





MEMORIA ANUAL 2018

▼DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD (103-1)

El presente documento contiene información veraz y suficiente respecto al desarrollo del negocio de Volcan Compañía Minera S.A.A. durante el año 2018. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables por su contenido conforme a los dispositivos legales aplicables.

Lima, 20 de marzo de 2019

José Picasso SalinasPresidente del Directorio

Juan Ignacio Rosado Gómez de la Torre Gerente General

ÍNDICE

6

CARTA A LOS ACCIONISTAS

16

ENTORNO MACROECONÓMICO 22

NUESTRA COMPAÑÍA

32

DIRECTORIO Y GERENCIA 40

PRINCIPALES INDICADORES

46

RESERVAS Y RECURSOS MINERALES

56

OPERACIONES MINERAS

94

EXPLORACIONES Y CRECIMIENTO

106

GESTIÓN COMERCIAL

110

ANÁLISIS DE RESULTADOS E INVERSIONES 118

ENERGÍA

122

SEGURIDAD, GESTIÓN HUMANA, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE

154

ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS 172

180

INFORMACIÓN BURSÁTIL

188

INFORMACIÓN CORPORATIVA

memoria **anual 2018**

01.

CARTA A LOS ACCIONISTAS

SEÑORES ACCIONISTAS:

En el 2018, nuestro país mantuvo tasas de crecimiento superiores al promedio de la región, no obstante, tuvo que enfrentarse a un contexto político interno sumamente complejo y a un panorama internacional volátil. Entre los hechos más importantes del entorno político internacional estuvieron el acuerdo entre Corea del Norte y Corea del Sur, para desnuclearizar la península coreana e iniciar un proceso de paz definitivo, la guerra comercial entre Estados Unidos y China, las negociaciones para el acuerdo del Brexit, las victorias del régimen de Bashar al Asad apoyado por Rusia en Siria, el alto al fuego en Yemen en diciembre, la crisis política y económica de Venezuela, así como las elecciones presidenciales en Brasil, ganadas por el derechista Jair Bolsonaro; en México, por el candidato de izquierda Andrés Manuel López Obrador y, en Colombia, por Iván Duque de centro derecha. Mientras que, en Europa, Giuseppe Conte prestó juramento como nuevo jefe del Gobierno italiano y el socialista Pedro Sánchez asumió el poder en España, tras desbancar al conservador Mariano Rajoy con una inédita moción de censura apoyada por la izquierda radical y los nacionalistas e independentistas vascos y catalanes.

En este contexto, la economía global creció 3.7% en el 2018, tasa ligeramente menor al 3.8% del año anterior. El menor dinamismo estuvo asociado al menor crecimiento de China, como consecuencia de la alta incertidumbre generada en los mercados globales ante la promoción de políticas proteccionistas en los Estados Unidos. Así, el Gobierno chino anunció la adopción de medidas de recorte de impuestos y medidas financieras, como aumentar los créditos a las empresas chinas para propiciar un mayor crecimiento. Asimismo, la Eurozona mostró un retroceso de su tasa de crecimiento, de 2.2% en el 2017 a 1.8% en el 2018, por el debilitamiento de las condiciones macroeconómicas en las principales economías de la región durante el segundo semestre. En particular, el crecimiento en Alemania se vio afectado por la turbulencia geopolítica y la adopción de nuevos estándares ambientales, que afectó la producción de automóviles.

La economía estadounidense mostró un mayor dinamismo: un crecimiento de 2.9% en el 2018 en comparación con el 2.2% del 2017, la disminución del

desempleo a niveles históricamente bajos (3.9%), el mayor gasto público y la expansión de la inversión privada. En tanto, India alcanzó una tasa de crecimiento de 7.2% en el 2018, en comparación con el 6.7% del 2017, gracias a la fuerte expansión del consumo e inversión, en respuesta a las reformas impulsadas desde el 2014.

En cuanto a los mercados financieros, en el 2018, mostraron cierta volatilidad, por las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China y el cambio en las expectativas sobre la tasa de interés de política de la Reserva Federal en los Estados Unidos, que vino ajustándose al alza. Asimismo, los mercados europeos estuvieron afectados por el Brexit y la aprobación del presupuesto público de Italia por parte de la Comisión Europea.

El ámbito político nacional en el 2018 estuvo marcado por varios acontecimientos importantes. En marzo, después de un nuevo pedido del Congreso para una vacancia presidencial, el presidente Pedro Pablo Kuczynski optó por renunciar. El 23 de marzo del 2018, el Congreso aceptó la renuncia y, de acuerdo a la

En el 2018, nuestro país mantuvo tasas de crecimiento superiores al promedio de la región, no obstante, tuvo que enfrentarse a un contexto político interno sumamente complejo y a un panorama internacional volátil



8/9 MEMORIA ANUAL 201

El sector minería e hidrocarburos pasó de crecer 3.2% en el 2017 a contraerse 1.3% en el 2018, como consecuencia de una menor producción de oro. Cabe señalar que, a nivel nacional, también se registró una menor producción de cobre, plata y plomo

Constitución, la presidencia fue asumida por el Sr. Martín Vizcarra, primer vicepresidente de la República.

En julio, los medios de comunicación difundieron audios que dieron cuenta de la corrupción existente en el sistema de justicia, esto provocó la renuncia de Duberlí Rodríguez a la presidencia del Poder Judicial y que el presidente de la República, Martín Vizcarra, durante el mensaje a la nación del 28 de julio, anuncie cuatro reformas políticas y judiciales para ser sometidas a referéndum en diciembre.

En octubre, se anuló el indulto humanitario a favor de Alberto Fujimori y se dictó detención preventiva por 36 meses contra la lideresa de Fuerza Popular, Keiko Fujimori, por lavado de activos. Asimismo, se realizaron las elecciones regionales y municipales del Perú, en las que fue elegido como alcalde de Lima el Sr. Jorge Muñoz del partido Acción Popular y en diversas regiones del Perú triunfaron los candidatos de izquierda. En noviembre, el Congreso aprobó el informe final de la comisión Lava Jato. Además, en el mismo mes, se ordenó el impedimento de salida del país, por 18 meses, al expresidente Alan García por los presuntos delitos de colusión y lavado de activos, el exmandatario solicitó asilo político al gobierno de Uruguay, que días después fue finalmente rechazado. En diciembre, la Corte Suprema eligió como presidente del Poder Judicial a José Luis Lecaros. Mientras que el equipo fiscal y la procuraduría ad hoc culminaron la negociación de un acuerdo de colaboración eficaz con la empresa Odebrecht, investigada por el caso Lava Jato, a través del cual se comprometió a entregar pruebas para las investigaciones que realiza la Fiscalía y al pago de una reparación civil al Estado de 610 millones de soles en 15 años.

En referéndum nacional se aprobó la reforma sobre conformación y funciones de la Junta Nacional de Justicia, la no reelección de congresistas y la regulación al financiamiento a partidos políticos, en tanto que se rechazó la reforma sobre el Congreso bicameral. El propio presidente Martín Vizcarra promovió el rechazo de esta última reforma, ya que esta propuesta fue desnaturalizada por el Congreso al incluirle restricciones.

El 31 de diciembre del 2018 el fiscal de la Nación, Pedro Chávarry, anunció la remoción de los fiscales Rafael Vela y José Domingo Pérez del caso Lava Jato. Ante esta situación el presidente Vizcarra indicó que presentaría al Congreso un proyecto de ley para declarar el Ministerio Público en emergencia. Finalmente, ante la presión de todos los poderes, el fiscal de la Nación, Pedro Chávarry, renunció a su cargo el 8 de enero del 2019 y los fiscales del equipo especial Lava Jato fueron repuestos en sus cargos.

Pese a toda esta coyuntura política en el Perú, en el 2018, el PBI registró una expansión de 4%, mostrando una aceleración respecto a la tasa de crecimiento de 2.5% en el 2017. Este crecimiento está asociado al mayor dinamismo de la demanda interna, en particular, al consumo privado, gracias a la recuperación

de los índices de confianza del consumidor y a la aceleración en el crecimiento del empleo formal. En esa misma línea, la inversión también mostró un mayor dinamismo. La inversión privada pasó de crecer 0.2% en el 2017 a 4.4% en el 2018 y la inversión pública, de una caída de 2.3% en el 2017 a un crecimiento de 8.4% en el 2018. En consecuencia, la inversión privada pasó de representar el 17.3% del PBI en el 2017 a 17.6% en el 2018, en tanto que la inversión pública pasó de ser el 4.5% del PBI en el 2017 a 4.8% en el 2018.

En términos sectoriales, el sector pesca creció 39.7%, gracias a la mayor extracción de anchoveta (6.1 millones de toneladas), el mayor nivel en los últimos siete años. Por su lado, los sectores no primarios crecieron 4.2%, mayor a la expansión de 2.3% del 2017, por el mayor dinamismo de la construcción y la manufactura.

El sector minería e hidrocarburos pasó de crecer 3.2% en el 2017 a contraerse 1.3% en el 2018, como consecuencia de una menor producción de oro. Cabe señalar que, a nivel nacional, también se registró una menor producción de cobre, plata y plomo.

La cuenta corriente de la balanza de pagos presentó un déficit de 1.5% del PBI, mayor al déficit de 1.2% del 2017, sin embargo, los mayores precios de las materias primas de exportación, en particular del cobre, oro y zinc, permitieron que la balanza comercial muestre un incremento de USD 7,049 MM en el 2018 versus los USD 6,571 MM del 2017. El mayor déficit de la cuenta corriente provocó una depreciación del sol de 4.17%, cerrando el 2018 a PEN 3.37 por USD. La inflación nacional cerró el año en 2.5%, dentro del rango meta establecido por el BCRP (entre 1% y 3%).

Respecto a las cotizaciones de los precios de los metales, durante los primeros meses del 2018 se mantuvo la tendencia alcista de los meses previos al cierre del año 2017, tanto para los metales preciosos como para los metales base, lo cual le dio estabilidad a la industria minera en general. La cotización del zinc tocó los 3,606 USD/TM, en febrero del 2018, alcanzando así su máximo histórico desde julio del 2007. La misma línea siguió el precio del plomo, llegando al pico de 2,589 USD/TM. No obstante, las expectativas positivas fueron revirtiéndose tanto por el escenario de incertidumbre generado por la guerra comercial entre Estados Unidos y China, así como por el ingreso de nuevas producciones por el lado de la oferta. Respecto a los metales preciosos, cabe señalar que la Reserva Federal de los Estados Unidos continuó con su política de incremento de la tasa de interés de referencia para normalizar su política monetaria en perjuicio de las cotizaciones de los metales preciosos. La cotización del oro llegó a su nivel más bajo en setiembre del 2018 cuando alcanzó los 1,198 USD/oz rompiendo la barrera de los 1,200 USD/oz; seguido por la plata que disminuyó a 14.26 USD/oz en el mismo mes.

El precio del zinc disminuyó 24.1%, pasando de 3,309 USD/TM al final del 2017 a 2,511 USD/TM al cierre del 2018. De igual manera el precio del plomo disminuyó

Las cotizaciones de los precios de los metales, durante los primeros meses del 2018, mantuvieron una tendencia alcista que fue revirtiéndose tanto por la incertidumbre generada por la querra comercial entre EEUU y China, así como por el ingreso de nuevas producciones por el lado de la oferta

19.5%, de 2,495 USD/TM al cierre del 2017 a 2,009 USD/TM al cierre del 2018; el cobre disminuyó 16.7%, 5,965 USD/TM; la plata disminuyó 8.3%, 15.47 USD/oz y el oro en 1.1%, 1,280 USD/oz.

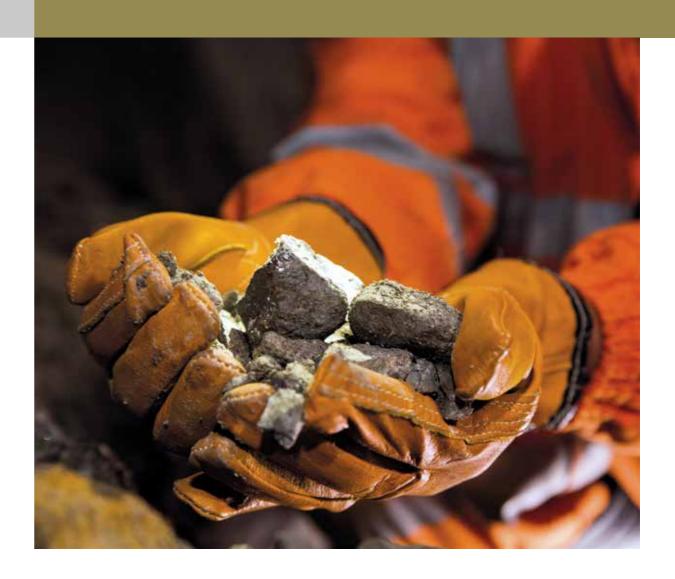
Como hemos venido monitoreando anualmente, según el Instituto Fraser para el 2018, el Perú escaló cinco posiciones en el ranking de atracción para la inversión minera, ocupando el puesto 14 de 83 jurisdicciones evaluadas. Sin embargo, este ranking anual evalúa dos factores: el potencial geológico y la percepción política. En el potencial geológico, el Perú alcanzó el puesto 8, seis posiciones mejor respecto al 2017; pero en cuanto a la percepción de las políticas y prácticas públicas asociadas al sector, el Perú obtuvo un lejano puesto 37, seis posiciones mejor, aunque seguimos siendo superados por Botswana, Namibia, Chile, entre otras. Cabe mencionar que nuestro vecino país, Chile, alcanzó el puesto 6, principalmente por una mejor percepción política y estabilidad del país, ya que en el potencial geológico ocupó el puesto 9, un puesto por debajo del Perú. Debemos poner mayor énfasis en promover políticas de Estado para aprovechar el potencial minero peruano, facilitar las inversiones y garantizar la puesta en marcha de importantes proyectos que aún están estancados, como Tía María, Cuajone, Quellaveco, Conga, Río Blanco, Galeno, Michiquillay, La Granja, entre otros. Es lamentable tener que mencionar el caso de Minera Las Bambas, afectada permanentemente por conflictos sociales y que con interferencias políticas extremistas de izquierda la han llevado incluso a paralizar sus operaciones.

Actualmente, el sector minería representa el 9% del PBI y es más del 59% de las exportaciones totales, lo que exige que las políticas públicas sean mucho más firmes en defensa y promoción de este sector.

Como indicamos años atrás, somos responsables de impulsar el desarrollo del país, las oportunidades no se presentan todos los días y debemos recordar que competimos en el mundo para atraer nuevas inversiones, que se van a los países donde se les ofrece mejores condiciones. Estamos observando que países vecinos tradicionalmente no mineros, como Ecuador, Colombia y Argentina, empiezan a desarrollar un mejor posicionamiento como país para atraer inversionistas que aprovechen su potencial minero.

No puedo dejar de reiterar que la excesiva presión fiscalizadora en temas tributarios, laborales, ambientales y sociales deja sin oportunidad de desarrollo el gran potencial de la industria minera en el país. Lo anterior, además del daño ocasionado por la ley de consulta previa y el uso ineficiente del canon minero, cuya distribución debería hacerse más eficiente de acuerdo con las necesidades de cada región, ocasionaron conflictos sociales que a la fecha no han sido resueltos. Esto ha generado retrasos en la inversión privada y sobrecostos en las compañías mineras locales. Cabe señalar que el poder Ejecutivo siguió intentando llevar

ACTUALMENTE, EL SECTOR
MINERÍA REPRESENTA EL 9% DEL
PBI Y ES MÁS DEL 59% DE LAS
EXPORTACIONES TOTALES, LO
QUE EXIGE QUE LAS POLÍTICAS
PÚBLICAS SEAN MUCHO
MÁS FIRMES EN DEFENSA Y
PROMOCIÓN DE ESTE SECTOR



12/13 MEMORIA ANUAL 201

Producción durante el 2018



17 millones de onzas

Plomo **47,000 TMF**

adelante una serie de reformas para reducir los excesivos trámites que tiene que cumplir hoy el sector minero para poder explorar y poner en marcha los proyectos, pero con resultados que aún no se evidencian.

La producción de Volcan durante el 2018 fue de 241,000 TMF de zinc, 17 millones de onzas de plata y 47,000 TMF de plomo, es decir disminuciones de 5.5%, 1.7% y 7.9%, respectivamente, comparados con el 2017. Esto principalmente explicado por las paralizaciones de las operaciones en las unidades de Chungar, por más de tres semanas, y Yauli, por dos semanas, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los altos estándares de seguridad de la Compañía.

Es importante mencionar que Volcan continúa enfocada en el control y la reducción de costos en todas las unidades operativas. Se han identificado oportunidades específicas de mejora relacionadas a las secciones de minado, sostenimiento, mantenimiento, transporte y áreas de soporte, las cuales se implementarán en los siguientes meses. Es así que el costo unitario del 2018 fue 46.6 USD/TM, 2.6% menor a los 47.9 USD/TM del 2017.

La inversión en nuestras unidades operativas aumentó 2%, pasando de USD 172 MM en el 2017 a USD 175 MM en el 2018, principalmente en exploración local y desarrollos. Mientras que las inversiones en exploraciones regionales disminuyeron 76.6%, de USD 14.8 MM a USD 3.5 MM en el 2018 y las inversiones en el negocio de energía aumentaron 18.4% respecto al año anterior, de USD 3.2 MM en el 2017 a USD 3.8 MM en el 2018. En consecuencia, las inversiones totales en el 2018, ascendieron a USD 185 MM, una reducción de 4.2% respecto a los USD 193 MM del 2017.

Durante el 2018, las ventas netas fueron USD 775 MM, 9.5% menores respecto a los USD 857 MM del 2017. El margen bruto de la Compañía se redujo de 34% en el 2017 a 31% en el 2018, como consecuencia de los ajustes de venta y liquidaciones finales negativos producto de la tendencia a la baja de los precios de los metales, que fue parcialmente contrarrestada por el menor costo de producción y la ausencia de ventas de concentrados de terceros, que genera un menor margen. El EBITDA llegó a USD 289 MM, comparado con los USD 343 MM del 2017; en tanto que la utilidad neta ascendió a USD 29 MM.

Volcan cuenta con 367,000 hectáreas de concesiones mineras de propiedad de la empresa para el desarrollo de actividades de exploración y proyectos mineros. En cuanto a la estimación de reservas totales de Volcan, se realizó conforme a las mejores prácticas de la industria y los estándares internacionales establecidos en el JORC CODE y adecuándose también a los lineamientos establecidos por el área técnica de Glencore (Glencore Technical Services). La metodología de estimación de recursos y reservas aplicada en este ejercicio, presenta algunas diferencias con las realizadas anteriormente. Los recursos listados incluyen también los recursos que dan origen a las reservas. Esta forma de reportar difiere de la empleada en

estimaciones anteriores, donde no se incluían los recursos que daban origen a las reservas.

En cuanto a la estrategia de desarrollo minero, durante el 2018, Volcan concentró sus esfuerzos en las exploraciones de sus operaciones actuales con el objetivo de desarrollar la cadena de valor en los recursos minerales. Es así que en el año se ejecutaron casi 200,000 metros de perforación diamantina, principalmente en las unidades Yauli y Chungar.

Asimismo, Volcan realizó exploraciones en tres proyectos avanzados: Romina, Carhuacayán y Palma; así como en dos proyectos de etapa inicial: Zoraida y Shuco. En total, se ejecutaron 54,211 metros de perforación diamantina. En Romina se ha logrado definir una importante mineralización en el cuerpo Puagjanca, con importante contenido de zinc, plomo y plata. Mientras que en Carhuacayán, se definió una importante mineralización en el cuerpo La Tapada, con zinc, plomo y plata. Ambos proyectos, Romina y Carhuacayán, producirán mineral que será tratado en la planta de Alpamarca y se estima que entren en producción a partir del año 2020. En tanto, Palma, un proyecto greenfield, se ha definido una mineralización importante de zinc, plomo y plata que permitirá iniciar un proyecto minero independiente a las otras unidades. La etapa de prefactibilidad se llevará a cabo en el 2019, quedando aún un gran potencial geológico por descubrir.

En relación a la política corporativa de seguridad, en el 2018, se realizaron mejoras en el Sistema de Gestión SSOMAC¹ a través de la implementación de nuevas herramientas de seguridad, como por ejemplo la implementación del Programa Trabajo Seguro, propuesto por Glencore, que al fusionarse con el Sistema SSOMAC de Volcan renovó y reforzó las herramientas temáticas.

Aun habiendo reducido el número de accidentes incapacitantes en 10% respecto al 2017, lamentamos profundamente la ocurrencia de un accidente con consecuencia fatal. Se procedió con las investigaciones que determinaron las causas del accidente y se aplicaron medidas correctivas en la supervisión, capacitación y evaluación para reforzar los controles.

Respecto al negocio de energía, al cierre del 2018, Volcan contaba con 13 centrales hidroeléctricas, 350 km de líneas de transmisión y 26 subestaciones eléctricas. La generación de energía, durante el 2018 fue de 308 GWh, reflejando una disminución del 13% respecto al año anterior, explicado por la menor producción en las centrales hidroeléctricas de Chungar, por la menor disponibilidad de recursos en las cuencas hídricas, y debido a que la central hidroeléctrica Rucuy estuvo fuera de operación durante todo el 2018.

