieros (Pasivos financieros a valor justo con cambio en resultado)	-	4.727	<b>4.727</b>
Otros pasivos financieros (Pasivos financieros a valor justo con cambio en patrimonio)	-	2.791	<b>2.791</b>
Pasivos por Derecho de uso (Nota 10.2)	1.551	-	<b>1.551</b>
Otros pasivos financieros (Otros) (Nota 10.2)	-	7.019	<b>7.019</b>
<b>Total pasivos financieros corrientes</b>	<b>470.347</b>	<b>14.537</b>	<b>484.884</b>
Otros Fondo Sustentación (Nota 12)	43.274	-	<b>43.274</b>
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar (Nota 13)	23	-	<b>23</b>
Cuentas por pagar a entidades relacionadas (Nota 7)	6.608	-	<b>6.608</b>
Pasivos por Derecho de uso (Nota 10.2)	8.801	-	<b>8.801</b>
<b>Total pasivos financieros no corrientes</b>	<b>58.706</b>	<b>-</b>	<b>58.706</b>
<b>31.12.2018</b>			
<b>MUS\$</b>			
Clasificación en estado de situación financiera	Costo amortizado	Derivados de cobertura	<b>Total Pasivos Financieros</b>
Otros pasivos financieros (Créditos y préstamos que devengan intereses) (Nota 12)	157.237	-	<b>157.237</b>
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar (Nota 13)	116.437	-	<b>116.437</b>
Cuentas por pagar a entidades relacionadas (Nota 7)	8.725	-	<b>8.725</b>
Otros pasivos financieros (Pasivos financieros a valor justo con cambio en resultado)	-	13.052	<b>13.052</b>
Otros pasivos financieros (Pasivos financieros a valor justo con cambio en patrimonio)	-	( 6.865 )	<b>( 6.865 )</b>
Otros pasivos financieros (Otros) (Nota 10.2)	-	18	<b>18</b>
<b>Total pasivos financieros corrientes</b>	<b>282.399</b>	<b>6.205</b>	<b>288.604</b>
Otros pasivos financieros (Créditos y préstamos que devengan intereses) (Nota 12)	85.026	-	<b>85.026</b>
Otros Fondo Sustentación (Nota 12)	35.343	-	<b>35.343</b>
<b>Total pasivos financieros no corrientes</b>	<b>120.369</b>	<b>-</b>	<b>120.369</b>

Los valores libros de las cuentas efectivo y equivalente al efectivo, deudores comerciales, cuentas por cobrar a entidades relacionadas, cuentas comerciales y otras cuentas por pagar y otros activos y pasivos financieros se aproximan a su valor razonable debido a su naturaleza de exigibilidad, los deudores por venta se encuentran ajustados a la recuperabilidad de sus flujos, bajo la cuenta provisión de pérdidas por deterioro.

## 10.2 Otros pasivos financieros

El saldo de Otros pasivos financieros corrientes y no corrientes, es el siguiente:

	31.12.2019	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$
Acreedores por contrato de derivados (i)	7.019	18
Pasivos por Derecho de uso	1.551	-
<b>Total Otros Pasivos Financieros, corrientes</b>	<b>8.570</b>	<b>18</b>
Pasivos por Derecho de uso	8.801	-
<b>Total Otros Pasivos Financieros, no corrientes</b>	<b>8.801</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>17.371</b>	<b>18</b>

- (i) Corresponde a valores que se encuentran a favor de los Brokers y se producen por concepto de operaciones de mercado de futuro maduradas. Estas operaciones son las que se encuentran vigentes a la fecha de presentación de los estados financieros y son liquidadas en el mes siguiente.

### 10.3 Instrumentos derivados

ENAMI separa sus coberturas en tres tipos;

**a) Cobertura de descalce en compras y ventas de productos mineros (tipos de cobertura):**

**i. Cobertura a valor razonable (con cambios en resultados)**

Esta cobertura se realiza sobre aquellos productos que no tienen cobertura natural, calzando los precios entre las compras y ventas físicas con operaciones de Derivados Financieros (Swaps) de acuerdo con los precios de la Bolsa de Metales de Londres.

**ii. Cobertura de flujo de caja (con cambios en patrimonio)**

La cobertura de Flujo de Caja mitiga la exposición que se genera por la variación de precio de metales, desde el período de cotización de la compra hasta el período de cotización de la venta relacionada con esa compra, considerando diversos tiempos de proceso según tipo de materia prima.

Las compras y ventas son realizadas considerando los precios del LME, quedando una exposición a los cambios del valor razonable de caja producto de los cambios en los precios de mercado spot LME.

Para la realización de esta cobertura, la Empresa utiliza Derivados Financieros (Swaps) y Derivados Implícitos (Coberturas Naturales).

De acuerdo a lo establecido en la NIIF 9, los Derivados Financieros (swaps) se registran en Patrimonio y posteriormente son reclasificados a Resultado en la medida que cumplan con el vencimiento. Los Derivados Implícitos tienen el tratamiento contable de los derivados y para efectos de la estrategia utilizada por la Empresa son considerados como Derivados de Cobertura. En el caso de Derivado Implícito, se ajustan las existencias por el diferencial de precios que existe entre el precio de compra de materias primas del mes M de recepción y el precio final del Q/P de compra. Esta variación se registra en Patrimonio hasta que el inventario protegido afecte el costo de venta. La Empresa cuenta con análisis que sustentan la utilización de ambos derivados y su efectividad.

**b) Cobertura de stock (tipo de cobertura: cobertura de valor razonable)**

El stock de minerales es consecuencia del apoyo de ENAMI a la pequeña minería, debido a su carácter de Poder Comprador Abierto, por lo tanto, existen períodos donde las cantidades compradas son superiores a las cantidades vendidas. En estas situaciones y para protegerse de las variaciones de precio que puedan tener estas existencias cuando se vendan, ENAMI toma futuros de cobre, por una cantidad de toneladas de finos de cobre igual al equivalente de producto terminado del stock existente. La Empresa cuenta con análisis que sustentan dichas coberturas y su efectividad.

**c) Intermediación de proveedores y clientes de productos mineros**

Ocasionalmente, ENAMI adquiere un rol de intermediario entre los Brokers y proveedores mineros celebrando contratos de derivados en representación de éstos, bajo el riesgo de ellos, no obstante, estas operaciones son efectuadas por cuenta de terceros, tienen un impacto en los precios de minerales que ENAMI compra, por lo anterior la Empresa ha afectado el precio de la existencia y costo de venta.

**Ratio de Cobertura y Medición de la efectividad**

El ratio de cobertura es de 1. Sin embargo, mensualmente se revisa el plazo de alcance, de acuerdo al establecido en el objetivo de cobertura para cada relación.

En la cobertura por proceso, la fuente de ineffectividad está dada por las variaciones de compras de minerales por tarifa. En la medida que las compras reales no sean iguales a las estimaciones realizadas por la Empresa, se generará ineffectividad en la relación. Adicionalmente, habrá ineffectividad proveniente de modificaciones a los contratos de compra de concentrado. La ineffectividad será medida en cada cierre de mes a través de una prueba offset.

La cobertura de sobrestock no posee fuentes de ineffectividad, ya que las características de la partida cubierta y los instrumentos de cobertura están alineados.

Las cifras obtenidas por las operaciones abiertas son:

	31.12.2019	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$
<b>Activos de coberturas</b>		
Valor razonable derivado por proceso	332	3.098
Derivado por Stock por cobrar	308	2.608
Valor razonable operaciones de intermediación (*)	99	343
<b>Total</b>	<b>739</b>	<b>6.049</b>
	31.12.2019	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$
<b>Pasivos de coberturas</b>		
Valor razonable derivado por proceso	3.084	2.871
Derivado por Stock por pagar	4.326	2.622
Valor razonable operaciones de intermediación (*)	108	694
<b>Total</b>	<b>7.518</b>	<b>6.187</b>

(\*) Al 31 de diciembre de 2019, la diferencia entre activos y pasivos por intermediación se explica por lo siguiente: MUS\$(4) por concepto de premio de operaciones de intermediación y MUS\$(5) por concepto de fijación de precios ajustado en las existencias y en el costo de venta para reconocer el precio final de las existencias ya vendidas.

Al 31 de diciembre de 2018, la diferencia entre activos y pasivos por intermediación se explica por lo siguiente: MUS\$10 por concepto de comisiones con los clientes mineros, MUS\$(18) por concepto de premio de operaciones de intermediación y MUS\$324 por concepto de fijación de precios ajustado en las existencias y en el costo de venta para reconocer el precio final de las existencias ya vendidas.

Las operaciones de derivados abiertas al 31 de diciembre de 2019 y 2018, son las siguientes:

Tipo de derivado	Tipo de contrato	Ítem específico	Posición Compra/ Venta	Partida o transacción protegida	2019	2018	2019	2018
					Plazo de vencimiento o expiración		Valor razonable derivado MUS\$	
<b>Proceso</b>								
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	I - 2020	I - 2019	( 1.265 )	2.237
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	PLATA	I - 2020	I - 2019	( 277 )	( 301 )
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	PLATA	II - 2020	II - 2019	8	6
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	ORO	I - 2020	I - 2019	( 1.126 )	( 1.668 )
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	ORO	II - 2020	II - 2019	( 92 )	( 47 )
<b>Total por proceso</b>							( 2.752 )	227
<b>Sobre Stock</b>								
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	I - 2020	I - 2019	( 2.042 )	1.921
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	-	III - 2019	-	( 29 )
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	-	IV - 2019	-	( 85 )
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	-	I - 2020	-	( 23 )
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	ORO	I - 2020	I - 2019	( 1.976 )	( 1.798 )
<b>Total por Sobre stock</b>							( 4.018 )	( 14 )
<b>Intermediarios</b>								
Forward	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	I - 2020	I - 2019	145	320
Forward	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	IV - 2019	I - 2019	-	23
Swap	CCTE	Riesgo Precio	C/V	COBRE	I - 2020	-	( 46 )	-
<b>Total por intermediarios</b>							99	343

Las operaciones de derivados maduras al 31 de diciembre de 2019, son las siguientes:

Tipo de derivado	Tipo de contrato	Descripción de los Contratos						Cuentas contables que afectaron				
		Valor parte activa del contrato MUS\$	Plazo de vencimiento o expiración	Ítem específico	Posición Compra/Venta	Nombre	Valor parte pasiva del contrato MUS\$	Activo/Pasivo		Efecto en Resultado		
								Nombre	Monto MUS\$	Realizado MUS\$	No realizado MUS\$	Premio MUS\$
<b>Cobertura por proceso</b>												
FU	CCTE	379.640	I - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	386.842	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 7.202 )	( 7.202 )	-	( 554 )
FU	CCTE	247.422	II - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	239.242	Activo- Operac. Mercado Futuro	8.180	8.180	-	( 162 )
FU	CCTE	220.288	III - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	218.723	Activo- Operac. Mercado Futuro	1.565	1.565	-	( 45 )
FU	CCTE	211.442	IV - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	215.219	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 3.777 )	( 3.777 )	-	( 63 )
FU	CCTE	30.344	I - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	32.010	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 1.666 )	( 1.666 )	-	169
FU	CCTE	26.428	II - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	26.695	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 267 )	( 267 )	-	171
FU	CCTE	31.825	III - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	35.498	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 3.673 )	( 3.673 )	-	196
FU	CCTE	34.939	IV - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	35.308	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 369 )	( 369 )	-	193
FU	CCTE	3.507	I - 2019	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.755	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 248 )	( 248 )	-	22
FU	CCTE	3.283	II - 2019	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.143	Activo- Operac. Mercado Futuro	140	140	-	25
FU	CCTE	3.419	III - 2019	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.917	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 498 )	( 498 )	-	22
FU	CCTE	4.606	IV - 2019	Riesgo Precio	C/V	PLATA	4.685	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 79 )	( 79 )	-	26

Tipo de derivado	Tipo de contrato	Descripción de los Contratos						Cuentas contables que afectaron				
		Valor parte activa del contrato MUS\$	Plazo de vencimiento o expiración	Ítem específico	Posición Compra/Venta	Nombre	Valor parte pasiva del contrato MUS\$	Activo/Pasivo		Efecto en Resultado		
								Nombre	Monto MUS\$	Realizado MUS\$	No realizado MUS\$	Premio MUS\$
<b>Cobertura por sobrestock</b>												
FU	CCTE	351.933	I - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	358.728	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 6.795 )	-	( 6.795 )	( 265 )
FU	CCTE	437.680	II - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	424.175	Activo- Operac. Mercado Futuro	13.505	-	13.505	( 500 )
FU	CCTE	432.272	III - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	429.235	Activo- Operac. Mercado Futuro	3.037	-	3.037	220
FU	CCTE	404.996	IV - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	412.397	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 7.401 )	-	( 7.401 )	318
FU	CCTE	115.792	I - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	117.381	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 1.589 )	-	( 1.589 )	189
FU	CCTE	116.139	II - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	117.883	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 1.744 )	-	( 1.744 )	191
FU	CCTE	128.125	III - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	132.693	Pasivo- Operac. Mercado Futuro	( 4.568 )	-	( 4.568 )	195
FU	CCTE	134.284	IV - 2019	Riesgo Precio	C/V	ORO	133.226	Activo- Operac. Mercado Futuro	1.058	-	1.058	189
<b>Cobertura Intermediación</b>												
FU	CCTE	42.946	I - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	42.636	Activo- Operac. Mercado Futuro	310	310	-	( 23 )
FU	CCTE	41.009	II - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	40.462	Activo- Operac. Mercado Futuro	547	547	-	( 18 )
FU	CCTE	58.349	III - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	57.462	Activo- Operac. Mercado Futuro	887	887	-	1
FU	CCTE	35.780	IV - 2019	Riesgo Precio	C/V	COBRE	35.719	Activo- Operac. Mercado Futuro	61	61	-	( 8 )
<b>Total</b>		<b>3.496.448</b>					<b>3.507.034</b>		<b>( 10.586 )</b>	<b>( 6.089 )</b>	<b>( 4.497 )</b>	<b>489</b>

Las operaciones de derivados maduras al 31 de diciembre de 2018, son las siguientes:

Tipo de derivado	Tipo de contrato	Descripción de los Contratos						Cuentas contables que afectaron				
		Valor parte activa del contrato MUS\$	Plazo de vencimiento o expiración	Ítem específico	Posición Compra/Venta	Nombre	Valor parte pasiva del contrato MUS\$	Activo/Pasivo		Efecto en Resultado		Premio MUS\$
								Nombre	Monto MUS\$	Realizado MUS\$	No realizado MUS\$	
<b>Cobertura por proceso</b>												
FU	CCTE	371.203	I - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	370.570	Activo- Operac. Mercado Futuro	633	633	-	475
FU	CCTE	442.630	II - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	445.903	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	3.273 )	( 3.273 )	-	633
FU	CCTE	383.788	III - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	365.234	Activo- Operac. Mercado Futuro	18.554	18.554	-	59
FU	CCTE	419.636	IV - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	422.242	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	2.606 )	( 2.606 )	-	68
FU	CCTE	30.011	I - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	30.941	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	930 )	( 930 )	-	88
FU	CCTE	26.512	II - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	26.238	Activo- Operac. Mercado Futuro	274	274	-	106
FU	CCTE	29.768	III - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	28.175	Activo- Operac. Mercado Futuro	1.593	1.593	-	140
FU	CCTE	32.450	IV - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	32.735	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	285 )	( 285 )	-	138
FU	CCTE	3.332	I - 2018	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.374	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	42 )	( 42 )	-	11
FU	CCTE	3.482	II - 2018	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.431	Activo- Operac. Mercado Futuro	51	51	-	16
FU	CCTE	3.390	III - 2018	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.071	Activo- Operac. Mercado Futuro	319	319	-	20
FU	CCTE	3.926	IV - 2018	Riesgo Precio	C/V	PLATA	3.779	Activo- Operac. Mercado Futuro	147	147	-	23

