



# Memoria Anual 2013





El 16 de mayo de 2013 falleció Don Mario Brescia Cafferata, quien fuera nuestro Presidente de Directorio.

Don Mario fue un hombre comprometido con el trabajo, dispuesto siempre a aprender. Durante su larga trayectoria profesional fue un impulsor del desarrollo de las compañías del Grupo y buscó que los lugares en donde operan sean mejores lugares para vivir. Igualmente fue un ejemplo de dedicación y compromiso para todos los directivos y colaboradores de las empresas de Brecá.

# CONTENIDO

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

### CARTA DEL DIRECTORIO

#### 1. EXPERIENCIA, RESPONSABILIDAD Y SEGURIDAD

##### Quiénes Somos

- 1.1 Breve Reseña
- 1.2 Visión, Misión y Valores
- 1.3 Directores y Gerentes

#### 2. ECONOMÍA INTERNACIONAL Y NACIONAL

- 2.1 Resumen Ejecutivo
- 2.2 Los Siete Momentos Clave de 2013
- 2.3 Balance de 2013
- 2.4 Proyecciones Macroeconómicas

#### 3. SECTOR MINERÍA

#### 4. ÉXITO BASADO EN LA RESPONSABILIDAD

##### Nuestra Gestión

- 4.1 Unidad Minera San Rafael
- 4.2 Planta de Fundición y Refinería Pisco
- 4.3 Unidad Minera Pucamarca
- 4.4 Mineração Taboca S.A.
  - 4.4.1 Unidad Minera Pitinga
  - 4.4.2 Planta de Fundición de Pirapora
- 4.5 Inversiones en Subsidiarias
- 4.6 Exploraciones

#### 5. NUESTRO MERCADO Comercialización

- 5.1 Mercado
- 5.2 Ventas

#### 6. UN EQUIPO TALENTOSO

##### Nuestros Trabajadores

- 6.1 Unidad Minera San Rafael
- 6.2 Unidad Minera Pucamarca
- 6.3 Planta de Fundición y Refinería de Pisco

#### 7. RELACIONES DE CONFIANZA Y VALOR SOCIAL

##### Responsabilidad Social

- 7.1 Unidad Minera San Rafael
- 7.2 Unidad Minera Pucamarca
- 7.3 Planta de Fundición y Refinería de Pisco

#### 8. APOSTANDO POR NUESTRO ENTORNO

##### Medio Ambiente

- 8.1 Unidad Minera San Rafael
- 8.2 Planta de Fundición y Refinería Pisco
- 8.3 Unidad Minera Pucamarca

#### 9. ASUMIMOS LOS RETOS DEL FUTURO

##### Proyecciones

#### 10. DATOS GENERALES

#### 11. INFORMACIÓN FINANCIERA

### PRÁCTICAS DE BUEN GOBIERNO CORPORATIVO

# DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El presente documento contiene información veraz y suficiente respecto al desarrollo del negocio de MINSUR S.A. durante el año 2013. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables por su contenido conforme a las disposiciones legales aplicables.

Lima, 31 de marzo de 2014

**MINSUR S.A.**



**JUAN LUIS KRUGER SAYÁN  
GERENTE GENERAL**

**MINSUR S.A.**



**FORTUNATO BRESCIA MOREYRA  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO**

# CARTA DEL DIRECTORIO

## **Estimados accionistas:**

Me complace presentar la Memoria Anual de MINSUR S.A., que incluye los Estados Financieros correspondientes al año 2013.

Como han señalado diversos analistas, el 2013 fue un mal año para el sector minero peruano. Las exportaciones mineras cayeron a pesar del crecimiento del volumen producido, debido a una fuerte caída del precio internacional de los metales.

En ese contexto, en MINSUR enfocamos nuestra estrategia en apuntalar nuestra producción, y se continuó con la búsqueda de mejoras en los procesos metalúrgicos y en la reducción de los costos de operación. Asimismo, la seguridad fue, una vez más, una prioridad en nuestro trabajo, fruto de ello, nuestra Fundición de Pisco obtuvo el Premio a la Seguridad Minera “John T. Ryan”, en la categoría Fundición y Refinería, por tercer año consecutivo.

Sin embargo, el hito más importante de MINSUR en el 2013 fue el inicio de las operaciones de la unidad minera Pucamarca, ubicada en la región Tacna, próxima al hito 52 de la frontera peruano-chilena. Las operaciones mineras se iniciaron el 11 de enero y la primera fundición se realizó el 13 de febrero, lográndose una rápida y exitosa transición entre el término del periodo de construcción y el inicio de la operación.

Pucamarca es una de las minas de oro, de tajo abierto, de menor costo del mundo, caracterizada por promover y practicar el cuidado ambiental, y mantener un uso responsable de los recursos. Pucamarca emplea una mínima cantidad de agua no apta para consumo humano, la cual es recirculada al 100%. El inicio de sus operaciones significó el ingreso de MINSUR al mercado de productores de oro, diversificando así nuestro portafolio.

Este año también hemos tenido novedades en la mina Pitinga, que es parte de Mineração Taboca S.A de Brasil., de la cual MINSUR es propietaria a través de Minera Latinoamericana S.A.C. Durante el 2013 se logró estabilizar la Planta Concentradora de la mina, alcanzando un ritmo de producción importante. En el aspecto ambiental, continuaron las obras de recuperación y eliminación de pasivos ambientales. Estos trabajos seguirán avanzando en los siguientes años con miras a cumplir los compromisos adquiridos.

Asimismo, como parte de nuestra estrategia de crecimiento, asignamos mayores recursos al área de Exploraciones, a fin de intensificar las actividades exploratorias, principalmente de proyectos tipo brownfields, en las áreas aledañas a nuestras principales operaciones. El portafolio de propiedades mineras de exploraciones se incrementó en 40%, a través de nuevos petitorios y por la adquisición de propiedades en las zonas de interés de la empresa.

Durante el 2013 hemos enfocado nuestro trabajo de responsabilidad social en mantener una relación armoniosa con el entorno de nuestras operaciones, promoviendo el desarrollo sostenible, enfocándonos principalmente en los siguientes rubros: educación, salud y medio ambiente, así como en el desarrollo económico de las zonas de influencia.

Finalmente, este año hemos hecho pública nuestra visión de ser una empresa minera peruana con activos y operaciones de clase mundial, líder en la industria del estaño, comprometida con el desarrollo de las comunidades y con los más altos estándares ambientales.

A esto se suman dos importantes características que nos permiten mirar el futuro de MINSUR con optimismo: la diversificación geográfica de nuestras operaciones y la alta calidad de nuestro portafolio de proyectos.

Contamos, además, con una estrategia clara de crecimiento y diversificación a futuro, manteniendo un compromiso claro y decidido por seguir apostando e invirtiendo por el desarrollo de la industria minera en el Perú.

Es necesario agradecer a nuestros accionistas, por la confianza demostrada en nuestra empresa, a nuestros gerentes y a la plana administrativa, y especialmente a nuestros colaboradores, por su compromiso, esfuerzo y dedicación.

No quisiera terminar sin hacer un justo reconocimiento a quien fuera Vicepresidente del Directorio de MINSUR S.A., y reconocido líder empresarial peruano que destacó no sólo en el sector minero, sino también en el industrial, pesquero, inmobiliario, agrícola, hotelero y financiero, Don Mario Brescia Cafferata, quien falleció el 16 de mayo del 2013.

**Fortunato Brescia Moreyra**  
**Presidente del Directorio**



# 1.

**EXPERIENCIA,  
RESPONSABILIDAD  
Y SEGURIDAD**  
QUIÉNES SOMOS





# I. EXPERIENCIA, RESPONSABILIDAD Y SEGURIDAD

## Quiénes somos

MINSUR tiene más de 36 años de experiencia en el campo de la minería y se ha distinguido, desde sus inicios, por su compromiso con la responsabilidad empresarial y el desarrollo del país. Todas sus operaciones y procesos cumplen con los más exigentes estándares de calidad y seguridad, emplea tecnología de punta y se rige por la normativa medioambiental vigente. Asimismo, buscando siempre la excelencia, ha diseñado programas especiales para garantizar un mayor cuidado del entorno y favorecer el progreso de las comunidades aledañas. Esta filosofía ha llevado a MINSUR a convertirse en una empresa sólida, exitosa y de renombre internacional. MINSUR forma parte del Grupo Breca, una de las corporaciones económicas más diversas e importantes del país.

### 1.1 BREVE RESEÑA

MINSUR se fundó en el año 1977, luego de la transformación de la sucursal peruana de la minera MINSUR Partnership Limited de Bahamas, denominada MINSUR Sociedad Limitada, que operaba en el Perú desde 1966.

Dedicada principalmente a la exploración, explotación y beneficio de yacimientos de minerales, MINSUR es líder en el mercado internacional del estaño. Ha incursionado recientemente en el mercado del oro a través de la mina Pucamarca, la cual inició sus operaciones en enero del 2013. Las otras dos unidades de producción de la empresa son la mina San Rafael y la Planta de Fundición y Refinería de Pisco.

MINSUR también es accionista mayoritaria de Minera Latinoamericana S.A.C. que, a su vez, es accionista principal de Mineração Taboca S.A., empresa que opera en el estado de Amazonas (Brasil) la mina Pitinga, de la que se extraen estaño, niobio y tantalio. Taboca es también propietaria de la Planta de Fundición de Pirapora en Sao Paulo. A través de subsidiarias, Minera Latinoamericana S.A.C. también es dueña de Melón S.A., empresa líder en la producción y comercialización de cementos, hormigones, morteros y áridos en el mercado chileno.

Finalmente, MINSUR es accionista mayoritaria de Cumbres Andinas S.A., la cual posee el 70% de las acciones de Marcobre S.A.C., que desarrolla un proyecto de mineral de cobre denominado Mina Justa, ubicado en el distrito de San Juan de Marcona, en Ica. Cumbres Andinas S.A. es accionista principal de Compañía Minera Barbastro S.A.C., que cuenta con un proyecto polimetálico en la región Huancavelica.

## 1.2 VISIÓN, MISIÓN Y VALORES

### Misión

Generar valor transformando recursos minerales de manera sostenida.

### Visión

Desarrollar y operar activos mineros de clase mundial, siendo un referente en términos de seguridad, eficiencia operacional, responsabilidad socioambiental y desarrollo de personas en todos los países donde operamos

### Valores

Excelencia, compromiso, integridad, responsabilidad, seguridad y confianza.

## 1.3 DIRECTORES Y GERENTES

### DIRECTORIO

<b>Presidente</b>	Fortunato Brescia Moreyra
<b>Vicepresidente</b>	Alex Fort Brescia
<b>Directores</b>	Rosa Brescia de Fort Mario Brescia Moreyra Pedro Brescia Moreyra Miguel Aramburú Álvarez-Calderón

El señor Pedro Brescia Cafferata se desempeñó como Presidente del Directorio de la Sociedad hasta marzo de 2013 y el señor Mario Brescia Cafferata se desempeñó como Presidente del Directorio hasta el 16 de mayo de 2013, fecha de su sensible fallecimiento.



## GERENCIA

### Director Ejecutivo

Fortunato Juan José Brescia Moreyra

### Gerente General

Juan Luis Kruger Sayán

### Director de Administración y Finanzas

Álvaro Javier Ossio Guiulfo

### Director de Operaciones

Luis Augusto Argüelles Macedo

### Director de Desarrollo de Nuevos Negocios

Gonzalo Freyre Arméstar

### Director de Recursos Humanos

Guillermo Miguel Defilippi Rodríguez

### Director de Asuntos Corporativos

Gonzalo Quijandría Fernández

### Gerente Corporativo Legal

Emilio E. Alfageme Rodríguez Larraín

### Gerente Corporativo de Recursos Minerales

Julian Edward Misiewicz

### Gerente Corporativo de Fundiciones

José Antonio Oré Rivera

### Auditor Interno

Rafael Ernesto Salazar Tafur

### Gerente de Unidad San Rafael

Carlos Alberto Barrena Chávez

### Gerente de Unidad Pucamarca

Edmundo Manuel Roca Pinto

### Gerente de Operaciones Fundición Pisco

Ivo Iliya Serkovic Gómez





# 2.

## ECONOMÍA INTERNACIONAL Y NACIONAL



## II. ECONOMÍA INTERNACIONAL Y NACIONAL

### 2.1 RESUMEN EJECUTIVO

El año 2013 será recordado como un año de cambios importantes que afectaron el entorno de negocios en el Perú. Pero aun así, la economía peruana creció a una buena tasa de 5% y mantuvo sólidos balances macroeconómicos.

A inicios de año, las economías avanzadas, como Estados Unidos y la Eurozona, continuaban aplicando políticas monetarias expansivas para consolidar la reactivación de sus economías. Esto favoreció a las economías emergentes, como la peruana, y generó excelentes condiciones de financiamiento y altos precios de metales.

Sin embargo, a fines del segundo trimestre de 2013, todo cambió. La recuperación en algunos sectores clave en Estados Unidos aumentó la expectativa de que la Reserva Federal empezara a reducir el estímulo monetario. Como consecuencia, el entorno de negocios se deterioró para los países emergentes: hubo una fuerte salida de capitales, aumentaron los costos de financiamiento externo, los precios de los metales cayeron fuertemente y las monedas locales perdieron valor frente al dólar.

A este cambio en el entorno mundial se sumó el deterioro en el entorno local. En este sentido, uno de los factores más determinantes fue la mayor fiscalización del Estado en el ámbito laboral, en el mercado de la salud privada y en otros mercados, lo cual incrementó los costos de muchas empresas locales.

Ante el deterioro de sus márgenes, las empresas optaron por postergar sus decisiones de inversión e implementaron agresivas estrategias de reducción de costos. Una muestra de ello es la rápida desaceleración de la inversión privada que, según nuestros estimados, no creció o cayó ligeramente en el cuarto trimestre de 2013. Además, el cambio en el entorno internacional redujo el crecimiento de las economías en la región e hizo que cayeran nuestras exportaciones no tradicionales. En consecuencia, el ritmo de crecimiento del empleo formal se desaceleró, sobre todo en provincias, y afectó de manera importante a las micro y pequeñas empresas, así como a los trabajadores menos calificados.

Para hacer frente a la desaceleración, las autoridades implementaron un conjunto de medidas orientadas a impulsar el gasto privado (inversión y consumo). Dentro de ellas, se creó un equipo técnico que impulsó la ejecución de grandes proyectos de inversión privada. Con esta iniciativa, el Poder Ejecutivo complementó el fuerte aumento del gasto público en remuneración aplicado durante todo el año. Por su parte, durante la



segunda mitad de 2013, el Banco Central de Reserva (BCR) redujo encajes y bajó la tasa de interés de referencia para dinamizar el crédito en soles. Estas decisiones contribuyeron a recuperar la confianza observada a fines de año y a sostener un buen ritmo de crecimiento del consumo.

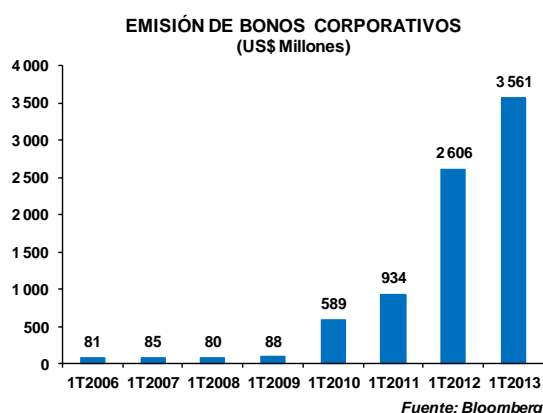
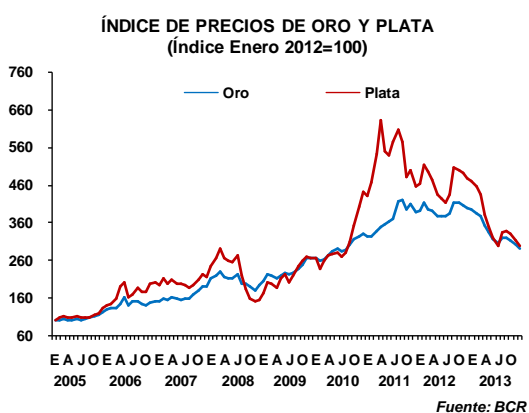
En suma, la economía peruana pasó bien la ola: registró una tasa de crecimiento de 5%, más alta que la mayoría de países en la región, y mantuvo sólidos balances macroeconómicos.

## 2.2 LOS SIETE MOMENTOS CLAVE QUE MARCARON 2013

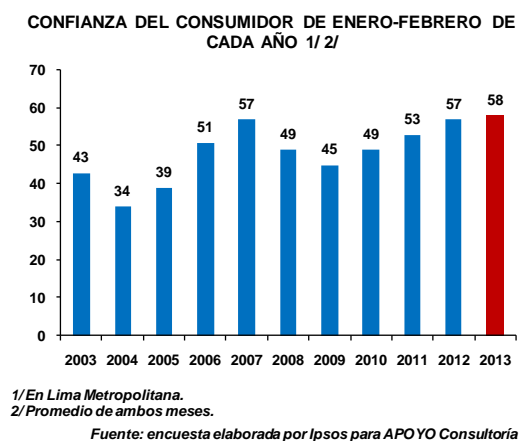
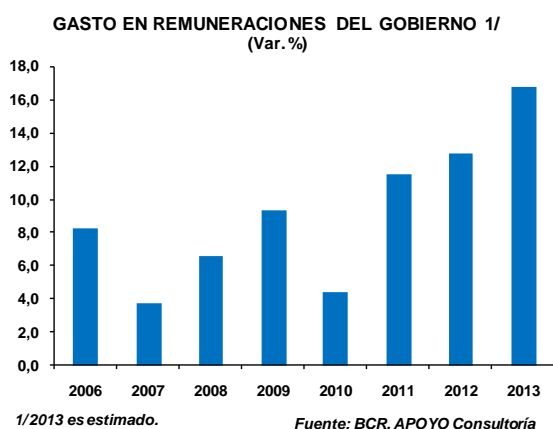
### I. Un primer trimestre con buenas condiciones para el crecimiento de la inversión y el consumo de las familias.

A inicios de año, las economías avanzadas como Estados Unidos y la Eurozona continuaban aplicando políticas monetarias expansivas con miras a reactivar sus economías. Ambas economías mantuvieron su tasa de interés de referencia en mínimos históricos y la Reserva Federal de Estados Unidos siguió aplicando agresivas inyecciones de liquidez en su economía (85 mil millones de dólares al mes).

Este contexto benefició a las empresas locales por tres factores: (i) los costos de financiamiento externo se ubicaron en mínimos históricos, (ii) el nuevo sol continuó apreciándose y (iii) los precios de metales alcanzaron niveles históricamente altos (ver gráfico izquierdo). Las empresas aprovecharon este marco favorable para emitir un nivel récord de bonos en el exterior (ver gráfico derecho), principalmente para financiar expansiones.



Asimismo, las condiciones de consumo de las familias también se vieron favorecidas gracias a: (i) el sólido crecimiento del empleo formal, (ii) las buenas condiciones crediticias y (iii) los aumentos salariales decretados por el gobierno (ver gráfico izquierdo). Este entorno favorable para consumir se reflejó en la confianza de las familias, que se ubicó en niveles históricamente altos a inicios de año (ver gráfico derecho).



**II. A fin de controlar los riesgos generados por el rápido crecimiento del crédito, sobre todo en dólares, la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y el BCR implementaron medidas agresivas y sin precedentes.**

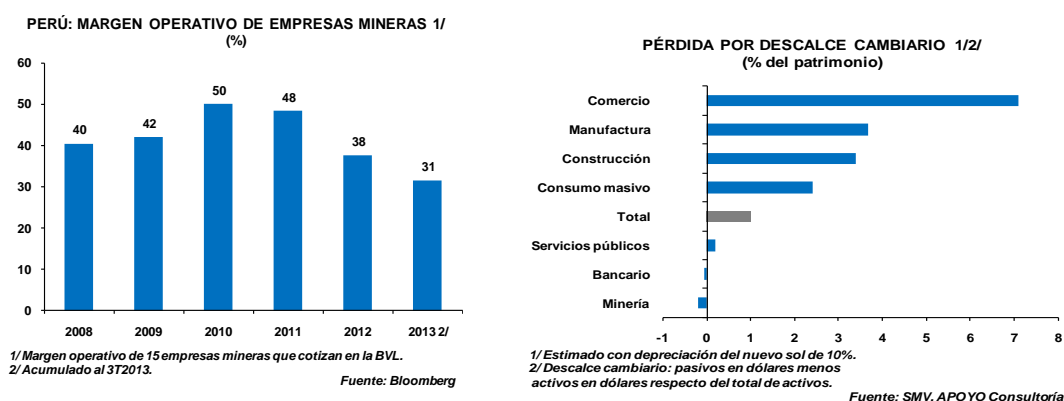
Dos factores inquietaron a las autoridades: el fuerte crecimiento del crédito de consumo, sobre todo en dólares, y la alta dolarización del crédito hipotecario y vehicular. Así, por ejemplo, a inicios de 2013, el crédito vehicular en dólares (80% del crédito vehicular total) registró un crecimiento de casi 40%, mientras que en 2012 había sido de 30%. En pocas palabras: cada vez más familias con ingresos en soles se endeudaban en dólares, lo que podría generar problemas ante una eventual depreciación del nuevo sol.

En consecuencia, las autoridades implementaron un conjunto de medidas para reducir el crecimiento del crédito. La SBS solicitó mayores requerimientos de capital a los bancos para el crédito vehicular e hipotecario en dólares. El BCR incrementó sus tasas de encaje a máximos históricos e implementó encajes adicionales, condicionados al crecimiento del crédito hipotecario y vehicular en dólares. De hecho, estas medidas surtieron el efecto deseado y, junto a la depreciación del tipo de cambio, redujeron el crecimiento del crédito de consumo en dólares, de 21% en enero a 7% en noviembre.