Por el lado del consumo de energía, en el 2018, ascendió a 712 GWh, con una demanda de potencia promedio de 94 MW, lo que representó un incremento de 1% respecto al año anterior. Este leve incremento se explica principalmente por el

Volcan realizó
exploraciones
en tres proyectos
avanzados: Romina,
Carhuacayán y
Palma; así como en
dos proyectos de
etapa inicial: Zoraida
y Shuco

¹SSOMAC: Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad

14/15 MEMORIA ANUAL 201

Durante el 2018, se han invertido USD 5 MM en convenios con 60 comunidades de influencia directa. Además, se dio trabajo en las diferentes unidades de Volcan a 17 empresas comunales, que facturaron alrededor de USD 3.4 millones al mes

incremento de la demanda vegetativa en las operaciones mineras. Cabe destacar que la generación eléctrica representó el 43% del consumo de energía total.

En marzo del 2017, la central hidroeléctrica Rucuy, de 20 MW (120 GWh-año), que inició operaciones comerciales en agosto del 2016, sufrió el daño de la tubería forzada, por el desborde de los ríos y deslizamientos de quebradas causados por el Fenómeno del Niño Costero. Este siniestro fue oportunamente comunicado a la empresa aseguradora a fin de solicitar el reconocimiento de los daños y lucro cesante. Durante el 2018, se realizaron trabajos para reparar la tubería forzada dañada, que ya no está sobre la ladera del cerro, sino que lo atraviesa mediante un raise borer. Este nuevo diseño minimiza cualquier futuro riesgo por desprendimiento de rocas. Se estima que la central hidroeléctrica iniciará operaciones en el segundo trimestre del 2019.

Respecto a la política corporativa de responsabilidad social y cuidado del entorno, Volcan busca el diálogo y el fortalecimiento de su relación con los líderes de las comunidades, las principales autoridades y actores sociales, para generar un impacto positivo en el desarrollo de las comunidades de influencia directa. Es así que, durante el 2018, se han invertido USD 5 MM en convenios con 60 comunidades de influencia directa. Además, se dio trabajo en las diferentes unidades de Volcan a 17 empresas comunales, que facturaron alrededor de USD 3.4 millones al mes por servicios de obra civil, operaciones mineras, traslado de carga, entre otros. Es importante destacar que la Compañía, a finales del 2018, concluyó, a través del programa Obras por Impuestos, el proyecto Nuevo Mercado Municipal de Abastos de Chancay, con más de 650 puestos y una inversión de más de PEN 22 MM. Este es un proyecto muy importante para la ciudad de Chancay y que beneficiará a de 85,000 personas.

En enero del 2019, en la ciudad de Davos (Suiza), la Compañía firmó acuerdos de asociación con la empresa china Cosco Shipping Ports Limited (CSPL) para el desarrollo del puerto de Chancay, ubicado a 80 km al norte de Lima, mediante los cuales, una vez que ocurra el cierre de la operación, esta empresa se incorporará como accionista de Terminales Portuarios Chancay (TPCH), con el 60% de las acciones representativas del capital social. Volcan mantendrá el 40% del capital social de TPCH.

CSPL es una subsidiaria de la empresa China Cosco Shipping Corporation Ltd., que es la empresa transnacional más grande del mundo en el negocio integrado portuario, naviero y astillero, con activos del orden de USD 120 billones. Asimismo, ocupa el primer lugar a nivel mundial en el manejo de contenedores, con 104 millones de TEUs al año y con más de 60 puertos que operan en Asia, América, Europa y Medio Oriente. Es importante mencionar que este grupo también es propietario de la empresa Cosco Shipping Line, la naviera más grande del mundo, con 1,285 naves, y que integra la Ocean Alliance junto con las navieras Evergreen, CMA-CMG y OOCL.

La primera etapa de la construcción del puerto de Chancay, con una inversión estimada de USD 1,300 MM, incluye un complejo de ingreso, un túnel viaducto subterráneo y una zona operativa portuaria, que a su vez comprende el terminal de contenedores con dos muelles y el terminal de carga a granel, carga general y rodante, con otros dos muelles. Este monto incluye el aporte ya realizado por Volcan y el aporte de USD 225 MM de CSPL, por el 60% del capital social. El saldo de la inversión será financiado con endeudamiento.

El puerto de Chancay representa una gran oportunidad para el desarrollo económico del Perú a través de una nueva red de conectividad compuesta por corredores económicos marítimos y terrestres entre China y todo el mundo. Las excepcionales características del puerto de Chancay permitirán que se convierta, en el mediano plazo, en el hub portuario y logístico integrado de la región del Pacífico.

Asimismo, debemos mencionar que durante el ejercicio 2018 nuestra empresa inició un proceso de integración tecnológica y de prácticas mineras, como primer año de trabajo conjunto con nuestro socio principal Glencore A.G., sentando las bases para tener una operación minera con menores costos y los más altos estándares de seguridad, cuidado del medio ambiente y políticas de sostenibilidad y responsabilidad social.

Finalmente, quiero aprovechar la oportunidad para agradecer en nombre del Directorio a todos nuestros trabajadores, empleados, ejecutivos y colaboradores actuales por su dedicación, esfuerzo, trabajo y compromiso con los objetivos de la Compañía. No quisiera dejar de mencionar que tenemos más de siete décadas invirtiendo en el desarrollo de la minería en la sierra central de nuestro país, apostando por un crecimiento sostenible, en armonía con las comunidades y el medio ambiente. Sin embargo, la tarea no ha sido fácil, han sido innumerables los retos enfrentados y gracias a la labor de los fundadores y de los que continuaron durante décadas engrandeciendo la Compañía, me refiero a los trabajadores, ingenieros, ejecutivos y directores, los retos y las dificultades pudieron ser superados satisfactoriamente.

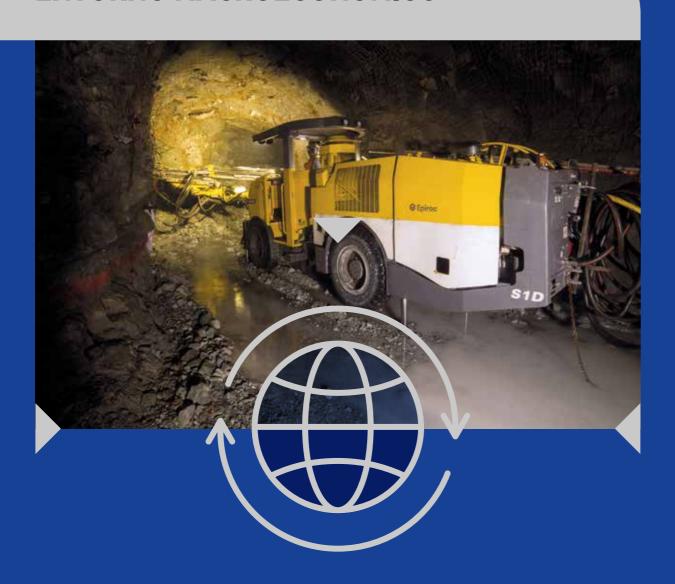
Para finalizar, les agradezco a ustedes, señores accionistas, por la confianza, respaldo e interés en las actividades de Volcan.

José Picasso Salinas
Presidente del Directorio

El puerto de Chancay representa una gran oportunidad para el desarrollo económico del Perú a través de una nueva red de conectividad compuesta por corredores económicos marítimos y terrestres entre China y todo el mundo

02.

ENTORNO MACROECONÓMICO



▼PANORAMA INTERNACIONAL

En el 2018, la economía global creció 3.7%, tasa ligeramente menor al 3.8% del año anterior. El menor dinamismo está asociado al menor crecimiento de China, cuya tasa de expansión del PBI pasó de 6.8% en el 2017 a 6.6% en el 2018, la más baja desde 1990, como consecuencia de la alta incertidumbre generada en los mercados globales ante la promoción de políticas proteccionistas en los Estados Unidos, lo que se ha reflejado en el retroceso del indicador global de manufactura. Cabe señalar que, bajo este contexto, el gobierno chino anunció la adopción de medidas de recorte de impuestos y medidas financieras, como aumentar los créditos a las empresas chinas, para propiciar un mayor crecimiento. En esa misma línea, la Eurozona mostró un retroceso en su tasa de crecimiento, de 2.2% en el 2017 a 1.8% en el 2018, por el debilitamiento de las condiciones macroeconómicas en las principales economías de la región durante el segundo semestre. En particular, el crecimiento en Alemania se vio afectado por la turbulencia geopolítica y la adopción de nuevos estándares ambientales que afectó la producción de automóviles.

La economía estadounidense mostró un mayor dinamismo, registrando un crecimiento de 2.9% en el 2018 en comparación con el 2.2% del 2017, en un escenario de disminución del desempleo a niveles históricamente bajos (3.9%), el mayor gasto público y la expansión de la inversión privada. En tanto, India alcanzó una tasa de crecimiento de 7.2% en el 2018, en comparación con el 6.7% del 2017, gracias a la fuerte expansión del consumo e inversión en respuesta a las reformas impulsadas desde el 2014.

En cuanto a los mercados financieros, en el 2018, mostraron cierta volatilidad, acentuada en el último trimestre del año ante el incremento de la aversión al riesgo de los agentes por las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China y el cambio en las expectativas de la tasa de interés de política de la Reserva Federal



En el 2018, la economía global creció 3.7%, tasa ligeramente menor al 3.8% del año anterior 18/19

en los Estados Unidos, que viene ajustándose al alza en un escenario de mayor empleo y crecimiento económico. Asimismo, los mercados europeos estuvieron afectados por la incertidumbre generada ante la posible salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit) y la aprobación del presupuesto público de Italia por parte de la Comisión Europea.

Como consecuencia de esta mayor incertidumbre, se materializó la apreciación del dólar americano respecto a la canasta de las principales monedas del mundo. En esa misma línea, la mayoría de los mercados bursátiles mostraron pérdidas¹.

▼ECONOMÍA PERUANA

a 4.8% del PBI en el 2018.

La inversión privada

pasó de crecer 0.2%

en el 2017 a crecer

4.4% en el 2018 y

la inversión pública

pasó de una caída de

2.3% en el 2017 a un

crecimiento de 8.4%

en el 2018

En el 2018, el PBI peruano mostró una expansión de 4%, presentando una aceleración respecto a la tasa de crecimiento de 2.5% en el 2017. El mayor crecimiento está asociado al mayor dinamismo de la demanda interna, en particular, en el consumo privado, gracias a la recuperación de los índices de confianza del consumidor, la aceleración en el crecimiento del empleo formal y el retroceso en los índices de desempleo. En esa misma línea, la inversión también mostró un mayor dinamismo. La inversión privada pasó de crecer 0.2% en el 2017 a crecer 4.4% en el 2018 y la inversión pública pasó de una caída de 2.3% en el 2017 a un crecimiento de 8.4% en el 2018. En consecuencia, la inversión privada pasó de representar el 17.3% del PBI en el 2017 a representar el 17.6% del PBI en el 2018, en tanto que la inversión pública pasó de ser el 4.5% del PBI en el 2017

Por su lado, en términos reales, las exportaciones de bienes y servicios crecieron 2.5% en el 2018, menor al 7.8% de crecimiento del año anterior, por los menores volúmenes exportados de productos tradicionales como minerales, petróleo y gas natural. Esto fue parcialmente compensado por el mayor dinamismo de las exportaciones no tradicionales, cuyos volúmenes pasaron de crecer 7.2% en el 2017 a 10.8% en el 2018. Cabe señalar que, en términos nominales, las exportaciones de bienes y servicios pasaron de USD 52.7 MM en el 2017 a USD 56.3 MM en el 2018, un crecimiento de 6.9% en el año.

A nivel sectorial, el sector minería e hidrocarburos pasó de crecer 3.2% en el 2017 a contraerse 1.3% en el 2018, como consecuencia de la menor producción de oro, particularmente en las minas Lagunas Norte y Pierina de Barrick, Poderosa, La Arena, Gold Fields, La Zanja y Orcopampa. Cabe señalar que, a nivel nacional, también se registró una menor producción de cobre, plata y plomo. En tanto, el sector pesca creció 39.7%, gracias a la mayor extracción de anchoveta (6.1 millones de toneladas), el mayor nivel en los últimos siete años. Por su lado, los sectores no primarios crecieron 4.2%, mayor a la expansión de 2.3% del 2017, por el mayor dinamismo de la construcción y la manufactura.

¹ Economías desarrolladas: S&P 500 de Estados Unidos (-6,2%), Nikkei 225 de Japón (-12.1%), DAX de Alemania (-18.3%), CAC 40 de Francia (-11.0%), FTSE 100 de Reino Unido (-12.5%) y IBEX 35 de España (-15.0%). Economías emergentes: IPSA de Chile (-10.6%), SP/BVL Peru General de Perú (-3.1%), BOVESPA de Brasil (+15.0%) y COLCAP de Colombia (-12.4%).

Producción nacional de princi	ipales metales		
	2017	2018	VAR %
Zinc (miles TMF)	1,473	1,475	0.1
Plomo (miles TMF)	307	289	-5.7
Cobre (miles TMF)	2,446	2,437	-0.4
Plata (millones oz)	142	134	-5.8
Oro (miles oz)	4,886	4,586	-6.1

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

La cuenta corriente de la balanza de pagos presentó un déficit de 1.5% del PBI, mayor al déficit de 1.2% del 2017. Los mayores precios de las materias primas de exportación, en particular del cobre, oro y zinc, permitieron que la balanza comercial muestre un incremento de USD 6,571 MM en el 2017 a USD 7,049 MM en el 2018, compensado parcialmente por el mayor precio de nuestras importaciones (petróleo y trigo principalmente) y el mayor volumen de importaciones en línea con el mayor dinamismo de la demanda interna. Esto fue contrarrestado por el mayor déficit en la balanza de servicios debido a menores ingresos por servicios financieros. El mayor déficit de la cuenta corriente provocó una depreciación del sol de 4.17%, cerrando el 2018 a PEN 3.37 por USD.

La inflación nacional cerró el año en 2.5%, en tanto que la de Lima Metropolitana cerró el año en 2.2%; ambas dentro del rango meta establecido por el BCRP (entre 1% y 3%).

Los mayores precios de las materias primas de exportación, en particular del cobre, oro y zinc, permitieron que la balanza comercial muestre un incremento de USD 6,571 MM en el 2017 a USD 7.049 MM en el 2018

▼PRECIOS DE LOS METALES

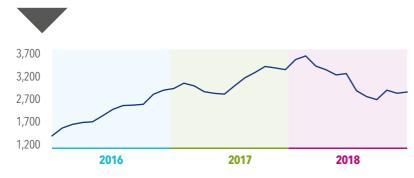
Durante el primer semestre del año se mantuvo la tendencia de los meses previos al cierre del 2017, con precios alcistas tanto para los metales preciosos como para los metales base, lo cual le dio estabilidad a la industria minera en general.

Evolución de los precios promedio de los metales										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Zinc (USD/TM)	1,948	1,910	2,162	1,933	2,091	2,894	2,925			
Plomo (USD/TM)	2,062	2,142	2,096	1,786	1,871	2,318	2,244			
Cobre (USD/TM)	7,949	7,326	6,860	5,502	4,863	6,163	6,525			
Plata (USD/oz)	31.2	23.9	19.1	15.7	17.1	17.1	15.7			

20/21 MEMORIA ANUAL 2018

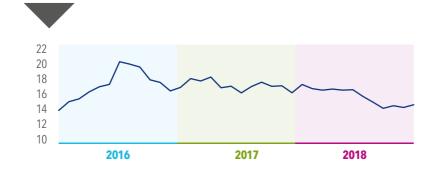
La cotización del zinc tocó los 3,606 USD/TM en febrero del 2018, alcanzando así su máximo histórico desde julio del 2007 La cotización del zinc tocó los 3,606 USD/TM en febrero del 2018, alcanzando así su máximo histórico desde julio del 2007. La misma línea siguió el precio del plomo, llegando al pico de 2,589 USD/TM. No obstante, las expectativas positivas fueron revirtiéndose, tanto por el escenario de incertidumbre generada por la "guerra comercial" entre Estados Unidos y China, como por el ingreso de nuevas producciones por el lado de la oferta.

Precio del zinc (USD/TMF)



Respecto a los metales preciosos, cabe señalar que la Reserva Federal de los Estados Unidos continuó con su política de incremento de la tasa de interés de referencia para normalizar su política monetaria en perjuicio de las cotizaciones de los metales preciosos. La cotización del oro llegó a su nivel más bajo en setiembre del 2018 cuando alcanzó los 1,198 USD/oz, rompiendo la barrera de los 1,200 USD/oz, seguido por la plata, que disminuyó a 14.26 USD/oz en el mismo mes.

Precio de la plata (USD/oz)





03.

NUESTRA COMPAÑÍA



▼HISTORIA

La Compañía inició sus operaciones mineras en 1943, en las alturas del abra de Ticlio. El continuo esfuerzo y la dedicación desempeñados por sus directivos y colaboradores le han permitido convertirse en una de las principales empresas productoras de plata, zinc y plomo del Perú y el mundo.

Inicialmente, las operaciones de Volcan se circunscribieron a las minas Carahuacra y Ticlio, un conjunto de 30 concesiones cuyo mineral extraído era vendido a la concentradora Mahr Túnel, en esa época propiedad de la empresa de capitales estadounidenses Cerro de Pasco Copper Corporation, que fue expropiada por el gobierno militar a comienzos de la década de 1970.

Fue en la década de 1990, en un contexto de reformas económicas aplicadas por el gobierno de entonces, orientadas a promover la inversión privada en las empresas públicas, cuando Volcan expandió sus operaciones mediante la adquisición de áreas mineras y sus correspondientes activos. La visión del Directorio y el liderazgo del Dr. Roberto Letts fueron fundamentales para el crecimiento de la Compañía.

En 1997, mediante subasta pública internacional, Volcan Compañía Minera S.A. adquirió de Centromin Perú la Empresa Minera Mahr Túnel S.A., propietaria de las operaciones mineras Mahr Túnel, San Cristóbal y Andaychagua, y de las plantas Mahr Túnel y Andaychagua. El monto de la transacción ascendió a USD 128 MM más un compromiso de inversión de USD 60 MM. Un año después, se llevó adelante un proceso de fusión de ambas empresas, Empresa Minera Mahr Túnel S.A. y Volcan Compañía Minera S.A., y se creó Volcan Compañía Minera S.A.A.

24/25 MEMORIA ANUAL 2018

75 AÑOS



la adquisición de áreas

mineras y sus correspondientes activos

Cerro de Pasco, Volcan **se convirtió** en la

compañía productora de zinc más

importante del Perú

Baños I, II, III y IV y la central

hidroeléctrica de Chicrín.

Se consolidó la mina Islay con la adquisición de concesiones aledañas. **Se completó la** ampliación de la planta concentradora Animón y se finalizó la ampliación de las plantas Victoria y Andaychagua

Entró en operación comercial la central hidroeléctrica Rucuy. **Se adquirió** el proyecto
polimetálico Romina a Milpo

La Compañía firmó acuerdos de asociación con la empresa china Cosco Shipping Ports Limited (CSPL) para el desarrollo del puerto de Chancay

2012

Volcan **colocó bonos corporativos** hasta por USD 600 MM por un plazo de 10 años y a una tasa fija de 5.375%. **Adquirió** la Empresa Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. Puso en operación la central hidroeléctrica Baños V

2013

Puso en operación la nueva unidad de Alpamarca y la planta de Óxidos. **Adquirió** la central hidroeléctrica Tingo

Glencore International AG se hizo propietaria del 55.028% de las acciones Clase "A" de Volcan

2018



Posteriormente, en 1999, Volcan adquirió de Centromin Perú la Empresa Minera Paragsha S.A.C. por USD 62 MM más un compromiso de inversión de USD 70 MM y asumiendo una deuda de USD 20 MM que tenía Centromin con el sistema financiero. Esta operación incluyó la unidad minera Cerro de Pasco. Como resultado de esta adquisición, Volcan se convirtió en la Compañía productora de zinc más importante del Perú.

En el 2000, Volcan adquirió la Empresa Administradora Chungar S.A.C. y la Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C., que eran propietarias de las minas Animón y Vinchos, respectivamente, por un precio de USD 20 MM en efectivo más 16 millones de acciones Clase B de Volcan. Esta adquisición incluyó las centrales hidroeléctricas Françoise y San José II, las cuales generan en conjunto 2.2 MW. En el 2004 se iniciaron las operaciones en la mina de plata Vinchos. Asimismo, se adquirieron las centrales hidroeléctricas Baños I, II, III y IV y la central hidroeléctrica de Chicrín, que en conjunto generan 7.5 MW.

Durante el 2006, Volcan adquirió la empresa Minera Santa Clara y Llacsacocha S.A., propietaria de la mina Zoraida. Un año después, adquirió la Compañía Minera El Pilar, propietaria de la mina El Pilar, contigua a la mina y tajo de Cerro de Pasco.