Tipo de derivado	Tipo de contrato	Descripción de los Contratos						Cuentas contables que afectaron					
		Valor parte activa del contrato MUS\$	Plazo de vencimiento o expiración	Ítem específico	Posición Compra/ Venta	Nombre	Valor parte pasiva del contrato MUS\$	Activo/Pasivo		Efecto en Resultado		Premio MUS\$	
								Nombre	Monto MUS\$	Realizado MUS\$	No realizado MUS\$		
<b>Cobertura por sobrestock</b>													
FU	CCTE	230.282	I - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	230.431	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	149 )	-	(	149 )	335
FU	CCTE	232.343	II - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	234.160	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	1.817 )	-	(	1.817 )	324
FU	CCTE	233.776	III - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	222.763	Activo- Operac. Mercado Futuro	11.013	-		11.013 (	65 )
FU	CCTE	312.933	IV - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	313.254	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	321 )	-	(	321 ) (	377 )
FU	CCTE	105.372	I - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	107.074	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	1.702 )	-	(	1.702 )	76
FU	CCTE	106.391	II - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	105.234	Activo- Operac. Mercado Futuro	1.157	-		1.157	103
FU	CCTE	99.918	III - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	97.687	Activo- Operac. Mercado Futuro	2.231	-		2.231	109
FU	CCTE	105.269	IV - 2018	Riesgo Precio	C/V	ORO	106.699	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	1.430 )	-	(	1.430 )	135
<b>Cobertura Intermediación</b>													
FU	CCTE	51.307	I - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	54.667	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	3.360 ) (	3.360 )	-	-	-
FU	CCTE	34.266	II - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	34.112	Activo- Operac. Mercado Futuro	154	154	-	(	12 )
FU	CCTE	38.144	III - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	37.115	Activo- Operac. Mercado Futuro	1.029	1.029	-		12
FU	CCTE	47.849	IV - 2018	Riesgo Precio	C/V	COBRE	47.020	Activo- Operac. Mercado Futuro	829	829	-	(	15 )
FU	CCTE	2.477	IV - 2018	Riesgo Precio	V/C	COBRE	2.483	Pasivo- Operac. Mercado Futuro (	6 ) (	6 )	-	-	-
<b>Total</b>		<b>3.350.455</b>					<b>3.328.392</b>		<b>22.063</b>	<b>13.081</b>	<b>8.982</b>	<b>2.402</b>	

#### **10.4 Jerarquías de valor razonable**

Los instrumentos financieros registrados a valor razonable en el estado de situación financiera, se clasifican de la siguiente manera, basados en la forma de obtención de su valor razonable:

- Nivel 1** Valor razonable obtenido mediante referencia directa a precios cotizados, sin ajuste alguno.
- Nivel 2** Valor razonable obtenido mediante la utilización de modelos de valoración aceptados en el mercado, por ejemplo el modelo Black-Scholes para Opciones Asiáticas, y basados en precios, distintos a los indicados en el nivel 1, que son observables directa o indirectamente a la fecha de medición (precio ajustado).
- Nivel 3** Valor razonable obtenido mediante modelos desarrollados internamente o a través de metodologías que utilizan información que no son observables en el mercado o muy poco líquidas.

Al cierre de cada ejercicio, la Empresa presenta la siguiente estructura de obtención del valor razonable de sus instrumentos financieros registrados en el estado de situación financiera.

Durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Empresa no ha realizado transferencias de instrumentos entre las categorías 1 y 2 que sean consideradas significativas.

La jerarquía de valor razonable al 31 de diciembre de 2019 es:

31.12.2019				
MUS\$				
Activos	Valor razonable registrado	Jerarquía Valor razonable		
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Efectivo y equivalente al efectivo	13.497	13.497	-	-
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	92.082	-	73.208	18.874
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	34.697	-	34.697	-
Otros activos financieros (Activos de cobertura)	742	-	742	-
<b>Total activos financieros corrientes</b>	<b>141.018</b>	<b>13.497</b>	<b>108.647</b>	<b>18.874</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	8.268	-	-	8.268
Otros activos financieros (Otros)	416.680	-	-	416.680
<b>Total activos financieros no corrientes</b>	<b>424.948</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>424.948</b>
<b>Totales</b>	<b>565.966</b>	<b>13.497</b>	<b>108.647</b>	<b>443.822</b>

31.12.2019				
MUS\$				
Pasivos	Valor razonable registrado	Jerarquía Valor razonable		
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Créditos y préstamos que devengan intereses	331.015	-	-	331.015
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	124.930	-	73.921	51.009
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	12.851	-	12.851	-
Pasivos de cobertura	7.518	-	7.518	-
Pasivos por Derecho de uso	1.551	-	1.551	-
Otros pasivos financieros	7.019	-	7.019	-
<b>Total pasivos financieros corrientes</b>	<b>484.884</b>	<b>-</b>	<b>102.860</b>	<b>382.024</b>
Fondo Sustentación	43.274	-	43.274	-
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	23	-	-	23
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	6.608	-	6.608	-
Pasivos por Derecho de uso	8.801	-	8.801	-
<b>Total pasivos financieros no corrientes</b>	<b>58.706</b>	<b>-</b>	<b>58.683</b>	<b>23</b>
<b>Totales</b>	<b>543.590</b>	<b>-</b>	<b>161.543</b>	<b>382.047</b>

**Nota 11 Propiedades, Planta y Equipos**

El movimiento de propiedad, planta y equipos al 31 de diciembre de 2019 y 2018, es el siguiente:

	Terrenos	Construcciones y obras de infraestructura (i)	Pertenencias mineras (ii)	Obras en curso	Maquinarias y equipos	Activos de exploración minera	Otros activos fijos	Derecho de uso	Total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<b>Costo o valuación</b>									
Al 31 de diciembre de 2017	8.122	177.348	6.624	39.947	235.382	22.039	611	-	490.073
Capitalizaciones	-	18.276	-	( 23.126 )	4.850	-	-	-	-
Bajas	-	-	-	-	-	( 5.798 )	-	-	( 5.798 )
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2018</b>	<b>8.122</b>	<b>195.624</b>	<b>6.624</b>	<b>16.821</b>	<b>240.232</b>	<b>16.241</b>	<b>611</b>	<b>-</b>	<b>484.275</b>
Adiciones	-	11	15	39.875	( 1.641 )	9.999	1.443	-	49.702
Cierre de minas	-	36.483	-	-	-	-	-	-	36.483
Capitalizaciones	-	5.209	-	( 12.761 )	7.552	-	-	-	-
Bajas	-	-	-	-	( 14 )	-	-	-	( 14 )
Reclasificación cuentas de activo fijo	-	-	-	-	1	-	( 1 )	-	-
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>8.122</b>	<b>237.327</b>	<b>6.639</b>	<b>43.935</b>	<b>246.130</b>	<b>26.240</b>	<b>2.053</b>	<b>-</b>	<b>570.446</b>
Capitalizaciones	-	3.639	-	( 16.480 )	12.841	-	-	-	-
Bajas	-	-	-	-	-	( 1.418 )	-	-	( 1.418 )
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2019</b>	<b>8.122</b>	<b>240.966</b>	<b>6.639</b>	<b>27.455</b>	<b>258.971</b>	<b>24.822</b>	<b>2.053</b>	<b>-</b>	<b>569.028</b>
Adiciones	-	806	250	43.169	5.408	3.921	1.631	13.929	69.114
Cierre de minas	-	13.589	-	-	-	-	-	-	13.589
Capitalizaciones	-	3.595	-	( 6.953 )	3.358	-	-	-	-
Bajas	-	-	( 70 )	-	( 16 )	( 1.074 )	-	-	( 1.160 )
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>8.122</b>	<b>258.956</b>	<b>6.819</b>	<b>63.671</b>	<b>267.721</b>	<b>27.669</b>	<b>3.684</b>	<b>13.929</b>	<b>650.571</b>

(i) Incluye el valor asociado a la provisión por cierre de faena.

(ii) Corresponde a propiedades mineras de la Empresa

	Terrenos	Construcciones y obras de infraestructura (i)	Pertenencias mineras (ii)	Obras en curso	Maquinarias y equipos	Activos de exploración minera	Otros activos fijos	Derecho de uso	Total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<b>Depreciación</b>									
<b>Al 31 de diciembre de 2017</b>	-	( 126.687 )	-	-	( 226.042 )	-	-	-	( 352.729 )
Depreciaciones	-	( 4.414 )	-	-	( 2.076 )	-	-	-	( 6.490 )
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2018</b>	-	( 131.101 )	-	-	( 228.118 )	-	-	-	( 359.219 )
Depreciación del ejercicio	-	( 14.749 )	-	-	( 14.756 )	-	-	-	( 29.505 )
Bajas	-	-	-	-	14	-	-	-	14
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	-	( 145.850 )	-	-	( 242.860 )	-	-	-	( 388.710 )
Depreciaciones	-	( 2.935 )	-	-	( 2.437 )	-	-	-	( 5.372 )
Amortización prospecto Panulcillo	-	-	-	-	-	( 750 )	-	-	( 750 )
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2019</b>	-	( 148.785 )	-	-	( 245.297 )	( 750 )	-	-	( 394.832 )
Depreciación del ejercicio	-	( 13.646 )	-	-	( 8.657 )	-	( 3.756 )	( 26.059 )	( 26.059 )
Amortización prospecto Panulcillo	-	-	-	-	-	( 190 )	-	-	( 190 )
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	-	( 162.431 )	-	-	( 253.954 )	( 940 )	-	( 3.756 )	( 421.081 )
<b>Valor libro neto</b>									
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	8.122	96.525	6.819	63.671	13.767	26.729	3.684	10.173	229.490
<b>Al 31 de diciembre de 2018 reexpresado</b>	8.122	92.181	6.639	27.455	13.674	24.072	2.053	-	174.196
<b>Al 1 de enero de 2018 reexpresado</b>	8.122	64.523	6.624	16.821	12.114	16.241	611	-	125.056

(i) Incluye el valor asociado a la provisión por cierre de faena.

(ii) Corresponde a propiedades mineras de la Empresa

Durante el año 2019, se realizó la revisión de los proyectos preinversionales y de inversión lo que concluyó con un ajuste por capitalizaciones y su respectivo recalcu de depreciaciones y castigos de estudios de prefactibilidad estas últimas con impacto en los resultados acumulados de ejercicios anteriores, el siguiente detalle muestra los impactos:

	<b>MUS\$</b>
Capitalizaciones	39.606
Depreciaciones	( 12.612 )
Castigos Estudios de Prefactibilidad	( 1.418 )

### 11.1 Otra Información

Al 01 de enero y 31 de diciembre de 2019, la composición por clase de activos del rubro de activos por derecho de uso bajo NIIF 16 neto es:

Clase de activo	01.01.2019 MUS\$	Amortización	Adición	31.12.2019 MUS\$
Camionetas	1.442	( 533 )	-	909
Buses	451	( 271 )	-	180
Barredora-Aspiradora	1.046	( 392 )	-	654
Camiones Tolva y				
Cargadores	6.012	( 2.312 )	4.260	7.960
Mini Buses	324	( 130 )	-	194
Camión Aljibe	122	( 59 )	210	273
Camión Grúa Pluma	-	( 59 )	62	3
<b>Total</b>	<b>9.397</b>	<b>( 3.756 )</b>	<b>4.532</b>	<b>10.173</b>

Durante el presente ejercicio no hubo gastos de financiamiento directamente relacionados con los activos fijos.

La Empresa no mantiene en prenda ni tiene restricciones sobre ningún ítem de propiedad, planta y equipos.

Los seguros de bienes físicos actualmente vigentes contratados por la Empresa cubren el activo fijo contra incendio, terremoto, perjuicios por paralización (“lucro cesante”) y varios adicionales.

El valor total asegurado por plantas industriales considerando bienes físicos y perjuicios por paralización (Fundición y Plantas de Tratamiento) asciende a MUS\$ 583.520 (con un límite de MUS\$ 100.000 combinado por evento) con vencimiento el 31 de junio de 2020, y por oficinas y viviendas fuera de recintos industriales asciende a UF 555.853 (MUS\$ 21.017), con vencimiento el 30 de noviembre de 2020.

### 11.2 Deterioro de propiedades, planta y equipo

A partir del 31 de diciembre de 2018, la Empresa aplica NICSP 21 en reemplazo de NIC 36, de acuerdo a lo descrito en nota 3.9.

### Nota 12 Otros Pasivos Financieros

El detalle de los saldos de Otros Pasivos Financieros al 31 de diciembre de 2019 y 2018, es el siguiente:

	31.12.2019	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$
Créditos y préstamos que devengan interés	331.015	157.237
Pasivos de cobertura (Nota 10.3)	7.518	6.187
Pasivos por Derecho de uso (Nota 10.2)	1.551	-
Otros pasivos financieros (Nota 10.2)	7.019	18
<b>Total otros pasivos financieros, corriente</b>	<b>347.103</b>	<b>163.442</b>
Créditos y préstamos que devengan interés	-	85.026
Fondo Sustentación	43.274	35.343
Pasivos por Derecho de uso	8.801	-
<b>Total otros pasivos financieros, no corrientes</b>	<b>52.075</b>	<b>120.369</b>

### 12.1 Créditos y préstamos que devengan intereses

Anualmente, el Ministerio de Hacienda autoriza un límite de financiamiento de corto plazo, el cual asciende a MUS\$ 230.000, hasta el 31 de diciembre de 2019 y crédito a tres años por MUS\$ 85.000; además tiene autorización solo para financiar boletas de garantías por MUS\$ 112.440 hasta el 31 de marzo de 2020.

El 29 de diciembre de 2017, ENAMI contrató un crédito por MUS\$ 85.000 a tres años bullet, sujeto a tasa de interés libor de 90 días, con un spread de 0,90% anual y con la opción de hacer prepagos, sin costo adicional. Este crédito, tiene como contraparte a Scotiabank (MUS\$ 65.000) y The Bank of Nova Scotia (MUS\$ 20.000).

Al 31 de diciembre de 2019, la Empresa tiene contratados créditos a corto plazo por MUS\$ 330.000. Los intereses devengados a la fecha se registran en el pasivo financiero.