### III. En el segundo trimestre de 2013 todo cambió: las expectativas de retiro del estímulo monetario en EE.UU. generaron un entorno internacional “menos amable” para los países emergentes.

Las señales de una recuperación más clara en algunos sectores clave de Estados Unidos (como el inmobiliario y el mercado laboral) generaron la expectativa de que la Reserva Federal (FED, por sus siglas en inglés) podría reducir el ritmo de inyección de liquidez en su economía. Este nuevo panorama afectó al entorno de negocios de las economías emergentes a: (i) la brusca caída de los precios de los metales, (ii) la subsecuente -y fuerte- depreciación en las monedas locales y (iii) el incremento de las tasas de interés internacionales. De ahí que, durante la segunda mitad del año, tanto el ritmo de crecimiento como los balances macroeconómicos de algunas economías emergentes se deterioraran, como ocurrió particularmente en Indonesia, Turquía, India, Sudáfrica y Brasil.

En la economía peruana, esta nueva situación se tradujo principalmente en el deterioro de los márgenes de algunas empresas mineras debido a la caída de precios de metales (ver gráfico izquierdo) y en otros sectores generada por la fuerte depreciación del tipo de cambio. Así, muchas de las empresas locales que se habían endeudado en dólares sin tomar coberturas registraron importantes pérdidas. En el sector comercial, estas pérdidas fueron equivalentes a casi el 8% de su patrimonio (ver gráfico derecho).



### IV. Al quiebre del entorno internacional se sumó el deterioro del entorno local debido, entre otros aspectos, a una mayor fiscalización y regulación del sector público sobre diferentes mercados.

Dentro de las medidas más importantes destacan la mayor fiscalización y regulación en el ámbito laboral y de la salud privada. En el ámbito laboral, se aplicaron dos modificaciones relevantes: (i) se creó una superintendencia (Sunafil) para asegurar el cumplimiento de normas laborales y (ii) se incrementó la regulación sobre la seguridad del trabajador en el lugar de trabajo. Asimismo, en el sector de salud privada, se creó

una superintendencia de salud (Sunasa) para fiscalizar a las entidades prestadoras de servicios de salud y a las compañías de seguros.

Por la forma en la que fueron implementadas, estas disposiciones generaron incertidumbre, procesos engorrosos y costos adicionales a las empresas formales.

Adicionalmente, la regulación de algunos sectores se vio alterada por una serie de cambios a nivel legislativo. Tales fueron los casos de la Ley de alimentación saludable y la Reasignación de zonas de captura de anchoveta, medidas mal diseñadas que afectaron negativamente a sectores específicos como el consumo masivo y la pesca.

Un factor adicional que generó nerviosismo entre las empresas fue la intención del Estado de aumentar su participación en el sector de hidrocarburos. En efecto, durante el segundo trimestre del año, el Gobierno evaluó la compra de activos de la Refinería La Pampilla a Repsol, con el consiguiente impacto en la confianza empresarial.

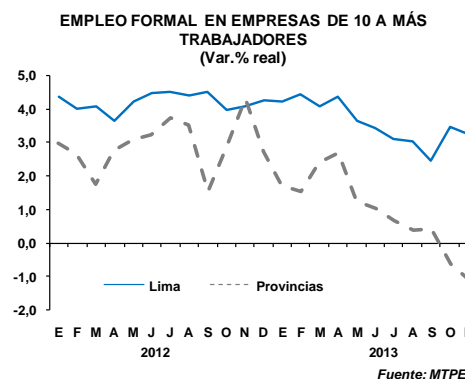
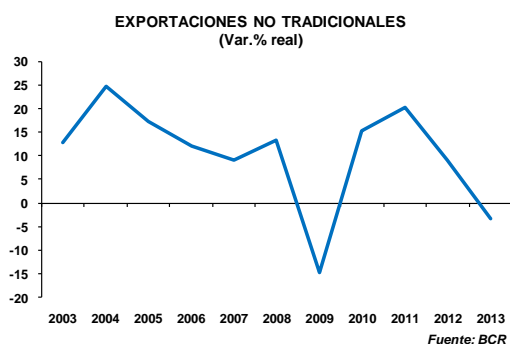
**V. El cambio en el entorno internacional y local afectó sensiblemente el ritmo de crecimiento de las exportaciones no tradicionales, de la inversión privada y, consecuentemente, del empleo.**

El nuevo panorama internacional y el deterioro en las condiciones para hacer negocios en el mercado local tuvieron un impacto sobre los márgenes de muchas empresas peruanas. Ante la nueva situación, las empresas optaron por postergar sus decisiones de inversión y de contratación, e implementaron estrategias de reducción de costos. La inversión privada pasó de un crecimiento de 12% a fines de 2012 a 0% en el cuarto trimestre de 2013. La inversión en proyectos medianos y pequeños, más sensible a cambios en el entorno, creció solo 2% en 2013, la tasa más baja desde la última crisis internacional. En cambio, la inversión en 'megaproyectos' creció 6%.

Asimismo, la demanda externa por nuestros productos no tradicionales se vio perjudicada por el bajón del ritmo de crecimiento de las economías de la región. Así, luego de expandirse un promedio de 9% en los últimos años, las exportaciones no tradicionales cayeron alrededor de 4% el año pasado (ver gráfico izquierdo). Esta caída fue especialmente importante en los productos textiles (12% en 2013), afectados principalmente por la menor demanda de Venezuela.

Como consecuencia, el empleo formal se desaceleró y solo creció 2% en noviembre, la tasa más baja desde la crisis internacional de 2009. Sin embargo, este resultado esconde algunas diferencias entre zonas: mientras que el empleo formal en Lima se desaceleró y luego se estabilizó a tasas cercanas a 3%; en provincias, este continuó desacelerándose y cayó 1% en noviembre (ver gráfico derecho). Este particular deterioro en provincias se

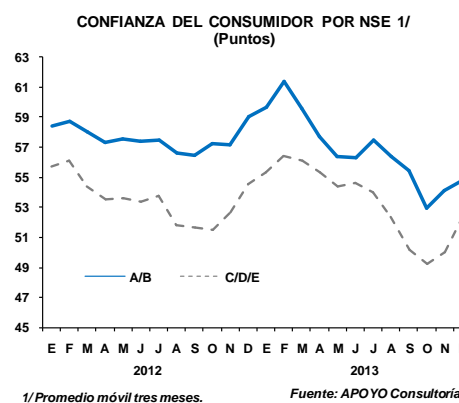
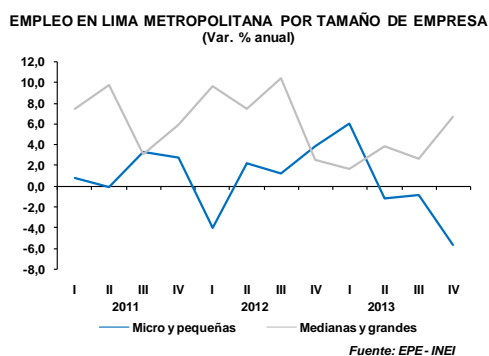
debe a un menor ritmo de crecimiento de la inversión y al bajo crecimiento del sector manufacturero (textil).



## VI. Las familias de menores ingresos fueron las más afectadas por la desaceleración.

La desaceleración en el empleo no solo mostró diferencias entre regiones geográficas, sino también entre empresas y niveles de calificación. En Lima Metropolitana, el empleo que más se deterioró fue el de micro y pequeñas empresas (ver gráfico izquierdo). Este tipo de empleo, que concentra a trabajadores poco calificados y obreros, está fuertemente vinculado a las familias de menores ingresos (niveles socioeconómicos C, D y E).

Como respuesta a la desaceleración del empleo y al incremento de la tasa de morosidad, los bancos endurecieron los requisitos para otorgar créditos a las familias de menores ingresos. Estos factores afectaron las principales fuentes de ingresos de las familias de NSE CDE, que vieron reducirse su capacidad de gasto. Así, cada vez más familias de estos NSE percibían condiciones menos favorables para consumir, lo cual se reflejó en su bajo nivel de confianza (ver gráfico derecho). En consecuencia, las ventas de sectores como Consumo masivo o Viviendas de interés social, los más vinculados a este tipo de familias, desaceleraron su ritmo de crecimiento.



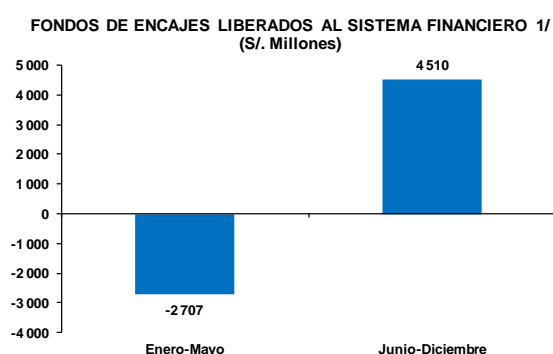


## VII. Frente a la desaceleración, el gobierno buscó impulsar la demanda interna.

Por un lado, el gobierno implementó un conjunto de medidas orientadas a acelerar la ejecución de grandes proyectos de inversión privada. Una de estas medidas fue la creación de un equipo de monitoreo de proyectos de inversión. Este equipo, que reporta directamente al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), tiene dos objetivos: (i) darle seguimiento continuo a los proyectos para que no encuentren obstáculos en su ejecución y (ii) proponer medidas transversales que reduzcan las trabas y los vacíos legales en la aprobación de estos.

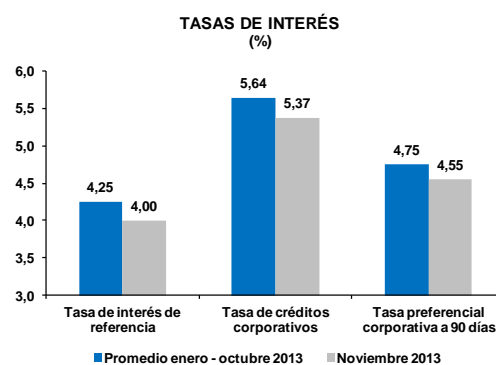
Adicionalmente, Proinversión -la entidad responsable de convocar y adjudicar proyectos de inversión- tuvo un rol más activo a fines de año. Entre noviembre y diciembre, dicha entidad adjudicó cuatro proyectos de inversión por un monto superior a los dos mil millones de dólares, casi la mitad del monto adjudicado durante este gobierno. De estos proyectos, los dos más importantes son el Nudo Energético del Sur (por 700 millones de dólares) y la longitudinal de la Sierra Tramo 2 (por 550 millones de dólares). El impacto de estas concesiones sobre la actividad económica se podrá apreciar principalmente a partir de 2016.

Por su parte, el BCR también buscó impulsar el crédito en soles para dinamizar la actividad económica. Con ese objetivo, redujo la tasa de encaje a los bancos, lo que liberó liquidez para otorgar créditos (ver gráfico izquierdo). Asimismo, bajó la tasa de interés de referencia de 4.25% a 4.0% a fin de dinamizar el crecimiento y reducir el costo de financiamiento, sobre todo de las grandes empresas (ver gráfico derecho). Estas medidas detuvieron la desaceleración del crédito de consumo en nuevos soles. Así, mientras que el crédito de consumo en soles creció en 12% a fines de año, el crédito en dólares solo creció 4.6%.



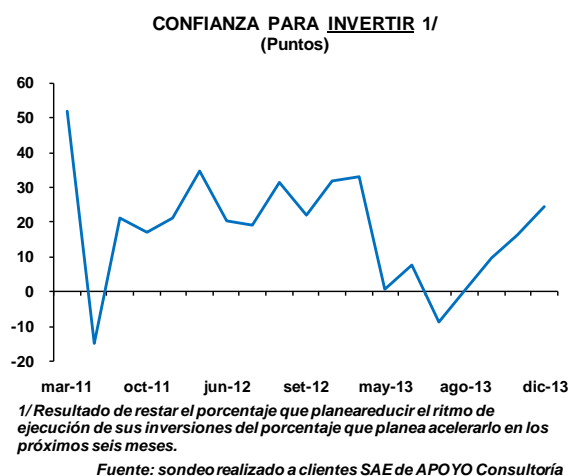
1/Diciembre es estimado.

Fuente: BCR, APOYO Consultoría



Fuente: BCR, SBS

En suma, estas medidas contribuyeron a la recuperación de la confianza para invertir observada a fines de año (ver gráfico) y a sostener un buen ritmo de crecimiento del consumo.



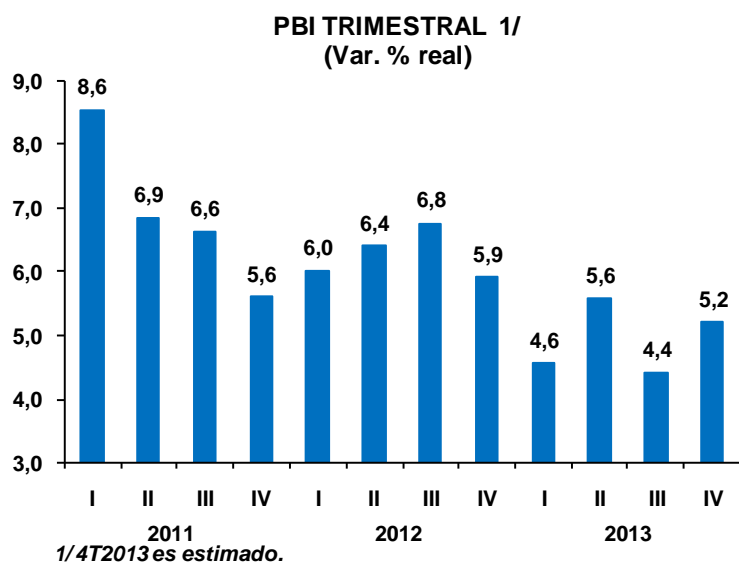
## 2.3 BALANCE DE 2013

Pese al deterioro en el entorno de negocios, la economía peruana mantuvo sólidos balances macroeconómicos y un buen ritmo de crecimiento.

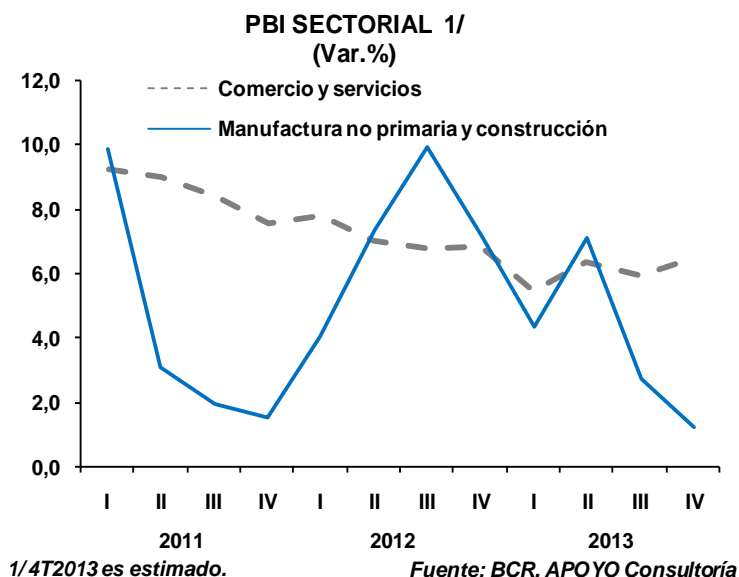
Por un lado, el entorno internacional "menos amable" tuvo un impacto acotado sobre el frente interno. Ciertamente, la cuenta corriente fue negativa y alcanzó un nivel mínimo en 15 años (-5.4% del PBI), con la consiguiente salida de dólares de nuestra economía. No obstante, esta salida fue totalmente compensada por el ingreso de capitales de largo plazo, vinculados a grandes y medianos proyectos de inversión. Este factor evitó mayores presiones al alza sobre el tipo de cambio, que cerró en 2.80 soles por dólar a fines de 2013.

En materia fiscal, a pesar de que la caída del precio de los metales y la desaceleración de la actividad económica afectaron negativamente el crecimiento de los ingresos del gobierno, el balance de 2013 fue positivo (alrededor de 0.6% del PBI). La caída en la recaudación generada por el sector minero fue compensada por el crecimiento de los ingresos tributarios generados por otros sectores, como comercio y servicios, que mantuvieron buenas tasas de crecimiento a lo largo del año. El esfuerzo realizado por la Sunat para ampliar la base tributaria también impidió que la recaudación disminuya durante el año. Al cierre de 2013, por lo tanto, el sector público acumuló ahorros fiscales adicionales, que ya son equivalentes al 16% del PBI.

En suma, gracias a sus sólidas bases, la economía peruana salió bien librada de este año de cambios y creció a un ritmo de 5%, una de las mejores tasas de la región en 2013.



*Fuente: BCR, APOYO Consultoría*



*Fuente: BCR, APOYO Consultoría*



## 2.4 PROYECCIONES MACROECONÓMICAS

### PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS 1/

	2012	2013	2014
<b>I. Sector real (Var. %)</b>			
PBI	6,3	5,0	5,0
PBI (US\$ miles de millones)	200	207	213
PBI per cápita (US\$)	6 621	6 794	6 918
Empleo formal urbano 2/	3,9	2,9	2,2
<b>II. Balances macroeconómicos</b>			
Resultado fiscal (% del PBI)	2,1	0,8	0,0
Cuenta corriente (% del PBI)	-3,3	-4,9	-5,1
Balanza comercial (US\$ Millones)	5 115	-365	-1 302
<b>III. Sector monetario</b>			
Inflación anual, IPC (%)	2,6	2,9	2,3
Tipo de cambio fdp (S/. por dólar) 3/	2,55	2,80	2,90 - 2,95
Tipo de cambio pdp (S/. por dólar) 4/	2,64	2,70	2,85

1/ 2014 son proyecciones realizadas en enero del 2014.

2/ Empleo en empresas de 10 a más trabajadores.

3/ fdp: fin del periodo.

4/ pdp: promedio del periodo.

Fuente: BCR, APOYO Consultoría

### PROYECCIONES DEL PBI POR TIPO DE GASTO 1/

(Var. % real)

	2012	2013	2014
PBI	6,3	5,0	5,0
<b>Demanda interna</b>	7,2	5,7	4,8
Consumo privado	5,8	5,2	5,0
Consumo público	9,4	6,3	5,4
Inversión privada	13,5	3,9	3,0
Inversión pública	20,8	14,9	10,1
Exportaciones	5,9	1,0	5,7
Importaciones	10,4	5,1	4,6

1/ 2014 son proyecciones realizadas en enero del 2014.

Fuente: BCR, APOYO Consultoría

### PBI POR SECTORES ECONÓMICOS 1/

(Var. % real)

	2012	2013	2014
Agropecuario	5,7	2,2	5,0
Pesca	-13,2	12,6	5,0
Minería metálica	2,2	2,2	4,2
Industria no primaria	2,8	1,2	3,5
Construcción	15,1	8,5	4,0
Comercio	6,7	5,8	5,1
Servicios	7,1	5,8	5,8
PBI	6,3	5,0	5,0

1/ 2014 son proyecciones realizadas en enero del 2014.

Fuente: BCR, APOYO Consultoría

# 3.

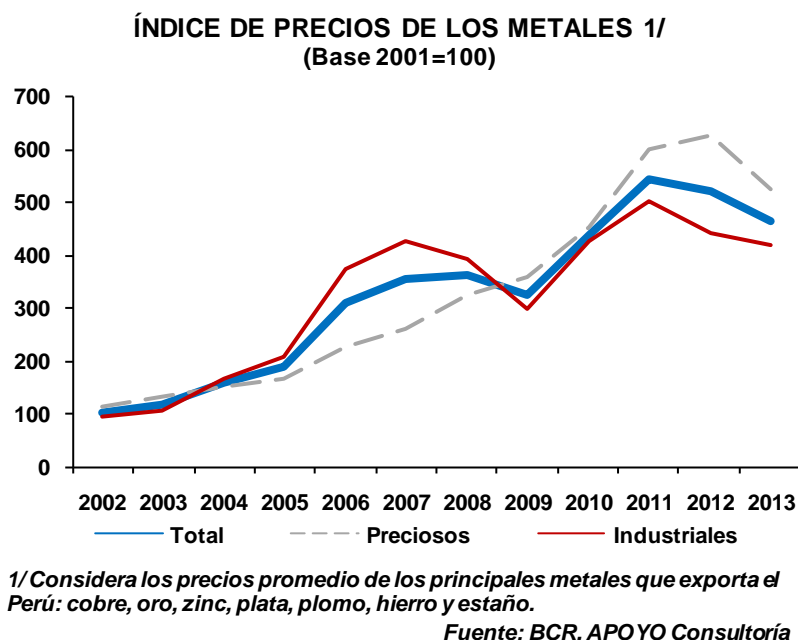
## SECTOR MINERÍA





### III. SECTOR MINERÍA

A pesar del crecimiento del volumen producido (2%), las exportaciones mineras disminuyeron 10% debido a una fuerte caída del precio internacional de los metales (-11%). Esto, sumado a los mayores costos de producción, recortó los márgenes operativos de las empresas mineras, los mismos que inclusive se ubicaron por debajo del promedio registrado en 2009. Por su parte, la inversión minera tuvo un año récord gracias a las obras en marcha de cuatro megaproyectos mineros. Sin embargo, en un contexto de precios más bajos y costos más altos, cayó la inversión en exploración y se postergó el inicio de construcción de Quellaveco (Anglo American).



#### Caída de los precios de metales

En 2013, la cotización promedio de los metales cayó 11%. En el caso de los metales industriales, la caída se explica sobre todo por el menor crecimiento de China, principal demandante de este tipo de metales. En el caso del oro y la plata, el principal determinante de la caída de precios fue la especulación sobre el inicio del retiro del estímulo monetario en Estado Unidos.