En el 2009, la Empresa Administradora Chungar S.A.C. concluyó la construcción de la central hidroeléctrica Baños IV, lo que permitió a Volcan sumar en ese entonces un total de 13 MW de potencia instalada.



Luego, en el 2010, Volcan adquirió la Compañía Minera San Sebastián, cuyas concesiones mineras se ubican también en las cercanías de Cerro de Pasco.

En enero 2011, se aprobó la reorganización simple de la unidad minera Cerro de Pasco. Como resultado, esta división pasó a llamarse Empresa Administradora Cerro S.A.C. y se convirtió en una subsidiaria de Volcan Compañía Minera S.A.A. El objetivo de la reorganización era conseguir que cada unidad minera se gestione de forma independiente.

En enero 2012, en el marco de una emisión internacional de bonos bajo la Regla 144A y la Regulación S de la United States Securities Act de 1933, Volcan colocó bonos corporativos hasta por USD 600 MM por un plazo de 10 años y a una tasa fija de 5.375%. Esta emisión tuvo como finalidad el financiamiento de los proyectos de crecimiento de la planta de Óxidos en Cerro de Pasco y la nueva unidad operativa Alpamarca.

Más adelante, en febrero de 2012, Volcan adquirió la Empresa Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. de 19.6 MW, perteneciente a Sociedad Minera Corona S.A. por USD 47 MM. Asimismo, a mediados de ese año, la Empresa Administradora Chungar S.A.C. culminó la construcción y puso en operación la central hidroeléctrica Baños V, con una generación de 9.2 MW y una inversión total de USD 24 MM.

Durante el 2013, se consolidó la mina Islay en la unidad operativa Chungar mediante la adquisición de dos concesiones mineras aledañas por USD 17 MM, Islay e Islay 4. En esta unidad, a inicios de ese año, también, se completó la ampliación de la planta concentradora Animón de 4,200 tpd a 5,200 tpd (toneladas por día). Asimismo, en el 2013 finalizó la ampliación de las plantas Victoria y Andaychagua en la unidad Yauli, hasta 10,500 tpd.

Durante el 2014, se continuó la ampliación de la capacidad de tratamiento de las plantas en la unidad Yauli hasta alcanzar las 10,800 tpd. Asimismo, en la unidad Chungar entró en operación el pique Jacob Timmers, con una capacidad nominal de 4,000 tpd.

En julio de 2014, Volcan adquirió la central hidroeléctrica Tingo de 1.25 MW y 82 km de líneas de transmisión de 22.9 y 50 kV por USD 13.5 MM. En el futuro, esta central se ampliará a 15 MW aproximadamente y será conectada a las Unidades de Chungar y Alpamarca.

En el 2014, la Compañía puso en operación la nueva unidad de Alpamarca y la planta de Óxidos en Cerro de Pasco, esta última alcanzó plena capacidad en junio de 2015 con una inversión total de USD 280 MM.

Durante el 2015, se realizaron las siguientes reorganizaciones societarias: la fusión mediante la cual Chungar absorbió el íntegro de los patrimonios de El Pilar,

28/29 MEMORIA ANUAL 2018

Huascarán, Santa Clara, Shalca y Troy, que entró en vigencia el 1 de septiembre de 2015; en la sociedad Empresa Administradora Cerro S.A.C., la escisión de un bloque patrimonial compuesto por activos y pasivos relacionados con la planta de Óxidos, que entró en vigencia 1 de octubre de 2015; y la fusión por absorción entre Compañía Minera Alpamarca S.A.C., en calidad de absorbente, y Empresa Administradora Chungar S.A.C., en calidad de absorbida, que entró en vigencia el 1ero de enero de 2016. Finalmente, esta última cambió de denominación social a Compañía Minera Chungar S.A.C.

Es importante señalar que, en agosto de 2016, entró en operación comercial la central hidroeléctrica Rucuy de 20 MW (120 GWh-año). La inversión total de este proyecto ascendió a USD 50 MM. Con esta última incorporación, la Compañía sumó 13 centrales hidroeléctricas en operación con una capacidad de generación total de 63 MW.

En ese mismo año, 2016, Volcan adquirió el proyecto polimetálico Romina a Milpo, depósito en el que entre el año 2008 y 2012 se ejecutaron más de 13,000 metros de perforación diamantina. Este proyecto le dará continuidad operativa a la unidad Alpamarca.

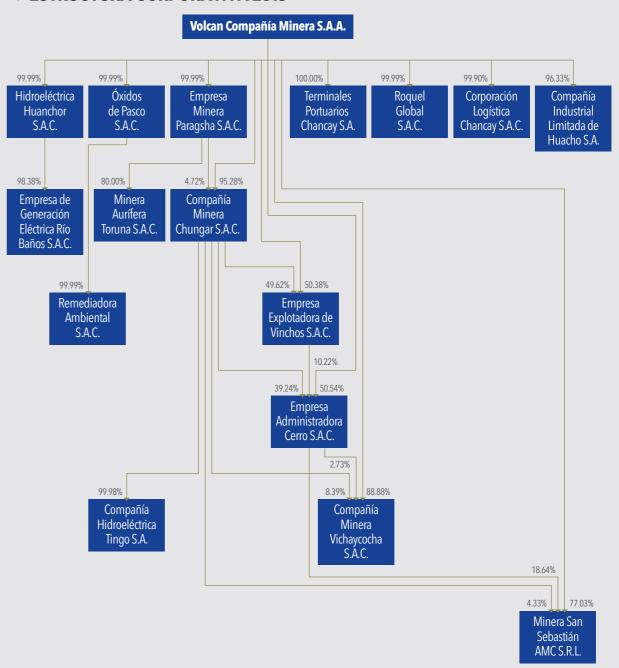
En noviembre de 2017, Glencore International AG realizó una Oferta Pública de Adquisición de Acciones Comunes Clase "A", por la cual compró un total de 603,077,387 acciones. Glencore International AG y sus vinculadas, a la fecha de lanzamiento de la referida OPA, ya tenían la propiedad de 295,754,888 acciones, con lo que acumularon un total de 898,832,275 acciones Clase "A", que representan el 55.028% de las acciones Clase "A" y el 23.29% del capital social, considerando las acciones Clase "A" y las acciones Clase "B" que la Sociedad tiene en cartera.

A finales de 2018 se concluyó, a través del programa Obras por Impuestos, el proyecto Nuevo Mercado Municipal de Abastos de Chancay, que cuenta con más de 650 puestos y una inversión de más de PEN 22 MM. Este es un proyecto muy importante para la ciudad de Chancay y que beneficiará a 85,000 personas.

En enero de 2019, en la ciudad de Davos (Suiza), la Compañía firmó acuerdos de asociación con la empresa china Cosco Shipping Ports Limited (CSPL) para el desarrollo del puerto de Chancay, ubicado a 80 km al norte de Lima, mediante los cuales, una vez que ocurra el cierre de la operación, esta empresa se incorporará como accionista de Terminales Portuarios Chancay (TPCH), con el 60% de las acciones representativas del capital social. Volcan mantendrá el restante 40% del capital social de TPCH.

De esta manera, Volcan, con 75 años de fundación y con más de 367,000 hectáreas de concesiones mineras, doce minas, siete plantas concentradoras y una planta de lixiviación, se ha convertido en una empresa minera diversificada y líder mundial de zinc, plomo y plata.

▼ESTRUCTURA CORPORATIVA 2018

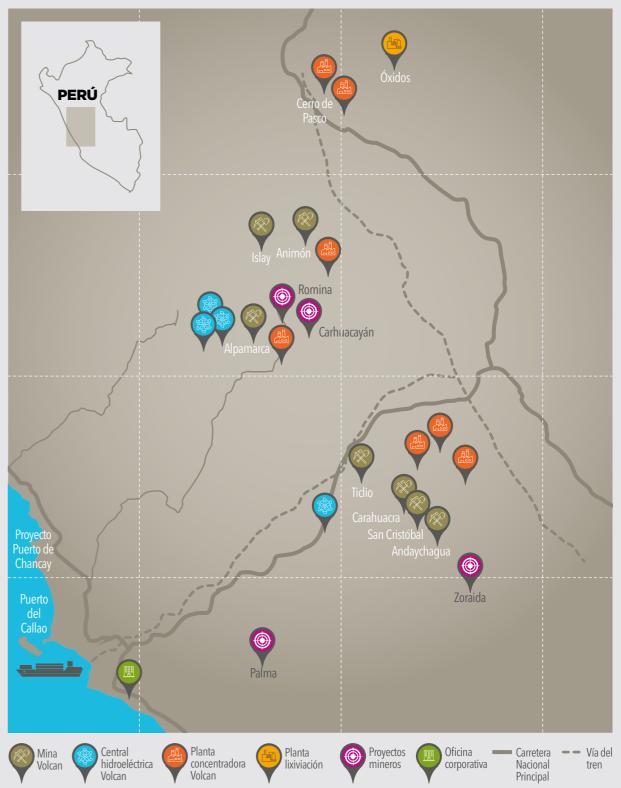


30/31 MEMORIA **ANUAL 2018**

▼GRUPO ECONÓMICO Y OBJETO SOCIAL

Compañía Minera Chungar S.A.C. Empresa Administradora Cerro S.A.C. Empresa Exploradora de Vinchos Ltda. S.A.C. Empresa Minera Paragsha S.A.C. Empresa Minera Paragsha S.A.C. Minera Aurífera Toruna S.A.C. Minera San Sebastián AMC S.R.L Compañía Minera Vichaycocha S.A.C. 20540772241 Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Chancay S.A.C. Compañía Hogistica Chancay S.A.C. Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602314392 207083848060 Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Extracción de otros minerales metalíferos no fe			
Compañía Minera Chungar S.A.C. 20514608041 Exploración de otras minas y canteras Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Éxtracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Éxtracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Exploración de otras minas y canteras Exploración de otras mina	RAZÓN SOCIAL	RUC	OBJETO SOCIAL
Empresa Administradora Cerro S.A.C. 20538848060 Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Empresa Exploradora de Vinchos Ltda. S.A.C. 20100539439 Empresa Minera Paragsha S.A.C. 20347644502 Empresa Minera Paragsha S.A.C. 20347644502 Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Extracción de otros minerales potalíferos no ferrosos Extracción de otros minerales potalíferos no ferrosos Extracción de otros minerales potalíferos no ferrosos Extracción de otros minerales pot	Volcan Compañía Minera S.A.A.	20383045267	Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos
Empresa Administradora Cerro S.A.C.20538848060ferrososÓxidos de Pasco S.A.C.20600715187Fundición de metales no ferrososEmpresa Exploradora de Vinchos Ltda. S.A.C.20100539439Extracción de otros minerales metalíferos no ferrososEmpresa Minera Paragsha S.A.C.20347644502Extracción de otros minerales metalíferos no ferrososMinera Aurífera Toruna S.A.C.20510318227Exploración de otras minas y canterasMinera San Sebastián AMC S.R.L20447348421Exploración de otras minas y canterasCompañía Industrial Limitada de Huacho S.A.20102200170Actividades inmobiliariasCompañía Minera Vichaycocha S.A.C20504972241Exploración de otras minas y canterasHidroeléctrica Huanchor S.A.C.20546236073Generación, transmisión y distribución de energía eléctricaEmpresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C.20537761670Generación, transmisión y distribución de energía eléctricaCompañía Hidroeléctrica Tingo S.A.20521371103Generación, transmisión y distribución de energía eléctricaTerminales Portuarios Chancay S.A.C.20543244300Otras actividades empresarialesCorporación Logística Chancay S.A.C.20602370748Otras actividades de apoyo al transporteCorporación Logística Chancay S.A.C.20602314392Otras actividades profesionales, científicas y	Compañía Minera Chungar S.A.C.	20514608041	Exploración de otras minas y canteras
Empresa Exploradora de Vinchos Ltda. S.A.C. 20100539439 Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Empresa Minera Paragsha S.A.C. 20347644502 Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos Minera Aurífera Toruna S.A.C. 20510318227 Exploración de otras minas y canteras Exploración de otras minas y cante	Empresa Administradora Cerro S.A.C.	20538848060	Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos
Empresa Exploradora de Vinchos Etda. S.A.C. Empresa Minera Paragsha S.A.C. Empresa Minera Paragsha S.A.C. Minera Aurífera Toruna S.A.C. Minera San Sebastián AMC S.R.L Compañía Industrial Limitada de Huacho S.A. Compañía Minera Vichaycocha S.A.C Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctr	Óxidos de Pasco S.A.C.	20600715187	Fundición de metales no ferrosos
Empresa Minera Paragsha S.A.C. Minera Aurífera Toruna S.A.C. Minera San Sebastián AMC S.R.L Compañía Industrial Limitada de Huacho S.A. Compañía Minera Vichaycocha S.A.C Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Terminales Portuarios Chancay S.A.C. Roquel Global S.A.C. Corporación Logística Chancay S.A.C. 2034/644502 Exploración de otras minas y canteras Exploración de otras minas y canteras Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Otras actividades empresariales Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y Otras actividades profesionales, científicas y Otras actividades profesionales, científicas y	Empresa Exploradora de Vinchos Ltda. S.A.C.	20100539439	Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos
Minera San Sebastián AMC S.R.L Compañía Industrial Limitada de Huacho S.A. Compañía Minera Vichaycocha S.A.C Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Terminales Portuarios Chancay S.A.C. Roquel Global S.A.C. Corporación Logística Chancay S.A.C. 20447348421 Exploración de otras minas y canteras Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Otras actividades empresariales Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y Otras actividades profesionales, científicas y	Empresa Minera Paragsha S.A.C.	20347644502	Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos
Compañía Industrial Limitada de Huacho S.A. 20102200170 Actividades inmobiliarias Compañía Minera Vichaycocha S.A.C 20504972241 Exploración de otras minas y canteras Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. 20546236073 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. 20537761670 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. 20521371103 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Terminales Portuarios Chancay S.A.C. 20543244300 Otras actividades empresariales Roquel Global S.A.C. 20602370748 Otras actividades de apoyo al transporte Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602314392 Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y	Minera Aurífera Toruna S.A.C.	20510318227	Exploración de otras minas y canteras
Compañía Minera Vichaycocha S.A.C Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A.C. Terminales Portuarios Chancay S.A.C. Roquel Global S.A.C. Comporación Logística Chancay S.A.C. Compañía Ambiental S.A.C. 20504972241 Exploración de otras minas y canteras Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Otras actividades empresariales Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y Otras actividades profesionales, científicas y	Minera San Sebastián AMC S.R.L	20447348421	Exploración de otras minas y canteras
Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctr	Compañía Industrial Limitada de Huacho S.A.	20102200170	Actividades inmobiliarias
Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. 20537761670 Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. 20521371103 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Otras actividades empresariales Corporación Logística Chancay S.A.C. Corporación Logística Chancay S.A.C. Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602370748 Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y 20600655133	Compañía Minera Vichaycocha S.A.C	20504972241	Exploración de otras minas y canteras
S.A.C. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A. 20521371103 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica Terminales Portuarios Chancay S.A.C. 20543244300 Otras actividades empresariales Otras actividades de apoyo al transporte Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602314392 Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y	Hidroeléctrica Huanchor S.A.C.	20546236073	
Terminales Portuarios Chancay S.A.C. 20543244300 Otras actividades empresariales Roquel Global S.A.C. 20602370748 Otras actividades de apoyo al transporte Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602314392 Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y	Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C.	20537761670	•
Roquel Global S.A.C. 20602370748 Otras actividades de apoyo al transporte Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602314392 Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y	Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A.	20521371103	•
Corporación Logística Chancay S.A.C. 20602314392 Otras actividades de apoyo al transporte Otras actividades profesionales, científicas y	Terminales Portuarios Chancay S.A.C.	20543244300	Otras actividades empresariales
Remediadora Ambiental S.A.C. 20600655133 Otras actividades profesionales, científicas y	Roquel Global S.A.C.	20602370748	Otras actividades de apoyo al transporte
Remediadora Ambiental NA C. ZUDUUDAA 133	Corporación Logística Chancay S.A.C.	20602314392	Otras actividades de apoyo al transporte
	Remediadora Ambiental S.A.C.	20600655133	•

▼UBICACIÓN DE LAS PRINCIPALES PROPIEDADES MINERAS



32/33 MEMORIA ANUAL 2018

04.

DIRECTORIO Y GERENCIA



▼DIRECTORIO

Directorio vigente al 31 de diciembre de 2018

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
José Picasso Salinas	Presidente
José Ignacio De Romaña Letts	Vicepresidente
Christopher Eskdale	Director
Irene Letts Colmenares de De Romaña	Directora
Daniel Maté Badenes	Director
Carlos Perezagua Marín	Director
Victoria Soyer Toche	Directora

Trayectoria profesional de los miembros del Directorio:

José Picasso Salinas

Director y miembro del Comité Ejecutivo desde marzo de 1996. Vicepresidente del Directorio, y desde abril de 2010 presidente del Directorio y del Comité Ejecutivo. El señor Picasso es también presidente del Directorio de Reactivos Nacionales S.A., vicepresidente del Directorio de Compañía Minera Poderosa, director de Bodegas Vista Alegre, director de Cemento Polpaico S.A. y director de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Anteriormente, fue vicepresidente del Directorio de Embotelladora Latinoamericana S.A.A. (Coca-Cola) y director de la Compañía Minera Atacocha S.A., EXSA S.A., Castrovirreyna Compañía Minera, Compañía Molinera del Perú, Compañía de Seguros La Fénix Peruana S.A., Bolsa de Valores de Lima y Acción Comunitaria.

34/35 MEMORIA ANUAL 2018

José Ignacio De Romaña Letts

Director desde 1993 y vicepresidente del Directorio desde septiembre de 2014. Es miembro del Comité Ejecutivo. Trabajó en la subgerencia comercial de Compañía de Minas Buenaventura desde 1992 hasta 1999, estuvo a cargo de la gerencia comercial de Volcan entre 2000 y 2010. También se desempeñó como director de Castrovirreyna Compañía Minera S.A. y de Corporación Minera Castrovirreyna desde 2002 hasta el 2012.

El señor De Romaña es administrador de empresas por la Universidad del Pacífico. Es hijo de la directora Irene Letts Colmenares de De Romaña.

Christopher Eskdale

Director desde marzo de 2012. Trabajó como contador público en Deloitte & Touche en Londres y Moscú, y en Glencore desde 1996.

El señor Eskdale tiene una maestría por la Universidad de Oxford y es contador público del Instituto de Contadores Públicos de Inglaterra y Gales. Posteriormente, fue designado responsable de las operaciones de la división zinc a nivel mundial de Glencore.

Irene Letts Colmenares de De Romaña

Directora desde marzo de 2012. Es también directora de Ferrocarril Central Andino S.A. y de Ferrovías Central Andina S.A. desde 2004, directora de Proyectos Médicos y Clínica Montesur desde 2002, y directora de Nueva Ginecología y Vida S.A.C. en Jockey Salud desde 2007. Cursó estudios en la Escuela de Servicio Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en la Facultad de Economía de la Universidad de Lima.

La señora Irene Letts Colmenares de De Romaña es madre del vicepresidente José Ignacio De Romaña.

Daniel Maté Badenes

Director desde marzo de 2006. Ha sido codirector de las divisiones de zinc, plomo y cobre de Glencore International desde febrero de 2000, viendo las áreas de marketing y de activos industriales, incluyendo estrategia y operaciones. Ha trabajado en Glencore desde octubre de 1988, con inicios en la oficina de Madrid, y luego obtuvo experiencia en transacciones y logística de metales en España y África del Norte. Después de tres años en la oficina de Glencore en Madrid, se unió al departamento de zinc y plomo de Suiza en agosto de 1991, para luego incorporarse al departamento de cobre en febrero de 2002, donde fue responsable de las operaciones de concentrados de zinc para España, África del Norte y Sudamérica. Posteriormente, fue designado responsable de la división de marketing de zinc a nivel mundial de Glencore.

El señor Maté es economista y licenciado en Derecho por la Universidad de Deusto, España.

Carlos Perezagua Marín

Director desde noviembre de 2017. Es codirector de finanzas corporativas y mercados de capitales en Glencore. Desde diciembre de 2013 es también director general de Riesgos en Glencore. Ha trabajado en Glencore desde abril de 2009. Anteriormente, trabajó once años en banca de inversión en Morgan Stanley y Citigroup, en los departamentos de financiaciones corporativas y bonos de alto riesgo en Londres y Madrid.

El señor Perezagua es economista y licenciado en Derecho por la Universidad Pontificia de Comillas (ICADE) de España.

Victoria Soyer Toche

Directora desde noviembre de 2017. Administradora de empresas por la Universidad del Pacífico y MBA de Thunderbird School of Management.

Previa a su incorporación al Grupo Glencore en el año 2010, trabajó durante siete años en la empresa Tyco International en Estados Unidos en diferentes funciones, su última posición fue la de Directora de Finanzas desde el 2008 hasta su retiro de la empresa en el 2010.

La señora Soyer es también directora de Textil del Valle, Perubar y Transportadora Callao.