Los vencimientos, monedas y tasas de interés pactado de los créditos y préstamos que devengan intereses, al 31 de diciembre de 2019 y 2018, es el siguiente:

Rut	Institución	País	Tasa de interés pactado	Moneda	Vencimiento	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
O-E	Sobregiros bancarios					763	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,18%	US\$	03.01.2020	10.016	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,56%	US\$	03.01.2020	5.010	-
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	2,56%	US\$	06.01.2020	5.009	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,21%	US\$	07.01.2020	20.030	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,32%	US\$	07.01.2020	3.005	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,21%	US\$	08.01.2020	10.014	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,21%	US\$	08.01.2020	5.007	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,21%	US\$	09.01.2020	10.012	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,60%	US\$	09.01.2020	5.007	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,21%	US\$	09.01.2020	7.009	-
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	2,21%	US\$	09.01.2020	4.005	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,21%	US\$	10.01.2020	26.032	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,24%	US\$	10.01.2020	15.018	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,24%	US\$	13.01.2020	5.006	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,23%	US\$	15.01.2020	27.027	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,23%	US\$	15.01.2020	5.005	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,23%	US\$	20.01.2020	14.010	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,23%	US\$	23.01.2020	3.001	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,28%	US\$	23.01.2020	11.006	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,61%	US\$	23.01.2020	4.002	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,28%	US\$	23.01.2020	6.004	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,28%	US\$	24.01.2020	8.002	-
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	2,71%	US\$	24.01.2020	9.002	-
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	2,32%	US\$	24.01.2020	7.002	-
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	2,45%	US\$	24.01.2020	6.002	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,45%	US\$	24.01.2020	4.001	-
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	2,45%	US\$	27.01.2020	8.002	-
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	2,45%	US\$	27.01.2020	3.000	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	3,23%	US\$	29.12.2020	65.005	-
Extranjero	The Bank of Nova Scotia	Canadá	3,23%	US\$	29.12.2020	20.001	-
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,63%	US\$	04.01.2019	-	47.088
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,67%	US\$	09.01.2019	-	54.085
97.951.000-4	HSBC Bank Chile	Chile	2,67%	US\$	09.01.2019	-	6.009
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,71%	US\$	11.01.2019	-	5.007
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	2,94%	US\$	14.01.2019	-	8.012
97.023.000-9	Itau Corpbanca	Chile	2,97%	US\$	14.01.2019	-	2.003
97.951.000-4	HSBC Bank Chile	Chile	2,71%	US\$	14.01.2019	-	6.008
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	3,06%	US\$	18.01.2019	-	15.015
97.023.000-9	Itau Corpbanca	Chile	3,22%	US\$	21.01.2019	-	10.008
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	3,42%	US\$	26.01.2019	-	4.002
<b>Total corriente</b>						<b>331.015</b>	<b>157.237</b>

Rut	Institución	País	Vencimiento	Moneda	Tasa	Tipo de amortización	Pago de interés	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	29.12.2020	US\$	Variable	Vencimiento	Trimestral	-	65.020
Extranjero	The Bank of Nova Scotia	Canadá	29.12.2020	US\$	Variable	Vencimiento	Trimestral	-	20.006
<b>Total no corriente</b>								<b>-</b>	<b>85.026</b>

### Nota 13 Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar

Las cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, presentan la siguiente información:

	31.12.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$
<b>Corriente</b>		
Obligaciones con mineros por compra de minerales y otros	68.620	43.822
Obligaciones por servicios e insumos	34.886	37.021
<b>Total acreedores comerciales, bruto</b>	<b>103.506</b>	<b>80.843</b>
Provisión por anticipos mineros	5.301	5.301
<b>Total acreedores comerciales, neto</b>	<b>108.807</b>	<b>86.144</b>
Retenciones de impuestos	246	484
Acreedores por regalías de minas	974	1.055
Retenciones a contratistas	763	1.037
Otras cuentas por pagar	1.550	13.845
Aportes Ministerio de Minería	6.854	7.942
Vacaciones del personal	5.736	5.930
<b>Total otras cuentas por pagar, corriente</b>	<b>16.123</b>	<b>30.293</b>
<b>Total corriente</b>	<b>124.930</b>	<b>116.437</b>
<b>No corriente</b>		
Retención Ley 20.551	23	-
<b>Total no corriente</b>	<b>23</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>124.953</b>	<b>116.437</b>

Los acreedores comerciales y otras cuentas por pagar no devengan intereses y normalmente son liquidadas en un período de 60 días.

Para términos y condiciones referidos a transacciones con entidades relacionadas, ver Nota 7.

**Nota 14 Provisiones por Beneficios a los Empleados**

La Empresa registra un pasivo por el pago de indemnizaciones por años de servicio, derivado de los acuerdos colectivos e individuales suscritos con los sindicatos de trabajadores, el cual consta de un pago a efectuar en caso de retiro o despido de hasta 35 días de remuneración por cada año de servicio.

Esta obligación es determinada anualmente a través de especialistas independientes, mediante el valor actuarial del costo devengado del beneficio (unidad del crédito proyectada), método que considera varios factores de cálculo, tales como estimaciones de permanencia futura, tasa de mortalidad, tasa de rotación, incrementos salariales futuros y tasas de descuento.

El valor resultante es presentado a valor actual utilizando los métodos de beneficios devengados por los años de servicio y es revisada una vez al año.

Además, los contratos colectivos establecen retribuciones y beneficios de corto y largo plazo, los cuales corresponden a beneficios asignados al personal, con el objeto de cubrir otros gastos, como por ejemplo, bonos y gratificaciones, los que son prorrateados en forma mensual.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, los beneficios por terminación de empleo son los siguientes:

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Bonos y gratificación	4.854	5.130
Beneficios al personal años de servicios	2.168	2.362
<b>Total beneficios, corriente</b>	<b>7.022</b>	<b>7.492</b>
Beneficios al personal años de servicios, no corriente	41.190	44.872
<b>Total beneficios</b>	<b>48.212</b>	<b>52.364</b>

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Beneficios al personal años de servicios, corriente	2.168	2.362
Beneficios al personal años de servicios, no corriente	41.190	44.872
<b>Total beneficios al personal</b>	<b>43.358</b>	<b>47.234</b>

**14.1 Beneficios al personal años de servicios**

El movimiento de las obligaciones post empleo por prestaciones definidas es;

	<b>Saldos MUS\$</b>
<b>Al 1 de enero de 2018</b>	<b>51.403</b>
Costo del servicio corriente	1.537
(Ganancias) pérdidas actuariales	( 1.926 )
Costo por intereses	2.114
Diferencia de cambio	( 4.450 )
Contribuciones pagadas	( 1.444 )
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>47.234</b>
Costo del servicio corriente	1.001
(Ganancias) pérdidas actuariales	( 242 )
Costo por intereses	855
Diferencia de cambio	( 2.221 )
Contribuciones pagadas	( 3.269 )
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>43.358</b>

Los montos registrados en el estado consolidado de resultados integrales al 31 de diciembre de 2019 y 2018 son los siguientes:

<b>Gasto reconocido por beneficios por terminación de empleos</b>	<b>2019 MUS\$</b>	<b>2018 MUS\$</b>
Costo del servicio corriente	( 1.001 )	( 1.537 )
Costo por interés	( 855 )	( 2.114 )
<b>Total</b>	<b>( 1.856 )</b>	<b>( 3.651 )</b>

### Hipótesis actuariales utilizadas

Las principales hipótesis actuariales utilizadas para el cálculo de la obligación por indemnizaciones de años de servicios al 31 de diciembre de 2018 son las siguientes:

	Concepto/índice	
	2019	2018
Tasa real descuento	0,98%	1,90%
Tasa incremento salarial	1,00%	1,00%
Tasa rotación despido	3,64%	1,72%
Tasa rotación renuncia	0,93%	1,10%
Tabla de mortalidad	RV-2014 y BEN 2006	CB - 2014

La tasa de descuento corresponde a la tasa de los Bonos en U.F. (BCU) a 15 años publicada por el Banco Central. La tasa de crecimiento responde a la tendencia de largo plazo observada al revisar los salarios históricos pagados por la Empresa. La tasa de despido y de renuncia fue determinada luego de la revisión de la experiencia propia de la Empresa. Las tablas de mortalidad corresponden a las vigentes emitidas por la Comisión para el Mercado Financiero.

### 14.2 Análisis de sensibilidad

A continuación, se presentan los resultados de los cambios en el pasivo actuarial, producto de sensibilizar los supuestos actuariales:

Beneficios de indemnizaciones por años de servicio	Reducción (-)	Parámetros	Aumento (+)	Efecto ante cambios	
				Reducción	Aumento
Efecto financiero por tasa descuento	0,00%	0,91%	1,91%	2,39%	-2,16%
Efecto financiero del incremento salarial	0,75%	1,00%	1,25%	-0,48%	0,49%
Efecto demográfico de rotaciones laborales	4,32%	4,82%	5,32%	-1,00%	0,96%

**Nota 15 Otras Provisiones**

Las provisiones registradas en los estados de situación financiera de la Empresa al 31 de diciembre de 2019 y 2018, son las siguientes:

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Provisión cierre de faenas	18.884	15.007
<b>Total otras provisiones, corriente</b>	<b>18.884</b>	<b>15.007</b>
Provisión cierre de faenas	123.458	111.578
Otras provisiones	287	287
<b>Total otras provisiones, no corriente</b>	<b>123.745</b>	<b>111.865</b>

**Provisión cierre de faenas**

La Empresa ha adoptado la política de constituir provisiones para cubrir el costo futuro de cierre de faenas de la Fundición Hernán Videla Lira, las plantas de beneficios, los poderes de compra y minas entregadas en arriendo o concesión a terceros por ENAMI, como Cerro Negro y el grupo de minas Salado.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se determinaron provisiones las que ascienden al monto de MUS\$ 142.342 y MUS\$ 120.699, respectivamente, basado en un estudio efectuado por especialistas internos y externos, de acuerdo al siguiente detalle:

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Provisión cierre de faenas, corriente	18.884	15.007
Provisión cierre de faenas, no corriente	123.458	111.578
<b>Total</b>	<b>142.342</b>	<b>126.585</b>

Las actividades de cierre de las reparticiones mineras de la Empresa, se iniciaron en el año 2008 con el cierre temporal de la planta Ovalle. Mientras que el término de las actividades en todos los planteles productivos se planifica para el año 2041, terminado con las obras de la Fundición Hernán Videla Lira.

Para los planes de cierre de faenas mineras de las distintas instalaciones de ENAMI, durante el año 2013 se contrató a tres empresas especialistas para la actualización y complementación de los planes preparados el año 2008, antecedentes que fueron presentados al SERNAGEOMIN en noviembre de 2014. Ello implicó una revisión de las ingenierías de cierres, y los costos de los

planes de Plantas Taltal, Salado, Matta y Vallenar y la Fundición Hernán Videla Lira, y la confección del plan de cierre de Planta Delta, se calcularon los valores actuales de cada cierre y los montos de garantía correspondientes, lo que permitió asignar los valores a cada faena. Producto del proceso de evaluación de SERNAGEOMIN a los planes de cierre, en el año 2015 se actualizaron dichos valores, ajustándolos a lo estipulado por Ley.

Para ello y dado los nuevos requerimientos de parte de SERNAGEOMIN, los estudios relacionados con la actualización de las ingenierías de los Planes de Cierre se debieron ajustar a través de Addendum a sus respectivos contratos para dar respuestas técnicas correctas en los plazos estipulados.

Durante el año 2016 se aprobaron de forma definitiva los planes de Fundición Hernán Videla Lira, Arica-Parinacota y El Salado, además en enero de 2017 se aprobó el plan de cierre temporal del poder de compra Arica-Parinacota.

La provisión por cierre de faenas se distribuye de la siguiente forma:

<b>Faenas</b>	<b>Año de cierre definitivo</b>	<b>31.12.2019 MUS\$</b>	<b>31.12.2018 MUS\$</b>
Planta Taltal	2021	14.353	14.515
Planta Salado	2036	17.440	14.968
Planta Matta	2035	26.436	22.933
Planta Vallenar	2035	9.713	8.426
Planta Ovalle	2023	11.721	12.378
Fundición Hernán Videla Lira	2040	45.925	37.347
Planta Delta	2023	12.104	11.942
Minas ENAMI	2035	665	637
Poderes de compra	2036	3.985	3.439
<b>Total</b>		<b>142.342</b>	<b>126.585</b>

A continuación, se presenta el movimiento de las provisiones al 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente:

	<b>Total MUS\$</b>
<b>Al 1 de enero de 2018</b>	<b>87.890</b>
Incremento (decremento) en provisiones existentes	
Interés	3.874
Provisión utilizada	( 1.270 )
Diferencia tipo de cambio	( 7.840 )
Aumento por actualización de planes	38.045
<b>Al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>120.699</b>
Incremento por corrección de errores (ver nota 2.4)	5.886
<b>Saldo reexpresado al 1 de enero de 2019</b>	<b>126.585</b>
Incremento (decremento) en provisiones existentes	
Interés	2.104
Provisión utilizada	( 790 )
Diferencia tipo de cambio	( 5.922 )
Aumento por actualización de planes	20.365
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>142.342</b>

### **Nota 16 Capital y Reservas**

El capital de la Empresa, pertenece en su totalidad al Estado de la República de Chile conforme a lo establecido en el artículo 29 del D.L. N°1.263 de 21 de noviembre de 1975. Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es de MUS\$ 181.244.

	<b>31.12.2019 MUS\$</b>	<b>31.12.2018 MUS\$</b>
Capital emitido	181.244	181.244
Otras reservas	356.340	342.160
Resultados acumulados	( 68.204 )	( 46.526 )
Interés minoritario	1	1
<b>Total</b>	<b>469.381</b>	<b>476.879</b>

Las reservas que forman parte integral del patrimonio neto de la Empresa, están compuestas por los siguientes conceptos:

#### ***Otras reservas***

	<b>MUS\$</b>
<b>Saldo al 01 de enero de 2018</b>	<b>148.918</b>
Ganancia cobertura flujo efectivo	6.865
Ganancia cálculo actuarial	1.926
Ganancia cambio en el valor razonable	184.451
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>342.160</b>
Pérdida cobertura flujo efectivo	( 2.791 )
Ganancia cálculo actuarial	242
Ganancia cambio en el valor razonable	16.729
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>356.340</b>

#### ***Participaciones no controladas***

Corresponde al 1% de participación del Sr. Juan Esteban Pérez-Barros en Compañía Minera Nacional Ltda.

#### ***Distribución de utilidades***

En el artículo 29 del D.L. N°1263 de fecha 21 de noviembre de 1975, las utilidades netas obtenidas por la Empresa podrán traspasarse a rentas generales de la Nación o a otras instituciones o Empresas del Estado, según disponga el Ministerio de Hacienda, disposición complementada con el artículo 7 de la Ley N°19.993 de 4 de enero de 2005.

#### ***Gestión del capital***

El objetivo de la Empresa en materia de gestión de capital es mantener un nivel adecuado de capitalización, que le permita asegurar gestión y operación de políticas públicas de fomento y desarrollo del Estado de Chile para la pequeña y mediana minería.

**Resultado Acumulado**

La variación que se presenta en el resultado acumulado entre el 31 de diciembre de 2019 y 2018 se explica por lo siguiente:

	MUS\$
<b>Saldo al 01 de enero de 2018</b>	<b>36.312</b>
Decrementos por corrección de errores (ver nota 2.4)	( 13.650 )
<b>Saldo reexpresado al 01 de enero de 2018</b>	<b>22.662</b>
Pérdida del ejercicio	( 37.776 )
Otros	( 703 )
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2018</b>	<b>( 15.817 )</b>
Decrementos por corrección de errores (ver nota 2.4)	( 30.709 )
<b>Saldo reexpresado al 01 de enero de 2019</b>	<b>( 46.526 )</b>
Pérdida del ejercicio	( 21.689 )
Otros	11
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>( 68.204 )</b>

**Nota 17 Ingresos y Costos****17.1 Ingresos netos**

La composición de los ingresos netos por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es el siguiente:

	2019 MUS\$	2018 MUS\$
Venta de cobre	754.877	768.577
Venta de oro	105.817	112.664
Venta de plata	25.606	23.918
Venta de ácido sulfúrico	24.592	13.002
Venta de minerales y otros	207.857	183.167
Ingresos función fomento	2.820	3.087
Resultado mercado futuro	( 1.696 )	210
Proforma ventas provisorias cobre	4.162	( 1.573 )
Proforma ventas provisorias oro	454	569
Proforma ventas provisorias plata	127	190
<b>Total</b>	<b>1.124.616</b>	<b>1.103.811</b>

**17.2 Costos y otros gastos por función**

La composición de los costos y otros gastos por función por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es el siguiente:

	<b>2019</b>	<b>2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Costos de venta cobre	( 776.573 )	( 851.750 )
Costos de venta oro	( 104.982 )	( 100.787 )
Costos de venta plata	( 22.181 )	( 20.926 )
Costos de venta ácido sulfúrico	( 17.274 )	( 18.289 )
Costos de venta minerales y otros	( 191.443 )	( 170.950 )
Costos función fomento	( 4.715 )	( 5.068 )
Mercado futuro	3.663	13.698
<b>Total costo de venta</b>	<b>( 1.113.505 )</b>	<b>( 1.154.072 )</b>
Gastos de venta	( 8.167 )	( 7.123 )
Gastos de administración	( 24.928 )	( 19.458 )
Otros gastos de administración y ventas	( 982 )	( 1.548 )
Provisiones financieras	( 773 )	( 253 )
<b>Total gastos de administración y ventas</b>	<b>( 34.850 )</b>	<b>( 28.382 )</b>
<b>Total</b>	<b>( 1.148.355 )</b>	<b>( 1.182.454 )</b>

Los gastos de administración y ventas agrupados de acuerdo a su naturaleza por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es el siguiente:

	<b>2019</b>	<b>2018</b>
	<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Gastos en personal	( 14.147 )	( 14.315 )
Pagos directos	( 4.047 )	( 2.089 )
Honorarios	( 799 )	( 1.012 )
Servicios terceros	( 2.208 )	( 795 )
Depreciación y castigos	( 2.976 )	( 2.800 )
Fletes, seguros y otros	( 5.507 )	( 4.059 )
Gastos de comercialización	( 2.660 )	( 3.064 )
Otros gastos de venta	( 1.733 )	5
Provisiones financieras	( 773 )	( 253 )
<b>Total</b>	<b>( 34.850 )</b>	<b>( 28.382 )</b>

### 17.3 Otros ingresos

La composición de otros ingresos por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es el siguiente:

	2019 MUS\$	2018 MUS\$
Dividendos percibidos (i)	2.903	8.202
Arriendos percibidos (ii)	2.437	954
Premios y comisión derivados (iii)	1.915	753
Otros (iv)	1.801	3.901
Venta de activos	120	1.172
Opción de compra minera	34	-
<b>Total</b>	<b>9.210</b>	<b>14.982</b>

(i) Corresponde a los dividendos percibidos de la Cía. Mra. Carmen de Andacollo.