### COTIZACIÓN INTERNACIONAL DE METALES

Metal	2012	2013	Var. %	Cierre 2013
Oro (US\$ por onza)	1 670	1 411	-15,5	1 202
Plata (US\$ por onza)	31	24	-23,5	19
Cobre (cUS\$ por libra)	361	332	-7,8	335
Zinc (cUS\$ por libra)	88	87	-2,0	93
Plomo (cUS\$ por libra)	94	98	4,5	101
Estaño (cUS\$ por libra)	958	970	1,3	1 014

Fuente: BCR, Bloomberg

### Mayor producción minera

La producción minera creció 2% respecto de 2012, impulsada principalmente por la mayor extracción de cobre (5.8%) a raíz del inicio de operaciones de Antapaccay (Glencore Xstrata). La producción de zinc aumentó 4.6% gracias a una mayor producción en Antamina por las mayores leyes de mineral. El crecimiento fue parcialmente contrarrestado por la caída de la producción de oro (-3.9%) principalmente en Yanacocha (Buenaventura), Lagunas Norte (Barrick) y Orcopampa (Buenaventura) por menores leyes.

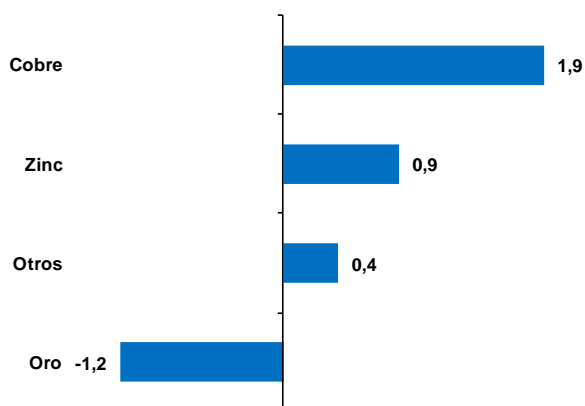
PRODUCCIÓN MINERA, 2013 1/  
(Var. %)

Metal	Var. %
Cobre	7,3
Zinc	4,7
Oro	-7,4
Plata	3,9
Hierro	2,1
Plomo	4,5
Estaño	-9,4
Molibdeno	4,2
Total	2,0

1/ Estimado.

Fuente: Minem, APOYO Consultoría

CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DEL PBI MINERÍA  
METÁLICA, 2013 1/  
(puntos porcentuales)



1/2013 es estimado.

Fuente: Minem, APOYO Consultoría

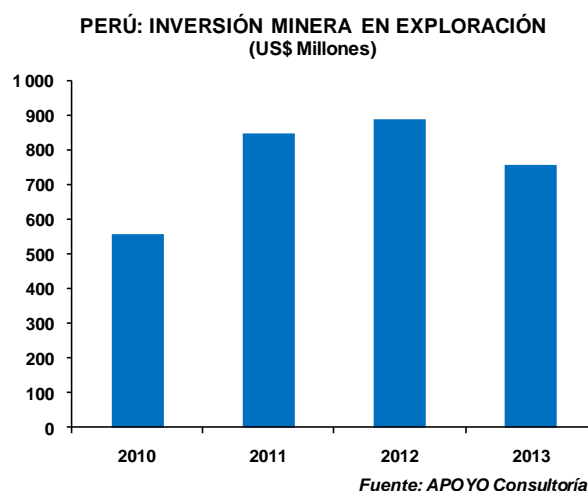
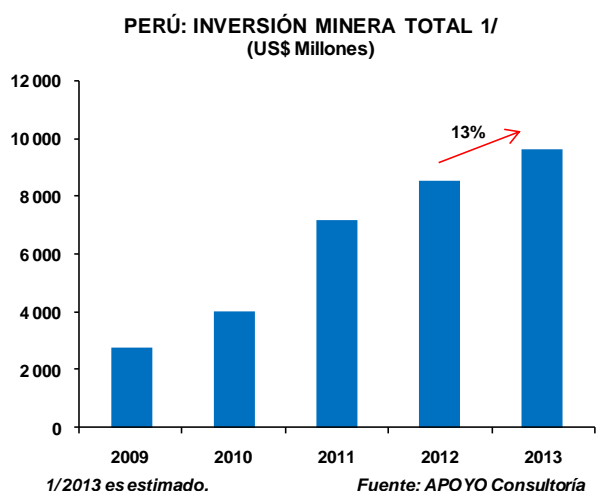
### Caída de exportaciones y menores márgenes operativos

A pesar de la mayor producción minera, las exportaciones disminuyeron en casi 10%, debido a la fuerte caída de la cotización internacional de los metales. Esto, sumado a los mayores costos de producción, presionó a la baja los márgenes operativos de las empresas mineras, los cuales en la primera mitad del año fueron de 31%, incluso por debajo del promedio alcanzado en 2009 (42%). Frente a esto, desde el primer trimestre de 2013 las empresas comenzaron a aplicar medidas para reducir costos, logrando mantener sus márgenes en niveles estables hasta el tercer trimestre de 2013.

### Continuó la construcción de grandes proyectos mineros, pero cayó la inversión en exploración

La inversión minera habría alcanzado la cifra récord de 9,650 millones de dólares, 13% más respecto de 2012. Esto se debe a que se continuó la construcción de grandes proyectos -Las Bambas (Glencore Xstrata), Toromocho (Chinalco) y Constancia (HudBay Minerals)- y se iniciaron las obras de la ampliación de Cerro Verde (Freeport y Buenaventura). La inversión conjunta de estos proyectos equivale al 50% de la inversión minera de 2013.

Por otro lado, en un entorno de menores precios de metales, las inversiones en exploración cayeron 15%. Esto se explica por dos razones: (i) a fin de reducir costos, las empresas mineras decidieron priorizar la exploración alrededor de sus operaciones actuales (brownfield) en desmedro de nuevos yacimientos (greenfield) y (ii) las mineras juniors tuvieron problemas para obtener financiamiento para continuar con sus exploraciones. Adicionalmente, se postergó el inicio de la construcción de Quellaveco (Anglo American).



# 4.

## ÉXITO BASADO EN LA RESPONSABILIDAD

Nuestra gestión



## **IV. ÉXITO BASADO EN LA RESPONSABILIDAD**

### **Nuestra gestión**

MINSUR comprende dos unidades mineras, San Rafael y Pucamarca, cuyas operaciones se iniciaron en enero de 2013. Asimismo, cuenta con la Planta de Fundición y Refinería de Pisco, donde se procesan los concentrados provenientes de la mina San Rafael, para convertirse en estaño de la más alta calidad. Además, MINSUR S.A. es accionista mayoritaria de Minera Latinoamericana S.A.C., empresa que a su vez es la principal accionista de Mineração Taboca S.A. Por su parte, Taboca es titular de la mina Pitinga, ubicada en el estado de Amazonas, Brasil, de donde se extrae casiterita y columbita, para luego procesarlas en la Planta de Fundición de Pirapora, ubicada en el estado de São Paulo. Cada año mejoramos nuestros resultados gracias a la sinergia que hemos logrado entre nuestras empresas.

#### **4.1 UNIDAD MINERA SAN RAFAEL**

Líder mundial en la producción de estaño y principal productor a nivel nacional, San Rafael es la más importante unidad minera de MINSUR. Ubicada en el distrito de Antauta, provincia de Melgar, región Puno, la mina se ha convertido en el motor del desarrollo de esta región, pues no solo constituye su mayor fuente ingresos –con 1,364 millones de soles otorgados en canon y regalías durante los últimos cinco años- sino que genera más de mil puestos de trabajo, de forma directa e indirecta, para la población local.

San Rafael es una operación minera subterránea enclavada en la cordillera oriental de los Andes, entre los 4,500 y 5,200 msnm. Desde que inició sus operaciones se ha dedicado principalmente a la exploración, explotación y comercialización de estaño. Actualmente produce el 12% de estaño del mundo y es el tercer productor a nivel internacional.

San Rafael es, además, una mina responsable, que opera con los más altos estándares de seguridad en relación con sus trabajadores y el medio ambiente. Su política de Responsabilidad Social está sustentada en programas que apuestan por beneficios autogenerados y de largo plazo para las comunidades de la zona de influencia.



## Operaciones

Durante el año 2013, se extrajeron de la mina 1'136,944 toneladas métricas secas de mineral con una ley de 2.71% de estaño. En el 2012 se obtuvieron 945,319 toneladas métricas secas con una ley de 3.03 % de estaño.

Por su parte, la Planta Concentradora trató 973,492 toneladas métricas secas de mineral con una ley de 2.72% de estaño (903,447 toneladas métricas secas de mineral con una ley de 3.26% de estaño en 2012). Asimismo, se obtuvo una ley promedio de concentrado de estaño de 55.88% (59.79% en 2012). La recuperación total de estaño en los concentrados alcanzó el 89.26% (88.68% en 2012).

## Exploración, desarrollo y preparaciones

Durante el año, se ejecutó el programa de exploración y desarrollo, a través de laboreo minero y perforación diamantina. Estos fueron los resultados:

- 29,046 metros de avance en laboreo minero horizontal y vertical (versus 28,280 metros en 2012) de los cuales 3,648 metros fueron en exploración (versus 2,943.30 metros en el año 2012), 18,893.3 metros en preparación (versus 19,723 metros en 2012) y 6,505 metros en desarrollo (versus 4,133.3 metros en el año 2012).
- 48,801 metros de perforación diamantina de diversos diámetros para exploraciones, (versus 17,151.95 metros en el año 2012). Como apoyo a otros objetivos de operaciones, se realizaron 1,045.65 metros de perforación diamantina.



Con los avances lineales programados y los taladros de exploración del año 2013, se cubicaron 1'185,982 TM de mineral de estaño con una ley promedio de 4.04%. En el siguiente cuadro podemos apreciar el detalle de las vetas donde ha existido incremento de recursos:

<b>ESTRUCTURA</b>	<b>TM</b>	<b>%Sn</b>	<b>Pot</b>
VR_2	18,371.97	4.93	4.71
RAMAL PISO	11,915.00	1.93	2.31
VI_VVT_P	55,076.63	2.55	1.65
SAN RAFAEL BLOCK 2	20,960.00	2.43	2.16
SR_VSR_16	401,849.60	5.85	3.75
SR_VSR_23	24,073.00	2.83	1.79
VETA SPLIT 2 SR	62,978.00	5.57	1.75
V_RAMAL VICENTE	151,385.00	2.40	16.50
V_VICENTE	17,845.00	2.78	1.51
V_VICENTE T_RO	4,141.30	1.40	0.58
V_JORGE	150,387.39	2.77	2.28
V_RAMAL_1_VTJ	79,186.00	1.80	1.99
V_MARIANO	29,027.00	3.88	1.25
V_SPLIT_MARIANO	35,156.12	4.78	0.64
V_KIMBERLY	28,740.00	2.42	1.06
V_CARMEN	32,893.37	3.39	1.63
V_VICTORIA	10,966.00	7.14	1.22
V_SISY	16,544.00	1.38	2.31
RECUPERACIONES	34,486.95	5.11	0.15
<b>TOTAL</b>	<b>1,185,982</b>	<b>4.04</b>	<b>4.33</b>



## Reservas de mineral

Durante el año se ha procedido a la revisión de los recursos y reservas de mineral de estaño, con el objeto de conocerlo y registrarlo oficialmente.

El balance de los recursos de mineral de estaño al 31 de diciembre de 2013 es el siguiente:

Categoría de recursos minerales	Tonelaje (TMS)	Ley de estaño (% Sn)	Estaño (TMF)
Medidos	1.799 millones	4.39	79,023
Indicados	2.619 millones	3.70	96,937
<b>Medidos + Indicados</b>	<b>4.420 millones</b>	<b>3.98</b>	<b>175,960</b>
Inferidos	1.298 millones	3.09	40,112

La clasificación general por categoría de las reservas de mineral de estaño al 31 de diciembre de 2013 se detalla en el siguiente cuadro:

### RESERVAS SAN RAFAEL 2013

Categoría de Reservas Minerales	Tonelaje (Millones)	Ley de Estaño (% Sn)	Estaño (TMF)
Probadas	1.705 millones	2.74	46,676
Probables	2.797 millones	1.94	54,214
<b>Probadas + Probables</b>	<b>4.502 millones</b>	<b>2.24</b>	<b>100,889</b>

## Planta Concentradora

El balance metalúrgico de la producción de estaño mostrado en el cuadro siguiente resume los aspectos más importantes de la operación de la Planta Concentradora durante los años 2013 y 2012.

En la tabla puede apreciarse que, a causa de una baja en la ley de cabeza (16.56% por debajo de 2012), se obtuvo una menor cantidad de concentrados (2.99% menos que en

2012). En consecuencia, se redujo en 9.33% el tonelaje de estaño fino contenido en los concentrados respecto al año 2012. Asimismo, la ley de estaño en los concentrados ha disminuido en la operación en 6.54%, incrementándose la recuperación en 0.62%, pese a tener leyes de cabeza inferiores a las del 2012.

Descripción	Tonelaje (TMS)		Estaño fino (TMS)		Ley de estaño (% de estaño)	
	2013	2012	2013	2012	2013	2012
<b>Mineral tratado</b>	973,492	903,447	26,517	29,427	2.72	3.26
<b>Concentrado producido</b>	42,353	43,661	23,668	26,105	55.88	59.79
<b>Relave producido</b>	931,138	859,786	2,849	3,322	0.31	0.39

Durante el año 2013, se continuó con la búsqueda de mejoras en el proceso metalúrgico y la reducción de los costos de operación.

El promedio del tratamiento diario de minerales de estaño registrado en la Planta alcanzó las 2,682 TM/día. Es decir, 107 TM diarias más que en 2012, año en que se sintieron los efectos de la paralización –entre el 15 de julio y el 31 de diciembre de 2012- del dique de relaves Bofedal III para la construcción y operación del tercer recrecimiento.

## Servicios

### Mantenimiento general

En la mina, la disponibilidad de los equipos de acarreo llegó a 94.91% y la de los equipos de perforación a 94.29%. En la Planta Concentradora se registraron 236.27 horas de parada absoluta para el mantenimiento de equipos, es decir un 6.04% más que en 2012 (222.81 horas).

Igualmente, se ejecutaron 30,317 órdenes de trabajo de mantenimiento general, cifra menor en 62.3% a la registrada en el 2012 (48,595), donde el 91.84% corresponde a actividades preventivas y el 8.16% a actividades correctivas.

### **Consumo y generación de energía eléctrica**

El suministro de energía eléctrica al complejo minero-metalúrgico de San Rafael se implementó a través de la derivación en 138 kV San Gabán-San Rafael-Azángaro y de la línea primaria en 22.9 kV de propiedad de Electro Puno.

La energía eléctrica total absorbida por nuestra Unidad fue de 131'899,617 kW-horas (123'851,510 kW-horas en el año 2012), de los cuales EGE San Gabán suministró 130'225,671 kW-horas (98.73%), autogeneramos 1'295,282 kW-horas (0.98%) y Electro Puno 378,664 kW-horas (0.29%).

### **Gestión de seguridad y salud ocupacional**

Durante el año 2013 se registraron 14 accidentes incapacitantes y 26 accidentes leves, acumulando un total de 892 días perdidos de un total de 6'002,403 horas/ hombre de trabajo (HHT).

El año se cerró con 1'205,980 HHT sin accidentes incapacitantes en el periodo de octubre a diciembre, con un índice de frecuencia de 2.33, índice de severidad de 149 e índice de accidentabilidad de 0.35.

Asimismo, se cumplieron al 100% todas las herramientas de gestión, notándose un gran avance sobre todo en las empresas contratistas. Se cumplieron al 100% las 60 horas/hombre de capacitación (HHC) anuales, exigidas por el Anexo 14B D.S. 055-2010, tanto de MINSUR como de empresas especializadas.

Se gestionó el proceso de Inducción General de Seguridad para los nuevos ingresos a MINSUR y a empresas especializadas, de acuerdo al Anexo 14 del DS 055-2010EM, el mismo que se desarrolló semanalmente durante ocho horas por tres días, con una participación promedio de sesenta personas y con un grado de satisfacción de 81%.

Además, en el marco de nuestro compromiso con la mejora continua en seguridad y medio ambiente, se desarrolló, durante el mes de marzo, la auditoría al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. N°016-2009-MEM), a cargo de la empresa externa Alpha Bussines. Asimismo, en diciembre, tuvo lugar la auditoría al Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, obteniendo la recertificación de la norma OHSAS 18001 - 2007 e ISO 14001-2004.

Las inspecciones de las actividades de mayor riesgo -el desate de rocas, manipulación de explosivos, sostenimiento y actividades críticas de mantenimiento- han merecido un énfasis especial de nuestra parte. Los resultados se reportan durante las reuniones matinales de mina. Todo ello, por supuesto, sin descuidar las operaciones en superficie.

Asimismo, está en marcha la implementación del Sistema Corporativo de Seguridad y continuamos transformando la cultura de seguridad de la empresa, con miras a pasar de un esquema dependiente a uno interdependiente. Este proceso, diseñado siguiendo el enfoque de seguridad basada en el comportamiento, se lleva a cabo gracias a la aplicación de nuevas herramientas de seguridad, como el Índice de Actos Seguros (IAS), las Auditorías Efectivas de Comportamiento (AEC), la Verificación de Ciclo de Trabajo (VCT) y el Índice de Desempeño del Supervisor (IDS), entre otras. Todos estos elementos han hecho posible un balance positivo de la gestión de seguridad.

## **Proyectos**

### **Recrecimiento del dique Bofedal 3 y contradique Bofedal 2.5**

En enero de 2012, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) otorgó la autorización para realizar los recrecimientos del dique Bofedal 3 hasta la cota 4,475 en tres etapas (cada etapa de cinco metros). Asimismo, la segunda etapa del Recreimiento del dique Bofedal 3 y contradique Bofedal 2.5, iniciada en mayo de 2013, fue culminada de manera exitosa.

En ambos diques se recreció cinco metros de altura, hasta la cota 4,470, la misma que se construyó con 250,000 m<sup>3</sup> de material proveniente del desmonte de mina (conforme a la autorización expedida por el MEM). El trabajo fue ejecutado por la empresa AESA Construcciones S.A., mientras que la supervisión y el control de construcción y calidad, estuvieron a cargo de la consultora Knight Piesold. El presupuesto de este proyecto ascendió a 7.9 millones de dólares.

### **Recuperación de relaves Bofedal II**

Además de continuar el estudio de prefactibilidad, a cargo de la consultora Hatch, en 2013 se evaluaron las opciones para las áreas de la presa de relaves y la nueva Planta Concentradora y se realizaron varios *trade off* para la ubicación del depósito de relaves y reclamación de relaves a procesar. Asimismo, se llevó a cabo una campaña de perforación para determinar los recursos de un área de 5.1 MTON y se pusieron en marcha los estudios básicos, como antesala a los análisis climáticos, hidrológicos e hidrogeológicos.

## **Depósito de desmonte Larancota 2**

Es conocido que la continuidad de nuestras operaciones futuras depende, en gran medida, de la disponibilidad de depósitos de desmonte autorizados por el MEM.

Precisamente, en 2012, un estudio realizado por la consultora Golder nos permitió consignar la mejor ubicación para el nuevo depósito. En 2013, la consultora AMEC culminó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) y la Ingeniería de Detalle, que consta de cinco fases, para el depósito de desmonte Larancota 2.

Esta MEIA fue presentada al MEM en agosto de 2013, y se espera que sea aprobada en abril de 2014 para presentar la Ingeniería de Detalle, que consta de cinco fases. Con la autorización de esta última podremos iniciar la construcción del depósito de desmonte Larancota 2 – Fase I, cuya capacidad de almacenamiento total es de 15 millones de metros cúbicos de desmonte de mina y 193 mil metros cúbicos de material orgánico.

## **4.2 PLANTA DE FUNDICIÓN Y REFINERÍA DE PISCO**

Inaugurada en 1996, la Planta de Fundición y Refinería de Pisco está ubicada en el kilómetro 238.5 de la Panamericana Sur, en Pisco, provincia de Ica. A lo largo de los años, la tecnología de vanguardia empleada en esta Planta nos ha permitido comercializar estaño de la más alta pureza. Nuestros productos se destinan principalmente a la exportación, compitiendo ventajosamente en los mercados internacionales que demandan metales de primer nivel.

La Planta de Fundición y Refinería de Pisco fue la primera en el mundo en utilizar la tecnología de lanza sumergida para el procesamiento de concentrados de estaño. Los concentrados provenientes de la mina San Rafael, propiedad de MINSUR S.A., son procesados en Pisco mediante tecnología *Sirosmelt*, que consiste en la fusión a altas temperaturas de la mezcla de concentrado de estaño, piedra caliza, mineral de hierro y carbón antracita, en un horno cilíndrico de posición vertical y con lanza sumergida, hasta obtener un metal crudo de pureza aproximada del 98% de estaño.

Garantizamos a nuestros clientes un contenido mínimo de 99.94% de estaño y un máximo de 0.02% de plomo, cumpliendo así con los estándares internacionales BS EN 610:1996 y ASTM-B339-1995, de grado A.



## Datos relevantes

- Premio “John T. Ryan” a la Seguridad Minera, en la categoría Fundición y Refinería, por tercer año consecutivo.
- Estaño con un mínimo de 99.94% de pureza.
- 44,426 TM de concentrado de estaño.
- 24,132 TM finas de estaño refinado.
- 236 TM/día de rendimiento de tonelaje tratado (concentrado más escorias marginales).
- 95.4% de recuperación en las operaciones.
- 22,288 HH de capacitación acumuladas, con un promedio de 97.71 HH de capacitación por trabajador, lo que significa un 2.4% más con respecto al año 2012.
- Índice de accidentes incapacitantes: 1.39, y de severidad móvil: 168.06.