▼GERENCIA

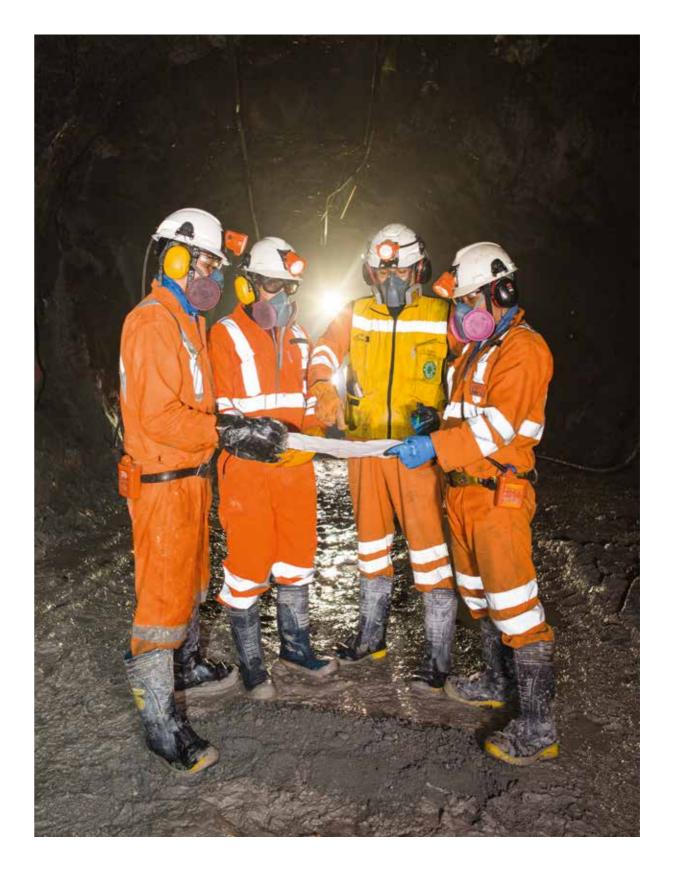
En el año 2018, dejaron la Compañía los siguientes funcionarios:

- Juan Carlos Ortiz Zevallos, Gerente Central de Operaciones
- José Luis Alcalá Valencia, Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional
- David Brian Gleit, Gerente de Relaciones con Inversionistas



36/37 MEMORIA ANUAL 201

Gerencia	
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Juan Ignacio Rosado Gómez de la Torre	Gerente General
Carlos Francisco Fernández Navarro	Vicepresidente Ejecutivo
Aldo de la Cruz Peceros	Vicepresidente de Operaciones
Jorge Leoncio Murillo Núñez	Vicepresidente de Administración y Finanzas
Vanessa Alta de Marzi	Gerente Comercial
Alberto Víctor Manuel Gazzo Baca	Gerente Corporativo de Gestión Humana
Roberto Juan Servat Pereira de Sousa	Gerente Corporativo de Responsabilidad Social y Relaciones Laborales
Juan Alberto Begazo Vizcarra	Gerente de Auditoría
Alfonso Rebaza Gonzales	Gerente Legal
Mario Eduardo de las Casas Vizquerra	Gerente de Logística
Álvaro Luis Cabrera Ramírez	Gerente de Energía
José Edmundo Montoya Stahl	Gerente Central de Desarrollo Minero
Eduardo Enrique Malpartida Espinoza	Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional
Juan Luis Arenas Gómez Sánchez	Gerente de Plantas Industriales
Edgardo Zamora Pérez	Gerente Corporativo de Planeamiento
Carlos Manuel Garda Zapata	Gerente General de Operaciones San Cristóbal - Carahuacra
Francisco Grimaldo Zapata	Gerente de Operaciones Alpamarca
Adrián Felipe Corihuamán Mayta	Gerente de Operaciones Mina San Cristóbal
Reynol Renzo Fuentes Fernández	Gerente de Operaciones Ticlio
James Atalaya Chacón	Gerente General de Operaciones Chungar
Julio César Beraún Sánchez	Gerente de Operaciones Cerro de Pasco
Percy Mamani Ureta	Gerente de Operaciones Chungar
César Augusto Velazco Cornelio	Gerente de Geología
Eduardo Julio Magnasco La Torre	Gerente de Mantenimiento y Calidad
Percy Luis Rivera López	Gerente de Asuntos Ambientales
Pedro Simón Navarro Neyra	Gerente de Tesorería
Willy Antonio Montalvo Callirgos	Gerente de Contabilidad y Tributación
Dayan Gustavo Segura Vandervelde	Gerente de Tecnología de Información
Mauricio Scerpella Iturburu	Gerente de Presupuesto y Control de Gestión
César Emilio Farfán Bernales	Gerente de Exploraciones Regionales
Renzo Muente Barzotti	Gerente de Desarrollo Humano
Ronald Martín Castillo Ángeles	Gerente de Contratos
Jorge Luis Cotrina Luna	Jefe de Valores



38/39 MEMORIA ANUAL 201



Planta Chungar, Cerro de Pasco.

40/41

05.

PRINCIPALES INDICADORES



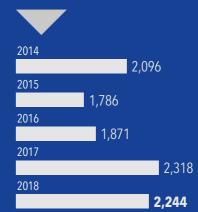
▼INDICADORES DE MERCADO

Evolución del precio promedio spot de zinc (USD/TM)



2,925 (USD/TM)

Evolución del precio promedio spot de plomo (USD/TM)

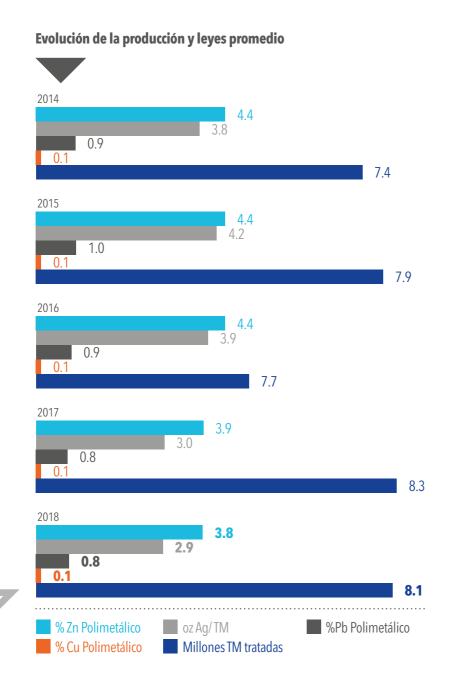


2018 2,244 (USD/TM) Evolución del precio promedio spot de plata (USD/oz)





42/43 memoria **anual 2018**



8.1 millones TM tratadas

▼INDICADORES DE PRODUCCIÓN

Ranking 2018 de producción en Perú - en finos	
ZINC	MILES TM
Compañía Minera Antamina S.A. ¹	475.7
Volcan Compañía Minera S.A.A. y Subsidiarias	241.1
Nexa Resources Perú S.A.A. y Subsidiarias ¹	214.9
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. ²	66.9
Compañía Minera Raura S.A. ¹	47.3
PLOMO	MILES TM
Nexa resources Perú S.A.A. y subsidiarias ¹	49.5
Volcan Compañía Minera S.A.A. y Subsidiarias	47.2
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A ²	42.1
Compañía Minera Raura S.A. ¹	19.7
Compañía Minera Corona S.A. ¹	13.3
PLATA	MILLONES OZ
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. ²	23.4
Compañía Minera Antamina S.A. ¹	17.5
Volcan Compañía Minera S.A.A. y Subsidiarias	17.0
Hochschild Perú ³	16.6
Nexa Resources Perú S.A.A. y Subsidiarias ¹	8.9



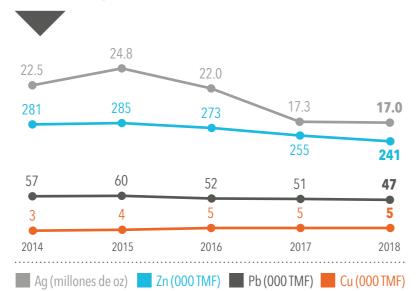
47.2 mil TM



Se registra lo reportado al MINEM
 Se registra lo reportado al MINEM. Se incluye el 61.37 de El Brocal.
 El total de producción de Hochschild es de 19.7 millones de onzas, incluyendo su participación en San José en Arequipa Fuente: Repotes de empresas, Ministerio de Energía y minas

44/45 MEMORIA ANUAL 2018

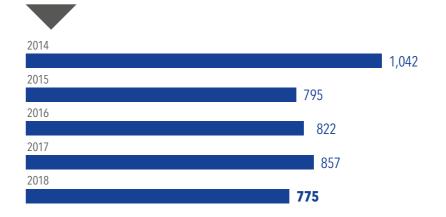
Evolución de la producción de finos



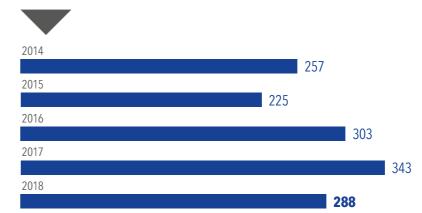


▼INDICADORES FINANCIEROS

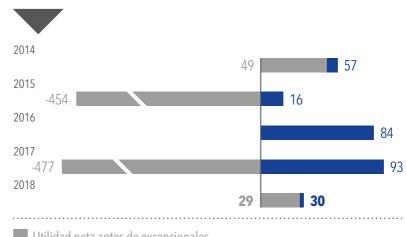
Evolución de las ventas (MM de USD)



Evolución del EBITDA (MM de USD)



Evolución de la utilidad neta (MM de USD)



Utilidad neta antes de excepcionales

Utilidad neta después de excepcionales

46/47

06.

RESERVAS Y RECURSOS MINERALES



La estimación de los recursos y reservas de Volcan, al 31 de diciembre de 2018, se realizó conforme a las mejores prácticas de la industria y los estándares internacionales establecidos en el JORC CODE². La presente estimación ha sido parte del reporte oficial de Glencore Zinc, lo que requirió que el proceso de estimación seguido se adecue también a los lineamientos establecidos por el área técnica de Glencore (Glencore Technical Services).

La metodología de estimación de recursos y reservas aplicada en este ejercicio presenta algunas diferencias con las realizadas anteriormente. Los recursos listados en el presente reporte incluyen también los recursos que dan origen a las reservas. Esta forma de reportar difiere de la empleada en estimaciones anteriores, en las que no se incluían los recursos que daban origen a las reservas.

Los recursos listados en el presente reporte incluyen también los recursos que dan origen a las reservas

Evolución de cot	Evolución de cotizaciones de metales aplicadas a la estimación de reservas										
PRECIOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Zinc (USD/TM)	1,800	1,800	1,800	1,900	2,200	2,200	2,300	2,450	2,440		
Plomo (USD/TM)	1,800	1,800	1,800	2,000	2,000	2,000	2,100	2,100	2,030		
Cobre (USD/TM)	5,000	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	5,800	6,400	6,500		
Plata (USD/oz)	12.0	15.0	15.0	20.0	18.0	18.0	18.0	18.5	16.0		
Oro (USD/oz)	900	1,000	1,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,250	1,250		

²La Declaración de Recursos Minerales de Zinc y Reservas de Mineral, al 31 de diciembre de 2018, se ha compilado de conformidad con el Código de Australasia para el Informe de Resultados de Exploración, Recursos Minerales y Reservas de Mineral de 2012 (Código JORC).
El término "Reservas de minerales", según se define en la Cláusula 28 del Código JORC, tiene el mismo significado que "Reservas de minerales" tal como se define en el Instituto Canadiense de Minería, Metalurgia y Petróleo (CIM) Estándares de definición de recursos minerales y reservas de minerales.
Las declaraciones de Mineral Resource y Ore Reserve han sido revisadas y los datos relevantes extraídos y compilados por Aline Cote, Glencore Zinc (OGQ).

48/49 MEMORIA ANUAL 2018

Zinc **2,440 USD/TM**

Plomo

2,030 USD/TM

Cobre

6,500 USD/TM

Plata
16 USD/oz

Oro

1,250 USD/oz

En el proceso de definición de las reservas se empleó un *software* especializado para la generación de las áreas de minado, logrando una representación más precisa de la dilución interna en los volúmenes a ser minados. Este procedimiento permitió obtener reservas que se ajustan con mayor precisión en tonelaje y ley a la producción esperada.

En el 2018 se continuó con el desarrollo de los programas de perforación diamantina para la exploración, definición de recursos e *infill drilling*. Estos programas tienen como objetivo reponer e incrementar los recursos y reservas de la Compañía, tal que permitan una adecuada planificación de la producción y asegurar su sostenibilidad en el largo plazo.

El cálculo de reservas y recursos, al 31 de diciembre de 2018, se realizó empleando las proyecciones anuales de precios de metales de largo plazo para la vida de mina de cada unidad operativa. Los promedios de los precios utilizados fueron de 2,440 USD/TM para el zinc, 2,030 USD/TM para el plomo, 6,500 USD/TM para el cobre, 1,250 USD/oz para el oro y 16 USD/oz para la plata.

TRESERVAS MINERALES

Las reservas de mineral son la parte económicamente minable de un recurso mineral medido o indicado. Las reservas incluyen la dilución de material y contingencias por pérdidas que pueden ocurrir durante su minado. Las reservas son categorizadas como probadas o probables atendiendo a su grado de confianza.

La presente estimación se realizó aplicando los lineamientos establecidos por las mejores prácticas de la industria, y alineando los procedimientos y metodologías de Volcan con los estándares que emplea Glencore a nivel corporativo. Se ha logrado adecuar los procedimientos en las minas de Chungar, Yauli y Alpamarca, quedando en proceso de adecuación la mina de Cerro de Pasco.

Las reservas de la Compañía, al 31 de diciembre de 2018, disminuyeron su tonelaje en 32% con respecto al año anterior. La disminución del tonelaje se explica básicamente por los cambios ocurridos en la unidad de Cerro de Pasco. Las leyes de Zn, Pb y Cu casi no sufrieron variación con respecto al año anterior, mientras la ley de Aq tuvo una disminución de 33%.

En la unidad de Yauli, las reservas disminuyeron en 8% con respecto al año anterior, las leyes en general sufrieron una disminución alrededor de 15% debido a la precisión obtenida en la representación de la dilución interna en los volúmenes a ser minados, esto con la generación de las áreas de minado mediante el *software*.

En la unidad Chungar, las reservas disminuyeron en 20% con respecto al año anterior, esto se debió a una disminución del universo de recursos medidos e

EN EL PROCESO DE DEFINICIÓN DE LAS RESERVAS SE EMPLEÓ UN SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA LA GENERACIÓN DE LAS ÁREAS DE MINADO, LOGRANDO UNA REPRESENTACIÓN MÁS PRECISA DE LA DILUCIÓN INTERNA EN LOS VOLÚMENES A SER MINADOS



Reservas minerales por unidad

-8% Yauli

-20% Chungar

-86% Cerro de Pasco

+135% Alpamarca

-32%

indicados y a una detallada exclusión de zonas donde no es viable su minado. Las leyes disminuyeron por el mismo efecto de la dilución interna, al igual que en Yauli.

En la unidad de Cerro de Pasco, las reservas disminuyeron en 86% con respecto al año anterior. Los ajustes se debieron principalmente a la reclasificación de casi la totalidad de las reservas a la categoría de recursos inferidos, que genera una disminución de 13.4 millones de TM, hasta que se confirme su certeza. Esta reclasificación se debe a que actualmente la mina de Cerro de Pasco está en el proceso de adecuación a los procedimientos y estándares de Glencore en el área de recursos, al finalizar este proceso se procederá a la estimación de reservas. Para efectos de este reporte se optó por publicar las reservas en el *stockpile* de sulfuros.

En la unidad Alpamarca, se aprecia un incremento de 135% con respecto al año pasado, esto gracias a los trabajos geológicos de *infill drilling* que permitieron elevar la certeza del mineral inferido a categoría de medido e indicado, y ser posteriormente clasificado como reserva en la evaluación económica.

			LE	YES		FINOS					
	MILES DE TM	Zn %	PB %	Cu %	Ag oz/TM	Zn miles de TM	Pb miles de TM	Ag millones de oz			
2010	148,429	3.9	1.2	0.1	3.1	5,715	1,707	453			
2011	135,691	3.9	1.1	0.1	3.2	5,238	1,520	438			
2012	109,673	3.7	1.0	0.1	3.2	4,112	1,147	355			
2013	69,417	3.9	1.0	0.1	4.0	2,728	676	276			
2014	73,699	3.7	0.9	0.1	3.8	2,726	674	279			
2015	76,891	3.7	0.9	0.1	3.5	2,840	701	267			
2016	65,242	3.9	0.9	0.1	3.3	2,536	614	215			
2017	50,296	4.1	0.9	0.2	3.6	2,039	465	179			
2018	34,300	4.0	0.9	0.1	2.4	1,388	306	81			

			LEY	ES			FIN	IOS	
RESERVAS MINERALES PROBADAS Y PROBABLES	MM DE TM	Zn %	PB %	Cu %	Ag oz/TM	Zn miles de TM	Pb miles de TM	Cu miles de TM	Ag millones de oz
Yauli	21.5	4.5	0.7	0.1	2.7	972	157	21	59
Probadas	10.4	4.9	0.7	0.1	2.6	507	73	10	27
Probables	11.1	4.2	0.8	0.1	2.9	464	84	11	32
Cerro	2.1	1.2	0.6	•	0.5	25	13	-	1
Probadas	2.1	1.2	0.6	-	0.5	25	13	-	1
Chungar	8.3	4.5	1.5	0.1	2.2	371	121	10	18
Probadas	2.5	4.5	1.3	0.1	2.5	114	34	3	6
Probables	5.8	4.5	1.5	0.1	2.0	256	87	7	12
Alpamarca	2.5	0.9	0.7	0.1	1.3	21	16	2	3
Probadas	0.9	0.9	0.7	0.1	1.5	8	6	1	1
Probables	1.6	0.8	0.6	0.1	1.2	13	10	2	2
Probadas	15.9	4.1	0.8	0.1	2.3	655	126	14	36
Probables	18.4	4.0	1.0	0.1	2.5	733	180	21	46
Total	34.3	4.0	0.9	0.1	2.4	1,388	306	35	81



52/53

N	1 F	M	\bigcirc	R	Δ	Δ	N	ш.	Δ	2	n	1	2

Reservas min	erales por tipo de expl	otación				
				LEYE	S	
		MM DE TM	Zn %	PB %	Cu %	Ag Oz/TM
Minas subte	rráneas	29.8	4.5	0.9	0.1	2.6
	San Cristóbal	11.6	5.2	0.8	0.1	3.2
Yauli	Carahuacra	2.7	4.2	0.4	-	1.8
	Andaychagua	5.8	3.3	0.8	0.1	2.8
	Ticlio	1.5	4.3	0.9	0.1	0.9
Cla	Animón	7.4	4.9	1.4	0.1	1.7
Chungar	Islay	0.9	1.3	0.6	-	5.7
Tajos abierto	S	2.5	0.9	0.7	0.1	1.3
Alpamarca	Alpamarca	2.5	0.9	0.7	0.1	1.3
Stockpiles		2.1	1.2	0.6	0.0	0.5
Cerro	SP Sulfuros Piritas	2.1	1.2	0.6	-	0.5
Reservas tota	ales	34.3	4.0	0.9	0.1	2.4



			LEY	ES		FINOS					
	MM DE TM	Zn %	PB %	Cu %	Ag Oz/TM	Zn Miles de TM	Pb Miles de TM	Cu Miles de TM	Ag Millones de oz		
Yauli	83	5.3	0.9	0.2	3.3	4,424	721	125	272		
Medidos	29	6.3	1	0.1	3.5	1,815	288	38	102		
Indicados	28	5.2	0.9	0.2	3.4	1,452	242	50	94		
Inferidos	26	4.4	0.7	0.1	2.9	1,157	191	36	76		
Cerro	156.1	2.1	0.8	-	2.5	3,259	1245	-	386		
Medidos	2.1	1.2	0.6	-	0.5	25	13	-	1		
Inferidos	154	2.1	0.8	-	2.5	3,234	1232	-	385		
Chungar	30.9	5.2	1.9	0.1	2.9	1,597	577	45	90		
Medidos	5.2	7.2	2.2	0.2	4.9	372	115	10	25		
Indicados	9.5	6	1.9	0.2	2.9	569	181	19	28		
Inferidos	16.2	4	1.7	0.1	2.3	656	281	16	37		
Alpamarca	4	1.1	0.8	0.1	1.8	44	33	2	7		
Medidos	1	1	0.7	0.1	1.6	10	7	1	2		
Indicados	2.4	1.1	0.9	0.1	1.7	27	21	1	4		
Inferidos	0.6	1.2	0.9	0.1	2.4	7	5	-	1		
Romina	8.3	5.3	2.7	0.1	1.3	436	224	8	11		
Indicados	5.5	6.1	2.9	0.1	1.5	336	160	6	8		
Inferidos	2.8	3.6	2.3	0.1	0.8	101	64	3	2		
Palma	14.5	5.3	0.6	•	0.7	764	92	-	10		
Indicados	9.6	5	0.7	-	0.7	480	67	-	7		
Inferidos	4.9	5.8	0.5	-	0.7	284	25	-	3		
La Tapada	7.7	3.4	1.3	-	1.2	262	100	-	9		
Inferidos	7.7	3.4	1.3	-	1.2	262	100	-	9		
Rondoní	60.5	-	-	0.5	-	-	-	323			
Medidos	18.4	-	-	0.5	-	-	-	92			
Indicados	34.3	-	-	0.6	-	-	-	192			
Inferidos	7.8	-	-	0.5	-	-	-	39			
Santa Bárbara	140.2	-	-	•	-	-	-				
Inferidos	140.2	-	-	0.4	-	-	-	561			
Medidos	55.7	4	0.8	0.3	2.3	2,222	423	141	130		
Indicados	89.3	3.2	8.0	0.3	1.6	2,864	670	268	141		
Inferidos	360.2	1.6	0.5	0.2	1.4	5,701	1,899	656	515		
Recursos	505.2	2.1	0.6	0.2	1 4	10,787	2,992	1,065	785		

 $[\]hbox{*Los recursos medidos e indicados reportados incluyen aquellos recursos modificados para generar las reservas.}$

54/55 MEMORIA ANUAL 2018

Para el reporte de recursos minerales se emplea una ley de corte, tal que se asegure eliminar el material mineralizado sin interés económico

TRECURSOS MINERALES

Los recursos presentados en la estimación del 31 de diciembre de 2018 incluyen los recursos que originan las reservas. Esta forma de reportar los recursos difiere de la empleada por Volcan en estimaciones anteriores, donde se excluían los recursos que daban origen a las reservas.