(ii) Corresponde al arriendo de pertenencias mineras.

(iii) Corresponde a ingresos por concepto de recuperación de gastos, derechos de servidumbres, ventas de bases de licitación, multas por incumplimiento de contrato, entre otros.

(iv) Corresponde a premio de operaciones abiertas de derivados (cobertura por intermediación, proceso y sobrestock); además de premios por operaciones maduras.

### 17.4 Costos Financieros

La composición de los costos financieros por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es el siguiente:

	2019 MUS\$	2018 MUS\$
Interés línea de crédito	( 7.957 )	( 4.997 )
Interés financiero prov. cierre faena	( 2.104 )	( 3.874 )
Interés financiero IAS	( 855 )	( 2.114 )
Gastos bancarios	( 445 )	( 305 )
Interés financiero Derecho de uso	( 405 )	-
<b>Total</b>	<b>( 11.766 )</b>	<b>( 11.290 )</b>

### **Nota 18 Segmentos Operativos**

Para efectos de lo establecido en la NIIF 8 “Segmentos Operativos”, ENAMI definió sus segmentos según lo siguiente:

- Fundición Hernán Videla Lira (F.H.V.L.)
- Plantas:
  - José Antonio Moreno - Taltal
  - Osvaldo Martínez - El Salado
  - Vallenar
  - Delta
  - Manuel Antonio Matta
- Poderes de Compra
  - Barriles
  - Mantos Blancos
  - Guayacán
  - Portezuelo - Poder de Compra Terceros
  - Cabildo / Las Cenizas
  - Ventanas - Poder de Compra Terceros
  - Catemu - Poder de Compra Terceros
- Santiago/Fomento
  - Santiago - Oficina Administrativas
  - Copiapó - Subgerencia Operación Fomento Zona Centro Norte
  - La Serena - Subgerencia Operación Fomento Zona Centro Sur

La agrupación tiene por objetivo medir el impacto a nivel de Fundición, plantas, poderes de compra, y Santiago/Fomento.

La composición de los ingresos, costos y gastos relacionados con cada segmento operativo correspondiente al ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2019 y 2018, es el siguiente:

<b>ESTADO RESULTADO (Operaciones Continuas) del 01.01.2019 al 31.12.2019</b>	<b>F.H.V.L. MUS\$</b>	<b>Plantas MUS\$</b>	<b>Poderes de Compra MUS\$</b>	<b>Stgo./Fomento MUS\$</b>	<b>Total MUS\$</b>
Ingresos por ventas	668.064	215.252	238.479	2.821	<b>1.124.616</b>
Costo de ventas	( 652.919 )	( 214.312 )	( 241.560 )	( 4.714 )	( <b>1.113.505</b> )
<b>Ganancia (pérdida) bruta</b>	<b>15.145</b>	<b>940</b>	( <b>3.081</b> )	( <b>1.893</b> )	<b>11.111</b>
Gastos de administración y venta	( 6.632 )	( 4.068 )	( 2.640 )	( 21.510 )	( <b>34.850</b> )
Otros ingresos	1.771	620	1.125	5.694	<b>9.210</b>
Otros gastos	( 1.124 )	417	26	( 3.451 )	( <b>4.132</b> )
Ingresos financieros	49	10	304	1.701	<b>2.064</b>
Costos financieros	( 411 )	( 610 )	( 61 )	( 10.684 )	( <b>11.766</b> )
Diferencias de cambio	94	251	16	415	<b>776</b>
Resultados por unidades de reajuste	2.113	3.913	229	804	<b>7.059</b>
<b>Ganancias (pérdidas) antes de impuestos</b>	<b>11.005</b>	<b>1.473</b>	( <b>4.082</b> )	( <b>28.924</b> )	( <b>20.528</b> )
Gasto por impuesto a las ganancias	-	-	-	( 1.161 )	( <b>1.161</b> )
<b>Ganancia (pérdida) del período</b>	<b>11.005</b>	<b>1.473</b>	( <b>4.082</b> )	( <b>30.085</b> )	( <b>21.689</b> )
<b>EBITDA</b>	<b>21.370</b>	<b>12.451</b>	( <b>5.339</b> )	( <b>19.804</b> )	<b>8.678</b>

<b>ESTADO RESULTADO (Operaciones Continuas) del 01.01.2018 al 31.12.2018</b>	<b>F.H.V.L. MUS\$</b>	<b>Plantas MUS\$</b>	<b>Poderes de Compra MUS\$</b>	<b>Stgo./Fomento MUS\$</b>	<b>Total MUS\$</b>
Ingresos por ventas	681.418	216.505	202.802	3.086	<b>1.103.811</b>
Costo de ventas	( 708.350 )	( 235.725 )	( 204.929 )	( 5.068 )	( <b>1.154.072</b> )
<b>Ganancia (pérdida) bruta</b>	( <b>26.932</b> )	( <b>19.220</b> )	( <b>2.127</b> )	( <b>1.982</b> )	( <b>50.261</b> )
Gastos de administración y venta	( 6.716 )	( 1.733 )	( 1.568 )	( 18.365 )	( <b>28.382</b> )
Otros ingresos	2.020	856	510	11.596	<b>14.982</b>
Otros gastos	( 24 )	( 466 )	( 16 )	( 5.685 )	( <b>6.191</b> )
Ingresos financieros	217	42	620	871	<b>1.750</b>
Costos financieros	( 616 )	( 403 )	( 22 )	( 10.249 )	( <b>11.290</b> )
Diferencias de cambio	3.428	1.846	( 141 )	( 229 )	<b>4.904</b>
Resultados por unidades de reajuste	2.041	6.071	194	978	<b>9.284</b>
<b>Ganancias (pérdidas) antes de impuestos</b>	( <b>26.582</b> )	( <b>13.007</b> )	( <b>2.550</b> )	( <b>23.065</b> )	( <b>65.204</b> )
Gasto por impuesto a las ganancias	-	-	-	( 3.281 )	( <b>3.281</b> )
<b>Ganancia (pérdida) del período</b>	( <b>26.582</b> )	( <b>13.007</b> )	( <b>2.550</b> )	( <b>26.346</b> )	( <b>68.485</b> )
<b>EBITDA</b>	( <b>3.089</b> )	( <b>10.234</b> )	( <b>2.529</b> )	( <b>13.605</b> )	( <b>29.457</b> )

A continuación, se detallan los activos y pasivos relacionados con cada segmento operativo al 31 de diciembre de 2019:

	F.H.V.L.	Plantas	Poderes de Compra	Stgo./Fomento	Total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Activos corrientes	82.756	109.011	72.834	103.085	<b>367.686</b>
Activos no corrientes	104.980	70.823	28.524	634.022	<b>838.349</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>187.736</b>	<b>179.834</b>	<b>101.358</b>	<b>737.107</b>	<b>1.206.035</b>
Pasivos corrientes	( 78.305 )	( 38.233 )	( 32.119 )	( 363.070 )	( <b>511.727</b> )
Pasivos no corrientes	( 54.136 )	( 77.637 )	( 5.585 )	( 87.569 )	( <b>224.927</b> )
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>( 132.441 )</b>	<b>( 115.870 )</b>	<b>( 37.704 )</b>	<b>( 450.639 )</b>	<b>( 736.654 )</b>

A continuación, se detallan los activos y pasivos relacionados con cada segmento operativo al 31 de diciembre de 2018:

	F.H.V.L.	Plantas	Poderes de Compra	Stgo./Fomento	Total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Activos corrientes	132.286	82.007	85.522	21.455	<b>321.270</b>
Activos no corrientes	94.395	88.124	17.422	548.500	<b>748.441</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>226.681</b>	<b>170.131</b>	<b>102.944</b>	<b>569.955</b>	<b>1.069.711</b>
Pasivos corrientes	( 61.369 )	( 20.495 )	( 18.260 )	( 214.316 )	( <b>314.440</b> )
Pasivos no corrientes	( 48.241 )	( 71.818 )	( 3.924 )	( 154.409 )	( <b>278.392</b> )
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>( 109.610 )</b>	<b>( 92.313 )</b>	<b>( 22.184 )</b>	<b>( 368.725 )</b>	<b>( 592.832 )</b>

**Nota 19 Moneda Nacional y Extranjera**

<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
		<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$ No Reajutable	1.323	1.317
	Dólares	12.174	1.962
	<b>Sub-total</b>	<b>13.497</b>	<b>3.279</b>
Otros activos financieros	Dólares	742	5.930
	<b>Sub-total</b>	<b>742</b>	<b>5.930</b>
Otros activos no financieros	\$ Reajutable	15.935	26.439
	<b>Sub-total</b>	<b>15.935</b>	<b>26.439</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	\$ No Reajutable	22.082	14.873
	Dólares	70.000	57.243
	<b>Sub-total</b>	<b>92.082</b>	<b>72.116</b>
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	Dólares	34.697	41.833
	<b>Sub-total</b>	<b>34.697</b>	<b>41.833</b>
Inventarios, neto	Dólares	210.733	171.673
	<b>Sub-total</b>	<b>210.733</b>	<b>171.673</b>
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	\$ No Reajutable	23.405	16.190
	\$ Reajutable	15.935	26.439
	Dólares	328.346	278.641
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>367.686</b>	<b>321.270</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
		<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Otros activos financieros	Dólares	416.647	388.127
	\$ No Reajutable	33	35
	<b>Sub-total</b>	<b>416.680</b>	<b>388.162</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	\$ No Reajutable	8.268	8.203
	<b>Sub-total</b>	<b>8.268</b>	<b>8.203</b>
Activos intangibles distintos de plusvalía	Dólares	6.534	6.789
	<b>Sub-total</b>	<b>6.534</b>	<b>6.789</b>
Plusvalía	Dólares	6.272	6.272
	<b>Sub-total</b>	<b>6.272</b>	<b>6.272</b>
Propiedad, planta y equipos	Dólares	229.490	174.196
	<b>Sub-total</b>	<b>229.490</b>	<b>174.196</b>
Inventario	Dólares	171.105	164.819
	<b>Sub-total</b>	<b>171.105</b>	<b>164.819</b>
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	Dólares	830.048	740.203
	\$ No Reajutable	8.301	8.238
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>838.349</b>	<b>748.441</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	\$ No Reajutable	31.706	24.428
	\$ Reajutable	15.935	26.439
	Dólares	1.158.394	1.018.844
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>1.206.035</b>	<b>1.069.711</b>

<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
		<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Otros pasivos financieros	Dólares	347.103	163.442
	<b>Sub-total</b>	<b>347.103</b>	<b>163.442</b>
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	\$ No Reajutable	44.155	59.372
	Dólares	80.775	57.065
	<b>Sub-total</b>	<b>124.930</b>	<b>116.437</b>
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	Dólares	12.851	8.725
	<b>Sub-total</b>	<b>12.851</b>	<b>8.725</b>
Otras provisiones	U.F.	18.884	15.007
	<b>Sub-total</b>	<b>18.884</b>	<b>15.007</b>
Pasivos por impuestos	Dólares	852	3.209
	<b>Sub-total</b>	<b>852</b>	<b>3.209</b>
Provisiones por beneficios a los empleados	\$ No Reajutable	4.854	5.130
	U.F.	2.168	2.362
	<b>Sub-total</b>	<b>7.022</b>	<b>7.492</b>
Otros pasivos no financieros	Dólares	85	128
	<b>Sub-total</b>	<b>85</b>	<b>128</b>
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	\$ No Reajutable	49.009	64.502
	U.F.	21.052	17.369
	Dólares	441.666	232.569
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>		<b>511.727</b>	<b>314.440</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
		<b>MUS\$</b>	<b>MUS\$</b>
Otros pasivos financieros	Dólares	52.075	120.369
	<b>Sub-total</b>	<b>52.075</b>	<b>120.369</b>
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	\$ No Reajutable	23	-
	<b>Sub-total</b>	<b>23</b>	<b>-</b>
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	Dólares	6.608	-
	<b>Sub-total</b>	<b>6.608</b>	<b>-</b>
Otras provisiones	\$ No Reajutable	287	287
	U.F.	123.458	111.578
	<b>Sub-total</b>	<b>123.745</b>	<b>111.865</b>
Pasivos por impuestos diferidos	Dólares	1.286	1.286
	<b>Sub-total</b>	<b>1.286</b>	<b>1.286</b>
Provisiones por beneficios a los empleados	U.F.	41.190	44.872
	<b>Sub-total</b>	<b>41.190</b>	<b>44.872</b>
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	\$ No Reajutable	310	287
	U.F.	164.648	156.450
	Dólares	59.969	121.655
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>224.927</b>	<b>278.392</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	\$ No Reajutable	49.319	64.789
	Dólares	501.635	354.224
	U.F.	185.700	173.819
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>736.654</b>	<b>592.832</b>

## **Nota 20 Compromisos y Contingencias**

### **20.1 Juicios civiles**

A continuación se indican las causas más significativas que enfrenta la Empresa y su subsidiaria al 31 de diciembre de 2019, cuyos montos comprometidos sean superiores a un millón de dólares estadounidenses, también se incluirán aquellos que presenten cuantías indeterminadas:

Décimo Segundo Juzgado Civil de Santiago: "CONSTRUCCIONES Y MONTAJES INDUSTRIALES OCEGTEL S.A. con ENAMI", Rol N° 7438-2013.

Se demanda un saldo de precio emanado de un Contrato de Obras cuyo objeto fue la Ingeniería de Detalle, Suministro, Construcción, Montaje y Puesta en Marcha de un sistema de limpieza de gases en la Planta de Acido N° 2 de la FHVL. Además, del saldo de precio se demanda un supuesto precio de obras adicionales y perjuicios financieros. La causa se encuentra en etapa probatoria. La cuantía del juicio asciende a \$ 1.309.423.869. (MUS\$1.749).

### **20.2 Causa criminal**

Fiscalía Local de Quintero: Investigación RIT: 2118-2010. RUC N° 1010031869-0, por cuasidelito de Homicidio.