## Operaciones

Durante el año 2013, la Planta de Fundición y Refinería de Pisco procesó 44,426 toneladas métricas secas de concentrados de estaño, 7% más respecto al año 2012 y, produjo 24,132 toneladas métricas finas de estaño refinado para venta, una producción metálica 3% inferior respecto a 2012. Esta diferencia se debe principalmente al decrecimiento en 7%, respecto al 2012, de la ley de estaño promedio en el concentrado procedente de la Mina San Rafael.

Con relación al tratamiento de escorias, el consumo de escoria marginal y escoria de horno rotatorio disminuyó en 7% y 13%, respectivamente. La recuperación de nuestras operaciones fue de 95.4%, es decir una disminución de 3% respecto al año 2012. La principal razón de esta variación fue el decrecimiento de la ley promedio del estaño

El año 2013 ha permitido consolidar la producción de aleación Sn/Sb para venta, manteniendo una producción mensual constante con una composición de 93.5% Sn y 6.5% Sb, es decir un incremento de 0.5% respecto a 2012.

La Fundición y Refinería de Pisco operó durante 359 días efectivos de operación, con un rendimiento de tonelaje tratado de 236 TMS/día (4% menos que en el 2012) y de 67 TM/día de refinado producido (6% por debajo del 2012).

El siguiente cuadro muestra el resumen de la operación de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño:

Resumen de área	2013	2012
<b>Fundición</b>		
Concentrado procesado (TMS)	44,426	41,389
Ley de estaño promedio (%)	56.19	60.40
Metal crudo producido (TMF)	24,437	26,095
<b>Refinería</b>		
Metal crudo alimentado (TMF)	24,437	26,095
Metal refinado producido (TM)	24,132	24,822
Días de operación	359	346

### **Mantenimiento**

En el año 2013, el área de Mantenimiento ejecutó 4,429 órdenes de trabajo, 20% de las cuales correspondieron a actividades correctivas, 78.4% a actividades preventivas y 1.2% a actividades predictivas. Los porcentajes de actividades preventivas y correctivas son similares a los del periodo anterior.

Actualmente, un total de 743 planes de mantenimiento están programados en SAP. De todos ellos, 667 son de mantenimiento preventivo.

Entre el primero y el seis de julio se llevó a cabo la parada de planta, por culminación de la campaña AB del horno 1 con ladrillo de Cr-Mg (Radex). La campaña AC arrancó en el horno 2 con ladrillo de Cr-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Chino). Pese a su brevedad, esta parada fue aprovechada para realizar mantenimiento a algunos equipos críticos de planta y adelantar mantenimientos preventivos de otros equipos.

### **Consumo y generación de energía eléctrica**

En el año 2013, la energía eléctrica para la Planta de Fundición fue suministrada principalmente por la Central Térmica a Gas Natural y ocasionalmente por la empresa Kallpa Generación S.A., a través de la línea de 60 kV Independencia-Paracas.

El consumo de energía eléctrica total de la Planta fue de 27'534,009 kW-h, un 4.46% por encima del consumo registrado en 2012, debido a la menor cantidad de días de parada por mantenimiento.

El consumo de la red comercial fue de 889,565 kW-h, 5.3% más que en 2012. Durante la parada por mantenimiento, del 1 al 6 de julio, los servicios esenciales fueron alimentados en horas fuera de punta mediante la red comercial, y en horas punta con los grupos diésel.

La disminución de paradas imprevistas ocasionadas en la Central Térmica y en el sistema interconectado permitió una autogeneración con grupos diésel de 272,483 kW-h, 35.79% por debajo de lo registrado en 2012.

La autogeneración con la Central Térmica a gas natural llegó a 26'469,486 kW-h -es decir 4.87% por encima del consumo registrado en 2012- pese a haber parado las operaciones por mantenimiento general y, luego, durante tres días en octubre, debido a restricción del gas natural interrumpible.

En diciembre se suscribió un contrato de suministro eléctrico con la empresa generadora Kallpa.

### **Gestión de la calidad**

Durante el año 2013 logramos cumplir con nuestros objetivos y metas así como con los indicadores de desempeño establecidos. Los resultados obtenidos demuestran que nuestro Sistema Integrado de Gestión (SIG) ha desarrollado un altísimo grado de madurez. Asimismo, corroboran el compromiso de la organización con la excelencia operacional, la práctica de la mejora continua y la constante optimización de procesos.

En el mes de noviembre, nuestro SIG fue sometido a una rigurosa auditoría a cargo de Bureau Veritas, con el objetivo de mantener las certificaciones de los sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 y Gestión Medio Ambiental ISO 14001:2004.

Los satisfactorios resultados de esta evaluación, fruto de la dedicación del personal y de las empresas contratistas, confirman la eficacia del Sistema Integrado de Gestión de la Planta de Fundición de Pisco.

Por segundo año consecutivo se llevó a cabo el encuentro "Círculos de Calidad", con la participación del personal de Planta, organizados en 13 grupos. Los trabajos fueron presentados entre fines de octubre y comienzos de noviembre, resultando ganador el equipo "Los Dinámicos" (guardia D-Operaciones), con su 'Centrífuga para Dross de Fe'.

Asimismo, durante el mes de diciembre se realizó la preparación para la auditoría BASC, en coordinación con el equipo de Comercialización, con miras a recertificar nuestro Sistema BASC en los primeros días de 2014.

## **Gestión de seguridad y salud ocupacional**

Durante el año 2013, la Unidad registró un total de 719,988 horas/hombre de trabajo sin accidentes incapacitantes (entre MINSUR y empresas contratistas), logrando un índice de frecuencia móvil anual de 1.39. El índice de severidad móvil anual fue de 168.06 a causa de un accidente incapacitante ocurrido el primero de septiembre en el área de Fundición.

Hasta el 31 agosto de 2013, la Planta alcanzó el récord de 2'060,979 horas/hombre de trabajo sin accidentes incapacitantes (desde el último, ocurrido en 2011).

La gestión de incidentes contabilizó 202 eventos cuyo análisis y tratamiento se convirtió en la prioridad de las reuniones del Comité Central de Seguridad y en las reuniones de gerencia.

Entre el 12 y el 14 de marzo se realizó la auditoría de seguridad, a cargo de la empresa fiscalizadora ICCA I.E.R.L. Sus observaciones, anotadas en el libro de seguridad, fueron subsanadas al 100%, con cero incumplimientos a las normas de seguridad.

De agosto a diciembre se desarrolló la asesoría y acompañamiento de la empresa Dupont, a propósito de la implementación de los elementos del Sistema de Gestión Corporativa de la División Minera.

En junio y en diciembre se procedió a la toma de muestras para el control semestral de arsénico.

En noviembre, todo el personal de la empresa pasó el examen médico ocupacional, a cargo de la clínica Famisalud S.A., de la ciudad de Pisco.

En octubre y diciembre de 2013, Rimac S.A. y Astrum Vita realizaron evaluaciones de agentes físicos y químicos ocupacionales en las diferentes actividades y áreas de la empresa. Sus recomendaciones forman parte de las actividades programadas para 2014.

El 10 de septiembre, la Planta de Fundición de Pisco fue distinguida, por sexta vez, con el premio de Seguridad "John T. Ryan" en la categoría Fundición y refinería.

Entre el 25 de octubre y el 1 de noviembre, Rimac Seguros llevó a cabo la evaluación ergonómica en la Planta.

En noviembre se desarrolló la auditoría externa integrada, que verificó la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud bajo la norma OHSAS 18001:2007,

obteniéndose la recertificación. La auditoría, realizada por Bureau Veritas del Perú, arrojó cero No Conformidades.

Tanto las reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional como el programa anual de inspecciones se cumplieron al 100%.

### **Gestión ambiental**

Este año hemos llevado a cabo diversas campañas que nos han permitido cumplir con el plan de manejo ambiental, de acuerdo a la legislación vigente y a los compromisos asumidos. No se registraron contingencias o incidentes ambientales.

Entre las principales actividades figuran la compra e instalación de un equipo muestreador de material particulado PM-10/PM-2.5 automático con control de flujo volumétrico, y un nuevo medidor de gases de SO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S. El monitoreo se inició en marzo.

En mayo, la empresa ECO 21 realizó un estudio de modelamiento de emisiones de gases y partículas.

Se cumplió con el plan de manejo ambiental de la Planta, de acuerdo a la legislación vigente y a los compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados para la Unidad (EIA): monitoreo de emisiones atmosféricas, impacto en la calidad de aire y monitoreo de agua y suelos.

## **4.3 UNIDAD MINERA PUCAMARCA**

La unidad minera Pucamarca se ubica en la región Tacna, en la parte altoandina de la provincia de Tacna, próxima al hito 52 de la frontera peruano-chilena. Las operaciones mineras se iniciaron el 11 de enero de 2013 y la primera fundición tuvo lugar el 13 de febrero, lo cual representa una rápida y exitosa transición entre el término del período de construcción y el inicio de la operación.

La explotación de oro se realiza mediante tajo abierto en el cerro Checocollo, con camiones mineros de cien toneladas. El mineral es chancado por debajo de las 5.5" y apilado en una zona debidamente preparada para su lixiviación con soluciones cianuradas. Las soluciones ricas en oro son tratadas en una planta de adsorción con carbón activado, desorción mediante proceso zadra, electrodeposición y fundición del cemento en un horno de inducción. El producto final consiste en barras doré, con leyes

de 65% de oro y 25% de plata. El resto se compone de impurezas como cobre, molibdeno, etc.

### Datos relevantes

- Unidad minera localizada en la frontera peruano-chilena.
- Explotación de un yacimiento de oro diseminado mediante tajo abierto.
- Uso cuidadoso y racional del agua, recirculando el 100% del agua de proceso.
- Cuidadoso manejo ambiental y de seguridad minera para todo el personal. En el 2013 no se registraron accidentes con tiempo perdido.
- Ejemplo de buen vecino y relaciones cordiales con las comunidades aledañas.
- En el 2013 produjo 116,665 onzas de oro.

### Operaciones

En Pucamarca, durante el año 2013, se extrajeron del Tajo Checocollo 4'969,269 toneladas métricas secas de mineral con una ley promedio de 0.822 g/t de oro y 921,904 toneladas métricas secas de desmonte, lo cual representa un ratio desmonte/mineral de 0.19.

Por su parte, la Planta de Beneficio ADR proceso 14,000 toneladas métricas secas de mineral por día, obteniendo 4,919 kg de dore con ley de 73.77 % de oro, que representa 116,665 onzas de oro producidas.

Pucamarca ha sido nombrada como la operación minera más segura en el Perú en el año 2013, en la categoría de Minera a Tajo Abierto, siendo ganadora del XVII Concurso Nacional de Seguridad.

### Planta de Beneficio ADR

El día 11 de enero del 2013 se inició el tratamiento del mineral luego de obtener la Resolución de autorización de Concesión de Beneficio y el 14 de febrero se realiza la primera fundición del precipitado electrolítico obteniendo 8,788 onzas de oro. En el cuadro siguiente se muestra la producción de oro y plata obtenida durante el año 2013.

Producción de Oro y Plata - Pucamarca 2013				
DORE Kg	ORO %	PLATA %	ORO FINO Onzas	PLATA FINA Onzas
4,919	73.77	18.60	116,665	29,421

Durante la quincena de setiembre 2013 se inició la construcción del segundo tren de adsorción con el objetivo de poder mantener el caudal que se procesa en el circuito de adsorción.



## **Mantenimiento**

El área de Mantenimiento cuenta con sistemas de gestión en SAP, que permiten un adecuado control del mantenimiento preventivo, predictivo y, de ser el caso, correctivo. Durante el año 2013, se pusieron a punto diversos equipos que presentaban oportunidades de mejora. En el área de mantenimiento de equipo pesado, se contó con el apoyo de empresas especializadas como Ferreyros S.A., Atlas Copco, Neuma S.A. y otras. El área de Planta contó con el apoyo de personal propio de la empresa, permitiendo hasta un 98% de disponibilidad durante el período.

## **Consumo y generación de energía eléctrica**

La energía es transportada desde la subestación Los Héroes-Tacna mediante una línea de transmisión de 63.76 Km en 66 kV de nivel de tensión. Durante el año 2013 se renegóció con el proveedor Generadora San Gabán S.A. una reducción de la potencia contratada inicialmente programada, obteniéndose mejores costos que los presupuestados. Asimismo, se ejecutó y se puso en servicio una línea de transmisión secundaria hacia los cuatro pozos de agua de la Unidad, permitiendo el suministro con energía comercial y paralizando los grupos electrógenos en uso hasta ese momento.

## **Proyectos**

Con el fin de optimizar el rendimiento de la Unidad, durante el año 2013 se invirtió en una serie de mejoras. Se adquirió un nuevo tren de columnas de adsorción para mejorar y optimizar el flujo de solución a tratar en la planta. Igualmente se concluyó la construcción de la fase 2A del pad (la misma que albergará 7.3 millones de toneladas de mineral) y se continuó la construcción del botadero de desmonte y otras instalaciones menores. En un trabajo conjunto con el gobierno regional de Tacna y el Proyecto especial Tacna, se diseñó el cubrimiento del canal Uchusuma, obra solicitada a la empresa para mitigar las percepciones negativas hacia el proyecto.

En cuanto a las exploraciones en zonas aledañas al tajo minero, se inició una campaña con dos perforadoras, cuyos resultados deberían darse a conocer durante el primer trimestre de 2014. Asimismo, se comenzó un esfuerzo exploratorio en zonas cercanas, dentro de la concesión minera, con el fin de conocer mejor el modelo geológico del yacimiento y del distrito en general.

## **Gestión de seguridad y salud ocupacional**

Al cierre del año 2013 se obtuvieron inmejorables índices de seguridad minera. No se reportó ningún incidente importante. La mina acumuló 2.2 millones de horas trabajadas sin accidentes. Estos indicadores fueron posibles gracias al exitoso Programa de gestión de seguridad minera y al apoyo de todos los trabajadores.

### **Gestión de relaciones comunitarias**

Se han establecido cordiales relaciones con las comunidades vecinas de Palca y Vilavilani. En esta última se realiza un Programa de mejoramiento y ampliación de la andenería para el sembrado de orégano, producto agrícola por excelencia de la zona. Igualmente, se ejecutaron continuas faenas de mejoramiento de vías de acceso, participación en festividades locales y trabajos comunales. El apoyo mutuo y la cordialidad caracterizaron las relaciones con las autoridades de la localidad y de la región.

Asimismo, con la finalidad de consolidar los niveles de confianza de la sociedad civil y las instituciones del Estado respecto de las actividades de la unidad Pucamarca, se han realizado cuatro monitoreos ambientales participativos. Estas actividades contaron con la participación de representantes de las comunidades campesinas, la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, sociedades patrióticas, entidades del gobierno regional, EPS-Tacna, Junta de Usuarios del Valle de Tacna, el Proyecto Especial Tacna (PET), etc. Los monitoreos ratificaron que la operación cumple con los más altos estándares de manejo ambiental.

### **4.4 MINERAÇÃO TABOCA S.A.**

MINSUR S.A. es accionista mayoritaria de Minera Latinoamericana S.A.C., empresa que es la principal accionista de Mineração Taboca S.A. Taboca es titular de la mina Pitinga, ubicada en el estado de Amazonas, Brasil. En Pitinga se extrae casiterita y columbita, las cuales luego son procesadas en la Planta de Fundición de Pirapora, ubicada en el Estado de São Paulo.

El 19 de setiembre de 2008, Minera Latinoamericana S.A.C., a través de su subsidiaria Serra da Madeira Participações Ltda., celebró con Paranapanema S.A. un contrato de compraventa de acciones para la adquisición del 100% de las acciones de Mineração Taboca S.A., a un precio de 850 millones de reales (incluida deuda), equivalente a USD 395 millones, aproximadamente.

#### **4.4.1 UNIDAD MINERA PITINGA**

La mina y complejo metalúrgico Pitinga está ubicado en el estado de Amazonas, en el norte de Brasil, aproximadamente a 250 Km de la ciudad de Manaus, en la municipalidad Presidente Figueredo.

##### **Operaciones**

La mina Pitinga se inició procesando depósitos aluviales de estaño a lo largo del río Pitinga, en 1982. Cuando los depósitos aluviales se agotaron, comenzó a procesar mineral de roca dura. Posteriormente, se dejó de procesar este tipo de mineral y la concentradora procesó relaves.

Desde febrero de 2012, la concentradora procesa solo mineral de roca dura. La mineralización de mayor valor económico está relacionada al granito madeira con presencia de estaño, zircón, niobio y tántalo.

La operación de la mina se desarrolla a tajo abierto. El mineral es transportado a la Planta de procesamiento (1.19 Km) en camiones de treinta toneladas. La ley media es de 0.18% Sn y 0.22% (Nb Ta) 2O<sub>5</sub>.

##### **Seguridad**

Con la asesoría de Dupont, se inició la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad. Asimismo, se desarrolló un intenso trabajo con la dirección, supervisión y el liderazgo de la Unidad. Se pusieron en marcha los trabajos para el cumplimiento de las diferentes normas regulatorias existentes en el país. Se culminó el levantamiento de los riesgos críticos, quedando establecidos los controles respectivos. Actualmente, se encuentran en proceso de elaboración los procedimientos de las diferentes operaciones y tareas de la Unidad.

##### **Medio ambiente**

En el aspecto ambiental, continuaron las obras de recuperación y eliminación de pasivos ambientales, entre ellos los diques de las antiguas zonas dragadas y las antiguas plantas de dragado. Estos trabajos seguirán avanzando en los siguientes años con miras a cumplir los compromisos adquiridos.

También se presentaron todos los expedientes para la obtención de los permisos respectivos. Los pocos pendientes que quedaron deberían regularizarse durante el primer trimestre de 2014.

## Recursos de minerales

### RECURSOS GLOBALES (In situ Recursos Geológicos) PITINGA al 31-12-2013

Categoría de Recursos Minerales	Ley de Corte (% Sn)	TMS (Millones)	LEYES			CONTENIDOS		
			(% Sn)	(% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	(% Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Estaño (TMF)	Niobio (TMF)	Tantalio (TMF)
Medidos	0,1	58,1	0,18	0,20	0,02	104.526	117.882	13.356
Indicados	0,1	154,6	0,16	0,20	0,02	247.435	301.562	30.929
<b>Medidos + Indicados</b>	<b>0,1</b>	<b>212,7</b>	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	<b>0,02</b>	<b>361.619</b>	<b>419.052</b>	<b>44.671</b>
Inferidos	0,1	50,8	0,14	0,19	0,03	71.154	98.090	8.640

#### Notas:

- Recursos geológicos globales son el total de los recursos *in situ* identificados por perforación exploratoria

### RECURSOS (LIMITADOS PARA TAJO ABIERTO) PITINGA al 31-12-2013

Categoría de Recursos Minerales	Ley de Corte (% Sn)	TMS (Millones)	LEYES			CONTENIDOS		
			(% Sn)	(% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	(% Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Estaño (TMF)	Niobio (TMF)	Tantalio (TMF)
Medidos	0,12	52,7	0,18	0,21	0,02	96.950	108.500	12.700
Indicados	0,12	128,8	0,17	0,20	0,02	224.100	255.000	27.050
<b>Medidos + Indicados</b>	<b>0,12</b>	<b>181,5</b>	<b>0,18</b>	<b>0,20</b>	<b>0,02</b>	<b>321.050</b>	<b>363.500</b>	<b>39.750</b>
Inferidos	0,12	21,8	0,16	0,20	0,02	34.300	43.900	4.150

#### Notas:

- Recursos calculados utilizando USD \$23,000/ton estaño y USA \$45,000/ton niobio-tantalio
- Los recursos Medido & Indicados incluyen el mineral de las reservas
- Total de desmonte en el tajo de recursos = 45 Mt, Ratio desmonte/mineral 0.2

## Planta Concentradora

Durante 2013 se logró estabilizar la Planta, al punto de alcanzar, hacia fines de año, un ritmo de producción de 720 TPH, los mismos que han sido presupuestados para el 2014.

Luego de evaluar diferentes circuitos se optó por un circuito abierto en los molinos 1 y 2, una implementación que permite incrementar el tonelaje y mantener las recuperaciones. Se instaló el primer liner de polimet en el molino 10' x 15' y se redujo la malla de clasificación a 0.18 mm para el producto final.

Mediante una reducción de tamaño en la alimentación a las celdas (0.18 mm) fue posible incrementar a 36 TPH el ratio de tratamiento en la flotación de estaño, lo cual

permite procesar todo el material proveniente de la Planta de Concentradora y asegurar una recuperación superior a 72%.

En la flotación de niobatos, se modificó el circuito de limpieza en la cabeza: los whims fueron reemplazados por espirales, asegurando así una ley de alimentación sobre el 4% de NbTa.

Datos TABOCA PTG	2012	2013
Masa alimentada por molinos (t)	4,819,818	5,020,490
Ley de Sn (%)	0.175	0.198
Ley de (NbTa) <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	0.250	0.250

Producción	2012	2013
Casiterita (t)	6,887	9,695
Ley de Sn (%)	50.8	49.1
Estaño contenido (t)	3,498	4,757
Concentrado de Columbita (t)	5,788	8,847
Ley de (NbTa) <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	24.38	28.19
Liga FeNbTa (t)	1,411	3,018
Ley Nb (%)	41.37	45.72
Ley Ta (%)	4.63	
Estaño Refinado - PBJ (t)	3,206	

## Mantenimiento

El levantamiento de todos los equipos críticos -con la consiguiente inversión en equipos de stand by y repuestos- nos ha permitido mejorar progresivamente las disponibilidades de las diferentes plantas. Paralelamente se inició la implementación del Sistema de Gestión del Mantenimiento a través del SAP.