Es importante señalar que ambas formas de reportar recursos son aceptadas por el código JORC y solo se requiere establecer con claridad cuál es empleada. Esta nueva forma de reporte se adopta para estar en línea con la metodología de reporte que emplea Glencore.

Para el reporte de recursos minerales se emplea una ley de corte, tal que se asegure eliminar el material mineralizado sin interés económico.

Los recursos inferidos son un indicador importante respecto de la capacidad de crecer y asegurar la sostenibilidad futura de las operaciones. Una parte significativa de los recursos mencionados se convertirá en reservas en el corto y mediano plazo.

Los recursos inferidos en las minas polimetálicas representan el 55% del total y los proyectos un 45% de los 360.2 millones de TM.

Recursos med	lidos e indicados por t	ipo de explotació	n				
				LEY	ES		
TIPO DE	EXPLOTACIÓN	CIÓN MM DE TM		PB %	Cu %	Ag Oz/TM	
Minas subte	rráneas	71.7	5.9	1.2	0.2	3.5	
	San Cristóbal	33.2	6.5	1.0	0.2	4.0	
Val:	Carahuacra	6.6	6.9	0.7	0.1	2.7	
Yauli	Andaychagua	9.3	4.1	0.9	0.1	3.8	
	Ticlio	7.9	3.7	0.8	0.1	1.1	
Chungar	Animón	11.9	7.6	2.3	0.2	2.9	
Cnungar	Islay	2.8	1.5	0.7	-	7.0	
Tajos abierto	S	3.4	1.1	0.8	0.1	1.7	
Alpamarca	Alpamarca	3.4	1.1	0.8	0.1	1.7	
Stockpiles	·	2.1	1.2	0.6	-	0.5	
-	SP Sulfuros Piritas	2.1	1.2	0.6	-	0.5	
Proyectos		67.8	1.2	0.3	0.4	0.2	
Palma	Palma	9.6	5.0	0.7	-	0.7	
Romina	Puajanca	5.5	6.1	2.9	0.1	1.5	
Rondoní	Rondoní	52.7	-	-	0.5	-	
Totales		145	3.5	0.8	0.3	1.9	

 $[\]hbox{*Los recursos medidos e indicados reportados incluyen aquellos recursos modificados para generar las reservas.}$

				LEY	ES		
TIPO DE E	EXPLOTACIÓN	MILES DE TM	Zn %	PB %	Cu %	Ag Oz/TM	
Minas subterra	áneas	42.2	4.3	1.1	0.1		
	San Cristóbal	13.1	4.8	0.8	0.2	3	
Vaul:	Carahuacra	3.4	6.7	1	0.1	3.7	
Yauli	Andaychagua	4.7	4.1	0.7	0.1	4.2	
	Ticlio	4.8	2.2	0.5	0.1	1 21	
Chaman	Animón	13.3	4.7	2	0.1	2.1	
Chungar	Islay	2.9	1	0.5	-	3.5	
Tajos abiertos	_	154.6	2.1	0.8	-	2.5	
Cerro	Raúl Rojas	154	2.1	0.8	-	2.5	
Alpamarca	Alpamarca	0.6	1.2	0.9	0.1	2.4	
Stockpiles	•	163.4	0.4	0.1	0.4	0.1	
Palma	Palma	4.9	5.8	0.5	-	0.7	
Romina	Puajanca	2.8	3.6	2.3	0.1	0.8	
La Tapada	La Tapada	7.7	3.4	1.3	-	1.2	
Santa Bárbara	Santa Bárbara	140.2	-	-	0.4	-	
Rondoní	Rondoní	7.8	-	-	0.5	-	
Recursos infer	idos totales	360.2	1.6	0.5	0.2	1.4	

Distribución de los I	ecursos inferid	los					
		MM de TM	%	%			
	Yauli	26	7				
Minas Polimetálicas	Chungar	16.2	4	СС			
Iviinas Polimetalicas	Cerro	154	43	33			
	Alpamarca	0.6	-				
	Palma	4.9	1_				
	Romina	2.8	1				
Proyectos	La Tapada	7.7	2	55 45			
	Santa Bárbara	140.2	39				
	Rondoní	7.8	2				
Recursos inferidos	totales	360.2	100	100			

07.

OPERACIONES MINERAS



Las operaciones mineras de Volcan se encuentran ubicadas en la sierra central del Perú. Esta zona es especialmente beneficiosa para la minería por sus características geológicas, cercanía a Lima y fácil acceso a las principales vías de comunicación.

Volcan cuenta con cinco unidades operativas: Yauli, Chungar, Cerro de Pasco, Alpamarca y Óxidos de Pasco; nueve minas subterráneas; tres tajos abiertos; siete plantas concentradoras con una capacidad de tratamiento de 21,900 tpd; y una planta de lixiviación de 2,500 tpd. La composición de cada unidad se detalla en la siguiente página:

Las operaciones mineras de Volcan se encuentran ubicadas en la sierra central del Perú

Unidades operativas



58/59 MEMORIA ANUAL 2018

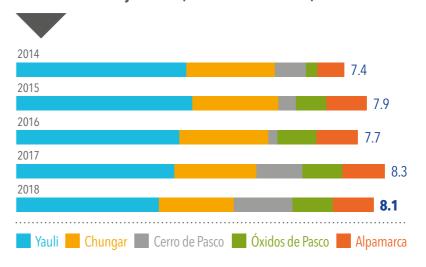
		MINAS		PLA	CONCESIONES DI EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN		
UNIDAD	NOMBRE	TIPO	ESTADO	NOMBRE	TIPO	NÚMERO	HAS (000)
	San Cristóbal		Antina	Victoria		144	22
	Andaychagua	C., L. L		MahrTúnel	Concentradora		
Yauli	Ticlio	Subterránea	Activa	Andaychagua			
	Carahuacra						
	Carahuacra Norte	Tajo abierto	Suspendida				
Chungar	Animón	Subterránea	Activa	Animón	Concentradora	12	14
Chungar	Islay	Subterrariea	ACIIVa				
Cerro de	Mina Subterránea	Subterránea		Paragsha	Concentradora	29	18
Cerro de Pasco	Raúl Rojas	Tajo abierto	Suspendida	San Expedito	Concentradora		
	Vinchos	Subterránea					
Alnamarca	Río Palanga	Subterránea	Suspendida	Alpamarca	Concentradora	20	19
Alpamarca	Alpamarca	Tajo abierto	Activa			28	
Óxidos de Pasco	Stockpiles	Stockpiles	Activa	Óxidos	Lixiviación	1	0.1
Exploraciones	greenfield					652	294
Total conces	_					866	367

^{*} Al 31 de diciembre de 2018 Volcan Compañía Minera S.A.A. y subsidiarias cuenta con un total de 866 concesiones mineras que comprenden 367 mil hectáreas de extensión superficial, ubicadas geográficamente en la sierra central del Perú. Asimismo, Volcan ha cumplido con la obligación del pago de los Derechos de Vigencia de sus concesiones mineras de acuerdo a lo establecido en los artículos 38° y 39° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por D.S. N° 014-92-EM.

Las toneladas tratadas disminuyeron de 8.3 millones en el 2017 a 8.1 millones en el 2018, principalmente por paralizaciones en las operaciones de Animón (24 días), Islay (22 días), San Cristóbal (12 días), Carahuacra (15 días), Andaychagua (5 días) y Ticlio (5 días), producidas por la implementación de medidas de seguridad. Asimismo, se priorizó la calidad del mineral en todas las minas de Volcan y se continuó con el tratamiento de *stockpiles* de sulfuros en la mina Cerro de Pasco.

Durante el 2018, las leyes del mineral para el consolidado de Volcan fueron en promedio de 3.83% de zinc, 0.78% de plomo, 0.12% de cobre y 2.93 oz de plata por tonelada, similares a las leyes del 2017.

Evolución de tonelaje tratado (millones de toneladas)



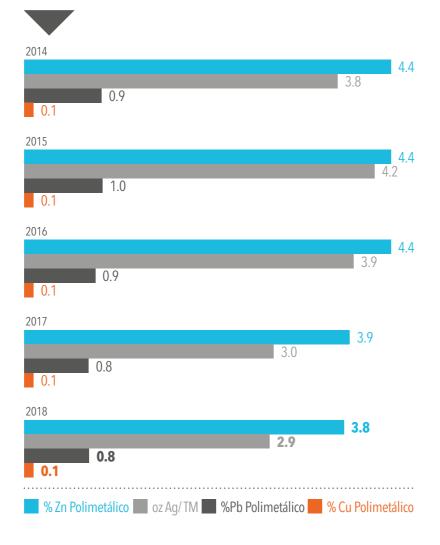
Las toneladas
tratadas
disminuyeron
de 8.3 millones
en el 2017 a 8.1
millones en el 2018,
principalmente
por paralizaciones
en las operaciones
producidas por la
implementación
de medidas de
seguridad





En términos de finos, en el 2018, se produjeron 241.1 mil toneladas finas de zinc, 47.2 mil toneladas finas de plomo, 4.6 mil toneladas finas de cobre, 17 millones de onzas de plata y 11.6 mil onzas de oro. Es decir, una reducción de 5.5% en zinc, 7.9% en plomo, 14% en cobre y 1.8% en plata respecto al 2017, esto se debió principalmente a las paralizaciones de las operaciones en las minas por temas de seguridad.

Evolución de leyes promedio Volcan consolidado



Evolución de la producción de finos Volcan consolidado





62/63 MEMORIA ANUAL 201



▼UNIDAD YAULI

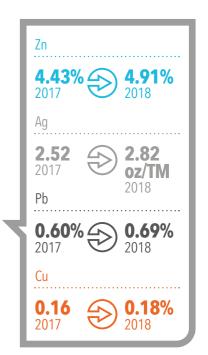
La unidad operativa Yauli se encuentra en el departamento de Junín, a 40 kilómetros de la ciudad de La Oroya y a 170 kilómetros de Lima, lo que la hace accesible por carretera y vía férrea.

Actualmente operan cuatro minas subterráneas: San Cristóbal, Carahuacra, Andaychagua y Ticlio. El mineral extraído es tratado en tres plantas concentradoras: Victoria, Mahr Túnel y Andaychagua, que cuentan con una capacidad instalada total de 11,400 tpd.

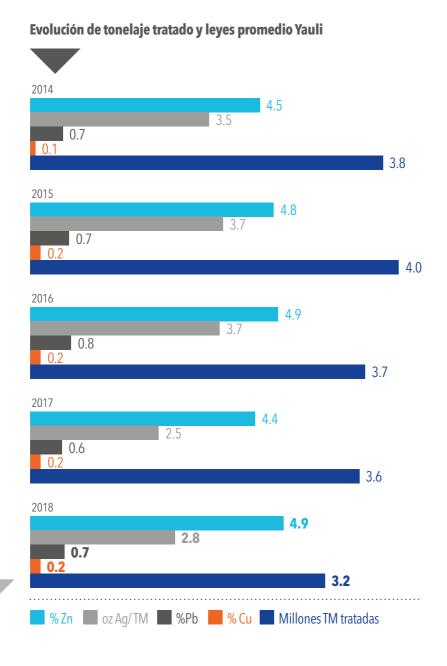
En el 2018, el tratamiento de mineral en las tres plantas concentradoras alcanzó las 3.2 millones de toneladas, lo que representó el 40% del mineral tratado, consolidado, de Volcan. Se obtuvo un incremento significativo en las leyes de cabeza en el 2018 como consecuencia de las estrategias de control de calidad con la reducción de secciones. Se obtuvieron 4.91% Zn, 0.69% Pb, 0.18% Cu y 2.82 oz Ag/TM, en comparación con el 2017 cuando se registraron 4.43% Zn, 0.6% Pb, 0.16% Cu y 2.52 oz Ag/TM.

La producción de finos de plata llegó a 7.8 millones de onzas, lo que representó un aumento de 1.4% con respecto al 2017; la producción de zinc alcanzó las 146.6 mil toneladas finas, con un aumento de 0.3%; y la producción de finos de plomo alcanzó las 19.1 mil toneladas, con un aumento de 5.9%, a pesar de las paralizaciones por seguridad en las minas San Cristóbal (12 días), Carahuacra (15 días), Andaychagua (5 días) y Ticlio (5 días).



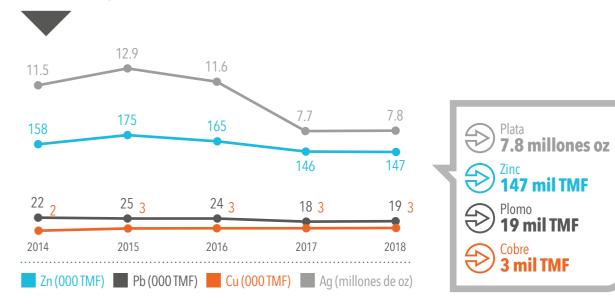


64/65 MEMORIA ANUAL 2018



3.2 millones TM tratadas

Evolución de la producción de finos Yauli



	TONELAJE TRATADO (000 TM)		TRATADO LEY DE ZN		LEY DE PB (%)		LEY DE CU (%)		LEY DE AG (OZ/TM)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
San Cristóbal	1,161	1,098	4.9	5.4	0.5	0.5	0.2	0.2	2.3	2.7
Andaychagua	963	854	3.8	4.3	0.7	1.0	0.1	0.1	3.8	4.3
Ticlio	385	350	4.7	5.2	1.2	1.3	0.5	0.3	1.7	1.
Carahuacra	950	857	4.6	4.9	0.3	0.3	0.1	0.1	1.8	2
Tajo Carahuacra Norte	105	44	1.9	2.1	0.4	0.4	-		2.3	2.2
Total Yauli *	3,585	3,212	4.4	4.9	0.6	0.7	0.2	0.2	2.5	2.8

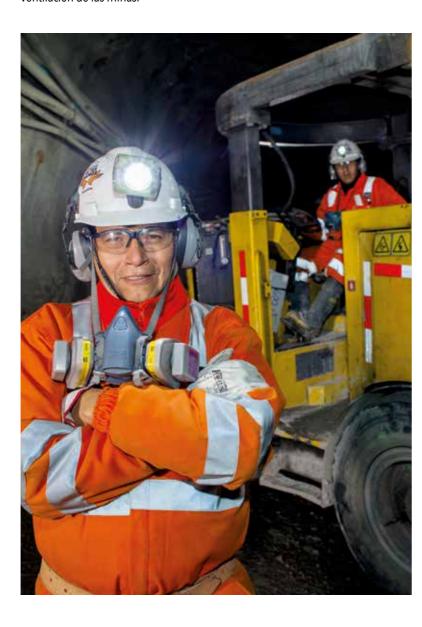
 $^{\,^\}star$ En el 2017 y el 2018 se procesaron 20 mil TM y 8 mil TM de mineral comprado a terceros, respectivamente.

WENGELL ANDAL COLO

MINAS

En el 2018 se ha continuado con las mejoras de eficiencias en los avances, las cuales han estado orientadas a incrementar los desarrollos y preparaciones de mina, tanto en profundización como en desarrollos laterales. Las perforaciones *infill* se han direccionado con la secuencia del desarrollo, orientadas a la sostenibilidad del plan de corto plazo, también direccionado al mediano y largo plazo.

Asimismo, se han priorizado significativamente los programas de chimeneas *raise borer*, orientados a mejorar la cobertura y necesidad de aire fresco para las operaciones y cumplir con las reglamentaciones y normativas vigentes en la ventilación de las minas.



Por otro lado, se ha fortalecido la implementación del Sistema de Monitoreo de Personas y Equipo (Newtrax) en la mina Carahuacra. Este sistema permitirá en tiempo real: (i) la detección de hombre caído, (ii) la ubicación y trazabilidad del personal y equipos móviles, (iii) la emisión de una alerta de evacuación, (iv) la emisión de una alerta de proximidad de vehículos,(v) la detección de monóxido de carbono, temperatura y humedad, y (vi) el control de producción y productividad.

También se implementó estratégicamente la reducción de secciones en los avances de mineral y en los tajeos de explotación, con el objetivo de mejorar la calidad del mineral.

Mina San Cristóbal

En el 2018 se incrementaron las leyes de cabeza en 10% y 17.4%, en Zn y Ag, respectivamente, producto de las medidas para mejorar la calidad del mineral.

Se continuó con la estrategia operativa de producción incrementando el volumen del método de minado *sub level stoping* y disminuyendo el corte y relleno.

A pesar de que la producción de toneladas de mineral estuvo por debajo en 5.4%, los resultados de producción de finos en Zn y Ag estuvieron por encima con respecto al 2017, en 4.4% y 12.4%, respectivamente.

Mina Andaychagua

Durante el 2018 la producción provino principalmente de la veta Andaychagua en profundización; asimismo se inició la explotación a través del método de *sub level stoping* de la veta Adriana, con mayor aporte en Zn, como también las vetas Prosperidad 1 y Prosperidad Techo, consolidando el método de minado anteriormente descrito.

La exploración se direccionó a las vetas Lorena y Vanesa con resultados favorables en Zn.

Se culminó con los trabajos del proyecto del sistema de bombeo del nivel 1200, con una capacidad de 180 l/s, que garantiza la profundización de la veta Andaychagua y las otras vetas mencionadas.

Si bien la producción de toneladas de mineral estuvo por debajo en 11.3% con respecto al 2017, la producción de finos de Zn y Pb estuvo por encima en 2.9% y 41.7%, respectivamente.

Mina Ticlio

Durante el 2018 se culminó la construcción de la estación principal del sistema de bombeo Nivel 11 zona oeste, con una capacidad de 200 l/s, lo que garantiza la profundización de la mina en la parte oeste. Se ha fortalecido el talud del depósito de lodos (relavera antigua).

Se implementó
estratégicamente
la reducción de
secciones en los
avances de mineral
y en los tajeos de
explotación, con el
objetivo de mejorar
la calidad del mineral

El incremento de perforación DDH en 30% con respecto al 2017 ha permitido encontrar nuevas vetas, como Borrachitos y Contacto; así como la reinterpretación de vetas existentes.

La producción de toneladas de mineral de Ticlio disminuyó en 9.1% con respecto al 2017, en tanto que en términos de finos la producción de Zn aumentó en 0.9%, Pb aumentó en 4.6% y Ag disminuyó en 17.1%.

Mina Carahuacra

Durante el 2018 se incrementaron los desarrollos y las preparaciones en 7% y 2%, respectivamente, para asegurar la sostenibilidad de la operación en corto plazo. Esto consistió en el desarrollo de rampas principales, chimeneas *raise bore, by pass*, etc.

También se incrementó la ley de cabeza de Ag en 13.5% respecto al 2017, lo cual contribuyó a una mejor calidad de mineral extraído, con control de la dilución en los tajeos de *sub level stoping*, implementando las voladuras masivas, mejorando la productividad y la menor exposición de los equipos.

Tajo Carahuacra Norte

El tajo Carahuacra Norte fue paralizado durante el 2018, sin embargo, se trataron 43 mil toneladas de *stockpile*, obteniendo una producción de finos de 0.7 mil toneladas de zinc, 0.1 mil toneladas de plomo y 66 mil onzas de plata.

PLANTAS CONCENTRADORAS

Durante el 2018, la unidad Yauli mantuvo una performance metalúrgica por encima de los resultados del 2017. Las tres plantas concentradoras lograron una recuperación promedio en el 2018 de 92.9% para el zinc, 86.6% para el plomo, 50.0% en el cobre y 86.8% para la plata, mejores respecto al 2017, cuando se

Tonelaje tratado en Yauli p	oor planta concentra	dora						
	TONEI TRAT. (000	ADO	CONCEN ZN (00		CONCENTRADO PB (000 TM)		CONCENTRAL CU (000 TM)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Victoria	1,838	1,768	166	177	14	14	5	8
Andaychagua	1,032	982	69	73	15	18	-	1
MahrTúnel	715	462	55	39	12	9	7	3
Total Yauli	3,585	3,212	290	289	41	41	12	12

obtuvieron recuperaciones de 92% de zinc, 84.6% de plomo, 52.2% de cobre y 85.8% de plata.