Investigación motivada en querrela criminal interpuesta por las familias de 28 ex trabajadores, todos fallecidos, que se desempeñaron en la ex Fundición y Refinería Las Ventanas. Cuantía Indeterminada. En etapa investigativa.

La Administración de ENAMI ha constituido provisión por aquellas partidas que ha estimado algún tipo de riesgo. Asimismo, se informa que a la fecha de cierre de estos estados financieros, no existen otros juicios significativos.

### **20.3 Reclamaciones Tributarias**

ENAMI está en proceso de recuperación de remanentes de créditos fiscales del año 2017 por aproximadamente MUS\$15.000, los cuales, habían sido llevados a resultados en su oportunidad. Durante el año 2019 se presentó una solicitud formal para recuperar dichos créditos ante el Servicio de Impuestos Internos, entidad que está en proceso de revisión de los antecedentes expuestos y se espera tener una respuesta favorable durante el 2020.

**Nota 21 Garantías Comprometidas con Terceros**

La Empresa ha recibido documentos en garantía tales como, boletas en garantía y vales vista, entre otros, los cuales cubren las obligaciones de proveedores y contratistas, con el objetivo de garantizar el fiel cumplimiento de contratos de terceros o la seriedad de la oferta. A su vez, ha tomado documentos en garantía a favor de terceros que garantizan la prestación de servicios.

**i) Documentos en garantía recibidas de terceros**

Faena	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
	\$	\$	MUS\$	MUS\$
Fundición Hernán Videla Lira	2.497.327.393	1.156.014.878	3.510,66	1.663,88
Planta José Antonio Moreno (Taltal)	199.296.785	144.590.367	266,18	208,11
Planta Osvaldo Martínez (El Salado)	493.000.004	290.951.723	658,44	418,77
Planta Matta	92.343.715	456.225.316	123,33	656,66
Planta Delta	246.744.981	261.648.787	329,55	376,60
Oficina Copiapó	1.397.034.813	388.221.754	1.865,85	558,78
Oficina Santiago	3.655.192.427	663.406.987	4.881,79	954,86
<b>Total</b>	<b>8.580.940.118</b>	<b>3.361.059.812</b>	<b>11.635,79</b>	<b>4.837,66</b>

Faena	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
	U.F.	U.F.	MUS\$	MUS\$
Fundición Hernán Videla Lira	8.682,36	9.038,36	328,28	358,61
Oficina Santiago	7.134,07	4.769,89	269,74	189,25
Planta Matta	2.020,85	-	76,41	-
<b>Total</b>	<b>17.837,28</b>	<b>13.808,25</b>	<b>674,43</b>	<b>547,86</b>

Faena	31.12.2019	31.12.2018
	MUS\$	MUS\$
Fundición Hernán Videla Lira	230,00	325,00
Oficina Santiago	6.001,00	915,00
<b>Total</b>	<b>6.231,00</b>	<b>1.240,00</b>

**ii) Documentos en garantía otorgados**

N° Documento	Institución	Emisión	Vencimiento	Monto en UF	MUS\$	A favor de
507571-7	Banco de Chile	01-10-2019	30-09-2020	21.593,00	816,43	M.O.P. Dirección Gral. de Aguas
12282	Banco Itaú	22-04-2019	22-04-2020	312.260	11.806,58	Sernageomin
513227	Banco BCI	11-11-2019	11-11-2020	451.650,00	17.076,94	Sernageomin
26781	Banco Itaú	15-11-2019	16-11-2020	583.270,00	22.053,50	Sernageomin
24569	Banco Itaú	15-10-2019	15-10-2020	220.960	8.354,52	Sernageomin
522673	Banco BCI	19-12-2019	21-12-2020	13.589,00	513,80	Sernageomin
27404	Banco Itaú	21-11-2019	23-11-2020	11.033,00	417,16	Sernageomin
486127	Banco BCI	25-04-2019	24-04-2020	18.804	710,98	Sernageomin
28819	Banco Itaú	06-12-2019	09-12-2020	146.395	5.535,21	Sernageomin
9862	Banco Itaú	14-03-2019	14-03-2020	290.494	10.983,61	Sernageomin
513374	Banco BCI	14-11-2019	16-11-2020	538.831	20.373,26	Sernageomin
<b>Total</b>				<b>2.608.879,00</b>	<b>98.642,00</b>	

**Nota 22 Administración de Riesgo Financieros**

La Empresa está expuesta a una serie de riesgos que gestiona mediante la aplicación de sistemas de identificación (análisis de procesos), evaluación y supervisión. Al igual que las operaciones de derivados de commodities, las operaciones de derivados financieros operan bajo un marco de políticas y procedimientos que son revisados permanentemente, con el objeto de cumplir lo establecido por el Directorio de la Empresa.

En este contexto, la Empresa está expuesta a los siguientes riesgos financieros:

**22.1 Riesgos Financieros****a) Riesgo Precio**

Dado que la Empresa es un poder de compra abierto, está expuesta a variaciones de precio; por lo anterior, se ha definido una política de cobertura de precios que considera los tiempos entre la compra de mineral y concentrados y su posterior transformación en cátodos vendidos del proceso, además del plazo de venta. Lo anterior, según la ubicación y el tipo de mineral. Al 31 de diciembre de 2019, los tiempos asociados a los procesos de transformación y las existencias cubiertas, además de las ventas son:

	Tiempos de proceso			
	M	M+1	M+2	M+3
<b>Concentrados Paipote</b>	0%	0%	100%	0%
<b>Concentrados Ventanas</b>	0%	50%	50%	0%
<b>Minerales Óxidos</b>	0%	40%	30%	30%
<b>Minerales Sulfuros</b>	0%	0%	100%	0%

Porcentaje de ventas	
M	M+1
6,9%	93,1%

Los derivados vigentes por cobertura de flujo de caja al 31 de diciembre de 2019 son los siguientes:

N° Operación	Metal	Instrumento Financiero	Valor justo MUS\$	Efecto en resultado premio MUS\$	Efecto en patrimonio MUS\$	Efecto en resultado diferencial de precios MUS\$	Riesgo cubierto	Fecha Vencimiento
13721	Cu	Swap	( 203 )	( 10 )	( 159 )	( 34 )	Variación Precio Metales	ene-20
13727	Cu	Swap	( 200 )	( 8 )	-	( 192 )	Variación Precio Metales	ene-20
13733	Cu	Swap	( 199 )	( 6 )	( 150 )	( 43 )	Variación Precio Metales	ene-20
13745	Cu	Swap	( 196 )	( 4 )	-	( 192 )	Variación Precio Metales	ene-20
13751	Cu	Swap	( 196 )	( 4 )	-	( 192 )	Variación Precio Metales	ene-20
14025	Cu	Swap	( 183 )	9	-	( 192 )	Variación Precio Metales	ene-20
14026	Cu	Swap	( 31 )	2	-	( 33 )	Variación Precio Metales	ene-20
14037	Cu	Swap	( 12 )	14	( 26 )	-	Variación Precio Metales	feb-20
14038	Cu	Swap	( 13 )	13	( 26 )	-	Variación Precio Metales	feb-20
14039	Cu	Swap	( 14 )	12	( 26 )	-	Variación Precio Metales	feb-20
14040	Cu	Swap	( 14 )	12	( 26 )	-	Variación Precio Metales	feb-20
14041	Cu	Swap	( 4 )	4	( 8 )	-	Variación Precio Metales	feb-20
		<b>Sub total</b>	<b>( 1.265 )</b>	<b>34</b>	<b>( 421 )</b>	<b>( 878 )</b>		
1364	Au	Swap	( 65 )	9	( 74 )	-	Variación Precio Metales	ene-20
1365	Au	Swap	( 104 )	9	-	( 113 )	Variación Precio Metales	feb-20
1366	Au	Swap	( 110 )	8	( 118 )	-	Variación Precio Metales	mar-20
1367	Au	Swap	8	7	1	-	Variación Precio Metales	abr-20
		<b>Sub total</b>	<b>( 271 )</b>	<b>33</b>	<b>( 191 )</b>	<b>( 113 )</b>		
2097	Ag	Swap	( 45 )	23	( 68 )	-	Variación Precio Metales	ene-20
2103	Ag	Swap	( 178 )	37	( 215 )	-	Variación Precio Metales	ene-20
2104	Ag	Swap	( 89 )	26	( 115 )	-	Variación Precio Metales	feb-20
2110	Ag	Swap	( 271 )	33	-	( 304 )	Variación Precio Metales	feb-20
2111	Ag	Swap	( 55 )	5	-	( 60 )	Variación Precio Metales	feb-20
2112	Ag	Swap	( 148 )	24	( 172 )	-	Variación Precio Metales	mar-20
2118	Ag	Swap	( 226 )	30	( 256 )	-	Variación Precio Metales	mar-20
2119	Ag	Swap	1	1	-	-	Variación Precio Metales	mar-20
2120	Ag	Swap	( 136 )	25	( 161 )	-	Variación Precio Metales	abr-20
2121	Ag	Swap	( 119 )	6	( 125 )	-	Variación Precio Metales	ene-20
2126	Ag	Swap	22	25	( 3 )	-	Variación Precio Metales	abr-20
2127	Ag	Swap	1	1	-	-	Variación Precio Metales	abr-20
2128	Ag	Swap	22	25	( 3 )	-	Variación Precio Metales	may-20
2129	Ag	Swap	3	5	-	( 2 )	Variación Precio Metales	feb-20
		<b>Sub total</b>	<b>( 1.218 )</b>	<b>266</b>	<b>( 1.118 )</b>	<b>( 366 )</b>		
		<b>Total</b>	<b>( 2.754 )</b>	<b>333</b>	<b>( 1.730 )</b>	<b>( 1.357 )</b>		

Inicialmente se genera una cobertura natural producto de los derivados implícitos que conlleva la forma de comprar y vender a diferentes Q/P que tiene el negocio. Dado que estos derivados implícitos no cubren la totalidad de la exposición, se efectúan operaciones de coberturas financieras mediante swaps para cubrir el remanente de tiempo expuesto.

Los derivados implícitos reconocidos al 31 de diciembre de 2019 son los siguientes:

Instrumento Financiero	Metal	Evento	Q/P	Variación precio en patrimonio MUS\$	Efecto en resultado MUS\$	Variación precio neto en patrimonio MUS\$	Fecha Vencimiento	Riesgo cubierto
Derivados Implícitos	Cu	septiembre 2019	M+3	( 171 ) ( 171 )	171 171	- -	diciembre 2019	Variación Precio metales
Derivados Implícitos	Cu	octubre 2019	M+3	( 169 ) ( 169 )	- -	( 169 ) ( 169 )	enero 2020	Variación Precio metales
Derivados Implícitos	Cu	noviembre 2019	M+3	( 143 ) ( 143 )	- -	( 143 ) ( 143 )	febrero 2020	Variación Precio metales
<b>Total</b>				<b>( 483 )</b>	<b>171</b>	<b>( 312 )</b>		

#### Riesgo de precio – Circulante Fundición

Este tipo de riesgo se encuentra asociado al valor de los commodities de cobre, plata y oro, todos productos que son transados en bolsas internacionales como lo son London Metal Exchange para el Cobre y Chicago Mercantile Exchange para el caso de la plata y el oro, por estos metales se genera una exposición por la variación de precio, desde el período de cotización de la compra hasta el período de cotización de la venta relacionada con esas compras, estos consideran diversos tiempos de proceso según el estado de cada materia prima.

Con el objetivo de mitigar el efecto de la variación de los precios de los metales, ENAMI cuenta con una política de cobertura que data de octubre del año 2013 y actualizada en septiembre de 2018, la cual contempla la cobertura de flujo de caja y cobertura de sobrestock. La primera busca cubrir el tiempo de procesamiento de las materias primas hasta la venta y la segunda cubre los excesos de stock que por capacidad productivas ENAMI no procesará en el corto plazo.

A pesar de contar con estos modelos de cobertura ENAMI está afecta a riesgo de precio por un subproducto que se genera durante el proceso de fundición, el cual por problemas tales como detención de la fundición, alertas ambientales y otros hechos, detiene el proceso y producto de ello genera un subproducto llamado “circulante de fundición”.

### Sensibilización al precio del cobre

El análisis de sensibilidad muestra el impacto de una variación en el precio del cobre sobre los instrumentos financieros mantenidos a la fecha de reporte. Una variación en el precio futuro del cobre a la fecha de reporte afectará el ajuste en el valor neto realizable de las existencias y en la valorización de los modelos de inversión, impactando sobre el saldo de los inventarios corrientes y no corrientes en el estado de resultados y en los activos financieros no corrientes, sobre las reservas de patrimonio. El cálculo supone que todas las otras variables, como las tasas de cambio, permanecen constantes.

- Si el precio futuro del cobre a la fecha del reporte hubiera aumentado 10%, el resultado neto habría aumentado en MUS\$10.348 netos de impuesto y las reservas de patrimonio en MUS\$100.178.
- Si el precio futuro del cobre a la fecha del reporte hubiera disminuido 10%, el resultado neto habría disminuido en MUS\$27.305 netos de impuesto y las reservas de patrimonio en MUS\$101.568.

Por otra parte, dado el efecto del COVID-19 a nivel mundial en los mercados del cobre, éste ha sido analizado con sensibilidad a la baja del precio del cobre a US\$2,45/lb para el año 2020. Dicho lo anterior, a la fecha del reporte este menor valor hubiera impactado disminuyendo el resultado neto en MUS\$16.709 netos de impuesto y las reservas de patrimonio en MUS\$3.533.

### **b) Riesgo de Liquidez**

El riesgo de liquidez de ENAMI se encuentra asociado a la administración de su Capital de Trabajo, en donde las compras y existencias de minerales son relevantes, dada la condición de Poder Comprador Abierto que mantiene la Empresa para los pequeños mineros que entreguen a tarifa o contrato hasta 2.000 toneladas mensuales de mineral. Además, existen contratos de compra de concentrados con la mediana minería e independiente, estas compras representan el 77,9% de la compra total, que a diciembre de 2019 alcanza los US\$ 865,2 millones.

La Empresa tiene autorizado por el Ministerio de Hacienda un límite de financiamiento de corto plazo de MUS\$ 250.000 hasta el 31 de diciembre de 2020. Adicionalmente, tiene otra autorización para boletas de garantías asociadas al cierre faenas mineras por MUS\$ 112.440 hasta el 31 de marzo de 2020.

Al 31 de diciembre 2019, la Empresa tiene contratados créditos de corto plazo por MUS\$ 245.000; los que tienen como contrapartes a Banco ScotiaBank (MUS\$ 146.000); BCI (US\$ 60.000) y Banco Chile (US\$ 39.000).

Asimismo, ENAMI contrató a fines del año 2017 un crédito por MUS\$ 85.000 a tres años *bullet*, sujeto a tasa de interés libor de 90 días, con pagos de intereses trimestrales, con un spread de 0,90% anual constante en el período, con la opción de hacer prepagos, sin costo adicional. El crédito tiene como contrapartes a Scotiabank (MUS\$ 65.000) y The Bank of Nova Scotia (MUS\$ 20.000).

ENAMI está reestructurando los plazos de renovación de los créditos de corto plazo alargando la duración de los créditos vigentes; por otro lado, durante el tercer trimestre de 2020 reestructuraremos una porción de corto plazo al mediano/largo plazo, situación que va a ser resuelta durante el primer semestre.

#### Sensibilización con respecto a la tasa libor.

Respecto del crédito Bullet, si tasa libor 3M disminuye en 5% durante el período marzo - diciembre 2020: el interés total pagado al final del período ascendería a MUS\$ 8.031. Asimismo, si la tasa libor 3M aumenta en 5% el interés total pagado al final del período ascendería a MUS\$ 8.094.

La Empresa está afectada a una sobretasa del 40% por lo que su carga tributaria anual es de 64%.