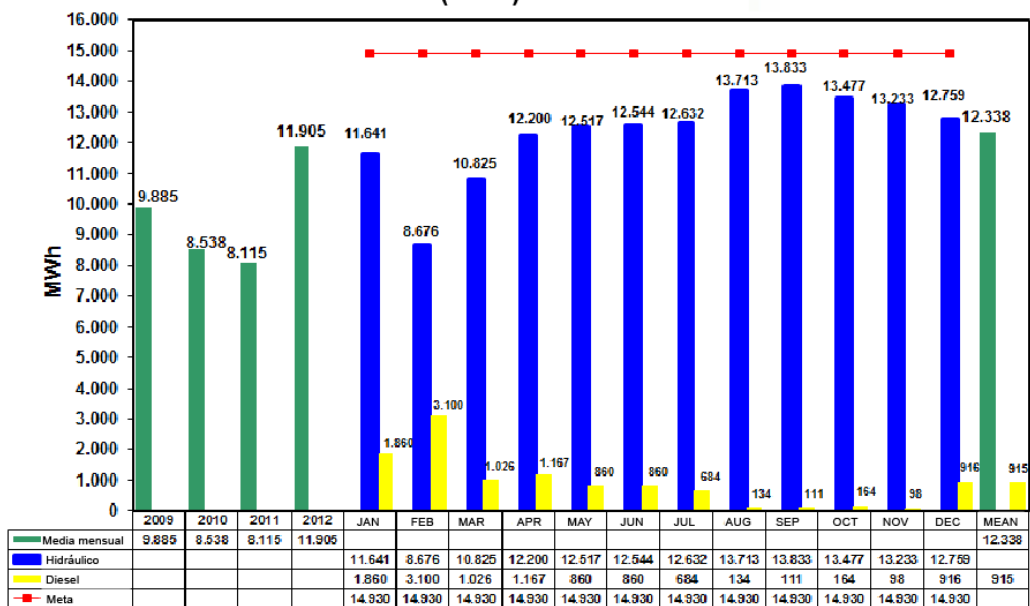


### Generación de energía eléctrica

A inicios de año, el bajo volumen de la represa, debido a la escasez de lluvias, determinó una disminución en la producción de energía. La situación se normalizó en los meses siguientes, cerrando el período con un nivel positivo.

Como parte del mantenimiento y *up grade* continuo de las turbinas, se elevó su capacidad de generación a tres megas cada una.

Pitinga Generación de Energía - 2013 (MWh)





## **Recursos humanos**

Debido a su ubicación -en una zona aislada y remota, donde no existe actividad minera-, es todo un desafío para Taboca atraer, mantener, motivar y capacitar continuamente a su personal.

En 2013, se registraron 29,909 horas de capacitación -con 3,670 participantes- orientadas principalmente a mejorar la cultura de seguridad en el trabajo.

Asimismo, con miras a enfrentar los nuevos desafíos de producción y seguridad, se procedió a una reorganización estructural que incluyó la contratación de nuevos gestores, con un perfil más acorde a nuestros objetivos.

Además, se redujo el tiempo de reposición de las vacantes abiertas y se implementó el bono por resultados hasta el nivel de supervisores. Las metas fueron financieras, de producción y de seguridad.

Por último, durante el 2013, gracias a los cursos técnicos que brinda Pitinga, ochenta técnicos en mecánica y otros 54 en seguridad se graduaron. Asimismo, se cerró un convenio con el Centro de Educación Tecnológica de Amazonas (CETAM) para el entrenamiento de nuestros operadores y se realizaron campañas de salud con diferentes especialistas.

## **Gestión de relaciones comunitarias**

Durante el 2013 se han mantenido y fortalecido las relaciones de confianza con la comunidad indígena Waimiri Atoari, como resultado de un trabajo constante y coordinado, basado en el dialogo constante, la transparencia y el respeto.

## **Proyectos**

### **Disposición de relaves a mediano y largo plazo**

Este proyecto consiste en el mejoramiento y recrecimiento de diques para incrementar la capacidad de almacenamiento de relaves:

Grota A: Mejoramiento de la estructura y recrecimiento en dos metros de altura.

Grota B: Mejoramiento de la estructura y recrecimiento en cuatro metros de altura.

Dique A1: Estudios a nivel de ingeniería de detalle para hacer crecer la estructura en diez metros de altura. Durante 2013 se construyó la primera fase, consistente en el mejoramiento de la fundación. La segunda fase -recrecimiento de la estructura- se realizará en el 2014. El presupuesto es 3,835K dólares.

### **Segunda fase de trinchera de escoria - metalurgia**

Según los estudios realizados, la escoria que genera nuestra línea de procesamiento de minerales contiene ciertos niveles de radiación. En Taboca, aseguramos estos materiales en depósitos aislados del medio ambiente a través de pozas impermeabilizadas. El proyecto consta de la construcción segunda trinchera para almacenar escoria. El presupuesto es de 1,600K dólares.

### **Instalación de filtros en Planta de Concentradora**

En el área de descarga del concentrado se instalaron filtros hacia los camiones que llevan el mineral a la Unidad de Beneficiamiento de Mineral (UBM). Anteriormente, el alto contenido de agua provocaba derrames del material durante el transporte generando importantes pérdidas. Al reducir la humedad del concentrado, hemos logrado mejorar el proceso de transporte desde la Planta de Concentración hacia la UBM. El presupuesto es de 850K dólares.

### **Reducción de pérdidas en la alimentación a la planta de UBM**

Las pérdidas que se generaban en la zona de alimentación del proceso de flotación al transportar los materiales desde la UBM se redujeron significativamente gracias a la implementación de una tolva de carga con una faja transportadora. También se han reducido las pérdidas por sobrecarga, colmatación y derrames. El presupuesto es de 1,225K dólares.

### **Reducción de pérdidas en el sistema de secado de flotación de estaño en la Planta de UBM**

Cuando el material concentrado ingresa a la UBM, el material que contiene estaño debe pasar al proceso de secado para su posterior tratamiento de flotación y separación magnética. Estamos mejorando el proceso de secado se está mejorando a través de este proyecto, que se inició en julio de 2013 con la ingeniería de detalle. Su construcción se culminará en marzo de 2014. El presupuesto es de 1,950K dólares.



#### 4.4.2 PLANTA DE FUNDICIÓN DE PIRAPORA

La Planta de Fundición de Pirapora se encuentra a 50 Km de São Paulo, a 136 Km del puerto de Santos y 3,962 Km de Manaus.

Esta Planta procesa concentrados de casiterita provenientes de la mina Pitinga, los cuales son convertidos en estaño refinado de altísima calidad, que compite ventajosamente en el mercado internacional por tener una pureza del 99,97%, que es superior a lo requerida por nuestros clientes.

##### Operaciones

Durante el año 2013, la Planta de Fundición de Pirapora procesó 9,383 toneladas métricas secas de concentrados de estaño, mientras que en el 2012 procesó 6,355. Asimismo, se produjo 4,212 toneladas de estaño refinado para venta. La ley promedio fue de 48,46% y se tuvo un total de 286 días de operaciones.

En el siguiente cuadro se muestra el resumen de las operaciones de la Planta de Fundición de Pirapora

**Cuadro comparativo de producción 2013-2012**

Resumen de área	2013	2012
<b>Fundición</b>		
Concentrado Procesado (TMS)	9,385	6.355
Ley de estaño promedio (%)	48.4%	50.73%
Metal crudo producido (TMF)	4,914	3,796
<b>Refinería</b>		
Metal crudo alimentado (TMF)	4,920	3,767
Metal refinado producido (TM)	4,212	3,026
Días de operación	286	219

## Mantenimiento

Pirapora cuenta con un proceso informatizado para la administración del mantenimiento a través del sistema SAP módulo PM. Se han desarrollado los planos de mantenimiento predictivo, preventivo así como los trabajos correctivos programados, y se ha logrado cumplir y superar las metas de disponibilidad que son:

<i>Descrição Equipamento - Planta</i>	<i>Meta</i>	<i>Resultado - 2013</i>
Forno 11	92,50%	96%
Jigagem	92,50%	93%
Refino	92,50%	100%

El área de Mantenimiento está formado por un equipo de 31 profesionales multidisciplinares, quienes, además de los trabajos de rutina, también realiza trabajos de reforma y fabricación de estructuras metálicas como silos, cristalizador, capuchas, entre otros.

## Gestión de la calidad

Fueron analizados trimestralmente, en reuniones de Análisis Crítico, los indicadores de desempeño, los objetivos y las metas establecidas para el 2013.

Durante el mes de agosto del 2013, la DNV realizó la auditoria ISO 9001:2008 en las unidades de Pirapora y Pitinga, teniendo como objetivo unificado el “beneficio del mineral de casiterita y columbita para la producción y comercialización del estaño y aleación de hierro-niobio-tantalio”.

Al final de la auditoria se recomendó mantener el certificado ISO 9001:2008. Con este resultado demostramos que nuestro Sistema de Gestión de la Calidad ha alcanzado un gran nivel de madurez y viene mejorando continuamente.

Durante el mes de diciembre del 2013, nos asociamos al EICC. De esta forma se declara a la Planta como “*Conflict Free*” para el proceso de metalurgia. Eso significa que en la cadena de producción del estaño, estamos garantizando que toda nuestra materia prima no proviene de zonas de conflicto, como la República Democrática del Congo (RDC) y países vecinos.

## Seguridad

Durante el año 2013, la Planta registró un total de 581,596 horas-hombre de trabajo, obteniendo una tasa de frecuencia móvil de 12,04, y un índice de gravedad de 7858.

En el año 2013 ocurrió un total de 19 accidentes, siendo 12 sin descanso médico y 7 con descanso médico, fueron investigados el 100% de los accidentes, generando 97 acciones con 100% de cumplimiento. Además, las reuniones de Comité de Salud y Seguridad alcanzaron el 100% de reuniones realizadas, según lo programado. También se realizaron las siguientes actividades:

- En junio se realizaron estudios y se elaboraron informes por la empresa INPAME (Instituto Nacional de Prevención en Máquinas y Equipos) con relación al NR-12- Protección de Máquinas y Equipos.
- En noviembre se realizó la Campaña PARE (“Pare, Analice, Resuelva y Ejecute”) en toda la planta de Pirapora, la cual tuvo como objetivo promover una actitud preventiva.
- También en noviembre se realizaron los laudos de alto riesgo LTCAT (Laudo Técnico de las Condiciones del Ambiente de Trabajo) y el PPRA (Programa de Prevención de Riesgos Ambientales).
- En diciembre se instalaron protecciones en las TC’s (Correas Transportadoras), y en los motores según NR-12.

## Salud ocupacional

Se llevó a cabo el Programa de control médico y de salud ocupacional, cumpliendo con la norma reguladora (NR7). Asimismo, se realizaron las siguientes actividades:

- Campaña de vacunación
- Campaña contra el dengue
- Entrenamiento de socorristas
- Exámenes de:
  - ✓ Electrocardiograma
  - ✓ Electroencefalograma
  - ✓ Audiometría
  - ✓ Espirometría
  - ✓ Orina
  - ✓ Sangre





## **Medio ambiente**

El permiso de operación fue renovado dentro del plazo legal. También fue elaborado el proyecto de registro de la reserva legal de la unidad de Pirapora, según la exigencia del órgano ambiental.

En diciembre del 2013, la central de residuos y depósito de aceites y grasas fue reformado, cumpliendo las condiciones para el permiso de operación.

Asimismo, fueron realizados los estudios ambientales en los locales de Carbotex y Lolli, cumpliendo las exigencias del Ministerio Público y con el fin de solucionar los pasivos ambientales en ellos identificados, los cuales provienen de años atrás, bajo la administración de los anteriores propietarios.

En cumplimiento a las solicitudes de CNEN (Comisión Nacional de Energía Nuclear), se iniciaron los estudios geotécnicos, sondajes del suelo y medidas de ingeniería, para la adecuación del proyecto de depósito de escoria.

Se continuó con la etapa detallada de los pasivos ambientales fase 2, cuyo objetivo es mapear con mayor precisión las áreas contaminadas y proponer su solución.

## **Recursos humanos**

El área de Recursos Humanos es responsable de la administración de talentos por intermedio de sus subsistemas y por la Gerencia de Infraestructura (servicios de apoyo a los empleados y patrimonio, como restaurante, portería, entre otros).

Los subsistemas desarrollados durante el 2013 con eficacia fueron: puestos y sueldos, comunicación, servicio social, beneficios, pago de personal, procesos laborales, relaciones sindicales, entrenamiento y desarrollo, reclutamiento y selección, administración de clima, desarrollo de líderes y programas de educación en general.

Además, teniendo como objetivo el bienestar de los empleados, Pirapora cuenta con un paquete de beneficios bien diversificado, que abarca asistencia médica, asistencia odontológica, seguro de vida, seguro privado, alimentación, educación, lavandería, transporte y bolsa de alimentación.

Pirapora también promueve el empleo local y el crecimiento de la región donde opera, lo cual se puede verificar a través del 95% de nuestros profesionales que residen en la región de São Paulo. Contamos con un equipo sólido de profesionales especializados en la operación de hornos de reducción y refinación, así como con un equipo de apoyo altamente preparado para que puedan asegurar una operación continua.

## Proyectos

### Recuperación de los silos, tolvas, fajas transportadoras y cristalizador

- Silos de carga: Los principales recipientes de concentrado de casiterita e insumos fueron sustituidos para garantizar la alimentación del horno 11 y mejorar las condiciones de seguridad en las operaciones.
- Fajas transportadoras: Sustitución de cinco segmentos estructurales de la TC-15, principal equipo para la alimentación del horno 11.
- Cristalizador: Material para confeccionar la nueva carcasa del cristalizador 3.
- Objetivo: Garantizar la operación continua de la planta, evitando paradas no programadas y pérdidas de producción.
- Inversión: USD 93,000

### Zaranda vibratoria

- Mejorar la selectividad del material procesado (escoria rica y pobre), disminuyendo la recirculación del material en la planta de jig, de esta forma se economiza tiempo, mano de obra y energía eléctrica.
- Inversión: USD 44,000

### Adaptación a la Norma Reglamentada 10

- Sustitución de las dos llaves seccionadoras de 88 kV mecánicas por motorizadas, para que sean comandadas a distancia, lo cual garantiza la seguridad e integridad física de los electricistas en maniobras de línea.
- Sustitución de paneles eléctricos, lo cual asegura la operación y disponibilidad de los equipos y mejora las condiciones de seguridad e integridad física de los electricistas durante las intervenciones eléctricas en estos paneles.
- Sustitución de llaves eléctricas principales de los equipos.
- Placas de señalización eléctrica en equipos y paneles, para identificar locales energizados y su respectiva tensión de alimentación.
- Inversión: USD 282,000

### Mesa de operación del horno 11

- Cumplir la Norma Reglamentada 10 (seguridad en instalaciones y servicios en electricidad).
- Con la sustitución se busca mejorar el control de las principales variables de operación del horno 11 y el aumento en la disponibilidad de la planta.
- Inversión: USD 41,000

### **Secador de aire**

- Mejora la calidad del aire que alimenta los equipos de la planta, especialmente en el *bag house*, disminuyendo los daños causados por la corrosión, prolongando así su vida útil.
- El principal equipo beneficiado es el filtro de mangas. Con el aire seco disminuirá la frecuencia de cambio de las mangas, aumentando su disponibilidad.
- Inversión: 37,000

### **Protección de las fajas transportadoras**

- Cumplir la Norma Reglamentada 12 (seguridad en el trabajo de máquinas y equipos) con la intención de preservar la integridad física de los trabajadores que operan cerca a estos equipos.
- Inversión: USD 131,000



## 4.5 INVERSIONES EN SUBSIDIARIAS

### **Minera Latinoamericana S.A.C.**

Como se mencionó líneas arriba, MINSUR S.A. es accionista mayoritaria de Minera Latinoamericana S.A.C., empresa que es la principal accionista de Mineração Taboca S.A. (Taboca). Taboca es titular de la mina Pitinga, en la región Amazónica, y de la Planta de Fundición de Pirapora, ubicada en el Estado de São Paulo.

El 19 de setiembre de 2008, Minera Latinoamericana S.A.C., a través de su subsidiaria Serra da Madeira Participações Ltda., celebró con Paranapanema S.A. un contrato de compraventa de acciones para la adquisición del 100% de las acciones de Mineração Taboca S.A., a un precio de 850 millones de reales (incluida deuda), equivalente a USD 395 millones, aproximadamente.

El 28 de julio de 2009, Inversiones Breca S.A. acordó con la empresa francesa Lafarge S.A. adquirir, a un precio de USD 555 millones, el control de su subsidiaria chilena Lafarge Chile S.A. (hoy Melón S.A.), empresa cementera de Chile. En agosto de 2009, Inversiones Breca S.A. invita a Minera Latinoamericana S.A.C. a participar aportando a la empresa holding chilena denominada Inversiones Cordillera del Sur Limitada la cantidad de USD 300'000,000.00. Al cierre del ejercicio 2013, Minera Latinoamericana es propietaria del 73.94% del capital social de Inversiones Cordillera del Sur Limitada.

### **Cumbres Andinas S.A.**

Cumbres Andinas S.A., subsidiaria de MINSUR, celebró un contrato de compraventa de acciones con CST Mining Group Limited. De esta manera, en abril de 2012, se adquirió indirectamente el 70% de las acciones representativas del capital social de Marcobre S.A.C., a un precio de US\$ 505 millones.

Marcobre S.A.C. viene desarrollando un proyecto de mineral cuprífero denominado Mina Justa, ubicado en el distrito de Marcona, provincia de Nazca, región Ica. El proyecto se ubica a 25 km del puerto de San Juan de Marcona, a 38 km de la ciudad de Nazca.

## 4.6 EXPLORACIONES

Como parte de su estrategia de crecimiento, la compañía asignó mayores recursos al área de Exploraciones a fin de intensificar las actividades exploratorias, principalmente de proyectos tipo brownfields, en las áreas aledañas a nuestras principales operaciones.

Durante el año 2013, el área de Exploraciones siguió consolidando el equipo técnico mediante la incorporación de profesionales de amplia experiencia. Además, se implementaron normas y procedimientos compatibles con estándares internacionales. También se puso en marcha la automatización de ingreso, control, procesamiento y registro de data.

El portafolio de propiedades mineras de exploraciones se incrementó en 40% a través de nuevos petitorios así como por la adquisición de propiedades en las zonas de interés de la empresa. Actualmente, el portafolio de propiedades de exploraciones suma 139,489.57 Ha.

Durante 2013, el área de Proyectos Avanzados fue el eje central de las actividades de exploraciones, especialmente los proyectos colindantes con nuestras operaciones principales o en una distancia no mayor de treinta kilómetros. Se ejecutó un agresivo plan de estudios detallados y complejos de cuatro proyectos, tres de ellos orientados a definir el potencial de mineralización de estaño en Puno, y el cuarto enfocado a definir el potencial adicional para nuestra operación aurífera en Tacna.

Los resultados de las exploraciones avanzadas de nuestros proyectos generaron suficiente sustento como para programar campañas iniciales de perforación diamantina en estos proyectos evaluados en 2013. Para 2014 se han programado más de cincuenta mil metros de perforación diamantina en estos proyectos.

Actualmente, la Empresa cuenta con los permisos correspondientes para iniciar la perforación en dos de los cuatro proyectos. En los dos restantes ya se iniciaron las campañas de perforación. También se evaluó en detalle un área de 120,000 Ha colindante con nuestro proyecto avanzado Mina Justa, en Ica.

Nuestro principal objetivo para 2014 es definir el potencial económico en los proyectos aledaños a nuestras operaciones en base a los resultados de las campañas de perforación diamantina previstas para este año. También se continuará reevaluando el portafolio de propiedades mineras existente en el Perú y en Chile. Hacia finales de 2014 esperamos lograr una mayor renovación de portafolio de propiedades, particularmente en el Perú.



# 5.

## NUESTRO MERCADO

Comercialización





## V. NUESTRO MERCADO

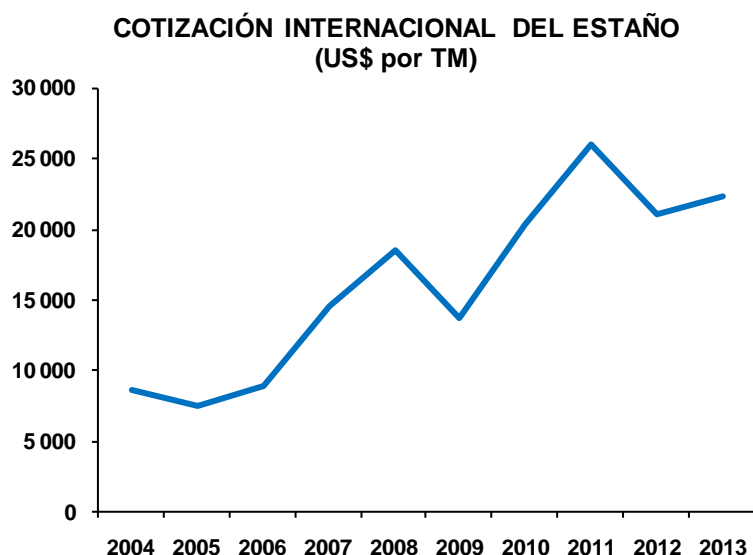
### Comercialización

#### 5.1 MERCADO

En el 2013 el precio del estaño alcanzó los USD 22,282 por tonelada, 5,6% más respecto del 2012. Este crecimiento se explica principalmente por dos razones: (i) recuperación del consumo; y (ii) stocks en niveles bajos. El cuanto el oro, registró una caída en el precio debido a la menor demanda como refugio de valor ante las señales de recuperación de la economía de Estados Unidos.

#### Estaño

**Mayor consumo de estaño a nivel global.** El consumo de estaño a nivel mundial aumentó alrededor de 2% en el 2013, luego de caer 6% en el 2012. Esta recuperación se explica principalmente por el mayor consumo de China -representa casi el 50% de la demanda mundial- que creció 2,5% y alcanzó las 178 mil toneladas. En China se alcanzó un año récord de producción de electrodomésticos -lavadoras, refrigeradoras, cocinas- y de artículos electrónicos -computadoras y celulares- (alrededor del 50% del consumo del estaño se orienta a la soldadura de productos electrónicos y electrodomésticos).