Planta Victoria

En el 2018 se mantuvo la capacidad de la planta concentradora Victoria para procesar 5,200 tpd.

Se ha implementado la tolva de finos de 1,000 TM que garantiza la mayor flexibilidad en el mantenimiento de la chancadora primaria.

El proceso de implementación del sistema experto en línea se inició en el 2018 para la primera celda *rougher*, el cual automatiza la dosificación de reactivos (ZnSO4 y MIBC) mediante una cámara de procesamiento de imágenes.

Por otro lado, se mejoró la flotación del cobre en el circuito *bulk*, disminuyendo la dosificación de depresores en la molienda, asimismo la recuperación de zinc alcanzó 92.7%, plomo 78.6%, cobre 53.4% y plata 83.3%, mejores que en el 2017.



Planta Andaychagua

La planta Andaychagua tiene una capacidad de tratamiento de 2,950 tpd. En el 2018 se inició la implementación del molino N°1, que permite obtener mayor cantidad de finos, dado que actualmente cuenta con un tamaño de corte de 64%, por debajo de 75 micras (um), como producto de la molienda primaria a flotación. El objetivo es hacer una doble clasificación en hidrociclones y conseguir un tamaño de corte de 72%, por debajo de 75 micras, como alimento a flotación y recuperar una mayor cantidad de plata en el plomo.

En el 2018 la recuperación alcanzada de zinc fue de 92%, plomo de 90% y plata de 90.3%, respecto al 2017, que fue de 90.5% zinc, 84.8% plomo y 89.3% plata.

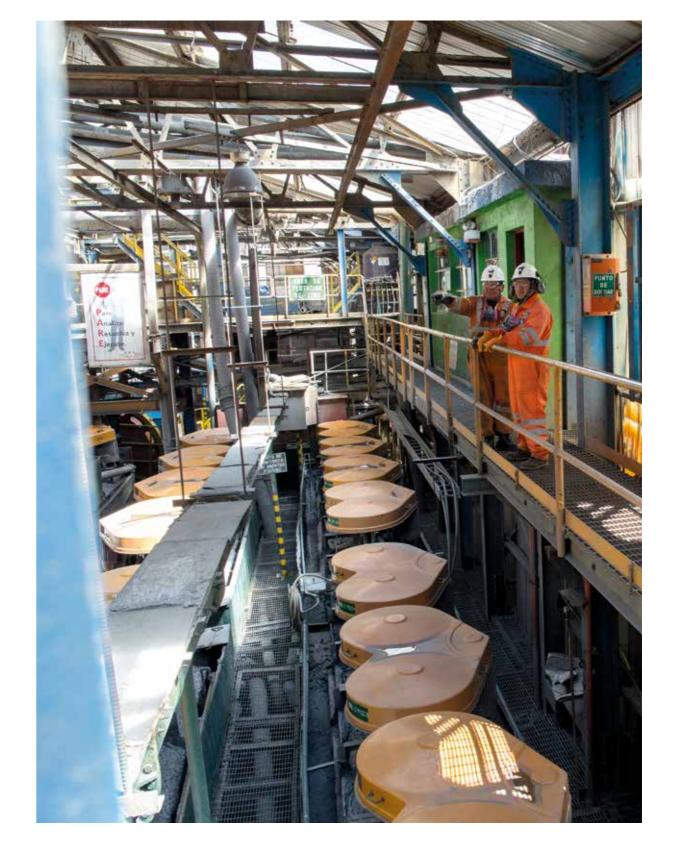
Planta Mahr Túnel

La planta Mahr Túnel tiene una capacidad de tratamiento de 2,750 tpd. Durante el 2018, se continuó con la aplicación de nuevos reactivos de flotación y eliminación de otros para mantener o reducir los costos.

Durante el año, la planta mantuvo una importante eficiencia metalúrgica, logrando una recuperación de zinc de 95.5%, plomo de 92.8%, cobre de 71%, y plata de 87.4%, respecto al 2017, que fue de 91.9% zinc, 84.7% plomo y 83.6% plata.

Asimismo, se continuó con la eficiencia de clasificación de relave final, elevando de 45% a 54% la separación de gruesos, con lo cual se disminuyó el volumen de relaves que se depositan y se alarga la vida útil de la Relavera N°6.





Zn

90.5% 92%
2017 2018

Pb

84.8% 90%
2017 2018

Ag

89.3% 90.3% 2017

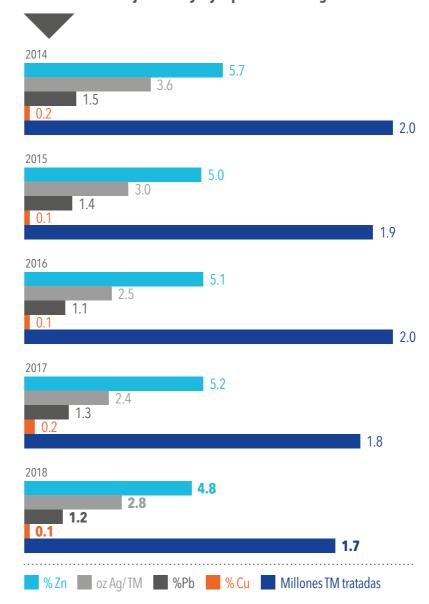


▼UNIDAD CHUNGAR

La unidad operativa Chungar se encuentra en el departamento de Pasco, a 219 kilómetros al este de Lima. Está conformada por dos minas subterráneas: Animón e Islay, y una planta concentradora denominada Animón.

En el 2018, el tratamiento de mineral alcanzó las 1.7 millones de toneladas, lo que representó el 21% del mineral tratado, consolidado, de Volcan. El tratamiento fue 8.1% menor respecto al 2017, principalmente por paralizaciones de las minas

Evolución de tonelaje tratado y leyes promedio Chungar



La unidad operativa Chungar está conformada por dos minas subterráneas: Animón e Islay, y una planta concentradora denominada Animón 74/75 MEMORIA ANUAL 2018

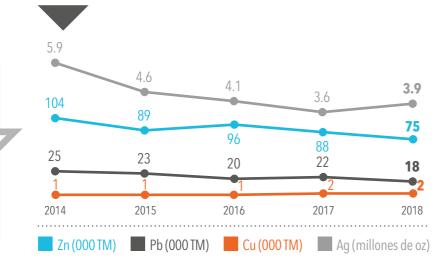
Animón (24 días) e Islay (22 días) en junio, debido a medidas de seguridad implementadas.

Asimismo, el mineral tratado proveniente de la unidad Chungar fue procesado en la Planta Animón. Se obtuvieron leyes de 4.8% Zn, 1.18% Pb, 0.13% Cu y 2.84 oz Ag/TM, menores comparadas con las leyes del 2017, 5.16% Zn, 1.34% Pb, 0.15% Cu y 2.43 oz Ag/TM, debido a la reducción de leyes geológicas en las vetas principales aportantes de zinc: Principal, Lourdes y María Rosa.

Adicionalmente, se enviaron 5,639 toneladas de mineral de la mina Islay a la planta Alpamarca para una prueba piloto.

La producción de finos de zinc descendió a 74.9 mil toneladas y la de plata fue de 3.9 millones de onzas, esto significó una reducción de 15% y un aumento de 9%, respectivamente, en relación al 2017. La disminución de finos de zinc se debió al menor tratamiento y a una reducción de las reservas en las estructuras de mayor ley de zinc: como vetas Principal, Lourdes y María Rosa.

Evolución de la producción de finos Chungar



Producción de Chu	ngar por m	nına								
	TONE TRAT (000	ADO	LEY D		LEY D		LEY D		LEY D	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Animón	1,517	1,387	6.0	5.6	1.5	1.3	0.2	0.1	1.7	2.2
Islay	321	303	1.2	1.2	0.7	0.7	0.1	0.1	5.8	5.7
Total Chungar	1,838	1,690	5.2	4.8	1.3	1.2	0.2	0.1	2.4	2.8

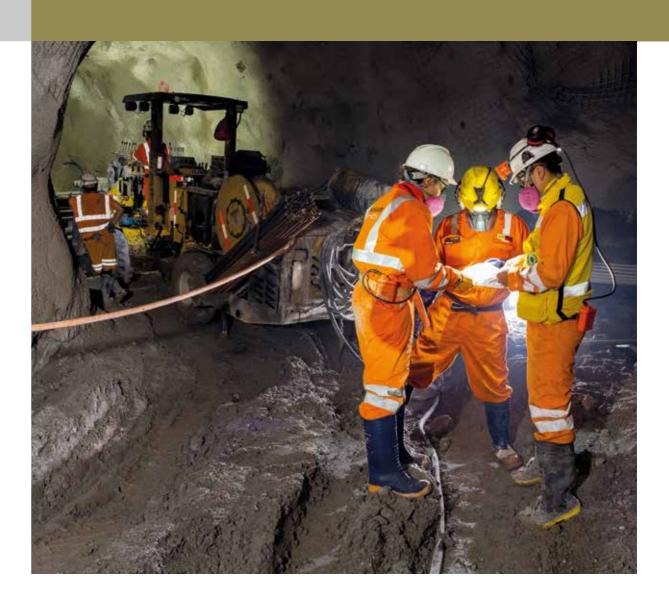
Plata
3.9 millones oz

Zinc 75 mil TMF

Plomo
18 mil TMF

Cobre 2 mil TMF

LA DISMINUCIÓN DE FINOS
DE ZINC SE DEBIÓ AL MENOR
TRATAMIENTO Y A UNA
REDUCCIÓN DE LAS RESERVAS
EN LAS ESTRUCTURAS DE MAYOR
LEY DE ZINC: VETAS PRINCIPAL,
LOURDES Y MARÍA ROSA



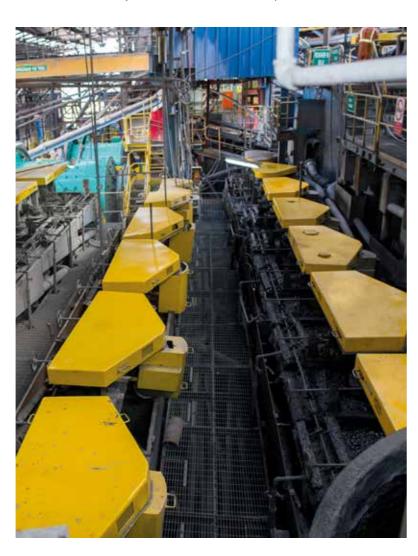
MINAS

La unidad de Chungar tiene dos minas subterráneas: la mina Animón, con una capacidad de producción de 4,140 tpd y la mina Islay, con una capacidad de producción de 1,500 tpd. Los tonelajes producidos por estas dos minas son tratados en la planta Animón.

Mina Animón

Debido a la frecuencia de incidentes por caída de rocas en el primer trimestre del año, se tomó la decisión de paralizar la mina, entre mayo y junio, por 24 días, con el objetivo de reforzar la disciplina operativa y la producción segura.

En el año 2018, la mina Animón consolidó su producción en 4,140 tpd, lográndose una mejor performance debido al plan establecido de desarrollar y preparar la mina en la zona lateral y, asimismo, se continuó con la profundización de la mina.



También se reforzaron los sistemas de bombeo Esperanza y Montenegro para garantizar la confiabilidad del sistema de bombeo principal de la mina Animón. Además, se concluyó con la construcción de las principales chimeneas *raise bore* para garantizar la cobertura requerida de ventilación.

Se ejecutó el proyecto de *slickline* para transportar *shotcrete* hacia el interior mina y optimizar los costos de sostenimiento.

Mina Islay

Por los motivos mencionados anteriormente, se tomó la decisión de paralizar la mina, entre mayo y junio, por 22 días, con el objetivo de reforzar la disciplina operativa y la producción segura.

Se inició con la construcción de la infraestructura del sistema de bombeo en interior mina Nivel 545 a una capacidad de 300 l/s, que garantizará el desarrollo de la profundización de la mina y desarrollo lateral.

Asimismo, se consolidaron las buenas relaciones con la comunidad de Huaychao, principal socio estratégico en el área de influencia.

PLANTA CONCENTRADORA

Producción de concentrados		
TRATAMIENTO PLANTA ANIMÓN (000 TM)	2017	2018
Tonelaje tratado	1,838	1,690
Concentrado Zn	160	133
Concentrado Bulk	47	40

Planta Animón

En el 2018, la planta Animón disminuyó su tonelaje tratado en 8.1% respecto al año anterior, por la paralización de las minas (hasta 24 días) debido a los controles de seguridad implementados.

Con el fin de mejorar los índices metalúrgicos y conocer la metalurgia, se tomó la decisión de tratar por campañas separadas el mineral de las minas Animón e Islay.

Durante el año, la planta concentradora Animón mantuvo una importante eficiencia metalúrgica, logrando una recuperación de zinc de 92.3%, plomo de 91.0%, cobre de 60.1 % y plata de 82.1%, similar al 2017, cuando se obtuvieron recuperaciones de zinc de 92.4%, plomo de 91%, cobre de 65.1 % y plata de 81.3%.

Se inició con la construcción de la infraestructura del sistema de bombeo en interior mina que garantizará el desarrollo de la profundización de la mina y desarrollo lateral

MEMORIA ANIIAI 2018



▼UNIDAD ALPAMARCA

La unidad operativa Alpamarca se encuentra ubicada en el distrito de Santa Bárbara de Carhuacayán, provincia de Yauli y departamento de Junín, a 182 km al este de Lima.

Esta unidad inició sus operaciones en abril de 2014 y está conformada por la mina subterránea Río Pallanga (paralizada temporalmente), el tajo abierto Alpamarca, una planta concentradora denominada Alpamarca y el proyecto Romina - Puagjanca.

La planta tiene una capacidad instalada de 2,500 tpd de acuerdo al diseño.



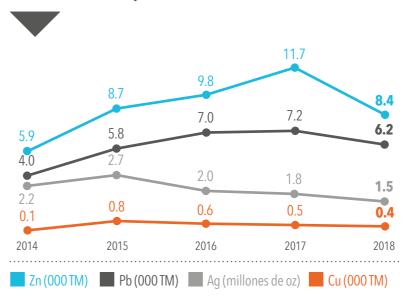
Esta unidad está
conformada por la
mina subterránea Río
Pallanga (paralizada
temporalmente),
el tajo abierto
Alpamarca, una
planta concentradora
denominada
Alpamarca y el
proyecto Romina Puagjanca

80/81 MEMORIA ANUAL 2018



Durante el 2018, el mineral tratado en la planta concentradora provino del tajo abierto de Alpamarca y *stockpiles*. El tratamiento alcanzó las 948 mil toneladas con leyes promedio de 1.05% Zn, 0.72% Pb y 1.73 oz Ag/TM.

Producción de finos Alpamarca





Asimismo, la producción Alpamarca ascendió a 8.39 mil toneladas de zinc y 6.23 mil toneladas de plomo, lo que significó una disminución del 28.3% y 13.5%, respectivamente, en relación al 2017, debido a la disminución de la ley de cabeza tratada.

En tanto, la producción de plata fue 1.46 millones de onzas finas, lo que significó una disminución de 20.6% respecto al año 2017, explicada por la menor ley de cabeza.

MINAS

Mina Río Pallanga

Los avances y producción de la mina subterránea fueron suspendidos temporalmente.

Tajo Alpamarca

Inicialmente se consideró la explotación del tajo sólo hasta mayo de 2018; sin embargo, mediante el muestreo sistemático y trabajo de campo, que incluyeron perforaciones diamantinas se logró prolongar la producción hasta mediados de 2019.

Por lo tanto, en el 2018, la producción de mineral del tajo Alpamarca ascendió a 438 mil toneladas, para lo cual se removieron 1.93 millones de toneladas de desmonte, alcanzándose un *stripping ratio* promedio de 4.40.

PLANTA CONCENTRADORA

Planta Alpamarca

Producción de concentrados			
TRATAMIENTO PLANTA ALPAMARCA (000 TM)	2017	2018	
Tonelaje tratado	958	948	
Concentrado Zn	22	15	
Concentrado Bulk	13	10	

El 2018 la planta concentradora Alpamarca procesó 948 mil toneladas de mineral polimetálico provenientes del tajo Alpamarca y stockpiles en forma estable

El 2018 la planta concentradora Alpamarca procesó 948 mil toneladas de mineral polimetálico provenientes del tajo Alpamarca y *stockpiles* en forma estable. Tuvo un buen performance metalúrgico, con recuperaciones de 84.6% para el zinc, 91.6% para el plomo y 88.7% para la plata.

Es importante mencionar que se trató una campaña del mineral proveniente de Islay, entre el 18 y 20 de abril, en la cual se trataron 5,639 TM, y contó con la siguiente performance metalúrgica: 90.9% para el zinc, 93.9% para el plomo y 87.2% para la plata.

En el 2018, en total se trataron 953 mil TM en la planta Alpamarca.

PROYECTO ROMINA - PUAGJANCA

Durante el 2018, la unidad Alpamarca ejecutó el desarrollo del proyecto Romina. Se obtuvo la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, que permite realizar trabajos de exploración, que consisten en perforaciones diamantinas y la construcción de un túnel exploratorio de 850 metros dirigido hacia el yacimiento Puagjanca. De la misma manera, se vienen realizando las gestiones para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, cuya aprobación se espera en el segundo semestre del 2020.

El mineral procedente de Romina será tratado en la planta concentradora de Alpamarca, para lo cual se iniciaron los trámites de modificación de su proceso, dado que el mineral procedente de Romina es mineralógicamente distinto al que actualmente se trata.



84/85 MEMORIA ANUAL 201



Planta de proceso de lixiviación, Alpamarca, Junín.

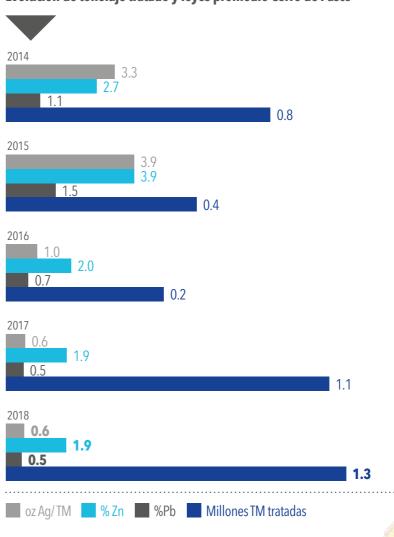


▼UNIDAD CERRO DE PASCO

La unidad operativa Cerro de Pasco se encuentra en el departamento de Pasco, a aproximadamente 295 kilómetros de Lima y con acceso a través de la Carretera Central.

Durante el 2018, el tratamiento de mineral de *stockpiles* en la planta Paragsha-San Expedito fue de 1.3 millones de toneladas, con leyes de 1.94% Zn, 0.54% Pb, 0.02% Cu y 0.58 oz Ag/TM. Este mineral corresponde al mineral marginal de desbroce del tajo Raúl Rojas.

Evolución de tonelaje tratado y leyes promedio Cerro de Pasco



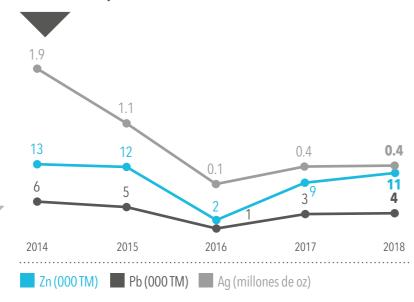
El tratamiento de mineral de stockpiles en la planta Paragsha-San Expedito fue de 1.3 millones de toneladas



88/89 MEMORIA ANUAL 2018

Por otro lado, la producción de finos ascendió a 11.2 mil toneladas de zinc, 3.7 mil toneladas de plomo y 0.41 millones de onzas de plata, en comparación con los resultados obtenidos en el 2017 de 9.3 mil toneladas de zinc, 3.5 mil toneladas de plomo y 0.39 millones de onzas de plata

Evolución de la producción de finos Cerro de Pasco



Plata
1.5 millones oz

Zinc
8.4 mil TMF

Plomo
6.2 mil TMF

MINAS

Mina subterránea Paragsha

La mina Paragsha estuvo en suspensión en el 2018. Cabe resaltar que se mantiene en condiciones operativas y que, con la implementación del programa de eficiencia energética y los mejores controles de costos, se ha logrado disminuir los costos de energía relacionados a la ventilación, aire comprimido y bombeo de la mina.

Mineral stockpiles del Tajo Raúl Rojas

Durante el año 2018, se han tratado *stockpiles* de mineral marginal provenientes de la explotación del tajo Raúl Rojas de años anteriores.

Mina Vinchos

No se produjo mineral proveniente de la mina Vinchos durante el 2018. Esta mina se encuentra en un proceso de suspensión de operaciones.