ENAMI gestiona sus pasivos circulantes, dando importancia al pago oportuno de sus obligaciones, con bancos, proveedores, clientes y personal. Para minimizar el riesgo de liquidez, la Empresa diversifica su estructura de financiamiento en el corto plazo, con distintos bancos y negocia sus obligaciones, cumpliendo los plazos establecidos (ver nota 25).

En los siguientes cuadros se muestran las obligaciones de pago de ENAMI, créditos de sus préstamos que devengan intereses, de sus pasivos de cobertura y de sus cuentas por pagar.

Clase de Pasivo para el análisis de riesgo de liquidez agrupado por vencimiento al 31 de diciembre de 2019.

Rut	Institución	País	Hasta un mes	Uno a tres meses	Tres a seis meses	Seis a doce meses	Uno a tres años	Total al 31.12.2019 MUS\$	Tasa de interés efectiva anual	Valor Nominal MUS\$
O-E	Sobregiros bancarios		763	-	-	-	-	763		
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	10.016	-	-	-	-	10.016	2,18%	10.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.010	-	-	-	-	5.010	2,56%	5.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	5.009	-	-	-	-	5.009	2,56%	5.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	20.030	-	-	-	-	20.030	2,21%	20.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	3.005	-	-	-	-	3.005	2,32%	3.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	10.014	-	-	-	-	10.014	2,21%	10.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	5.007	-	-	-	-	5.007	2,21%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	10.012	-	-	-	-	10.012	2,21%	10.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.007	-	-	-	-	5.007	2,60%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	7.009	-	-	-	-	7.009	2,21%	7.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	4.005	-	-	-	-	4.005	2,21%	4.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	26.032	-	-	-	-	26.032	2,21%	26.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	15.018	-	-	-	-	15.018	2,24%	15.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.006	-	-	-	-	5.006	2,24%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	27.027	-	-	-	-	27.027	2,23%	27.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	5.005	-	-	-	-	5.005	2,23%	5.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	14.010	-	-	-	-	14.010	2,23%	14.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	3.001	-	-	-	-	3.001	2,23%	3.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	11.006	-	-	-	-	11.006	2,28%	11.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	4.002	-	-	-	-	4.002	2,61%	4.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	6.004	-	-	-	-	6.004	2,28%	6.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	8.002	-	-	-	-	8.002	2,28%	8.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	9.002	-	-	-	-	9.002	2,71%	9.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	7.002	-	-	-	-	7.002	2,32%	7.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	6.002	-	-	-	-	6.002	2,45%	6.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	4.001	-	-	-	-	4.001	2,45%	4.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	8.002	-	-	-	-	8.002	2,45%	8.000
93.830.000-3	Banco BCI	Chile	3.000	-	-	-	-	3.000	2,45%	3.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	-	-	-	65.005	-	65.005	(*)	65.000
Extranjero	The Bank of Nova Scotia	Canadá	-	-	-	20.001	-	20.001	(*)	20.000
<b>TOTAL CRÉDITOS Y PRÉSTAMOS QUE DEVENGAN INTERÉS</b>			<b>246.009</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>85.006</b>	<b>-</b>	<b>331.015</b>		<b>330.000</b>

Clase de Pasivo para el análisis de riesgo de liquidez agrupado por vencimiento al 31 de diciembre de 2019.

Valor Justo derivado por descalce	2.990	94	-	-	-	3.084
Valor justo derivado por stock	4.326	-	-	-	-	4.326
Valor justo operaciones con proveedores mineros	108	-	-	-	-	108
<b>TOTAL PASIVOS DE COBERTURA</b>	<b>7.424</b>	<b>94</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.518</b>
Valores a favor de los brokers	7.019	-	-	-	-	7.019
<b>TOTAL OTROS PASIVOS FINANCIEROS</b>	<b>7.019</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.019</b>
Obligaciones con acreedores comerciales	-	112.433	-	-	-	112.433
Retenciones de impuestos	246	-	-	-	-	246
Acreedores por regalías de minas	974	-	-	-	-	974
Retenciones a contratistas	-	-	-	229	534	763
Otras cuentas por pagar	-	1.550	-	-	-	1.550
Pasivos devengados o acumulados	-	-	1.721	4.015	-	5.736
<b>TOTAL CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>1.220</b>	<b>113.983</b>	<b>1.721</b>	<b>4.244</b>	<b>534</b>	<b>121.702</b>
<b>TOTAL</b>	<b>261.672</b>	<b>114.077</b>	<b>1.721</b>	<b>89.250</b>	<b>534</b>	<b>467.254</b>

Clase de Pasivo para el análisis de riesgo de liquidez agrupado por vencimiento al 31 de diciembre de 2018.

Rut	Institución	País	Hasta un mes	Uno a tres meses	Tres a seis meses	Seis a doce meses	Uno a tres años	Total al 31.12.2018 MUS\$	Tasa de interés efectiva anual	Valor Nominal MUS\$
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	20.038	-	-	-	-	20.038	2,63%	20.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	20.038	-	-	-	-	20.038	2,63%	20.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	4.008	-	-	-	-	4.008	2,63%	4.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	3.006	-	-	-	-	3.006	2,63%	3.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	15.023	-	-	-	-	15.023	2,67%	15.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	12.019	-	-	-	-	12.019	2,67%	12.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	7.011	-	-	-	-	7.011	2,67%	7.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.008	-	-	-	-	5.008	2,67%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.008	-	-	-	-	5.008	2,67%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.008	-	-	-	-	5.008	2,67%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.008	-	-	-	-	5.008	2,67%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.008	-	-	-	-	5.008	2,67%	5.000
97.951.000-4	HSBC Bank Chile	Chile	6.009	-	-	-	-	6.009	2,67%	6.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	5.007	-	-	-	-	5.007	2,71%	5.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	4.006	-	-	-	-	4.006	2,94%	4.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	4.006	-	-	-	-	4.006	2,94%	4.000
97.023.000-9	Itau Corpbanca	Chile	2.003	-	-	-	-	2.003	2,97%	2.000
97.951.000-4	HSBC Bank Chile	Chile	6.008	-	-	-	-	6.008	2,71%	6.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	5.005	-	-	-	-	5.005	3,06%	5.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	5.005	-	-	-	-	5.005	3,06%	5.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	5.004	-	-	-	-	5.004	3,06%	5.000
97.023.000-9	Itau Corpbanca	Chile	5.004	-	-	-	-	5.004	3,22%	5.000
97.023.000-9	Itau Corpbanca	Chile	5.004	-	-	-	-	5.004	3,22%	5.000
97.004.000-5	Banco de Chile	Chile	4.001	-	-	-	-	4.001	3,42%	4.000
97.018.000-1	Banco Scotiabank	Chile	-	-	-	-	65.020	65.020	(*)	65.000
Extranjero	The Bank of Nova Scotia	Canadá	-	-	-	-	20.006	20.006	(*)	20.000
<b>TOTAL CRÉDITOS Y PRÉSTAMOS QUE DEVENGAN INTERÉS</b>			<b>157.237</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>85.026</b>	<b>242.263</b>		<b>242.000</b>

Clase de Pasivo para el análisis de riesgo de liquidez agrupado por vencimiento al 31 de diciembre de 2018.

Rut	Institución	País	Hasta un mes	Uno a tres meses	Tres a seis meses	Seis a doce meses	Uno a tres años	Total al 31.12.2018 MUS\$	Tasa de interés efectiva anual	Valor Nominal MUS\$
	Valor Justo derivado por descálce		3.390	(519)	-	-	-	2.871		
	Valor justo derivado por stock		(23.036)	-	21.351	4.308	-	2.623		
<b>TOTAL PASIVOS DE COBERTURA</b>			<b>(19.646)</b>	<b>(519)</b>	<b>21.351</b>	<b>4.308</b>	<b>-</b>	<b>5.494</b>		
	Valores a favor de los brokers		85	-	-	-	-	85		
<b>TOTAL OTROS PASIVOS FINANCIEROS</b>			<b>85</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>85</b>		
	Obligaciones con acreedores comerciales		-	86.144	-	-	-	86.144		
	Retenciones de impuestos		484	-	-	-	-	484		
	Acreedores por regalías de minas		1.055	-	-	-	-	1.055		
	Retenciones a contratistas		-	-	-	311	726	1.037		
	Otras cuentas por pagar		-	13.845	-	-	-	13.845		
	Pasivos devengados o acumulados		-	-	1.779	4.151	-	5.930		
<b>TOTAL CUENTAS POR PAGAR</b>			<b>1.539</b>	<b>99.989</b>	<b>1.779</b>	<b>4.462</b>	<b>726</b>	<b>108.495</b>		
<b>TOTAL</b>			<b>139.215</b>	<b>99.470</b>	<b>23.130</b>	<b>8.770</b>	<b>85.752</b>	<b>355.747</b>		

(\*) Tasa de interés libor a 90 días + spread de 0,90 % anual

### **c) Riesgo de Incobrabilidad de Créditos**

Este tipo de riesgo se encuentra asociado al financiamiento de las operaciones productivas y equipos de los pequeños productores mineros, con contenidos de cobre de alrededor de 2%. El monto total otorgado a diciembre es de 3,1 millones de dólares, monto que representa el 0,28% de los ingresos totales de ENAMI para el mismo período.

La incobrabilidad asociada al sector de pequeña minería alcanzó 15,9% y 10,8% a diciembre de 2019 y 2018, respectivamente.

La Empresa cobra sus créditos a través de retenciones realizadas a los mineros en las liquidaciones de los minerales y productos mineros recepcionados.

En el caso de la mediana minería y pequeña minería de largo plazo, los créditos individuales otorgados, mantienen garantías reales por sobre los montos del capital prestado y en los casos de probabilidad de no pago, se encuentran con provisiones constituidas en balance.

La Empresa constituye provisiones de deterioro por incobrabilidad, luego de analizar el riesgo de la cartera de colocaciones.

La colocación de créditos a diciembre de 2019 alcanza los US\$ 3,1 millones respecto de los US\$ 2,7 millones del mismo mes del año anterior, con una tasa de recuperación de 84,1% en 2019 y de 89,2 % a la misma fecha del 2018.

En los casos de +/- 10%, las tasas de recuperación para el presente año oscilan entre 92,51 y 75,69%.

### **d) Riesgo de Tipo de Cambio**

ENAMI es una empresa esencialmente exportadora y su moneda funcional es el Dólar Americano. La distribución de sus ingresos de caja está compuesta principalmente por ventas en dólares, ventas en pesos- indexado a dólar-, y recuperación de IVA exportador en pesos y otras transferencias del sector público, que también están indexados indirectamente de la moneda funcional.

Desde el punto de vista del descalce de monedas en flujos, los principales desembolsos que se realizan en moneda local (pesos) corresponden al pago de remuneraciones, otros gastos en personal y el pago de proveedores, no indexados a dólar.

A nivel de stock, la exposición se presenta a nivel de cuentas de balance principalmente por las provisiones de indemnización (IAS), de vacaciones del personal y de cierre de faenas mineras.

#### **e) Riesgos de Tasa de Interés**

El objetivo de la gestión del riesgo de las tasas de interés es alcanzar un equilibrio en la estructura de la deuda que permita minimizar el costo en el horizonte de largo plazo. El riesgo de tasa de interés está asociado a sus fuentes de financiamiento y su principal exposición se encuentra relacionada con obligaciones con tasa de interés variable indexadas a libor, lo que constituyó una fuente de riesgo de tasa de interés.

Al 31 de diciembre de 2019, la deuda bancaria contratada en créditos PAE de corto plazo es de MUS\$ 245.000 y el crédito *Bullet* con Scotiabank es de MUS\$ 85.000.

#### **f) Riesgos Operacionales**

Con la entrada en vigencia del D.S.28 a finales del 2018 se incrementaron las exigencias medioambientales, específicamente en la Fundición H.V.L., donde se comenzaron a tomar nuevas mediciones para las emisiones de material particulado. Para evitar paralizaciones y cumplir con la nueva normativa se puso en marcha el proyecto de la planta de tratamiento de gases de cola, cuya finalidad es reducir dichas emisiones y capturar un 95% de las emisiones de la Fundición.

La Empresa también está expuesta a otro tipo de riesgo: Riesgo de Mercado.

La principal fuente de riesgo para nuestra Empresa es la disminución de los cargos de tratamiento de los procesos de flotación, lixiviación, fundición y/o refino. Una disminución de estos cargos, implicaría menores ingresos de plantas de beneficio, fundición y refino. Respecto a los ejercicios 2019 y 2018, el beneficio acumulado a diciembre de 2019 en concentrados de fundición fue de 336.266 toneladas v/s 281.658 toneladas del año anterior, el cargo por tratamiento de fundición aumentó en un 1,75%, adicionalmente el mayor procesamiento generó un mayor ingreso de MUS\$ 7.635, el cargo de refinación aumentó un 0,5% y la CNU beneficiada generó un mayor ingreso de MUS\$ 3.731.

### Sensibilización

Las variaciones (alzas o bajas), de los Cargos de Tratamiento de Fusión y Refino, afectan directamente a la Fundición Hernán Videla Lira y el margen por maquilas de concentrados en la Fundición Ventanas de Codelco, afectando los flujos de ingresos de la Empresa.

Este efecto se muestra en los siguientes cuadros.

<b>Cargo de Tratamiento de Fusión (US\$/TMS)</b>	<b>Posición al 31.12.2019 efecto en Resultado Fusión (MUS\$)</b>	<b>Posición al 31.12.2018 efecto en Resultado Fusión (MUS\$)</b>
10%	5.646	4.883
(10%)	(5.646)	(4.883)

<b>Cargo de Tratamiento de Refino (cUS\$/lb)</b>	<b>Posición al 31.12.2019 efecto en Resultado Refino (MUS\$)</b>	<b>Posición al 31.12.2018 efecto en Resultado Refino (MUS\$)</b>
10%	2.447	2.074
(10%)	(2.447)	(2.074)

Riesgo de desabastecimiento de minerales: si bien el precio promedio del cobre dentro del año fue menor respecto al mismo período del año anterior, la cantidad de productores de pequeña minería que han entregado durante el ejercicio 2019 es un 2,3% mayor al mismo ejercicio 2018. A pesar de esto, los mayores costos que debe enfrentar la Pequeña Minería (electricidad, combustibles, fletes, etc.) ha llevado a que la oferta en algunas reparticiones sea insuficiente para aprovechar la capacidad de las plantas (por ejemplo: Planta Salado, que tiene una capacidad mensual para producir 1000 TMF de cátodos, su producción mensual real promedio a diciembre de 2019 fue de 524 TMF de cátodos, y en Planta Matta, que tiene una capacidad mensual de 600 cátodos, su producción mensual real promedio fue de 285 TMF de cátodos).

En resumen, el abastecimiento de las plantas se ha visto afectado por una menor oferta de minerales (producto del ciclo del precio del cobre).

Considerando lo anterior, los productores mineros son beneficiarios de un crédito sectorial de sustentación del precio del cobre, lo que permite mantener en parte, los niveles de entrega de minerales.