*Fuente: BCR, Bloomberg*

**Año récord de producción.** La producción mundial de estaño se recuperó ligeramente y creció 2% (alcanzó las 341 mil toneladas) debido a la mayor producción de China e Indonesia, principales productores a nivel mundial, que representan alrededor del 60% de la oferta global.

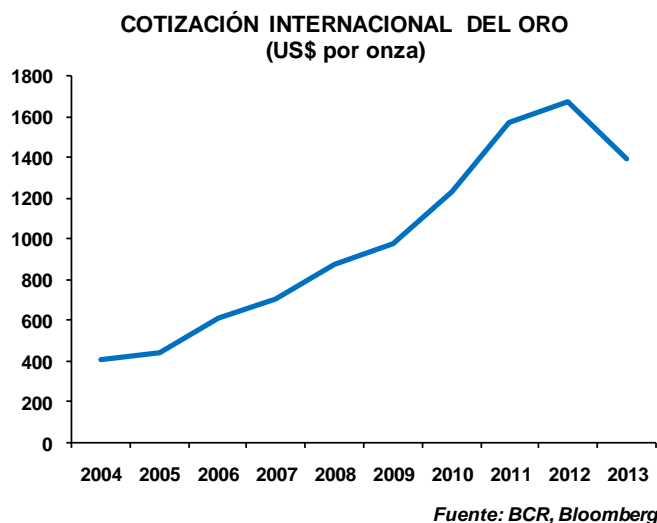
**Stocks en niveles bajos.** Los stocks reportados de estaño se ubicaron en el nivel más bajo de los últimos ocho años. Cerraron el año en 25 mil toneladas, por debajo de las 31 mil toneladas registradas al término del 2012.



## Oro

En el 2013 el precio promedio del oro fue de USD 1,202 por onza, 15,5% menos que en el 2012. La caída la cotización se explica por la menor demanda del metal como activo refugio ante las señales de recuperación de la economía de Estados Unidos.

A fines del segundo trimestre del 2013, la economía norteamericana comenzó a mostrar señales de recuperación, lo que generó la expectativa de que la Reserva Federal comenzaría a retirar el estímulo monetario. Es decir, el oro perdió el valor de activo refugio, a lo que se suma una menor liquidez a nivel mundial para invertir en activos. Asimismo, la expectativa de menores precios del metal para los próximos años generó mayores ventas especulativas del mismo -los contratos de ventas de oro en el mercado aumentaron 130%, lo que presionó aún más a la baja su cotización.



## 5.2 VENTAS

### Estaño

En el 2013, el volumen vendido por MINSUR cayó 11,3% respecto del 2012, con lo que alcanzaron 26,183 toneladas. Las ventas a Estados Unidos y Europa, que representan cerca del 95% del total, cayeron 22,1% y 5,8%.

#### MINSUR: VENTAS DE ESTAÑO POR DESTINO (TM)

	2012	2013	Var. %
EEUU	15,838	12,345	-22.1
Europa	13,228	12,457	-5.8
Asia		961	-
Sudamérica	462	420	-9.0
<b>Total</b>	<b>29,528</b>	<b>26,183</b>	<b>-11.3</b>

Fuente: Minsur

### Oro

En el 2013, el volumen vendido de MINSUR fue de 113,211 onzas de oro. Del total vendido, el 100% fue colocado en Estados Unidos.



# 6.

## UN EQUIPO TALENTOSO

Nuestros  
trabajadores



## VI. UN EQUIPO TALENTOSO

### Nuestros trabajadores

Durante el año 2013, MINSUR impulsó una cultura organizacional basada en valores y en la meritocracia, como lo exige nuestro Código corporativo de ética y conducta. Nuestra empresa es una gran familia que tiene como principales valores el compromiso con la seguridad, el cumplimiento de metas, la excelencia en el trabajo y la actitud positiva. Asimismo, posee un clima laboral de armonía y compromiso, con énfasis en las buenas prácticas, las cuales son las bases para el desarrollo de nuestros colaboradores.

MINSUR tiene una nueva visión y un nuevo modelo de gobierno, que implica darle mayor empoderamiento a las unidades mineras. Para enfrentar estos retos hemos reestructurado la organización mediante la creación de nuevas gerencias y el replanteamiento de otras. Estos cambios permitirán consolidar y gestionar las diversas unidades y proyectos de la empresa.

Entre los cambios organizacionales más importantes, la Dirección de Operaciones ha integrado las áreas de Geología de Operaciones e Ingeniería y Proyectos, mientras que la de Administración y Finanzas ha integrado Cadena de Abastecimiento y Seguridad Patrimonial. También se han creado las Gerencias de Medio Ambiente y Recursos Minerales, así como una nueva Dirección de Asuntos Corporativos, la cual integra el área Legal y de Responsabilidad Social.

En la Dirección de Recursos Humanos se ha impulsado el desarrollo y la implementación de las estrategias de gestión del talento destinadas a garantizar que nuestros colaboradores estén permanentemente capacitados, motivados y comprometidos.

Al 31 de diciembre de 2013, la composición del personal de la empresa era la siguiente:

Categoría	2013		2012	
	PERMANENTE	EVENTUAL	Permanente	Eventual
<b>EMPLEADOS</b>	460	80	21	0
<b>FUNCIONARIOS</b>	32	1	401	96
<b>OBREROS</b>	342	245	335	243
<b>Subtotal</b>	<b>834</b>	<b>326</b>	<b>757</b>	<b>339</b>
<b>Total</b>	<b>1160</b>		<b>1096</b>	



### **Atracción del talento**

El proceso de atracción y selección incorporó a 184 profesionales, técnicos y operarios, para cubrir las posiciones requeridas en las operaciones mineras, proyectos y en la administración.

Además, durante el 2013, se continuó con el objetivo de atraer a los mejores talentos para ocupar posiciones de practicantes, profesionales jóvenes, mandos medios y ejecutivos senior. Como parte de esta estrategia, se llevó a cabo el lanzamiento del programa “Cantera de líderes 2014”.

Otra de las iniciativas implementadas para promover el compromiso de nuestros colaboradores fue el lanzamiento del programa “Talento atrae talento”, a través del cual los colaboradores pueden participar refiriendo profesionales que cumplan con el perfil de las vacantes que aparecen en nuestra página web.



### **Motivación del talento y gestión del compromiso**

Siempre con el objetivo de generar las mejores condiciones para retener al talento, en el 2013 MINSUR definió su propuesta “Valor al empleado”, que consta de cinco puntos clave:

- Cultura basada en valores y reconocimiento.
- Ambiente laboral positivo y de confianza.
- Gestión del desempeño y desarrollo de carrera.
- Beneficios enfocados en salud, educación y balance.
- Competitividad salarial y meritocracia.



En el 2013, se realizó la encuesta de compromiso y clima laboral, desarrollada según la metodología de Hay Group, con un nuevo enfoque orientado a conocer el nivel de compromiso de nuestros colaboradores.

Igualmente se desarrolló el programa de “Gestión del desempeño y meritocracia”, el cual está basado en la gestión de objetivos y nos permite alinear a todos los colaboradores con los objetivos estratégicos del negocio, a fin de reconocer el nivel de contribución individual y fomentar la meritocracia.

Por otro lado, el total de horas de capacitación acumuladas en el 2013 fue de 98,578 horas/hombre (HH), lo cual representa un incremento del 7% en relación al 2012. El promedio de horas/hombres de capacitación por colaborador fue de 26.8 horas.

También se llevó a cabo el programa de bienestar y beneficios denominado “Para Ti”, que integra todas las iniciativas y beneficios pensados para nuestros colaboradores y reafirma el compromiso con nuestra propuesta valor: enfocar nuestros esfuerzos en salud, educación y balance.

Además, en el marco del programa “Para Ti-Educación”, se lanzó la iniciativa ‘Acompañándote-PAC’, cuyo objetivo fue brindar asistencia y asesoría profesional a los colaboradores y familiares directos en tres áreas: psicología, nutrición y derecho de familia.

Paralelamente, siendo la compensación uno de los pilares fundamentales de nuestra propuesta valor, se implementó una estrategia de compensación total que consta de tres componentes:

- Remuneración fija.
- Remuneración variable.
- Beneficios.



## **Bienestar y servicios**

### **Unidad minera San Rafael**

En el 2013 se culminó el programa de “Mantenimiento de viviendas”, el cual fue iniciado en el 2005, con el objetivo de albergar en mejores condiciones a los trabajadores de San Rafael. El programa se cerró con un total de 220 viviendas refaccionadas en el campamento minero. Asimismo, se implementó un gimnasio para el personal técnico y obrero que vive en el campamento de Cumani.

En lo que respecta a las relaciones laborales, tras un diálogo armonioso se logró resolver el Pliego de negociación colectiva en trato directo y en condiciones equitativas para la empresa y el sindicato.

### **Unidad minera Pucamarca**

En Pucamarca se completó la estructura para pasar de la etapa de proyecto a la de operaciones.

Asimismo, el área de Recursos Humanos de la Unidad se ha concentrado principalmente en el desarrollo de buenas prácticas de reclutamiento y selección, brindando oportunidades laborales a pobladores de las comunidades cercanas.

### **Planta de Fundición y Refinería de Pisco**

En Pisco, durante el 2013, se continuó con la ejecución del programa de Círculos de Calidad, cuyas metas son fomentar el trabajo en equipo con criterios de seguridad y mejora continua, así como fomentar la participación de los trabajadores, bajo la conducción de la Gerencia de Operaciones.

Dentro del ámbito de las relaciones laborales, se logró resolver la negociación colectiva en trato directo, satisfactorio y equitativo, a través de un diálogo armonioso. Por primera vez se obtuvo una vigencia de dos años, en un tiempo mínimo de negociación, en beneficio de los trabajadores y de la empresa.

También se desarrolló el primer taller de negociación y manejo de conflictos, con la participación de la dirigencia sindical y de funcionarios de Recursos Humanos. De esta forma, la Unidad reafirma su compromiso de mejorar las relaciones de trabajo mediante una comunicación efectiva y transparente para consolidar la confianza y apoyar las negociaciones en proceso.

# 7.

## RELACIONES DE CONFIANZA Y VALOR SOCIAL

Responsabilidad social



## VII. RELACIONES DE CONFIANZA Y VALOR SOCIAL

### Responsabilidad Social

Tomando como modelo las mejores prácticas internacionales de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), MINSUR promueve relaciones estables, armoniosas y duraderas con sus grupos de interés, basadas en la confianza, el respeto mutuo y en una comunicación constante.

MINSUR busca actuar como facilitador en la gestión de proyectos de inversión que permitan a las comunidades, ubicadas en las zonas donde opera, desarrollarse en actividades productivas a fin de mejorar su calidad de vida e ingresos económicos. En este sentido, MINSUR apunta a establecer alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas, con el objetivo de promover sinergias que contribuyan al desarrollo integral de las comunidades aledañas a sus operaciones.

Durante 2013, MINSUR ha enfocado el trabajo de responsabilidad social en mantener una relación armoniosa con el entorno. En este sentido, ha impulsado el desarrollo sostenible con un enfoque centrado en educación, salud y medio ambiente así como en el progreso económico de sus zonas de influencia.

#### 7.1 UNIDAD MINERA SAN RAFAEL

Siguiendo las líneas estratégicas establecidas por la gerencia, durante el 2013 San Rafael continuó ejecutando programas de desarrollo que permiten hacer frente a las principales necesidades de los distritos de Antauta y Ajoyani, así como de la comunidad campesina de Queracucho.

##### Educación

##### **Proyecto integral para el logro de habilidades básicas y la mejora de la calidad educativa en Antauta, Ajoyani, Potoni y Queracucho**

Desarrollado en conjunto con el Consorcio Educativo Díaz Lerner Trathemberg (DLT), su objetivo es contribuir a mejorar la comprensión lectora y el razonamiento matemático entre los niños y las niñas de las zonas priorizadas, involucrando para ello a directores, maestros y padres.

## Salud y medio ambiente

### **Campañas gratuitas de atención oftalmológica y odontológica**

Más de 1,200 niños fueron atendidos en el marco de las campañas de salud oftalmológica y dental, las cuales se llevaron a cabo con el apoyo de la Asociación Aporta y la Clínica Internacional.

### **Proyecto de confort térmico**

De la mano con el centro de Innovación PUCP se ha iniciado el acondicionamiento de viviendas en el distrito de Macusani, con la finalidad de aprovechar la luz solar para incrementar la temperatura interna y, así, ofrecer mejores condiciones para la salud y el bienestar de las familias.

### **Programa de saneamiento integral**

En coordinación con Aquaril S.A.C, se instaló en 131 hogares de las comunidades de Santa Isabel, Chacconi y Kenamari, en el distrito de Antauta, una estructura que permite obtener agua potable de calidad para el consumo humano directo y un sistema para el tratamiento de las aguas residuales, a través de letrinas de arrastre.

## Desarrollo económico

### **Desarrollo sostenible de actividad ganadera altoandina**

Por tercer año consecutivo, la Unidad participó, conjuntamente con Desco, en este proyecto que aporta infraestructura, mejora las prácticas de crianza, agrega valor agregado e incluye el mejoramiento genético para hacer más competitiva la actividad ganadera local en alpacas, ovinos y vacunos. Hasta la fecha, se ha logrado beneficiar directamente a 1,549 productores e indirectamente a 722.

### **Programa Sierra Productiva**

MINSUR financia este Programa que se viene ejecutando en el distrito de Ajoyani y se ha consolidado como una innovadora propuesta productiva, económica y social basada en la utilización de las fortalezas propias de las personas de la zona. Este enfoque incluye la incorporación de distintas tecnologías para mejorar la productividad agropecuaria y el bienestar de las familias.

Adicionalmente a los proyectos antes señalados, el área de Relaciones Comunitarias implementó diversas obras de equipamiento productivo y desarrolló diversas campañas de apoyo social en Antauta, Ajoyani y Queracucho.



Asimismo, como todos los años, en el marco del proyecto educativo se distribuyeron útiles a los escolares de la zona. También recibieron apoyo las familias afectadas por las heladas.

Además, en coordinación con ocho municipios distritales de la provincia de Melgar, se gestionó los perfiles de proyectos de infraestructura que serán financiados en el 2014 mediante el mecanismo de obras por impuestos. La mayoría de estos proyectos están relacionados con sistemas de agua potable, alcantarillado y riego, servicios que complementan los programas que realiza MINSUR en la zona.

## **7.2 UNIDAD MINERA PUCAMARCA**

Con el inicio de la etapa de producción, Pucamarca concentró sus esfuerzos en fortalecer las relaciones de confianza con los distintos stakeholders, tanto en sus zonas de influencia directa como en Tacna. Gracias a ello se ha logrado desarrollar sus operaciones sin contratiempos de índole social.

De la misma manera, se consolidaron los procesos de contratación de mano de obra local para esta fase. Igualmente, se impulsó la colaboración de empresas gestionadas por miembros de la comunidad para prestar servicios de diversa índole. Los proyectos de desarrollo económico recibieron especial atención.

### **Desarrollo económico**

#### **Fortalecimiento de la cadena productiva y de comercialización del orégano**

En su primera fase, este proyecto permitió la recuperación de más de veinte hectáreas de andenes y generó casi un centenar de empleos.

### **Salud y medio ambiente**

#### **Campaña Caritas Felices: operaciones gratuitas de labio leporino y paladar hendido**

Se desarrolló en coordinación con la Misión Caritas Felices y con el apoyo del hospital Hipólito Unanue. No solo se apoyó con el financiamiento, además se desplegó la difusión de la campaña, la cual logró beneficiar, mediante operaciones y control postoperatorio gratuitos, a más de 25 niños de bajos recursos de Tacna.

#### **Obras de saneamiento en las comunidades campesinas de la zona de influencia directa**

En la comunidad de Ataspaca (distrito de Palca-Tacna), se renovó el sistema de alcantarillado -que ya comenzaba a mostrar serias deficiencias- luego de más de veinte



años sin recibir mantenimiento. Los trabajos permitieron evitar la propagación de diversas enfermedades que afectaban principalmente a los niños de la zona.

### **Programa de monitoreo ambiental participativo**

Liderado por la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, el programa contó con la participación de representantes de instituciones gubernamentales -Dirección Regional de Agricultura de la región Tacna, Proyecto Especial de Tacna (PET), entre otros- y representantes de instituciones de la sociedad civil.

En total, se llevaron a cabo cuatro monitoreos (en marzo, julio, octubre y diciembre). La toma de muestras fue realizada en cinco puntos a lo largo del canal Ushusuma y en la quebrada de Palca. Los análisis respectivos estuvieron a cargo de los laboratorios SGS y CORPLAB. Los datos, que fueron recopilados tanto durante las épocas de estiaje como de avenida, representan una completa fuente de información ambiental.

Los resultados confirmaron que la actividad de Pucamarca no afecta el agua de Tacna y que en la zona no hay presencia de cianuro. También indican que, debido al origen volcánico del agua, existen en la zona concentraciones de metales, como aluminio, arsénico y boro. Como corresponde de acuerdo a la política de transparencia y acceso a la información de la empresa, estos resultados fueron presentados en conferencias de prensa ante los medios de comunicación y las autoridades e instituciones interesadas.

## **7.3 FUNDICIÓN Y REFINERÍA MINSUR**

En el 2013, se implementaron alianzas estratégicas con el sector privado y estatal, a fin de fortalecer la intervención social en la zona de influencia y de convertirse en un referente del trabajo concertado.

En el transcurso del año, la Fundación trabajó con los gobiernos locales de Pisco y Paracas, así como con Corporación Aceros Arequipa y otros socios estratégicos, incluyendo a Ramírez Maquinarias, Canario, Cesodo, ZDM, Transportes Saavedra, Electrotecnia, Beatita de Humay, Famecsa, Pemsur y JV Resguardo; además de las ONG Tierra y Ser, Codehlca y Ania.

### **Educación**

#### **Programa Leer es estar adelante**

Ejecutado por tercer año consecutivo, este programa ha permitido constatar una mejora en el nivel de comprensión lectora de 2,325 alumnos del tercer al quinto grado de primaria de 16 instituciones educativas de los distritos de Paracas, Pisco, San Andrés

y Túpac Amaru. El programa, que se lleva a cabo en sinergia con las empresas del Grupo Breca y la dirección especializada del Instituto de Estudios Peruanos (IEP), también ha permitido capacitar a 88 maestros.

### **Proyecto educativo Adonai**

Orientado a brindar apoyo a alumnos de muy bajos recursos económicos con alto rendimiento, este programa – llevado a cabo junto con nuestro colaborador Felipe Palomino Chacaliaza- desarrolla talleres de promoción social, auspicia la participación de los estudiantes en determinados concursos de conocimiento y entrega becas.

### **Premio a la excelencia**

Este evento, que se organizó por segundo año consecutivo, recompensa a los alumnos egresados del quinto año de secundaria que durante cinco años consecutivos obtienen el primer puesto en rendimiento académico y disciplina en sus respectivas instituciones.

## **Salud y medio ambiente**

### **Campañas de reciclaje de tapas de plástico**

De esta manera, la Planta de Fundición busca promover el emprendimiento y el compromiso ambiental entre escolares y docentes de nuestra zona de influencia, como entre los trabajadores de MINSUR y sus contratistas. Gracias a la participación de más de 500 personas fue posible recuperar 149,560 unidades de tapas de plástico duro; las mismas que fueron enviadas a la zona de acopio y disposición de Tierra y Ser para un proceso de reciclaje adecuado y amigable con el medio ambiente. Esta actividad se llevó a cabo en coordinación con la ONG Tierra y Ser, la institución educativa Carlos Noriega y la Corporación Aceros Arequipa.

### **Programa de capacitación en buenas prácticas ambientales**

Se organizó una serie de talleres para los pobladores, alumnos y docentes de diversas localidades. Además, se hizo entrega de un lote de tachos cilíndricos de fibra de vidrio de alta resistencia para exteriores, que fueron dispuestos en la Plaza de Armas y centros de salud de la zona.

### **Tierra de Niños (TINI)**

En 2013, la Fundición apoyó el proyecto ambiental de la institución educativa “Carlos Noriega Jiménez” con la construcción de un tanque cisterna. Esta iniciativa, promovida por la ONG Ania, tiene por objetivo formar, empoderar y valorar a las niñas y niños y jóvenes como ciudadanos emprendedores y comprometidos con el ambiente. Es importante mencionar que, tras adoptar la metodología TINI, el equipo de esta IE ocupó el quinto lugar en el concurso nacional “Buenas prácticas docentes”.

## Desarrollo económico

### **Módulos básicos de bisutería a favor de las personas con habilidades diferentes y familiares, de la zona sureste del distrito de Paracas**

En alianza estratégica con las gerencias de Desarrollo Económico Local y Desarrollo Humano de la Municipalidad Distrital de Paracas, 35 pobladores recibieron capacitación en técnicas de operatividad de herramientas, armado y producción de accesorios -como aretes, collares, pulseras, personalizadores y llaveros- con materiales de origen marino y fantasía. En diciembre de 2013, se certificó a los participantes que aprobaron los tres módulos. Actualmente sus productos se comercializan en mercados locales turísticos y cautivos. La capacitación técnica se complementó con talleres socio-psicológicos.

### **Lucha por los derechos de niñas, niños y adolescentes**

En colaboración con la DEMUNA de Paracas, la Fundición apoyó la realización de talleres de capacitación en temas de crianza, violencia y salud mental. Más de 650 personas, entre padres de familia, alumnos y docentes, participaron en estas actividades.

### **Campaña Navideña 2013**

Favoreció a 852 niños de instituciones educativas de los distritos de Paracas, San Andrés y Túpac Amaru.