PLANTA CONCENTRADORA

Producción de concentrados		
TRATAMIENTO PLANTA SAN EXPEDITO (000 TM)	2017	2018
Tonelaje tratado	1,059	1,314
Concentrado Zn	22	26
Concentrado Pb	7	8

Planta San Expedito/Paragsha

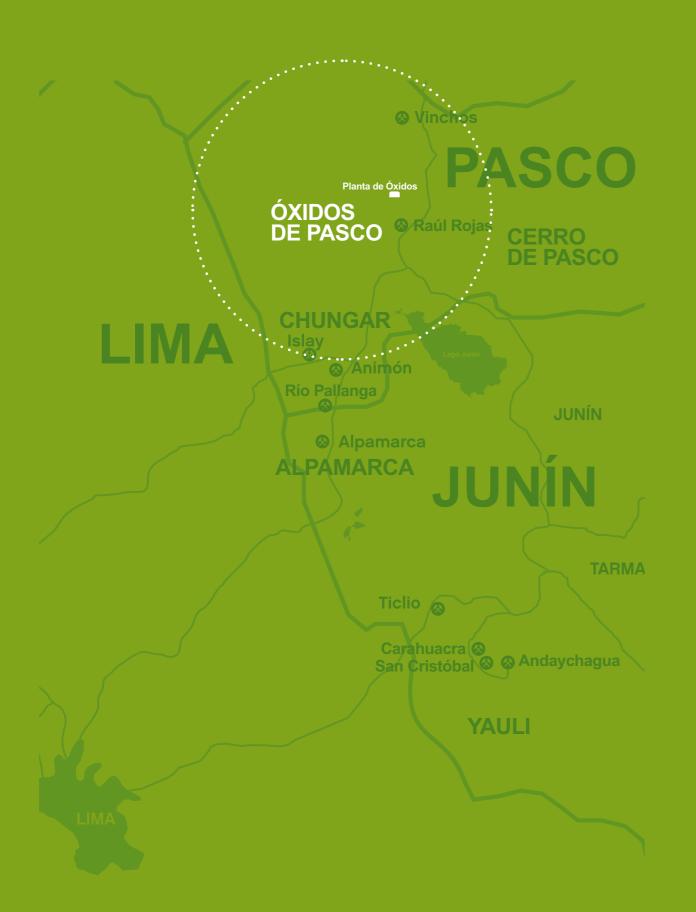
Durante el 2018, se continuaron utilizando los circuitos de chancado, molienda y filtrado de planta Paragsha, se trasladó el circuito de Pb de San Expedito a la planta Paragsha y se realizó la ampliación del circuito de Zn en San Expedito.

Las plantas San Expedito/Paragsha operaron en forma continua, con tratamiento de mineral marginal polimetálico del tajo Raúl Rojas de Cerro de Pasco.

Se elevó progresivamente el tonelaje de 4,000 tpd (agosto) a 5,000 tpd (diciembre), debido a la implementación de bombas de pulpa y reactivación de molinos de remolienda y bolas.



Se elevó progresivamente el tonelaje de 4,000 tpd (agosto) a 5,000 tpd (diciembre) 90/91 MEMORIA ANUAL 2018



▼UNIDAD ÓXIDOS DE PASCO

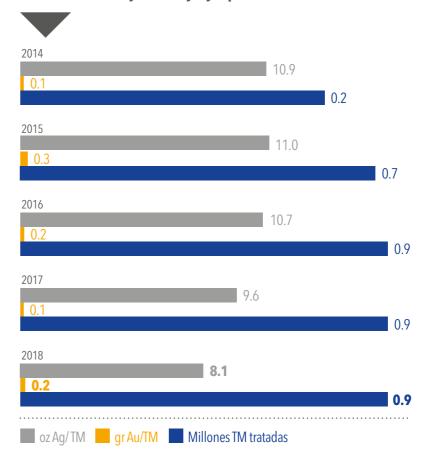
La unidad operativa Óxidos de Pasco se encuentra ubicada en el departamento de Pasco, a aproximadamente 295 kilómetros de Lima y con acceso a través de la Carretera Central.

Esta unidad operativa cuenta con la primera planta de lixiviación de Volcan e inició sus operaciones el 2014, alcanzando su plena capacidad productiva en junio de 2015

Durante el 2018, el tratamiento de *stockpiles* en Óxidos fue de 914 mil toneladas con leyes de 8.09 oz Ag/TM y 0.19 gr Au/TM.

La producción de finos de plata llegó a 3.4 millones de onzas, representando una reducción de 10% con respecto al año 2017, cuando se obtuvieron 3.7 millones de onzas, esto debido a la reducción en la ley de plata de los *stockpiles*.

Evolución de tonelaje tratado y leyes promedio Óxidos

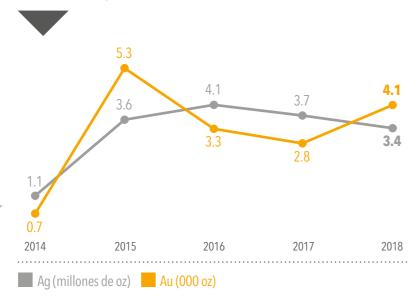


Durante el 2018, el tratamiento de stockpiles en Óxidos fue de 914 mil toneladas con leyes de 8.09 oz Ag/TM y 0.19 gr Au/TM 92/93 MEMORIA ANUAL 2018

Se realizó una actualización de las reservas y recursos de los óxidos in situ, para el diseño de su explotación, al sur del tajo Raúl Rojas.

En el 2018 se inició la operación, con la recuperación en la parte sur de Óxidos in situ, que alimentará mineral a la planta de óxidos en los siguientes años.

Evolución de la producción de finos Óxidos



Plata
3.4 millones oz

Oro
4.1 miles oz

PLANTA DE ÓXIDOS

En el 2018 se mantuvo con un promedio de tratamiento de 2,500 tpd.

Durante el año la Planta de Óxidos mantuvo una importante eficiencia metalúrgica, logrando una recuperación de plata de 45.3% y oro de 72.1%, en comparación con el 2017, cuando se obtuvieron recuperaciones de plata de 44.3% y oro de 69.5%.

Producción de doré		
TRATAMIENTO PLANTA ÓXIDOS	2017	2018
Tonelaje tratado (000 TM)	872	914
Barras de doré (000 kg)	142	109

DURANTE EL AÑO LA PLANTA DE ÓXIDOS MANTUVO UNA IMPORTANTE EFICIENCIA METALÚRGICA, LOGRANDO UNA RECUPERACIÓN DE PLATA DE 45.3% Y ORO DE 72.1%



08.

EXPLORACIONES Y CRECIMIENTO



▼EXPLORACIONES

En el 2018, Volcan realizó exploraciones en tres proyectos avanzados: Romina, Carhuacayán y Palma; así como en dos proyectos de etapa inicial: Zoraida y Shuco. En total, se ejecutaron 54,211 metros de perforación diamantina.

Avances exploraciones r	egionales (m)		
	2016	2017	2018
Carhuacayán	1,602	22,904	14,110
Romina II	5,125	10,688	12,560
Palma	-	7,920	21,591
Zoraida	-	-	4,966
Shuco	-	-	984
Santa Bárbara	-	9,087	•
Alpamarca Norte	-	10,409	•
Chumpe	-	875	
Perforación DDH	6,727	61,883	54,211



Fuente Volcan Cía Minera.

Entre los proyectos avanzados destaca Romina, donde se ha logrado definir una importante mineralización, específicamente en el cuerpo Puagjanca, con importante contenido de zinc, plomo y plata

Entre los proyectos avanzados destaca Romina, donde se ha logrado definir una importante mineralización, específicamente en el cuerpo Puagjanca, con importante contenido de zinc, plomo y plata. Adicionalmente, se descubrió una importante mineralización en los alrededores de Puagjanca.

Por otro lado, en Carhuacayán, se logró definir una importante mineralización en el cuerpo La Tapada (Zn-Pb-Ag), no sólo debajo de la antigua explotación, sino también en otros niveles de esta antigua mina. Cabe señalar que ambos proyectos, Romina y Carhuacayán, producirán mineral que será tratado en la planta concentradora de Alpamarca. Se estima que inicien su producción a partir del año 2020.

En Palma, un proyecto *greenfield*, se ha definido una mineralización importante de zinc, plomo y plata que permitirá iniciar un proyecto minero independiente a las otras unidades. La etapa de prefactibilidad se llevará a cabo en el 2019; aún queda un gran potencial geológico por descubrir.

Asimismo, en Zoraida se está realizando una reinterpretación geológica del proyecto, evidenciando una importante mineralización en mantos de zinc, plomo y plata. La producción de Zoraida será tratada en la planta concentradora de Andaychagua.

Finalmente, Shuco fue un prospecto descartado, sus resultados no cubrieron las expectativas de Volcan.





Avance de los proyectos de exploración (Puagjanca es parte de Romina)

MEMORIA ANHAL 2010

▼GENERACIÓN DE NUEVOS PROYECTOS

Al cierre del 2018, se tuvieron los prospectos mineros Santa Bárbara y Garhuasmina – Yacucancha, que se explorarán en el año 2019 y posteriormente se confirmarán si pasan a la siguiente fase.

Prospecto Santa Bárbara

98/99

Está ubicado a 2 km al este del antiguo distrito minero de Carhuacayán y a 20 km al este de la mina Alpamarca. Es un proyecto de pórfidos de cobre y oro que fue explorado por RTZ en los años 1990-2000. En los últimos trabajos de reconocimiento hechos por Volcan se hallaron evidencias de una lithocap de mayor dimensión que podría aumentar el potencial del proyecto.

En el 2017 se ejecutó un programa de perforación diamantina de 9,085 metros. El primer objetivo fue perforar con taladros largos gemelos para confirmar el hallazgo de los años 90. Posteriormente se hizo una malla más alta con la finalidad de aumentar el potencial del proyecto, se obtuvieron resultados positivos.

En el 2018 el proyecto estuvo gran parte del año paralizado, pero a finales del año se hicieron pruebas metalúrgicas de laboratorio, que mostraron resultados positivos. En la actualidad, se están haciendo estudios preliminares a nivel conceptual de viabilidad económica del proyecto.

Prospecto Garhuasmina - Yacucancha

Es un prospecto en etapa inicial ubicado a 10 km al este de la mina Cerro de Pasco. Es un proyecto de mineralización polimetálica de zinc, plomo y plata que aún se encuentra en fase de permisos ambientales, que deberían estar listos a fines del 2019.

DESARROLLO POSDESCUBRIMIENTO

Durante el 2018 se evaluó la cartera de proyectos polimetálicos priorizando a los de mayor potencial económico. Se seleccionaron a Romina y Carhuacayán por la cercanía a la planta concentradora de Alpamarca, así como al proyecto Palma por su gran potencial.

Proyecto Romina

Se ubica en el distrito de Pacaraos a 15 km al oeste de la mina Alpamarca. Es un proyecto de mineralización polimetálica de zinc, plomo y plata, cuya mineralización aflora en forma de cuerpos de reemplazamiento.

El proyecto está en fase de exploración avanzada; el sector Puagjanca el más desarrollado. Las exploraciones iniciales se ejecutaron entre los años 2008 y 2012

por Votorantim Metais y posteriormente por Milpo, quienes ejecutaron 13,263 metros de perforación diamantina en 43 sondajes.

En el 2017, se completó un programa de *infill drilling* de 9,572 metros en 27 sondajes sobre el cuerpo Puagjanca, con la finalidad de afinar el modelo geológico y de definir la categoría de los recursos.

Durante el 2018, se completó un programa adicional de *infill drilling* de 5,830 metros en 33 sondajes sobre la parte alta del cuerpo Puagjanca, incluyendo la superficie. Se obtuvieron resultados muy positivos, lo que afinó el modelo geológico y aumentó la base de los recursos.

Adicionalmente, se ejecutaron 6,729 metros de perforación diamantina con los que se descubrieron importantes cuerpos y mantos mineralizados en las zonas Andrea, Ariana, Esperanza y Santa. Estas se encuentran en los alrededores del cuerpo Puagjanca y aumentan significativamente el potencial del proyecto.

También, se realizó un estudio de *trade-off* con la empresa REDCO Mining Consultants a nivel de prefactibilidad, a fin de determinar el método de explotación del cuerpo Puagjanca. Asimismo, la empresa Klohn Crippen Berger inició los estudios a nivel de factibilidad de las facilidades e infraestructura de superficie.

En el 2019, se realizará un estudio técnico-económico minero a nivel de factibilidad, considerando los estudios realizados en años anteriores, así como los resultados obtenidos en la última campaña de perforación del 2018, donde se pudo recategorizar y actualizar el modelo de recursos. El estudio de factibilidad proveerá información relevante para la presentación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIAd). Finalmente, se ejecutará un programa de 7,000 metros en los cuerpos Andrea, Adriana, Esperanza y Santa, con la finalidad de delinear la morfología de la mineralización.

Proyecto Carhuacayán

Ubicado a 20 km al este de la mina Alpamarca, es un proyecto polimetálico cordillerano de zinc, plomo y plata, cuya mineralización se observa en vetas, cuerpos de brecha, cuerpos y mantos de reemplazamiento.

En el 2017 se completó un programa de perforación diamantina de 21,811 metros, en las zonas de La Tapada, Candelaria y alrededores. Se obtuvieron buenos resultados, con importantes mineralizaciones, principalmente en La Tapada. Adicionalmente, se pudieron definir nuevas posibles zonas de exploración.

En La Tapada se encontraron cuerpos de reemplazamiento, dentro de un bloque de caliza embebido minado anteriormente. Dicha zona de reemplazamiento

En Romina, en el 2019, se realizará un estudio técnicoeconómico minero a nivel de factibilidad, considerando los estudios realizados en años anteriores, así como los resultados obtenidos en la última campaña de perforación del 2018, donde se pudo recategorizar y actualizar el modelo de recursos

semitabular, tiene dimensiones de más de 500 metros de largo por 300 metros de profundidad y un ancho que varía entre 30 y 50 metros, donde se encuentran sectores de mineralización polimetálica muy importantes.

En el 2018, se completó un programa de 14,110 metros de perforación diamantina en La Tapada. Se llevó a cabo principalmente en la antigua zona de explotación, evidenciando una importante mineralización en estos antiguos niveles, definiendo una mineralización continua sobre la zona antigua.

Para el año 2019, se realizará un estudio del alcance del proyecto Carhuacayán, con el objetivo de evaluar su viabilidad técnica y económica a nivel conceptual. Adicionalmente, se llevará a cabo un programa de perforación de 4,600 metros enfocados en un programa de *infill drilling* sobre La Tapada.

Proyecto Palma

Ubicado 60 km al sureste de la ciudad de Lima, es un proyecto de sulfuros masivos vulcanogénicos (VMS), distribuidos en mantos mineralizados de zinc, plomo y plata.

En la primera etapa del proyecto, se realizaron 17,000 metros de perforación diamantina. Estas perforaciones permitieron estimar recursos inferidos y reconocer que el mineral se presenta en forma de mantos, con óptimas potencias y buena calidad de roca, quedando la mineralización abierta, tanto en profundidad, como hacia los lados.

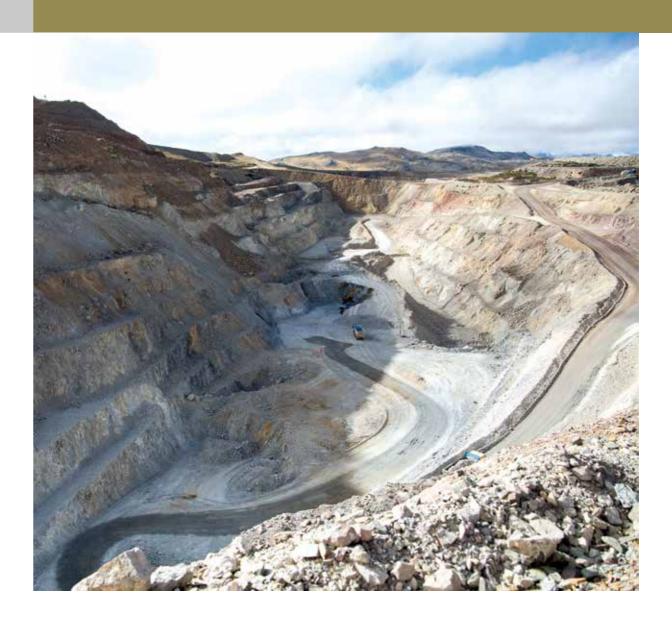
En el 2017, se consiguió la aprobación de la segunda modificatoria del EIA-sd de exploración por la DGAAM, por lo que se ejecutó un programa de perforación diamantina de 7,920 metros en la parte alta del yacimiento, confirmando la continuidad de la mineralización.

Durante el 2018, se completó un programa de 21,591 metros sobre la zona, con resultados muy positivos. El horizonte de mineralización aumentó en un kilómetro, con más de 600 metros de profundidad. Actualmente, el modelo geológico se encuentra en proceso de actualización.

Para la segunda mitad del 2019, se tiene planificado iniciar un estudio de prefactibilidad del proyecto, con la finalidad de evaluar los diferentes posibles escenarios, considerando el modelo de recursos actualizado con perforaciones DDH ejecutadas en el 2018, así como los estudios a nivel de alcance realizados por la empresa Ausenco, en el 2014.

Asimismo, en el 2019, se llevará a cabo una campaña de perforación diamantina de 7,000 metros, enfocada en definir la profundidad del yacimiento, así como una nueva zona de mineralización, Santa Lidia, que podría aumentar significativamente el potencial del proyecto.

DURANTE EL 2018 SE EVALUÓ
LA CARTERA DE PROYECTOS
POLIMETÁLICOS PRIORIZANDO
A LOS DE MAYOR POTENCIAL
ECONÓMICO. SE SELECCIONARON
A ROMINA Y CARHUACAYÁN



102/103 -

En el 2018, se decidió realizar una exploración brownfield en la unidad de Yauli con la finalidad de definir nuevas zonas de mineralización

EXPLORACIÓN BROWNFIELD

Andaychagua y Ticlio (Yauli)

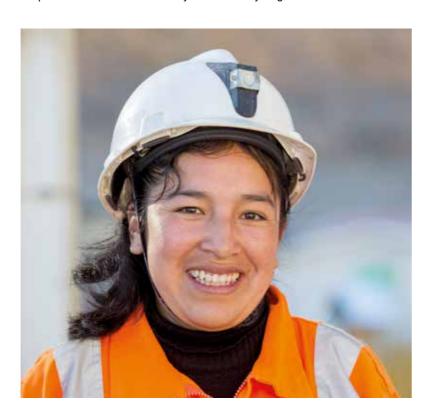
En el 2018, se decidió realizar una exploración brownfield en la unidad de Yauli, con especial énfasis en las minas Andaychagua y Ticlio, con la finalidad de definir nuevas zonas de mineralización, así como la extensión de las actuales minas, generando una base para el aumento de recursos y zonas de reemplazo.

El trabajo consistió en elaborar bases de datos (recopilación, uniformización e integración de datos geológicos históricos), elaborar modelos geológicos en 3D (litológico, estructural, alteraciones y mineralogía), definir blancos de perforación y explorar superficialmente (cartografiado geológico, prospección geoquímica y mineralógica semidetallada y prospección geofísica).

Del resultado de este trabajo se han definido varios blancos de primer orden, tanto en la mina Andaychagua como en la mina Ticlio. En la primera etapa se realizarán 10,000 metros de perforación diamantina.

Provecto Zoraida (Yauli)

Ubicado a 7 km al sur de la mina Andaychagua, constituye un proyecto principalmente de plata con contenidos de plomo y zinc. Por sus características geológicas, podría convertirse en el tercer sistema polimetálico del domo de Yauli, después de la mina San Cristóbal y la mina Andaychagua.



Durante el 2018, se revisaron y reinterpretaron, con nuevos estándares, más de 23,000 metros de perforación diamantina, ejecutadas entre el 2007 y el 2014. La revisión ha permitido definir parte de la veta Zoraida y mantos de reemplazamiento con importante mineralización de plata, plomo y zinc; generando un nuevo modelo geológico con mucho potencial.

En el 2019, se tiene programado realizar 5,000 metros de perforación diamantina sobre los mantos y vetas de esta zona con la finalidad de delinear la morfología de la mineralización y poder hacer una estimación de recursos más precisa.

▼OPERACIONES ACTUALES

Las campañas de *infill drilling* y exploraciones ejecutadas en el 2018, se orientaron principalmente a definir el mineral potencial, el descubrimiento de nuevas estructuras y cuerpos mineralizados cercanos a las zonas de operación, así como la delineación de los recursos inferidos para elevarlos a la categoría de recursos medidos e indicados.

El desarrollo en la mina San Cristóbal ha permitido definir la continuidad de la mineralización lateral del Tajo Gavilán, donde se hará una evaluación económica. Por otro lado, en la mina Andaychagua, se han sincerado los aspectos geológicos del proyecto Oyama.

Los trabajos de evaluación geológica en la secuencia metavolcánica asociada a estructuras hidrotermales han permitido el descubrimiento de nuevas vetas (Vanessa y Dolores), así como de nuevas extensiones en los cuerpos mineralizados de la mina Andaychagua.