**Nota 23 Dotación**

La distribución del personal de ENAMI al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es la siguiente:

<b>31.12.2019</b>				
<b>Establecimiento</b>	<b>Rol E-A</b>	<b>Rol B</b>	<b>Plazo Fijo u Obra</b>	<b>Total</b>
Fundición Hernán Videla Lira	48	447	42	537
Gerencia de Plantas	9	7	3	19
Planta José Antonio Moreno	5	52	6	63
Planta Osvaldo Martínez	5	55	2	62
Planta Matta	4	62	12	78
Planta Vallendar	4	66	4	74
Planta Delta	7	86	12	105
Agencias y Poderes de Compra	11	82	17	110
Fomento	45	53	11	109
Santiago	77	60	66	203
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>970</b>	<b>175</b>	<b>1.360</b>

<b>31.12.2018</b>				
<b>Establecimiento</b>	<b>Rol E-A</b>	<b>Rol B</b>	<b>Plazo Fijo u Obra</b>	<b>Total</b>
Fundición Hernán Videla Lira	39	452	36	527
Gerencia de Plantas	10	7	4	21
Planta José Antonio Moreno	4	53	7	64
Planta Osvaldo Martínez	5	56	4	65
Planta Matta	5	64	7	76
Planta Vallendar	4	69	3	76
Planta Delta	8	84	4	96
Agencias y Poderes de Compra	10	84	15	109
Fomento	44	51	16	111
Santiago	77	55	80	212
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>975</b>	<b>176</b>	<b>1.357</b>

Rol E-A: Personal Ejecutivo y Supervisores

Rol B: Personal administrativo y operativo de nivel profesional y/o técnico

Plazo Fijo u Obra: Personal contratado para ejecutar trabajos específicos o proyectos con fecha de término definida.

## **Nota 24 Medio Ambiente**

### **Gestión Ambiental**

Ingreso a la SEREMI de Salud los expedientes para los permisos de los Sistemas de agua potable y alcantarillado, nuevos sectores y baños químicos, Planta Matta.

Reingreso en BBNN del permiso de ocupación provisorio (carta GSS N° 304) y concesión de uso oneroso (carta GSS N° 303). Constitución de terreno Botadero 1, El Salado.

Ingreso de carta (Planta El Salado N° 185) para solicitud de Autorización de Funcionamiento de Bodegas RESPEL, Planta El Salado. (Permiso Emergente).

Recepción de Res. Ex. N° 2568 del 07 de octubre de 2019, que aprueba Permiso SNGM del Nuevo Depósito de Ripios, Planta Matta.

Se ingresa al SEA la Adenda Complementaria del proceso de evaluación ambiental de la DIA “Normalización Continuidad Operacional, Planta Vallenar”.

Recepción de Res. N°2634 del SENAGEOMIN, permiso proyecto Optimización de Ripios de Lixiviación, Planta Taltal.

Se ingresa a la Autoridad Sanitaria de Antofagasta, expedientes correspondientes a proyectos de agua potable y aguas servidas de Planta Taltal (6 proyectos) y Poder de Compra Barriles (1 proyecto).

Se ingresa a la Dirección de Vialidad Atacama, expediente proyecto de empalme de acceso ruta C-15, correspondiente al proyecto Mina Esperanza.

Recepción de Res. N° 2710 del SERNAGEOMIN, aprueba permiso Planta de Tratamiento de Gases de Colas, FHVL.

Se ingresa a la Autoridad Sanitaria de Atacama proyecto Almacenamiento de Sustancias Peligrosa (peróxido), en Planta de Tratamiento de Gases de Cola, FHVL.

Se ingresa a la Autoridad Sanitaria de Coquimbo Plan de Adecuación Bodegas de Sustancias Peligrosas, Planta DELTA.

Se ingresa a la Autoridad Sanitaria, Región de Antofagasta, los expedientes de permisos sistema particular de agua potable y de alcantarillado de la faena Poder de Compra Mantos Blancos y respuesta a observaciones sistema particular agua potable y alcantarillado área de chancado, cancha minerales y lixiviación de Planta Taltal.

Se ingresa a la Autoridad Sanitaria, Región de Antofagasta, solicitud de funcionamiento del proyecto Patio de Salvataje del Poder de Compra Barriles.

Se envía a SERNAGEOMIN Santiago, respuesta a solicitud de información complementaria del proyecto Poder de Compra ENAMI Mantos Blancos.

Se emite por el SEA Atacama RCA 151/2019, que califica favorablemente el proyecto “Normalización continuidad operacional Planta Vallenar, ENAMI”.

Se ingresa a DGA Santiago, carta de solicitud extensión de plazo para responder observaciones al proyecto: Modificación de Cauces de Quebrada el Rincón del Sauce y Quebrada Talhuén, Planta DELTA.

Se realiza licitación privada a participar de la asesoría: Elaboración y Tramitación de la Declaración de Impacto Ambiental, “Readecuación de botaderos de rípios N°1 y 2 y extensión vida útil Planta SX-EW, Planta Salado.

#### **D.S. 104 Norma Primaria Calidad del Aire para SO<sub>2</sub> (Niveles de Emergencia)**

En noviembre 2019, ocurrió un nuevo incidente ambiental en la FHVL, asociado a los niveles de emergencia señalados en el DS 104, se alcanzó el nivel 1 de (alerta) y el nivel 3 (emergencia) en las concentraciones de SO<sub>2</sub>.

Nivel de emergencia	Estación Paipote $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	Hora
Nivel 1 Alerta	555	08:00 – 09:00
Nivel 3 Emergencia	1105	09:00 – 10:00

**El gasto corriente en Medio Ambiente del año 2019 (en \$)**

Descripción	Contratista	Gasto a diciembre	
		M\$	MUS\$
Elaboración de documento pertinencia de ingreso al Servicio de evaluación Ambientas (SEA) Planta Matta	Minería y Servicio René Ramírez Díaz	1.260	1,68
Complemento hidrología y actualización de diseño y memoria hidráulica del canal de controno de planta Taltal-Enami	Better Consultores	8.771	11,71
Justificación aumento de plazo asesoría "Actualización de expedientes sanitarios para la obtención de permisos de agua potable y alcantarillado, región de Antofagasta	Sociedad de Gestión Ambiental y Asesorías Ltda. (GESTAM)	3.465	4,63
<b>Total</b>		<b>13.496</b>	<b>18,02</b>

**Condición Ambiental sector Paipote**

A continuación se muestra la restricción ambiental en horas, aplicada durante el ejercicio 2019 y 2018:

**Restricción Ambiental Mensual Aplicada**  
(Horas)

Mes	Condición año 2019			Condición año 2018		
	Regular	Mala	Extrema	Regular	Mala	Extrema
enero	-	19,70	-	-	14,00	-
febrero	-	5,00	-	-	61,75	-
marzo	-	9,67	-	-	104,01	27,24
abril	-	46,80	11,25	-	163,70	39,56
mayo	-	63,50	47,40	-	112,90	205,73
junio	-	52,83	61,92	-	10,50	14,00
julio	-	123,20	115,12	-	115,50	129,80
agosto	-	120,80	90,62	-	66,50	136,34
septiembre	-	64,83	14,17	-	115,15	50,85
octubre	-	68,08	11,92	-	90,87	31,22
noviembre	-	69,50	15,50	-	60,36	10,00
diciembre	-	68,00	11,25	-	29,09	3,83
<b>Total Horas</b>	-	<b>711,91</b>	<b>379,15</b>	-	<b>944,33</b>	<b>648,57</b>

### Avance programa de inversiones Medio Ambiente

A continuación, se presenta el siguiente cuadro resumen con relación a los proyectos de inversión asociados a la Gestión Ambiental acumulada a diciembre 2019:

<b>PROGRAMA DE INVERSIONES ENAMI</b>	
<b>Avance Financiero a diciembre 2019</b>	<b>MUS\$</b>
<b>Fundación Hernán Videla Lira</b>	
Estudio de Factibilidad BBR - BCC para la modernización F.H.V.L.	2.964
Estudio de Factibilidad cumplimiento D.S. N°28 de 2013	11
Pruebas Piloto de Nuevo Proceso Refino Continuo	( 30 )
Estudio Perfil Refinería	278
<b>Subtotal</b>	<b>3.223</b>
<b>Planta José A. Moreno Taltal</b>	
Cambio Emplazamiento Planta Taltal	384
Actualización del Plan de Cierre Planta Taltal	227
Construcción Muro Tranque de Relave	963
Estudio Prefactibilidad Planta Lixiviación de Desmontes en Cerro Negro-Item 1	67
<b>Subtotal</b>	<b>1.641</b>
<b>Corporativos (Desarrollo/Plantas/Fomento/Comercial/Sustentabilidad)</b>	
Plan de Cierre Planta Ovalle	513
<b>Subtotal</b>	<b>513</b>
<b>Planta Manuel Antonio Matta</b>	
Ingeniería Básica aumento Capac. Tranque Relaves N°3	83
Ampliación Tranque de Relaves N°3	173
Nuevo Depósito de Ripios	2.829
<b>Subtotal</b>	<b>3.085</b>
<b>Planta Vallenar</b>	
Ingeniería Básica y Ambiental Construcción	93
Estudio Prefactibilidad Nuevo Depósito de Relaves Hijueta N°10	108
Depósito Relaves Interior Planta	1.117
<b>Subtotal</b>	<b>1.318</b>
<b>Planta Delta</b>	
Ampliación Sistema de Disposición de Relaves	1
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>
<b>T O T A L</b>	<b>9.781</b>

**Nota 25 Hechos Posteriores**

En diciembre de 2019, se informó de una nueva cepa de coronavirus, COVID-19, la cual, apareció en la ciudad de Wuhan, China. Desde entonces, este virus se ha extendido a múltiples países, incluidos Chile. El potencial impacto de esta situación en los negocios de ENAMI dependerá de las medidas futuras que apliquen las autoridades, las que son altamente inciertas y no permiten predecir con confianza situaciones tales como: propagación geográfica definitiva de la enfermedad, duración del brote, restricciones de viajes y distanciamiento social en Chile, cierres o interrupciones comerciales y por último, la efectividad de las acciones tomadas por el gobierno chileno para contener y tratar esta pandemia y la respuesta a las mismas del mercado internacional, lo cual hasta la fecha de emisión de estos estados financieros ha impactado fuertemente el precio del cobre y podría impactar en los ingresos y costos de ENAMI durante el año 2020.

El directorio, en conjunto con la administración, ha adoptado una serie de medidas administrativas tendientes a mitigar los riesgos de contagio entre los trabajadores de la Empresa, a mantener la continuidad operacional y a abordar la situación de liquidez, que permitan seguir desarrollando el objeto de la Empresa, para lo cual, mantendrán un monitoreo permanente de la situación.

Los créditos de corto plazo que vencieron en el primer trimestre de 2020 han sido renegociados entre 30 y 150 días para que la Empresa tenga tiempo del análisis de la nueva estrategia de deuda de largo plazo a definir durante el primer semestre de 2020 y así, mejorar la posición del capital de trabajo.

La Administración no tiene conocimiento de otros hechos significativos de carácter financiero o de cualquier otra índole ocurridos entre el 01 de enero de 2020 y la fecha de emisión de los presentes estados financieros consolidados.

#### 4. ANÁLISIS RAZONADO

##### ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

al 31 de diciembre de 2019

El objetivo de este informe es facilitar el análisis de los Estados Financieros Consolidados de la Empresa Nacional de Minería a diciembre 2019 y su comparación con igual período del año 2018.

Este informe es complementario a los Estados Financieros Consolidados y sus Notas.

#### I. RESULTADOS DE LA OPERACIÓN

##### 1. Producción en cátodos de cobre equivalentes

Producciones Cátodos Equivalentes TMF	31-12-2019	31-12-2018	Var. TMF	Var. %
Plantas Propias	14.032	12.545	1.487	11,9%
Plantas de Terceros	41.796	36.245	5.551	15,3%
Fundición HVL	63.492	67.878	(4.386)	(6,5%)
<b>Total Acumulado</b>	<b>119.320</b>	<b>116.668</b>	<b>2.652</b>	<b>2,3%</b>

*Nota: se excluyen los cátodos equivalentes de concentrados destinados a Fundición.*

Al 31 de diciembre de 2019, la producción total de ENAMI alcanzó a 119.320 TMF, cifra que representa un incremento de un 2,3% respecto a igual período del año 2018.

El incremento en el nivel de producción de finos en Plantas de Beneficio Propias se debe principalmente al traspaso de minerales desde Planta Taltal a Salado, y al procesamiento de rípios, escorias y barridos en las plantas.

Respecto a la producción en Plantas de Terceros, se observa un alza en la producción en comparación al mismo período del año anterior, esto debido a una mayor maquila de cátodos en Minera Cruz, Cerro Negro y Tres Valles.

En la Fundición Hernán Videla Lira, la menor producción de cátodos equivalentes se debe a detenciones por fallas operacionales registradas en el período. Estas ocurrieron en parte por la postergación de la mantención general para el mes de enero del 2020.

## 2. Ventas físicas

Las ventas de cátodos expresadas en toneladas métricas finas de cobre (TMF), las ventas de minerales y concentrados expresadas en toneladas métricas secas (TMS), las ventas de oro y plata expresadas en kilos y la venta de ácido sulfúrico expresada en toneladas, se detallan en el cuadro siguiente:

Ventas Físicas		31-12-2019	31-12-2018	Var. %
Cobre Cátodos	TMF	124.760	118.015	5,7%
Oro en Productos a Codelco	Kg.	2.205	2.592	(14,9%)
Plata en Productos a Codelco	Kg.	44.784	45.589	(1,8%)
Ácido Sulfúrico	Ton.	196.786	194.207	1,3%
Minerales y Concentrados	TMS	253.231	301.290	(16,0%)

*Precio cobre promedio LME a diciembre 2019 y 2018: ¢US/lb 272,14 y ¢US/lb 295,88 respectivamente.*

Las ventas físicas de cátodos mostraron un incremento del 5,7%, principalmente producto de una mayor disponibilidad de Ánodos para maquila en Ventanas, por la mayor continuidad operacional en Fundición y un mayor procesamiento de minerales para lixiviación en Planta Matta y Planta El Salado.

Las ventas físicas de oro y plata mostraron una baja de un 14,7% y 1,8%, respectivamente. Esta diferencia se produce por la variación en el contenido de mineral de oro y plata de los concentrados y ánodos que se envían a maquila a Codelco – Ventana.

La venta de ácido presentó un alza de un 1,3% respecto al mismo período del año anterior, debido a la mayor captación de la planta de tratamiento de gases de cola.

Las ventas físicas de minerales y concentrados tuvieron una baja de un 16,0% respecto del mismo período del año anterior. Esta se debe a la finalización de contratos de minerales y el no cumplimiento de las cuotas de venta por el menor abastecimiento desde terceros.

### 3. Resultado del ejercicio

Miles de US\$	Acumulado a		Variación
	31-12-2019	31-12-2018	
Ingresos por Venta	1.124.616	1.103.811	20.805
Costos por Venta	(1.113.505)	(1.154.072)	40.567
<i>Margen Operacional</i>	11.111	(50.261)	61.372
Gastos de Administración y Ventas	(34.850)	(28.382)	(6.468)
Resultado Operacional	(23.739)	(78.643)	54.904
Ingresos fuera de la Explotación	11.274	16.732	(5.458)
Egresos fuera de la Explotación	(8.063)	(3.293)	(4.770)
Resultado No Operacional	3.211	13.439	(10.228)
Resultado antes de Impuesto	(20.528)	(65.204)	44.676
Impuesto a la Renta	(1.161)	(3.281)	2.120
<b>Resultado Final</b>	<b>(21.689)</b>	<b>(68.485)</b>	<b>46.796</b>

El precio promedio del cobre LME a diciembre del 2019 fue de 272,14 ¢US/lb, un 8% (-23,74 ¢US/lb) menor al mismo período del año 2018 (295,88 ¢US/lb).

El precio promedio de venta a diciembre 2019 alcanzó los 275,97 ¢US/lb versus 294,40 ¢US/lb a diciembre 2018, esto es 18,43 ¢US/lb (406,31 US\$/ton) más bajo.

El costo unitario de materia prima alcanzó los 211,90 ¢US/lb a diciembre 2019 versus 235,87 ¢US/lb a diciembre 2018, esto es 23,97 ¢US/lb (528,39 US\$/ton) de menor costo, dado que durante el año 2019 se presentó una baja global en los precios del cobre.