# 8.

## APOSTANDO POR NUESTRO ENTORNO

Medio ambiente



PUNTO N° 6  
MONITOREO AGUA  
WGS 84  
NORTE : 8421112  
ESTE : 359377  
ALT. : 4167 msnm

## VIII. APOSTANDO POR NUESTRO ENTORNO

### Medio ambiente

MINSUR es una empresa minera responsable que ha demostrado, desde su fundación, su compromiso con el cuidado del entorno. Nuestras diferentes unidades cumplen los más altos estándares ambientales y todas nuestras actividades se rigen por la normativa vigente nacional e internacional. La gestión ambiental de MINSUR se basa en siete pilares:



#### 1. Agua

El agua es vida. Nuestro deber es garantizar que el agua que liberamos al medio ambiente tenga la calidad adecuada para seguir manteniendo la vida. Para ello, nos regimos por límites máximos permisibles establecidos por organismos nacionales e internacionales.

Hemos realizado importantes esfuerzos de reducción del consumo de agua fresca, tratando de reutilizar el 100% del agua que consumimos en los distintos procesos de la operación, planta, mina, etc.





La unidad minera Pucamarca tiene vertimiento cero.

## 2. Permisos y planificación

Las regulaciones de cada país donde nos desarrollamos incluyen normas y procedimientos para proteger el medio ambiente.

Todos los trabajos y proyectos de la actividad minera deben estar autorizados por las autoridades competentes y deben desarrollarse cuidando el ambiente y en buenas relaciones con nuestros vecinos (comunidades).

## 3. Gestión ambiental

Implementar las mejores prácticas ambientales de acuerdo a la norma internacional ISO 14001. A fin de mejorar el manejo corporativo de las unidades mineras se ha previsto renovar el sistema de gestión ambiental desarrollando una plataforma *multisite*.

## 4. Socio ambiental

Operar considerando la presencia de las comunidades vecinas y autoridades, compartiendo los trabajos que realizamos e involucrándolos en la gestión ambiental de la unidad minera.





## **5. Rehabilitación y cierre**

MINSUR se preocupa por diseñar y construir pensando en el cierre de mina. Somos conscientes de que una buena planificación puede hacer más eficiente el uso de los recursos cuando la mina llega a su etapa final de operación. Es por ello que se toman las siguientes medidas para garantizar un cierre ambiental exitoso:

- Construir instalaciones preparadas para el cierre.
- Diseño y manejo adecuado de desmonte, relave y mineral.
- Respeto de las consideraciones de diseño del EIA y PCM.
- Fortalecimiento de relaciones sociales a largo plazo.
- Conocimiento de la potencialidad de generación de agua ácida.
- Evitar construir instalaciones en zonas riesgosas (bofedales, cursos de agua, etc.)
- Ejecutar cierres progresivos.
- Mantener un documento de cierre de mina actualizado.
- Provisionar el costo de cierre.

## **6. Recursos económicos y humanos**

Contar con los presupuestos necesarios y con equipo competente y alineado.

## **7. Comunicación y cultura**

Fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente en todos los colaboradores.

## **8.1 UNIDAD MINERA SAN RAFAEL**

Como empresa minera responsable con el entorno, una de nuestras principales preocupaciones es el agua. Este recurso no solo es fuente de vida sino parte fundamental para el desarrollo de las comunidades que componen nuestras zonas de influencia.

En San Rafael cuidamos y preservamos los ríos aledaños a nuestras operaciones. El relave que se produce en la Planta Concentradora se trata con métodos de precipitación de metales y sedimentación de sólidos, lo que permite obtener agua de buena calidad para ser devuelta a su cauce y ser utilizada en ganadería y agricultura con excelentes resultados. Realizamos un control diario y contamos con siete puntos de monitoreo para verificar su calidad.

San Rafael cuenta con un plan de manejo ambiental destinado a prever y mitigar los impactos negativos de la operación minera sobre el medio ambiente mediante la adopción de un enfoque sistemático del manejo ambiental. Asimismo, disponemos de un Sistema de Gestión Integral basado en las Normas Internacionales ISO 14001:2004 para Medio Ambiente y OHSAS 18001:2007 para Seguridad y Salud Ocupacional.

La supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), que tuvo lugar entre el 16 y el 18 de abril de 2013, reportó seis hallazgos: cinco fueron absueltos al cien por ciento, mientras que el sexto cuenta con un programa que se encuentra en proceso de cumplimiento.

Del 18 al 21 de noviembre de 2013, la empresa Bureau Veritas del Perú realizó en la unidad de San Rafael la auditoría de recertificación del ISO 14001 y OHSAS 18001. La conclusión final fue la recomendación automática de la recertificación del ISO 14001.

MINSUR pone especial cuidado en verificar el cumplimiento legal en materia de suficiencia de consentimientos gubernamentales así como de las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo para las actividades mineras y de los compromisos ambientales asumidos en sus instrumentos de gestión ambiental aprobados. En ese sentido, entre el 26 y el 27 de noviembre de 2013, Osterling Abogados ejecutó, por encargo de MINSUR, una auditoría del cumplimiento de tales obligaciones legales en San Rafael.

En cumplimiento con las normas vigentes y los compromisos ambientales asumidos, se presentaron a las autoridades competentes los informes trimestrales de los monitoreos de calidad de agua, aire y emisiones. Del mismo modo, se enviaron mensualmente los manifiestos de manejo de residuos peligrosos a la DGAAM.

Por otro lado, hemos implementado un programa de “Mantenimiento de áreas verdes” que consta de dos biohuertos, donde se ha sembrado exitosamente hortalizas, flores ornamentales y algunas frutas. También es parte de este esfuerzo la granja San Pablo, ubicado aguas debajo de la quebrada Chogñacota.

Se continúa en forma continua con la política de identificar, evaluar y contralar los impactos ambientales negativos, de acuerdo a las consideraciones dictadas por las normas legales vigentes.



## 8.2 PLANTA DE FUNDICIÓN Y REFINERÍA DE PISCO

Gracias a las diversas campañas desarrolladas durante el año hemos podido cumplir con el plan de manejo ambiental, de acuerdo a la legislación vigente y a los compromisos asumidos. No se reportaron contingencias o incidentes ambientales.

Entre las principales actividades llevadas a cabo en 2013 figuran la compra e instalación de un equipo muestreador de material particulado PM-10/PM-2.5 automático, con control de flujo volumétrico, y un nuevo medidor de gases de SO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S. El monitoreo se inició en marzo.

En mayo se realizó un estudio de modelamiento de emisiones de gases y partículas de la Unidad a cargo de la empresa ECO 21.

Se cumplió con el plan de manejo ambiental de la Unidad de acuerdo a la legislación vigente y a los compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados para la Unidad (EIA), que consisten en el monitoreo de emisiones atmosféricas, impacto a la calidad de aire, monitoreo de agua y suelos.

Se presentaron las garantías correspondientes y se reportó al MEM el avance semestral del plan de cierre. En el mes de junio se aprobó la actualización del plan de cierre de la Unidad.

En agosto tuvo lugar una inspección de DIGESA, que se concentró principalmente en verificar que las emisiones y calidad de aire del entorno se encontraran dentro de los límites máximos permisibles (LMP).

En setiembre se nos otorgó la renovación de autorización de tratamiento de las aguas residuales domésticas por un periodo de seis años.

Los días 16 y 17 de setiembre, la Unidad participó en la reunión estratégica de Medio Ambiente de la división minera.

Del 20 al 22 de noviembre de 2013 tuvo lugar la auditoría externa a nuestro Sistema de Gestión Integrado, que verificó la conformidad del Sistema de Gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2004. La auditoría fue realizada por Bureau Veritas del Perú y tuvo cero no-conformidades.

Durante 2013 se cumplió con la presentación de la declaración jurada del sistema de gas natural para ductos mayores de 20 bares. Los documentos fueron presentados, de acuerdo a ley, en los meses de enero, abril, julio y octubre.

Asimismo, durante el año se presentaron cinco manifiestos de manejo de residuos peligrosos a OEFA, además del informe anual correspondiente a esta actividad.

Durante el año 2013 no se realizaron auditorías ni fiscalizaciones ambientales por parte de la autoridad competente (OEFA).

### **8.3 MINA PUCAMARCA**

El agua es también prioridad fundamental para esta Unidad. Pucamarca no utiliza el agua del canal Uchusuma ni de la cuenca del Caplina, que abastecen a la ciudad de Tacna. En lugar de ello, la empresa ha sido autorizada para trabajar con agua subterránea proveniente de la cuenca del río Azufre.

Pucamarca cuenta también con pozos de monitoreo y una red de piezómetros para el control de las aguas subterráneas del área del pad y las pozas. La red de subdrenajes en el pad y en la Planta, por su parte, permite controlar posibles infiltraciones de solución en la napa freática.

Las operaciones extractivas y de lixiviación en Pucamarca no generarán relaves, pues el método de explotación es el de lixiviación de la roca acumulada en pilas (lo que se denomina pad). De igual forma, el agua empleada es recirculada y reutilizada en su totalidad, lo que se asegura que no se verterá efluentes al medio ambiente.

Como parte de su compromiso con un cuidado riguroso y estricto de la flora y la fauna de la zona, Pucamarca ha realizado distintos estudios con el objetivo de eliminar cualquier riesgo o posibilidad de contaminación. De ello se ha concluido que nuestra presencia no representa un riesgo para especies como el suri o la vicuña.

Las actividades del programa de gestión ambiental en Pucamarca están fundamentadas en los mecanismos para el control o mitigación de los impactos ambientales que pudieran generar los aspectos ambientales significativos identificados, mediante la aplicación de los planes y programas.

Los programas ejecutados con éxito durante el periodo 2013 fueron:

- Programa de monitoreo ambiental participativo, que abarcó cinco estaciones para calidad de agua y que contó con la participación de diversas instituciones del Estado y privadas, así como representantes de las comunidades y la empresa.
- Programa de monitoreo ambiental (calidad de aire y ruido, monitoreo de radiación no ionizantes, calidad de sedimentos, calidad de agua superficial y subterránea, monitoreo de flora y vegetación, monitoreo de fauna silvestre,

monitoreo del suri y monitoreo hidrobiológico). Cumpliendo con las normas vigentes, se presentaron los consolidados trimestrales de los monitoreos de agua al MEM y a la OEFA. Por otro lado, como parte de los requerimientos de la fiscalización de minería, se enviaron mensualmente los manifiestos de manejo de residuos peligrosos a Osinergmin con copia a OEFA.

- Programa de manejo de residuos sólidos. Se presentaron mensualmente los manifiestos de manejo de residuos peligrosos a OEFA, en cumplimiento a la legislación vigente.

Se registraron 16 incidentes menores nivel 1 y 2, los mismos que fueron controlados de manera inmediata y dentro del área operativa. Cabe recalcar que en los incidentes registrados no se generó afectación a cursos de agua o zonas naturales.

Durante el 2013 no se registraron incidentes ambientales reportables a la autoridad (nivel 3, 4 o 5).





# 9.

## ASUMIMOS LOS RETOS DEL FUTURO

Proyecciones





## IX. ASUMIMOS LOS RETOS DEL FUTURO

### Proyecciones

Siempre con un espíritu emprendedor y dispuesto a continuar desplegando los mejores esfuerzos para distinguirse como líder en el competitivo y complejo mundo de la minería, MINSUR continúa con la implementación de su plan estratégico 2013-2015, el cual está basado en cinco pilares:

- Seguridad.
- Excelencia operacional y control de costos.
- Reposición de recursos y reservas en las operaciones actuales.
- Crecimiento orgánico a través del desarrollo de los proyectos existentes en nuestro portafolio.
- Sostenibilidad del negocio: personas, comunidades y medio ambiente.

Nuestras metas de largo alcance incluyen consolidar nuestra posición de liderazgo global en la industria del estaño y diversificar nuestra producción al cobre y al oro, desarrollando y operando activos mineros de clase mundial. Para el 2020 se proyecta tener en funcionamiento entre 7 y 9 operaciones, generando el crecimiento a través del desarrollo de nuestros nuevos proyectos, la potencial expansión de nuestras operaciones actuales y nuestra estrategia de exploraciones en la cual invertiremos hasta USD 25 millones anuales.



# 10.

## DATOS GENERALES



## X. DATOS GENERALES

La denominación de la sociedad es MINSUR S.A. Las oficinas administrativas están ubicadas en la ciudad de Lima, en calle Las Begonias 441, oficina 338, San Isidro. Teléfono: (511) 215-8330. Fax: (511) 221-0123.

Cuenta con tres unidades de producción: Nueva Acumulación Quenamari San Rafael, ubicada en el distrito de Antauta, provincia de Melgar, departamento de Puno; la Planta de Fundición y Refinación de Pisco, ubicada en el distrito de Paracas, provincia de Pisco, departamento de Ica; y la Mina Pucamarca, ubicada en el distrito de Palca, provincia y región Tacna, que inició sus operaciones el 11 de enero de 2013.

MINSUR S.A. se constituyó e inició sus operaciones el 6 de octubre de 1977, mediante la transformación de la sucursal en el Perú de Minsur Partnership Limited de Bahamas, denominada MINSUR Sociedad Limitada, que, a su vez, venía operando en el Perú desde 1966, conforme consta en la Escritura Pública extendida ante el Notario Público de Lima, Dr. Ricardo Fernandini Arana, que corre inscrita en el asiento ocho a fojas 183 del Tomo 17 del Libro de Sociedades Contractuales y Otras Personas Jurídicas del Registro Público de Minería de Lima.

MINSUR S.A. posee de más del 25% del capital social de Minera Carabaya S.A. en liquidación, de Cumbres Andinas S.A., Servicios Aeronáuticos Unidos S.A.C., MINSUR USA Inc. y de Minera Latinoamericana S.A.

MINSUR S.A. es parte en el grupo económico declarado a la Conasev<sup>1</sup> y a la Bolsa de Valores de Lima, por Inversiones Nacionales de Turismo S.A., en concordancia con la Resolución Conasev N° 090-2005-EF-94.10.

Este grupo empresarial posee inversiones en diversos sectores económicos, incluyendo agricultura, construcción, industria, inmobiliario, minería, pesquería, petroquímica, salud, servicios financieros y de seguros, turismo; así como otras actividades y servicios especializados.

Las principales empresas que conforman el grupo económico y que cotizan en Bolsa son: Intursa, Rímac Internacional Compañía de Seguros y Reaseguros, EXSA S.A. y Compañía Minera Raura S.A.

---

<sup>1</sup> Ahora denominado, Superintendencia del Mercado de Valores (SMV).

Durante el año 2013, el capital social se ha mantenido en 1,922'001,500 de soles, representados por 19'220,015 acciones comunes nominativas de un valor nominal de 100 soles cada una, todas íntegramente suscritas y totalmente pagadas. El referido capital social fue acordado en Junta General de Accionistas del 26 de noviembre de 2010 y elevado a Escritura Pública ante el Notario Dr. Ricardo Fernandini Barreda el 2 de diciembre de 2010, acuerdo que corre inscrito en el asiento B 00006 de la Partida Electrónica N° 01141929 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao. Todas las acciones representativas del capital social de MINSUR S.A., otorgan a sus titulares derecho a voto.

La remuneración del Directorio y de la plana gerencial, devengada y percibida respectivamente, en el ejercicio 2013, representa el 0.67% de los ingresos brutos de MINSUR S.A.

MINSUR S.A. no cuenta con acciones de propia emisión en cartera, readquiridas por la propia empresa, ni la Junta General ha delegado en el Directorio, la facultad de acordar aumentos de capital.

Al cierre del ejercicio 2013, la Sociedad contaba con dos accionistas comunes, de los cuales sólo uno alcanza una participación mayor al 5%, tal como se muestra de los siguientes cuadros:

Accionistas	Participación	Nacionalidad	Grupo económico
Inversiones Breca S.A.	99.99995%	Peruana	(*)
Otro Accionista	0.00005%	Peruana	(*)
	100.00%		

---

\* Grupo económico declarado de conformidad con la Resolución Conasev N° 090-2005-EF-94.10 por Inversiones Nacionales de Turismo S.A., el 01 de marzo de 2007 a la CONASEV (ahora denominado Superintendencia del Mercado de Valores).



<b>Acciones comunes</b>		
<b>Tenencia</b>	<b>Número de accionistas</b>	<b>Porcentaje de participación</b>
<b>Menor de 1%</b>	1	0.00005%
<b>Entre 1% y 5%</b>	0	
<b>Entre 5% y 10%</b>	0	
<b>Mayor de 10%</b>	1	99.99995%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.00000%</b>

### **Objeto social y duración**

La actividad que desarrolla MINSUR S.A. se encuentra clasificada bajo la Clase 1320 en la Revisión 3.1 y en la Clase 0729 en la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Específicamente, explota mineral de estaño y oro.

Conforme a su Estatuto, el objeto social de MINSUR S.A., permite llevar a cabo todas las actividades que comprenden la industria minera y, particularmente, la exploración y explotación de yacimientos de minerales y el beneficio de estos últimos, plantas de beneficio, refinación de minerales, así como también todas las operaciones conexas con estos fines. Además, puede realizar todos los actos y celebrar todos los contratos relacionados con la actividad comercial y minera, así como la compraventa de bienes muebles, inmuebles y valores, y todas aquellas que las leyes le permitan ejercer. Conforme a su Estatuto Social, la duración de la sociedad es indefinida.

### **Procesos judiciales, administrativos o arbitrales**

A la fecha, la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) efectuó la revisión de los ejercicios 2000 a 2009 de las declaraciones juradas del Impuesto a la Renta y de las declaraciones juradas del Impuesto General a las Ventas por los años 2000 a diciembre 2007. Asimismo, la compañía ha sido notificada para la revisión de la declaración jurada del impuesto a la renta del ejercicio 2010.

Debido a las posibles interpretaciones que las autoridades tributarias puedan dar a las normas legales vigentes, no es posible determinar a la fecha si de las revisiones que se realicen resultarán o no pasivos para la compañía; por lo que cualquier mayor impuesto o recargo que pudiera resultar de eventuales revisiones fiscales sería aplicado a los resultados del ejercicio en que se determinen. Sin embargo, somos de la opinión de que

cualquier eventual liquidación adicional de impuestos no sería significativa para los estados financieros separados al 31 de diciembre de 2013, 2012 y de 2011.

Como resultado de las fiscalizaciones de los ejercicios 2000 a 2009, la compañía ha sido notificada por la SUNAT con diversas resoluciones de determinación y multa por supuestas omisiones al Impuesto a la Renta y al Impuesto General a las Ventas por un total, intereses incluidos, de 103'906,808 nuevos soles (equivalente a 40'291,969 dólares). En todos los casos, se ha interpuesto recursos de reclamación por no encontrar conforme a ley las respectivas resoluciones, las que han sido resueltas por la Administración Tributaria. A la fecha se encuentran pendientes de resolución los recursos de apelación interpuestos ante el Tribunal Fiscal.

De otro lado, desde el año 2008, MINSUR S.A. realiza, bajo protesta, diversos pagos relacionados con los montos acotados por la Sunat, sin dejar de ejercer su derecho de reclamación ante Sunat o de apelación ante el Tribunal Fiscal, según corresponda. Al 31 de diciembre de 2013, el saldo desembolsado bajo protesta asciende a 31'306,000 dólares (27'324,000 dólares al 31 de diciembre de 2011, y 31'920,000 dólares al 31 de diciembre de 2010).

Cabe mencionar que como resultado del proceso de reclamación de los ejercicios del 2004 y 2005 por el Impuesto a la Renta anual y Pagos a Cuenta, Sunat procedió a devolver el importe, intereses incluidos, de 15'643,358.00 de nuevos soles. Asimismo, por el IGV, Impuesto a la Renta anual y Pagos a Cuenta del ejercicio 2006, Sunat procedió a devolver el importe incluido intereses de 16'324,178.00 de nuevos soles.

De otro lado, al 31 de diciembre de 2013, Osinergmin y OEFA han iniciado procedimientos administrativos sancionadores contra MINSUR S.A. que podrían traducirse en un máximo de 14 -hasta 14,424 UIT-. Aunque se ha cumplido con presentar los descargos correspondientes a las observaciones realizadas, el fallo está pendiente de resolución ante las primeras instancias de ambas instituciones. Sin embargo, consideramos que existen sólidos argumentos, tanto jurídicos como técnicos, para obtener resultados favorables a los intereses de la compañía.

Al cierre del ejercicio 2013 MINSUR S.A. no tenía ningún otro litigio, reclamo, pasivo o contingencia, que a nuestro criterio y al de nuestros asesores legales, pudiera tener mayor incidencia en los estados financieros. Igualmente, durante dicho ejercicio no ha concluido ningún proceso que ocasionara mayor incidencia en la situación financiera de la empresa.



### Acciones de inversión

Ante el Registro Público del Mercado de Valores, se encuentran inscritas las acciones de inversión, único valor emitido por MINSUR S.A., que cotiza en el mercado bursátil.

Al 31 de diciembre de 2013, las acciones de inversión emitidas por la empresa ascienden a 960'999,163 acciones de un valor nominal de un nuevo sol cada una. Su distribución es la siguiente:

Tenencia	Número de accionistas	Porcentaje de participación
Menor de 1%	4294	32.10%
Entre 1% y 5%	9	20.96%
Entre 5% y 10%	3	24.05%
Mayor de 10%	2	22.89%
<b>Total</b>	<b>4,308</b>	<b>100.00%</b>

El señor Emilio Alfageme Rodríguez Larraín, Abogado, con Registro C.A.L. 18694, quien se desempeña como Gerente Corporativo Legal de la empresa, tiene a su cargo el Área de Valores.

Durante el ejercicio 2013, las cotizaciones de las acciones de inversión han sido las siguientes:



## MINSUR S.A.

### Renta Variable

Código ISIN	Nemónico	Año - Mes	COTIZACIONES 2013				Precio Promedio S/.
			Apertura S/.	Cierre S/.	Máxima S/.	Mínima S/.	
PEP622005002	MINSURI1	2013-01	2.37	2.32	2.40	2.21	2.31
PEP622005002	MINSURI1	2013-02	2.35	2.39	2.59	2.31	2.46
PEP622005002	MINSURI1	2013-03	2.39	2.25	2.39	2.00	2.17
PEP622005002	MINSURI1	2013-04	2.25	1.64	2.29	1.63	2.00
PEP622005002	MINSURI1	2013-05	1.70	1.30	1.80	1.28	1.56
PEP622005002	MINSURI1	2013-06	1.30	1.30	1.40	1.25	1.35
PEP622005002	MINSURI1	2013-07	1.30	1.17	1.31	1.14	1.24
PEP622005002	MINSURI1	2013-08	1.18	1.36	1.36	1.14	1.23
PEP622005002	MINSURI1	2013-09	1.36	1.26	1.53	1.23	1.36
PEP622005002	MINSURI1	2013-10	1.25	1.40	1.45	1.24	1.33
PEP622005002	MINSURI1	2013-11	1.40	1.29	1.43	1.29	1.36
PEP622005002	MINSURI1	2013-12	1.29	1.43	1.47	1.24	1.34

## Administración

### Directorio

El directorio de MINSUR S. A. está conformado por las siguientes personas:

- **Fortunato Juan José Brescia Moreyra.** Ingeniero de Minas, graduado de Colorado School of Mines, Colorado, EE.UU., y de la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú. Es miembro del comité de dirección de Brecia, importante grupo inversionista y de negocios peruano, fundado y desarrollado por la familia Brescia Cafferata. Es Director Ejecutivo de MINSUR y también Director Ejecutivo de Compañía Minera Raura, empresa polimetálica que extrae y procesa zinc, plomo y cobre en el Perú. Es miembro del Directorio de Exsa, Rímac Seguros y Melón, así como de otras importantes empresas de diversos sectores con operaciones principalmente en Perú, Brasil y Chile. Es Director de MINSUR desde 2001.
- **Alex Paul Gastón Fort Brescia.** Máster en Administración de negocios de Columbia University, EE.UU., y bachiller en Ciencias Económicas, Williams College, EE.UU. Es miembro del comité de dirección de Inversiones Brecia, grupo peruano de inversión con operaciones en la región sudamericana. Es director de BBVA Continental, segundo banco del Perú; Rímac Seguros, la principal compañía de seguros del Perú; Tasa, primer productor mundial de harina de

pescado; Intursa, empresa propietaria de la cadena de Hoteles Libertador en Perú y propietaria y operadora en Perú de los hoteles Westin y Luxury Collection, bajo franquicia de la cadena internacional Starwood; CPPQ, EXSA, Inmuebles Limatambo, Backus y Johnston, entre otras empresas con operaciones principalmente en Perú, Chile y Brasil. También es miembro del directorio de asociaciones privadas en el Perú y en el extranjero.

- **Rosa Augusta Brescia Cafferata Vda. de Fort.** Es directora en importantes empresas peruanas. Además, es Vicepresidenta del Consejo Directivo del Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje - CPAL, asociación fundada y desarrollada para contribuir a la prevención, diagnóstico y tratamiento de niños, adolescentes y adultos. Por su dedicación ha recibido del Estado Peruano la “Orden al Mérito por Servicios Distinguidos” en el grado de “Comendador”. Es Directora de MINSUR desde 2004.
- **Mario Augusto Miguel Brescia Moreyra.** Administrador de Empresas, graduado en la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Es miembro del Comité de Dirección de Breca, importante grupo inversionista y de negocios peruano, fundado y desarrollado por la familia Brescia Cafferata. Ha sido Director Ejecutivo de Tasa, la principal empresa productora de harina y aceite de pescado en el mundo. Es Vicepresidente y Director de la IFFO (Internacional Fishmeal and Fish Oil Organisation) y Director de la Sociedad Nacional de Pesquería (Perú). Ha sido también Director Ejecutivo de Agrícola Hoja Redonda, empresa dedicada al cultivo y exportación de frutas y flores principalmente a Norteamérica y Europa. Es miembro del Directorio de Rímac Seguros y Melón, como de otras importantes empresas de diversos sectores con operaciones principalmente en Perú, Brasil y Chile. Es Director de MINSUR desde 2001.
- **Pedro Manuel Juan Brescia Moreyra.** Economista, graduado en Boston University, EE.UU. Es miembro del Comité de Dirección de Breca, importante grupo inversionista y de negocios peruano, fundado y desarrollado por la familia Brescia Cafferata. Ha sido presidente ejecutivo de CPPQ, importante empresa peruana productora y distribuidora de pinturas, barnices, emulsiones, adhesivos, productos químicos para el hogar, pegamentos y plásticos. También ha sido Director Ejecutivo de INTURSA, empresa propietaria de la cadena de Hoteles Libertador en Perú y propietaria y operadora en Perú de los hoteles Westin y Luxury Collection, en convenio con la cadena internacional Starwood. Es

miembro del Directorio del BBVA Banco Continental, segundo banco del Perú, de Melón, importante cementera chilena, así como de importantes empresas de diversos sectores con operaciones principalmente en Perú, Brasil y Chile.

- **Miguel Aramburú Álvarez-Calderón.** Director independiente. Ingeniero Industrial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. MBA del Graduate School of Business de Stanford University. Fue miembro del Directorio de Castrovirreyna Compañía Minera S.A. Es Director de Maestro Perú S.A., de Andino Investment Holdings S.A.C., de Neptunia S.A., de Stracon GyM S.A., del Instituto de Formación Bancaria, y del Comité de Inversión de Enfoca SAFI S.A.C. Trabajó 15 años en Hochschild Mining PLC, hasta marzo del 2010, siendo su último cargo el de CEO. Dicta cursos de continuidad en el PAD, de la Universidad de Piura. Es Director de MINSUR desde el 13 de setiembre de 2012.

Al interior del Directorio de MINSUR S. A., se ha conformado un Comité de Estrategia y Gestión de Desempeño.

Los directores Fortunato Juan José Brescia Moreyra, Mario Augusto Miguel Brescia Moreyra y Pedro Manuel Juan Brescia Moreyra son parientes consanguíneos en segundo grado colateral. Asimismo, son parientes consanguíneos en tercer grado colateral con la directora Rosa A. Brescia Cafferata viuda de Fort. Igualmente, son parientes consanguíneos en cuarto grado colateral con el director Alex Paul Gastón Fort Brescia.

El director Alex Paul Gastón Fort Brescia es pariente consanguíneo, en primer grado de línea recta, de la señora Rosa A. Brescia Cafferata viuda de Fort.



## Equipo Gerencial

- **Juan Luis Kruger Sayán: Gerente General.** Graduado en Administración de Empresas en la Universidad del Pacífico, Perú. Magíster en Administración de Empresas de la Universidad de Harvard, EE.UU. Fue Vice-Presidente Ejecutivo de Gold Fields Ltd. para Sud América y Gerente General de Gold Fields La Cima S.A.A. Se incorporó a MINSUR en marzo de 2013, ocupando la posición de Gerente General.
- **Álvaro Javier Ossio Guiulfo: Director de Administración y Finanzas.** Economista de la Universidad del Pacífico. Ha estudiado un Máster en Administración de Negocios en la Universidad de New York con una especialización adicional en Finanzas y Negocios Internacionales. Tiene amplia experiencia en la administración del área de finanzas en divisiones mineras, entre ellas Antamina y BHP Billiton en Chile. Empezó a trabajar en MINSUR en junio de 2011 y desempeña el cargo de Director de Administración y Finanzas.
- **Luis Augusto Argüelles Macedo: Director de Operaciones.** Ingeniero Civil de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de Alta Dirección en la Universidad de Piura (sede de Lima), así como estudios diversos en la Universidad de Berkeley, CRESTCOM y otras instituciones. Tiene 25 años de experiencia en la industria minera ocupando cargos de alta gerencia. Trabaja en MINSUR desde diciembre de 2012 y se desempeña como Director de Operaciones.
- **Gonzalo Freyre Arméstar: Director de Desarrollo de Nuevos Negocios.** Bachiller en Ingeniería Industrial, egresado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con maestría en Administración de Negocios en ESAN y del Programa de Alta Dirección de la Universidad de Piura. Trabaja en MINSUR desde enero de 2013. A la fecha se desempeña como Director de Desarrollo de Nuevos Negocios.
- **Guillermo Miguel Defilippi Rodríguez: Director de Recursos Humanos.** Abogado, graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de postgrado en Dirección Estratégica de Recursos Humanos en CENTRUM y en la Universidad de Barcelona. Trabaja en MINSUR desde noviembre de 2011, ocupando a la fecha la posición de Director de Recursos Humanos.
- **Gonzalo Quijandría Fernández: Director de Asuntos Corporativos.** Abogado, graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, fue becario de la Fundación Nieman en la Universidad de Harvard. Tiene una especialización en gestión minera de la Pontificia Universidad Católica de Chile y ha seguido cursos

de Comunicaciones en la Theodore Haus Academie de Gummerbach, Alemania, y de Relaciones Comunitarias en Orissa, India. Anteriormente, ocupó el cargo de Director de Asuntos Corporativos de Minera Barrick Misquichilca y fue gerente de Asuntos Corporativos en Compañía Minera Antamina. Es Director de Asuntos Corporativos de MINSUR desde setiembre de 2013.

- **Emilio Eduardo Alfageme Rodríguez Larraín: Gerente Corporativo Legal.** Abogado graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de especialización en Tributación y PADE Recursos Humanos. Trabaja en MINSUR desde diciembre de 1991, ocupando a la fecha la posición de Gerente Corporativo Legal.
- **Julian Edward Misiewicz: Gerente Corporativo de Recursos Minerales.** Magíster Suma Cum Laude. Licenciado en Geología de la Universidad de Rhodes en Sudáfrica, con especialización en Geología de Exploración. Trabajó durante 32 años en Gold Fields International Services Limited del Reino Unido, ocupando las posiciones de Geólogo Consultor para África y Europa, Gerente Regional en Europa, Rusia y Asia Central y Director Técnico Corporativo. Ingresó a MINSUR en diciembre de 2013 y ocupa la posición de Gerente Corporativo de Recursos minerales.
- **José Antonio Oré Rivera: Gerente Corporativo de Fundiciones.** Ingeniero Metalurgista graduado de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Máster en Ciencias en Metalurgia Extractiva, título otorgado por el Imperial College de la Universidad de Londres, Inglaterra, y MBA de ESAN. Trabaja para MINSUR desde setiembre de 2011, desempeñándose como Gerente de Fundiciones.
- **Rafael Ernesto Salazar Tafur: Auditor Interno.** Contador Público Colegiado graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Ha sido miembro del Consejo Consultivo de Tributos Internos de la Sunat, del Comité de Impuestos y Economía de la Confiep, y es miembro accesitario del Consejo Normativo de Contabilidad y Miembro del Instituto de Auditores Internos del Perú. Ingresó a MINSUR en julio de 2011 y ocupa el cargo de Auditor Interno.
- **Carlos Alberto Barrena Chávez: Gerente de Unidad San Rafael.** Ingeniero de Minas, graduado en la Universidad Nacional de Ingeniería. Con estudios de Maestría en Dirección Estratégica de Negocios – MBA CENTRUM de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Fue Gerente de Unidad de la mina Cerro Lindo de Milpo hasta abril de 2012. Ingresó a MINSUR en agosto de 2013, ocupando la posición de Gerente de la unidad minera San Rafael.



- **Edmundo Manuel Roca Pinto: Gerente de Unidad Pucamarca.** Ingeniero Geólogo graduado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, cuenta con un MBA otorgado por ESAN. Ingresó a MINSUR en mayo de 2003 y se desempeña como Gerente de la unidad de Pucamarca.
- **Ivo Iliya Serkovic Gómez: Gerente de Operaciones Fundición Pisco.** Ingeniero Metalúrgico y Siderúrgico graduado en la Universidad de Lima, con estudios de Administración de Plantas Industriales en la Sociedad Nacional de Industrias y Gerencia de Operaciones y Logística en ESAN. Fue Gerente de Producción de Iberandina de Metales S.A. y Gerente de Operaciones de Funsur S.A. Igualmente, se desempeñó como profesor en la Universidad de Lima, dictando cursos de Fundición y Moldeo, de Preparación y Concentración y de Metalurgia Mecánica. Trabaja en MINSUR desde setiembre de 2011 y ocupa el cargo de Gerente de Operaciones de la Fundición y Refinería de Pisco.

# 11.

## INFORMACIÓN FINANCIERA



## XI. INFORMACIÓN FINANCIERA

### Resultados Económicos

#### Ganancias y pérdidas

Resultados Financieros	Unidad	2013	2012	Var (%)
Ventas netas	US\$ MM	755.8	640.5	18%
Costo de Ventas	US\$ MM	-303.3	-197.0	54%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>US\$ MM</b>	<b>452.5</b>	<b>443.5</b>	<b>2%</b>
Gastos Operativos	US\$ MM	-62.8	-54.3	16%
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>US\$ MM</b>	<b>389.8</b>	<b>389.2</b>	<b>0%</b>
Margen Operativo	%	52%	61%	-15%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>US\$ MM</b>	<b>235.0</b>	<b>261.4</b>	<b>-10%</b>
Margen Neto	%	31%	41%	-24%
<b>EBITDA <sup>(1)</sup></b>	<b>US\$ MM</b>	<b>453.0</b>	<b>420.5</b>	<b>8%</b>
Margen EBITDA	%	60%	66%	-9%

#### A. Ventas

La cotización promedio del estaño (Sn) en el año 2013 alcanzó los USD 22,306 por TMF, lo cual representa un incremento del 6% con respecto al mismo periodo del año 2012.

Por otro lado, la cotización promedio del oro (Au) estuvo en USD 1,411 por onza, 15% por debajo de la cotización del mismo periodo del año anterior.

#### Cotizaciones de los metales (Bloomberg)

Cotizaciones	Unidad	2013	2012	Var (%)
Estaño	US\$/TM	22,306	21,098	6%
Oro	US\$/Oz	1,411	1,669	-15%

Las ventas alcanzaron USD 755.8 millones, un incremento del 18% (+USD 115.3 millones) con respecto al año anterior. Este incremento se debió principalmente a las ventas de oro de la unidad Pucamarca que inició operaciones en febrero del 2013, alcanzando USD 157.9 millones (113,211 onzas de oro) y a un incremento del 6% en la cotización del precio del estaño versus el año anterior; parcialmente compensados por una disminución del 11% en el volumen de ventas de estaño con respecto al año 2012.

### Volumen de ventas por línea de producto

Volumen de Ventas	Unidad	2013	2012	Var (%)
Estaño	TM	26,183	29,528	-11%
Oro	Oz	113,211	-	na

### Ventas en USD por línea de producto

Detalle de Ventas	Unidad	2013	2012	Var (%)
Estaño	US\$ MM	597.9	640.5	-7%
Oro	US\$ MM	157.9	-	na
<b>Total Ventas</b>	<b>US\$ MM</b>	<b>755.8</b>	<b>640.5</b>	<b>18%</b>

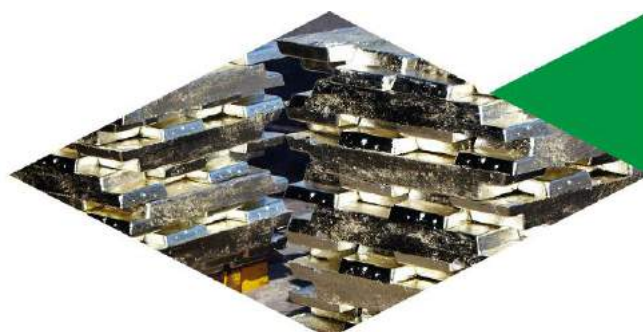
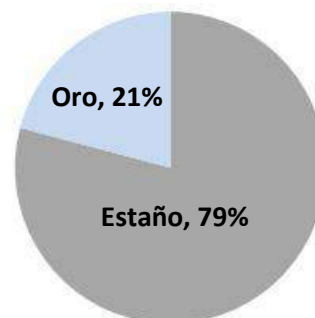
Cabe resaltar que con el inicio de operaciones de Pucamarca, la distribución de las ventas pasó de 100% estaño en el 2012 a 79% estaño (San Rafael/Pisco), y 21% Oro (Pucamarca) al cierre del 2013.

### Ventas por línea de producto (% valor en USD)

Año 2012



Año 2013



## B. Costo de ventas

El costo de ventas fue de USD 303.3 millones, un incremento del 54% (USD 106.3 millones) con respecto al año anterior. Esto se explica por: (i) los costos asociados al ingreso de la unidad Pucamarca como nueva operación, (ii) un incremento en los metros de avance en exploración y desarrollo de la mina (10,153 metros en el año 2013 versus 7,077 metros en el año anterior) en San Rafael debido a la transición de cuerpos a vetas y (iii) un incremento en los metros de perforación diamantina (48,801 metros en el año 2013 versus 17,152 metros en el año 2012) como parte del programa de exploraciones de San Rafael.

## C. Utilidad bruta

La utilidad bruta alcanzó USD 452.5 millones, un incremento del 2% (+USD 9.1 millones) con respecto al año 2012. El resultado se explica por el incremento de las ventas, parcialmente compensado por mayor costo de ventas con respecto al año anterior.

## D. EBITDA ajustado<sup>2</sup>

El EBITDA ajustado fue de USD 453 millones, un incremento del 8% (+USD 32.5 millones) en comparación al año 2012. Explicado principalmente por el ingreso de la unidad Pucamarca como nueva operación y una reducción de los gastos administrativos en 12% (+USD 4.3 millones) con respecto al año anterior; parcialmente compensados por un incremento en el gasto de exploraciones de USD 7.1 millones en zonas aledañas a San Rafael y Pucamarca principalmente.

## E. Utilidad neta

La utilidad neta alcanzó USD 235 millones, una disminución del 10% (-US\$ 26.4 millones), explicado por: (i) un incremento del impuesto a la renta del 13% (USD 13.6 millones) producto de un ajuste en el impuesto a la renta correspondiente al año anterior (-USD 6 millones) y (ii) un aumento en los gastos financieros con respecto al año 2012 debido al efecto negativo por diferencia por tipo de cambio de USD 5.6 millones.

## F. Liquidez

Flujo de Efectivo	Unidad	2013	2012	Var (%)
Saldo Inicial	US\$ MM	91.3	504.7	-82%
Actividades de Operación	US\$ MM	278.1	266.9	4%
Actividades de Inversión	US\$ MM	-118.0	-724.2	-84%
Actividades de Financiamiento	US\$ MM	-51.9	43.2	-220%
Saldo Final	US\$ MM	199.5	91.3	119%

<sup>2</sup> EBITDA ajustado = Utilidad Operativa + Depreciación y Amortización.

En el año 2013, la liquidez de la compañía mostró una variación neta positiva debida principalmente a mejores resultados por actividades de operación. La cobranza a clientes se incrementó en 13% por las mayores ventas registradas en el año como consecuencia del inicio de operaciones de Pucamarca y una mayor cotización en el precio del estaño. Asimismo, la compañía continuó con la renovación de activos productivos e inversiones en nuevos equipos; la diferencia en el flujo de actividades de inversión con respecto al último año se debe principalmente a las inversiones realizadas en la etapa de construcción de la mina Pucamarca y en la adquisición del proyecto minero Marcobre durante el 2012. Por otro lado, se continuó pagando dividendos a los accionistas (USD 50 millones, una disminución del 67% con respecto al año anterior con la finalidad de mantener liquidez para solventar el plan de inversiones para los siguientes años).

## G. Capital y financiamiento

Deuda Neta	Unidad	2013	2012	Var (%)
Obligaciones Financieras	US\$ MM	200.4	202.3	-1%
Caja	US\$ MM	199.5	91.3	119%
Deuda Neta	US\$ MM	0.9	111.0	-99%
Deuda / EBITDA	US\$ MM	0.4x	0.5x	-8%
Deuda Neta / EBITDA	X	0.0x	0.3x	-99%
Pasivo / Patrimonio	X	0.2x	0.2x	-9%

El endeudamiento al cierre del año 2013 no tuvo variación significativa con respecto al año 2012. La deuda neta de MINSUR cerró el año con \$ 0.9M. Los niveles de liquidez han permitido a la compañía no solo financiar sus inversiones en nuevos proyectos, reposición de activos, y otros, sino también continuar con la política de distribución de dividendos.

La Junta General de Accionistas del 30 de enero de 2014, acordó que la Compañía efectúe una emisión internacional de bonos (“Senior Notes”) a través de una colocación privada bajo la Regla 144 A y Regulación S del US Securities Act de 1933. También acordó listar estos bonos en la Bolsa de Valores de Luxemburgo. El 31 de enero de 2014, la Compañía emitió bonos por un valor nominal de USD 450,000,000 con vencimiento el 7 de febrero de 2024 a una tasa cupón de 6.25%, resultando en una emisión de bonos bajo la par, obteniéndose una recaudación neta de USD 441,823,500. El destino de estos fondos será el prepago del préstamo suscrito con Bank of Nova Scotia e inversiones relacionadas a las operaciones mineras del Grupo.

El 7 de febrero de 2014, el Grupo pre-canceló el préstamo mantenido con el Bank of Nova Scotia por USD 200.000.000.

## H. Responsables de la elaboración de la información financiera

Durante los ejercicios 2013 y 2012, el funcionario contable responsable de la elaboración de los estados financieros ha sido el señor CPC Marco Castillo López, con matrícula N° 21244.

En ambos ejercicios, nuestros auditores externos han sido los señores Medina, Zaldívar, Paredes & Asociados S.C.R.L., firma miembro de Ernst & Young quienes han emitido un dictamen sin salvedad respecto de MINSUR S.A.