El margen operacional acumulado a diciembre 2019 es de MUS\$ 11.111 versus MUS\$ -50.261 a la misma fecha del año anterior, el mayor resultado se explica principalmente por la mayor cantidad vendida en el período y el menor costo de venta.

Los gastos de administración y ventas acumulados a diciembre 2019 son de MUS\$ 34.850 versus MUS\$ 28.382 a la misma fecha del año anterior, esta alza se explica por la implementación en enero 2019 de la NIC 16, que transfiere parte del costo de las existencias al gasto de administración según la naturaleza de estos cargos.

El menor resultado no operacional a diciembre 2019 se explica fundamentalmente por la baja en los dividendos percibidos de Carmen de Andacollo y un efecto negativo de la variación del tipo de cambio.

Cabe mencionar que ENAMI, por ser empresa autónoma del estado de acuerdo a la Ley 2.398 Art. N°2 de 1978, debe cancelar un impuesto especial del 40% que de acuerdo al resultado en ambos años afecta sólo a los dividendos recibidos (MUS\$ 2.903 en 2019 y MUS\$ 8.203 en 2018), los cuales se provisionan para ambos períodos.

#### 4. EBITDA

Miles de US\$	Acumulado a		Variación
	31-12-2019	31-12-2018	
Resultado Operacional	(23.739)	(78.643)	54.904
Depreciación	32.174	30.696	1.477
Provisiones Operacionales	5.546	6.802	(1.257)
<i>Provisión Indemnizaciones (en Costos)</i>	3.015	3.462	(447)
<i>Provisión Vacaciones (en Costos)</i>	2.530	3.340	(810)
<b>EBITDA</b>	<b>13.981</b>	<b>(41.144)</b>	<b>55.125</b>

El mayor EBITDA a diciembre 2019 respecto al obtenido en el mismo período del año 2018, se explica por el mayor resultado operacional.

## II. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO

Miles de US\$	31-12-2019	31-12-2018	Var. %
Activos Corrientes	367.686	321.270	14,4%
Activos no Corrientes	838.349	748.441	12,0%
<b>Total Activos</b>	<b>1.206.035</b>	<b>1.069.711</b>	<b>12,7%</b>
Pasivos Corrientes	511.727	314.440	62,7%
Pasivos no Corrientes	224.927	278.392	(19,2%)
<b>Total Pasivos</b>	<b>736.654</b>	<b>592.832</b>	<b>24,3%</b>
Patrimonio	469.381	476.879	(1,6%)
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>1.206.035</b>	<b>1.069.711</b>	<b>12,7%</b>

### 1. Activos

Al 31 de diciembre de 2019, el activo corriente ascendió a MUS\$ 367.686, compuesto por: Inventarios MUS\$ 210.733; Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar MUS\$ 92.082; Cuentas por cobrar a entidades relacionadas por MUS\$ 34.697; Efectivo y equivalente al efectivo MUS\$ 13.497 y Otros activos MUS\$ 16.677.

A continuación, se muestra un desglose del inventario de existencias corrientes y no corrientes a diciembre 2019 versus diciembre 2018:

Miles de US\$	31-12-2019	31-12-2018	Variación
Productos terminados, neto	19.695	15.265	4.430
Productos en proceso, neto	90.819	30.490	60.329
Productos por procesar, neto	175.729	176.617	(888)
Productos por procesar en poder de terceros, neto	86.390	103.268	(16.878)
Materiales y repuestos, neto	9.205	10.852	(1.647)
<b>Total Existencias</b>	<b>381.838</b>	<b>336.492</b>	<b>45.346</b>

El activo no corriente alcanzó al 31 de diciembre de 2019 a MUS\$ 838.349, compuesto por: Inversiones en Instrumentos de patrimonio a valor razonable con cambios en otros resultados

integrales MUS\$ 357.013; Propiedad, planta y equipos, neto MUS\$ 229.490; Inventarios no corrientes MUS\$ 171.105; Otros activos financieros MUS\$ 59.667; Activos intangibles más plusvalía MUS\$ 12.806; y Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar MUS\$ 8.268.

## 2. Pasivos

El pasivo corriente al 31 de diciembre de 2019 asciende a MUS\$ 511.727, el cual se conforma por: Otros Pasivos financieros MUS\$ 347.103; Cuentas comerciales por pagar MUS\$ 124.930; Otras provisiones, pasivos no financieros y pasivos por impuestos MUS\$ 19.821; Cuentas por pagar a entidades relacionadas MUS\$ 12.851; Provisiones por beneficios a los empleados MUS\$ 7.022.

El pasivo no corriente alcanzó al 31 de diciembre de 2019 a MUS\$ 224.927, compuesto por: Otros pasivos financieros MUS\$ 52.075; Otras provisiones MUS\$ 123.745; Provisiones por beneficios a los empleados MUS\$ 41.190; y Pasivos por impuesto diferido más otras cuentas comerciales y a entidades relacionadas MUS\$ 7.917.

El Patrimonio al 31 de diciembre de 2019, asciende a MUS\$ 469.381 menor en MUS\$ 7.498 en comparación al cierre de diciembre de 2018, variación explicada principalmente por la pérdida acumulada del período.

### III. INDICADORES FINANCIEROS

Liquidez	31-12-2019	31-12-2018	Var.
<b>Liquidez corriente:</b>			
Activo Corriente / Pasivo Corriente	0,72	1,02	(29,7%)
<b>Razón ácida:</b>			
(Activos Corrientes - Inventarios) / Pasivo Corrientes	0,31	0,48	(35,5%)

Endeudamiento	31-12-2019	31-12-2018	Var.
<b>Razón de endeudamiento:</b>			
Total Pasivo Exigible / Total de Activos	0,61	0,55	10,2%
Total Pasivo Exigible / Patrimonio	1,57	1,24	26,2%

Cobertura y Rentabilidad	31-12-2019	31-12-2018
Rentabilidad sobre Activos	(1,80%)	(6,40%)
Rentabilidad sobre Patrimonio	(4,62%)	(14,36%)

El índice de liquidez corriente al 31 de diciembre de 2019 baja un 29,7% respecto de 2018, situación que se explica principalmente por el incremento del pasivo circulante, específicamente en la cuenta de pasivos financieros.

En cuanto a la razón ácida, ésta disminuye en un 35,5% respecto al período anterior por dicho incremento en los pasivos corrientes.

La rentabilidad sobre los activos y rentabilidad sobre patrimonio presentan una mejora respecto al cierre del 2018 que se explica por el mejor resultado obtenido en el período aunque se mantiene negativa por las pérdidas presentadas.

#### IV. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

Miles de US\$	31-12-2019	31-12-2018
Ventas de bienes y servicios	1.169.771	1.171.432
Impuesto IVA exportador y otros	159.002	171.816
Cobros de otras actividades (Brokers)	37.371	51.625
Dividendos	2.903	8.202
Pago a proveedores y al personal	(1.405.920)	(1.432.168)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(8.977)	(12.449)
<b>Flujo Neto Operación</b>	<b>(45.850)</b>	<b>(41.542)</b>

Compras y Ventas con IVA incluido pero, sólo aproximadamente el 10% de las ventas son con IVA, el resto son exportaciones.

El flujo neto originado por las actividades de operación al 31 de diciembre de 2019 es de MUS\$ -45.850, menor en MUS\$ 4.308 en comparación a igual período del año 2018, esto principalmente dado por menores Cobros, Recuperación de IVA exportador y dividendos del período.

Miles de US\$	31-12-2019	31-12-2018
Inversiones en plantas y equipos	(44.220)	(52.955)
Cobros de reembolsos de anticipos y préstamos	290	320
Ventas de activos	34	75
<b>Flujo Neto Inversión</b>	<b>(43.896)</b>	<b>(52.560)</b>

Las actividades de inversión implicaron un uso de fondos neto de MUS\$ 43.896 al 31 de diciembre de 2019, versus el flujo neto de MUS\$ 52.560 a igual período del año 2018, fundamentalmente la mantención de la Fundación HVL que fue pospuesta para enero del 2020.

Miles de US\$	31-12-2019	31-12-2018
Préstamos de corto plazo	548.417	478.291
Pago de préstamos	(460.100)	(440.393)
Pago de pasivos por arrendamientos financieros	(4.505)	0
Aporte fiscal y PAMMA	16.171	46.695
<b>Flujo Neto Financiamiento</b>	<b>99.983</b>	<b>84.593</b>

Las actividades de financiamiento al 31 de diciembre de 2019 muestran un mayor flujo por endeudamiento de MUS\$ 70.126 y una mayor amortización de MUS\$ 19.707 con respecto a la misma fecha del año 2018. Adicionalmente se registran pagos de pasivos por arrendamientos financieros por MUS\$ 4.505.

El neto entre préstamos y amortización al 31 de diciembre de 2019 es MUS\$ 88.317 versus MUS\$ 37.898 en comparación al mismo período del 2018, debido a la mayor toma de deuda del período.

Considerando los flujos antes mencionados y los saldos iniciales de caja, al 31 de diciembre de 2019 se obtuvo un saldo final de efectivo y equivalente de efectivo de MUS\$ 13.497, mayor a los MUS\$ 3.279 al 31 de diciembre de 2018.

## V. INFORMACIÓN SOBRE MERCADO Y COMPETENCIA

ENAMI es una empresa que tiene por objeto fomentar el desarrollo de la pequeña y mediana minería, a través de distintos programas que permiten a estos sectores tener acceso a los mercados de metales refinados en condiciones competitivas. En este marco, la Empresa compra minerales a los pequeños productores a través de una tarifa fijada anualmente, basada en criterios de eficiencia de operación y condiciones de mercado. En esta misma base, también compra concentrados, principalmente a la mediana minería, por medio de contratos individuales con cada productor.

A diciembre 2019, se han recibido 2.329.916 TMS de minerales, donde un promedio de 623 proveedores de la pequeña minería entregó 2.232.688 TMS mientras que la mediana minería entregó 88.228 TMS. La compra total de minerales aumentó en 103.477 TMS (equivalente a un 4,7%) respecto a igual período del año anterior. En cuanto a concentrados, se han comprado en este mismo período, un total de 452.708 TMS, del cual 31.348 TMS corresponden a proveedores de la pequeña minería y 421.359 TMS corresponden a entregas de proveedores de mediana minería e independiente. Respecto al mismo período del año anterior, la compra total de concentrados aumentó en 23.042 TMS (equivalente a un 5,4%).

Según el Informe de Tendencias del Mercado del Cobre de COCHILCO correspondiente al cuarto trimestre del 2019, el precio del metal presentó una leve tendencia al alza gracias a los acuerdos logrados entre China y EEUU lo que logró disipar parte del riesgo percibido en los mercados. A pesar de dicha tendencia al alza, los mercados aún mantienen un alto nivel de incertidumbre por los latentes riesgos geopolíticos como lo son el conflicto entre Irán y EEUU, así como el surgimiento del Coronavirus Covid-19.

En 2019 la demanda de cobre mundial no registró crecimiento. Para el período 2020-2021 se prevé una lenta pero sostenida recuperación en la demanda de cobre, principalmente atribuida a una mayor estabilidad geopolítica. La producción de cobre tuvo un alza de 0,8% generando superávit en el balance de cobre mundial. Para 2020 se espera un déficit en balance mundial por una mayor demanda esperada y el lento crecimiento en la oferta, mientras que para 2021 se espera nuevamente tener un superávit en dicho balance.

## 5. HECHOS RELEVANTES

### ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

Correspondientes al ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2019

#### GESTIÓN ENAMI

##### GESTIÓN ESTRATÉGICA

- Con fecha 24 de diciembre de 2018, renuncia don André Sougarret Larroquete al cargo de Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa.
- Con fecha 21 de diciembre de 2018, se comunica el nombramiento a partir del 25 de diciembre de 2018, de don Max Larraín Correa como Vicepresidente Ejecutivo Interino.  
  
De igual forma, se comunica el nombramiento de don Juan Esteban Pérez – Barros Ramírez como Fiscal Suplente, a partir de igual fecha.
- Con fecha 21 de enero de 2019, se comunica el nombramiento a partir del 18 de febrero de 2019, de don Robert Mayne-Nicholls Sécul como Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa.
- Con fecha 22 de marzo de 2019, se nombra por el plazo de hasta 90 a contar de esta fecha, al señor Patricio Alvarez Arce como Gerente de Fomento en calidad de Interino.
- Con fecha 29 de marzo de 2019, se comunica la fusión, a partir del 19 de diciembre 2019, de la gestión operacional de la Planta Manuel Antonio Matta y la Fundación Hernán Videla Lira, dando lugar a un nuevo complejo metalúrgico, teniendo dependencia administrativa del Gerente de la Fundación Hernán Videla Lira.
- Con fecha 29 de abril de 2019, se nombra por el plazo de hasta 90 a contar de esta fecha, al señor Richard Tapia Araya como Gerente de Administración y Finanzas en calidad de Interino.
- Con fecha 30 de mayo de 2019, se nombra a partir del 03 de junio de 2019, a don Carlos Gálvez Astudillo en el cargo de Gerente de Administración y Finanzas.
- Con fecha 17 de junio de 2019, se nombra a partir del 08 de julio de 2019, a don Felipe Carrasco Matas en el cargo de Gerente de Fomento.

- Con fecha 01 de julio de 2019, se comunica la creación de la Gerencia de Asuntos Corporativos y Comunicaciones a contar del 20 de junio de 2019, designándose a partir de esa fecha a la señora Paulina Matamoras Ponce, en calidad de Gerente de Asuntos Corporativos y Comunicaciones.
- Con fecha 13 de agosto de 2019 asume designado por la Comisión Chilena del Cobre el Sr. Ricardo Irrarrazabal Sánchez como Director de ENAMI en reemplazo del Sr. Pablo Terrazas Lagos.
- Con fecha 25 de abril de 2019, el Directorio ha determinado la creación del Comité de Personas, Diversidad e Inclusión, y la reestructuración y redenominación de los siguientes Comités Consultivos de Directores:
  - Comité de Propiedad Minera, cambia su denominación a Comité de Fomento, Desarrollo Minero y Sustentabilidad
  - Comité de Finanzas, cambia su denominación a Comité de Finanzas, de Gestión y Productividad.
  - Comité de Inversiones, Proyecto de Modernización de la Fundición Hernán Videla Lira e Innovación, cambia su denominación a Comité de Inversiones e Innovación
  - Se mantiene el Comité de Auditoría Riesgo y Ética.

Todos los Comités tendrán carácter de resolutivos solo para determinadas materias, manteniendo en lo demás su carácter de consultivos

- Con fecha 25 de abril de 2019, se suprimen los Consejos Estratégicos de Gestión (CEG) de Plantas, Fundición Hernán Videla Lira y Fomento, incorporando sus temáticas en los distintos Comités de Directores existentes.
- Con fecha 25 de abril de 2019, se aprueba la actualización del Código de Ética ENAMI.
- Con fecha 22 de agosto 2019, se aprueba la actualización del manual de prevención de delitos.
- Con fecha 22 de agosto 2019, se aprueba la actualización del Reglamento de Personas Relacionadas, Conflictos de Interés y Personas Expuestas Políticamente (PEP)

- Con fecha 19 de diciembre 2019, se aprueba Política de Seguridad de la Información de ENAMI.
- Con fecha 24 de diciembre 2019, se aprueba Manual de Alcance de Facultades (MAF) ENAMI.
- Con fecha 24 de diciembre 2019, se aprueba Estructura de Poderes de Representación de ENAMI.
- Con fecha 27 de diciembre 2019, se aprueba la Guía de Delegación de ENAMI.

#### GESTIÓN OPERACIONAL

- La Administración de ENAMI ha decidido no realizar durante el año 2019 la mantención anual a la Fundación Hernán Videla Lira, la cual será realizada durante el primer trimestre del año 2020.