Durante el 2018 se ejecutaron 112,449 metros de perforación diamantina distribuidos de la siguiente manera:



orientados al programa de potencial

24,616 m 35,489 m para delineación de recursos inferidos

52,345 m con el objetivo de elevar la categoría de los recursos inferidos a medidos e indicados en las minas San Cristóbal. Andaychagua, Carahuacra y Ticlio

Perforaciones	Yauli			
		IETROS PER	FORADOS 2	018
MINA	POTENCIAL (M)	RECURSOS (M)	INFILL DRILLING (M)	TOTAL (M)
San Cristóbal	11,746	13,345	12,535	37,626
Andaychagua	7,540	12,164	13,871	33,574
Ticlio	5,171	1,169	5,301	11,641
Carahuacra	159	8,811	20,638	29,608
Total	24,616	35,489	52,345	112,449

Los resultados permitieron confirmar la profundidad y la continuidad lateral de los recursos en las principales estructuras mineralizadas. Asimismo, se determinaron nuevos recursos en (i) mina Andaychagua: nuevas estructuras mineralizadas, asociadas a rocas metavolcánicas; (ii) mina San Cristóbal: la profundización y extensión lateral de la mineralización de las vetas Split 658, 658, 722, Ramal piso 722 y la profundización de la veta San Cristóbal; (iii) mina Carahuacra: la extensión en profundidad de las vetas Mary, ML y Diana, asociadas a formación de mantos mineralizados en sus intersecciones con calizas; y (iv) mina Ticlio: la profundización de la veta Ramal Techo, así como los descubrimientos de las vetas Borrachitos, Katty y Veta Contacto. Los resultados obtenidos sustentan la continuidad del programa de exploración propuesto para el 2019.

31,114 m para delineación de recursos inferidos

17,229 m para el programa potencial

34,483 m

orientados a elevar la certeza de los recursos inferidos a medidos e indicados

Chungar

Se inició un programa de exploración *brownfield* hacia el este de las extensiones laterales de la mina Animón, así como la exploración de nuevas estructuras al noroeste de la mina Islay, los trabajos de cartografiado, geofísica y geoquímica superficial permitirán generar blancos de perforación para el 2020.

El trabajo de exploración en mina se ha enfocado en las extensiones laterales de las vetas operativas, así como en identificar nuevas estructuras y mantos con potencial económico.

Se han ejecutado 82,826 metros de perforación diamantina en las minas Animón e Islay distribuidos de la siguiente manera:

Perforacion	es Chungar			
		IETROS PER	FORADOS 2	018
MINA	POTENCIAL (M)	RECURSOS (M)	INFILL DRILLING (M)	TOTAL (M)
Animón	7,202	21,757	26,282	55,241
Islay	10,027	9,357	8,201	27,585
Total	17,229	31,114	34,483	82,826

Los resultados han permitido confirmar la continuidad de las zonas mineralizadas, tanto en profundidad, como lateralmente. Además, se definieron nuevos clavos mineralizados y se descubrieron nuevas estructuras y mantos con potencial económico.

Alpamarca

En Alpamarca la exploración local estuvo enfocada principalmente en desarrollar un programa de perforación debajo del tajo, con el objetivo de elevar la certeza de los recursos inferidos a medidos e indicados para la evaluación de profundización. En total se han perforado 8,313 metros. Los resultados han sido muy positivos, lo que ha permitido extender la vida de la mina.

En total se han perforado 8,313 metros en Alpamarca

▼ CRECIMIENTO INORGÁNICO - ADQUISICIONES Y JOINT VENTURES

Como en años pasados, el desarrollo inorgánico se mantuvo como un potencial camino de crecimiento, priorizando la actuación en la sierra central. En el 2018, se continuaron evaluando oportunidades de adquisición de nuevos proyectos y operaciones mineras que estuviesen alineados con la estrategia corporativa.

Este trabajo prioriza las oportunidades en la zona de influencia y la existencia de ventajas competitivas que permitan desarrollar sinergias con el portafolio actual. Los proyectos evaluados tienen como objetivo mantener el liderazgo en la producción de zinc, plomo y plata.



106/107 ___

09.

GESTIÓN COMERCIAL



Con respecto a los términos comerciales, se puede notar que el comportamiento de los concentrados de zinc y de los concentrados de plomo ha avanzado en direcciones opuestas a lo largo del año, pese a que ambos han partido de situaciones similares, es decir, mercados considerados en déficit con maquilas comerciales a favor de los productores mineros.

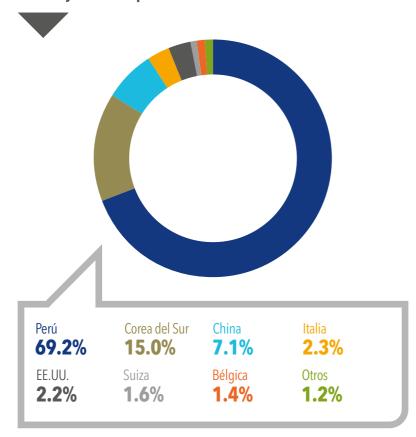
Respecto al zinc, en los últimos cinco meses del año, el mercado reaccionó rápidamente ante la reactivación de operaciones suspendidas, además de nuevas producciones motivadas por el incremento sostenido de precios, luego que el precio del zinc rozara los 1,500 USD/TM a fines de 2015. Como referencia, el promedio de las maquilas spot en China, de enero a julio de 2018, según lo publicado por la firma Wood Mackenzie, fue de 26 USD/TM en base CIF, sin embargo, finalizó el año en 187 USD/TM. Tanto el inicio de nuevas operaciones mineras, así como la apertura de posibles nuevas unidades mineras de zinc en los próximos meses, sustentaron un cambio tan drástico en el mercado. Además, por el lado de la demanda, nuevas restricciones medioambientales forzaron a refinerías en China a reducir su capacidad de producción, disminuyendo el apetito por compra de concentrados. Todo esto ocasionó un impacto negativo en los términos comerciales de zinc.

Respecto a los concentrados de plomo, considerando que el déficit de unidades de plomo se ha reducido, aún el mercado se encuentra en una situación favorable para los productores mineros, viéndose reflejada en las maquilas comerciales. Cabe resaltar que la gran cantidad de distintas calidades de plomo y la recuperación particular de cada refinería, generan diferentes costos maquilas para cada calidad de mineral en particular.

Volcan mantuvo su política de diversificación de mercados y búsqueda de la optimización del valor del mineral con el fin de mejorar las condiciones comerciales. De forma paralela, se buscó maximizar el valor por tonelada, que se basó en encontrar el grado óptimo de los concentrados, enfocándose en una mayor recuperación de elementos pagables y reduciendo al máximo las impurezas de los concentrados. Finalmente, se continuó con el esfuerzo de reducir los gastos de venta mediante nuevas y más eficientes estrategias logísticas.

El volumen total de venta de finos disminuyó principalmente por la menor producción en el año.

Porcentaje de ventas por destino 2018



Volumen de finos	vendidos por nego	ocio		
VENTA [E FINOS	2017	2018	VAR %
Negocio minero	Zinc (miles TMF)	255.0	238.7	-6.4
	Plomo (miles TMF)	51.0	47.8	-6.3
	Cobre (miles TMF)	3.6	4.2	16.2
	Plata (millones oz)	17.4	17.0	-2.2
	Oro (miles oz)	9.9	15.0	51.9
	Zinc (miles TMF)	2.6	•	-100
Negocio de	Plomo (miles TMF)	0.6	•	-100
comercialización	Cobre (miles TMF)	1.5	•	-100
	Plata (millones oz)	0.7	•	-100
	Oro (miles oz)	0.2		-100
	Zinc (miles TMF)	257.5	238.7	-7.3
	Plomo (miles TMF)	51.6	47.8	-7.3
Total	Cobre (miles TMF)	5.1	4.2	-17
	Plata (millones Oz)	18.1	17.0	-5.9
	Oro (miles Oz)	10.0	15.0	49.5

El precio promedio de venta del zinc aumentó de 2,836 USD/TM en el 2017 a 2,917 USD/TM en el 2018 (+2.9%), el del plomo disminuyó de 2,311 USD/TM a 2,245 USD/TM (-2.8%) y el de la plata de 17.1 USD/oz a 15.7 USD/oz (-7.9%).

Detalle precios de ventas por metal			
	2017	2018	VAR %
Zinc (USD/TM)	2,836	2,917	2.9
Plomo (USD/TM)	2,311	2,245	-2.8
Cobre (USD/TM)	6,148	6,464	5.1
Plata (USD/oz)	17.1	15.7	-7.9



10.

ANÁLISIS DE RESULTADOS E INVERSIONES



En el 2018, las ventas totales antes de ajustes disminuyeron 3.3%, pasando de USD 860.2 MM en el 2017 a USD 831.5 MM. Esta disminución está principalmente explicada por la finalización del negocio de comercialización de concentrados de terceros, que durante el 2017 fue de USD 22.8 MM, y la menor venta de producción propia debido a las paralizaciones en las minas de Chungar y Yauli.

Los ajustes de ventas totalizaron USD -56.4 MM: liquidaciones finales negativas USD -34.5 MM, ajustes por provisiones sobre posiciones comerciales abiertas USD -8 MM y por resultado de coberturas USD -13.9 MM. Como consecuencia, en el 2018 las ventas después de ajustes ascendieron a USD 775.1 MM, lo que representa una disminución de 9.5% respecto a los USD 856.7 MM del 2017.

112/113 _______ MEMORIA ANUAL 2018

Detalle de ventas	netas (millones l	JSD)		
		2017	2018	VAR %
	Zinc	478.9	488.6	2
	Plomo	95.2	92.5	-2.8
Negocio Minero	Cobre	13.1	16.3	24.7
	Plata	243.3	220.7	-9.3
	Oro	6.8	13.4	96.2
	Total	837.4	831.5	-0.7
	Ajustes ¹	-7.2	-56.3	681.2
	Ventas Netas	830.1	775.2	-6.6
	Zinc	5.6	-	-99.6
	Plomo	1.4	-	-100
	Cobre	6.4	-	-100
Negocio de	Plata	9.4	-	-100
comercialización	Oro	0.1	-	-100
	Total	22.8		-99.9
	Ajustes ¹	3.8	-0.1	-
	Ventas Netas	26.6	-0.1	
	Zinc	484.5	488.6	0.8
	Plomo	96.5	92.5	-4.2
	Cobre	19.5	16.3	-16.4
Total	Plata	252.7	220.7	-12.7
	Oro	6.9	13.4	94.1
	Total	860.2	831.5	-3.3
	Ajustes ¹	-3.4	-56.4	-
	Ventas Netas	856.7	775.1	-9.5

¹ Ajustes: i) liquidaciones finales de embarques de periodos anteriores, ii) ajustes por posiciones abiertas (derivado, implícito y ajustes de ventas), iii) resultados de coberturas

▼COSTOS

El costo de producción absoluto disminuyó 5.8%, pasando de USD 399.5 MM en el 2017 a USD 376.3 MM en el 2018. Mientras que el costo unitario disminuyó 2.6%, de 47.9 USD/TM en el 2017 a 46.6 USD/TM en el 2018, debido al mayor volumen procesado de los *stockpiles* de mineral polimetálico de baja ley en Cerro de Pasco.

Volcan continúa enfocada en el control y la reducción de costos en todas las unidades operativas. Se continúa con la política para identificar oportunidades específicas de mejora relacionadas a las secciones de minado, sostenimiento, mantenimiento, transporte y áreas de soporte.

Costos absolutos (millones de	USD)		
UNIDAD	2017	2018	VAR %
Yauli	232.9	208.6	-10.4
Chungar	102.2	97.4	-4.6
Cerro	14.3	18.8	32.0
Óxidos	33.3	35.2	5.6
Alpamarca	16.9	16.2	-4.0
Consolidado	399.5	376.3	-5.8

Costo unitario (USD/TMT)							
UNIDAD	2017	2018	VAR %				
Yauli	65.2	65.1	-0.2				
Chungar	55	58.2	5.7				
Cerro	13.5	14.3	6.4				
Óxidos	28.7	30	4.5				
Alpamarca	17.3	17	-1.9				
Consolidado*	47.9	46.6	-2.6				

^{*} El costo de producción reportado es el costo propio de la producción, el cual no incluye los costos de compra de concentrados y mineral de terceros, ni los costos extraordinarios por liquidación personal.

En el 2018 el costo de ventas fue de USD 534.1 MM, 5.7% menor a los USD 566.1 MM del 2017. Esta reducción se explica principalmente por la finalización de compra de concentrados de terceros, que durante el 2017 fue USD 18.5 MM, y por el menor costo de producción absoluto que disminuyó en USD 23.3 MM debido a las paralizaciones en las minas de Chungar y Yauli. Estos efectos fueron contrarrestados parcialmente por la mayor depreciación y amortización en USD 17.5 MM.

	2017	2018	VAR %
Costo de ventas propio	539.8	527.2	-2.3
Costo propio de producción	399.5	376.3	-5.8
D&A del costo de producción	130.5	148	13.4
Compra de mineral	3.1	1.7	-43.9
Costos extraordinarios	2.7	1.4	-48.4
Variación de invetarios propios	4	-0.1	-
Costo de ventas de terceros	18.5	0	-100
Compra concentrados	16.9	-	-100
Variación de invetarios terceros	1.6	-	-
Participación de trabajadores	7.8	6.8	-12.5
Total	566.1	534.1	-5.7



▼INVERSIONES

Las inversiones mineras totales disminuyeron 4.6%, pasando de USD 189.8 MM en el 2017 a USD 181.1 MM en el 2018. Las inversiones operativas crecieron 2%, de USD 171.5 MM en el 2017 a USD 174.9 MM en el 2018, principalmente con incrementos en exploración local y desarrollos. Por su lado, las inversiones en el negocio energía incrementaron 18.3% respecto al año anterior, de USD 3.2 MM en el 2017 a USD 3.7 MM en el 2018. Finalmente, las inversiones totales disminuyeron 4.2%, de USD 193 MM en el 2017 a USD 184.9 MM en el 2018.

	2017	2018	VAR %
Negocio minero	189.8	181.1	-4.6
Unidades operativas	171.5	174.9	2.0
Exploración local	13.2	22.4	69.4
Desarrollo	69.6	76.9	10.6
Planatas y relaveras	52.8	35.3	-33.2
Mina e infraestructura	26.6	24.2	-9.0
Energía en unidades	3.5	8.2	133.5
Soporte y otros	5.8	7.9	35.3
Exploracines regionales	14.8	3.5	-76.6
Crecimiento y otros	3.5	2.8	-20.2
Negocio de energía	3.2	3.7	18.4
Total	193	184.9	-4.2



▼RENTABILIDAD

El margen bruto de la Compañía en el 2018 fue 31%, menor al registrado en el 2017 de 34%. Esta disminución en el margen bruto respondió a la tendencia negativa de los precios del zinc, plomo y plata, que originan ajustes negativos en las ventas. En consecuencia, la utilidad bruta disminuyó 17.1%, de USD 290.6 MM en el 2017 a USD 241.0 MM en el 2018.

Durante el 2017, los gastos administrativos aumentaron de USD 43.5 MM en el 2017 a USD 48.1 MM en el 2018. Mientras que los gastos de exploraciones regionales se incrementaron de USD 2.2 MM en el 2017 a USD 13.7 MM en el 2018 debido a que, a partir del 2018, el total de las exploraciones regionales se reportan como gastos del periodo y ya no se capitalizan.

Para adecuar los estados financieros de la Compañía a las políticas y estándares contables corporativos de Glencore, al cierre del 2017 se registró un cargo excepcional neto de USD 0.9 MM

Por su lado, los gastos de venta disminuyeron de USD 30.6 MM en el 2017 a USD 27.2 MM en el 2018. Estas reducciones se explican principalmente por los menores volúmenes de venta y menores gastos de fletes y embarques por mejoras logísticas y comerciales.

En el caso de otros ingresos y egresos netos, estos pasaron de USD -10.5 MM en el 2017 a USD -19.1 MM en el 2018. Esto se explica principalmente porque en el año 2018 se registraron gastos producto de las paralizaciones por seguridad de las minas en Yauli y Chungar, además de sanciones administrativas.

Por otro lado, en el 2018 se registraron pérdidas por variación en el tipo de cambio de USD -4.1 MM, a diferencia de la ganancia de USD 1.2 MM obtenida en el 2017. Como consecuencia de todo lo anterior, el EBITDA disminuyó de USD 343.0 MM en el 2017 a USD 288.6 MM en el 2018. Asimismo, la utilidad neta antes de excepcionales pasó de USD 92.7 MM en el 2017 a USD 30.3 MM en el 2018.

Para adecuar los estados financieros de la Compañía a las políticas y estándares contables corporativos de Glencore, al cierre del 2017 se registró un cargo excepcional neto de USD 0.9 MM. Los ajustes estuvieron centrados principalmente en los siguientes temas: i) evaluación de desvalorización de activos fijos e intangibles (impairment); ii) impuestos diferidos; iii) provisiones contables; iv) costo de ventas.

Cabe destacar que estos ajustes excepcionales no tienen efecto alguno en el flujo de caja de la Compañía. Además, en el caso de la desvalorización de los activos fijos e intangibles, el ajuste podría revertirse en el futuro si se diera un escenario distinto al considerado en la evaluación al 31 de diciembre de 2018.

▼LIQUIDEZ Y SOLVENCIA

En el 2018, la generación de caja de las operaciones mineras y de energía, luego de inversiones operativas, ascendió a USD 83 MM. Los desembolsos por exploraciones regionales e inversiones de crecimiento minero y de energía fueron USD 19 MM, mientras que en otras inversiones se desembolsaron USD 22 MM. El flujo de financiamiento fue negativo en USD 81 MM, que incluyó intereses por USD 35 MM. En consecuencia, el flujo de caja total del año fue USD -39 MM y el saldo de caja al 31 de diciembre de 2018 fue USD 63 MM.

Considerando el EBITDA, el saldo de caja y la deuda, el ratio de apalancamiento (Deuda Financiera Neta/EBITDA³) se logró cerrar en 2.5 veces, mayor respecto a las 2.0 veces del 2017.

Estado de Resultados (MM USD)			
ESTADO DE RESULTADOS (MM USD)	2017	2018	VAR %
Venta antes de ajustes	860.2	831.5	-3.3
Liquidaciones finales	9.4	-34.5	-
Provisión por posiciones abiertas	-7.2	-8	10.6
Coberturas	-5.6	-13.9	149.7
Venta después de ajustes	856.7	775.1	-9.5
Costo de ventas	-566.1	-534.1	-5.7
Utilidad bruta	290.6	241	-17.1
Margen bruto	34%	31%	-3 pp
Gastos administrativos	-43.5	-48.1	10.6
Gastos exploraciones	-2.2	-13.7	524.3
Gastos de ventas	-30.6	-27.2	-11.1
Otros ingresos (gastos) ¹	-10.5	-19.1	82.7
Utilidad operativa	203.9	132.9	-34.8
Margen operativo	24%	17%	-7 pp
Gastos financieros (neto)	-40.3	-40.7	1.1
Diferencia en cambio (neto)	1.2	-4.1	-
Regalías	-17.5	-13.3	-23.9
Impuesto a la renta	-54.6	-44.4	-18.6
Utilidad neta antes de excepciones	92.7	30.3	-67.3
Margen neto	11%	4%	-7 pp
Ajustes excepcionales ²	-570.2	-0.9	-
Utilidad neta despues de excep.	-477.5	29.4	-
EBITDA ³	343	288.6	-15.9
Margen EBITDA	40%	37%	-3 pp

¹ Incluye las ventas y el costo de ven tas de la división energía

Fuente: Volcan Cía. Minera

² Los excepcionales del año 2018 son USD -12.3 MM en costo de ventas, USD 38.7 MM en otros ingresos (gastos) neto y USD -27.4 MM en impuesto a la renta, lo que suma USD -0.9 MM

³ No considera ajustes excepcionales

11.

ENERGÍA



Volcan cuenta con centrales de generación hidroeléctrica, así como sistemas de transmisión eléctrica, que contribuyen a la generación de energías renovables, y que no solo abastecen a sus propias operaciones, sino también a operaciones de terceros. Esta estrategia permite mejorar los costos operativos, garantizar el abastecimiento de energía a las operaciones mineras y contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero.

La potencia total instalada de las centrales hidroeléctricas asciende a 63 MW, de acuerdo con la siguiente estructura:

10 centrales 1 Central 1 Central 1 Central hidroeléctrica hidroeléctricas de hidroeléctrica hidroeléctrica Baños - Chungar Tingo de Huanchor de Rucuy (1 MW) (22 MW) (20 MW) (20 MW)

La demanda de potencia consolidada de Volcan y subsidiarias es de 94 MW

Durante el 2018, la producción de energía ascendió a 308 GWh, reflejando una reducción del 13% respecto a los 353 GWh del año anterior

▼GENERACIÓN DE ENERGÍA

Durante el 2018, la producción de energía ascendió a 308 GWh, reflejando una reducción del 13% respecto a los 353 GWh del año anterior. Esta disminución se debió principalmente (i) a la menor producción en las centrales hidroeléctricas de Chungar, que generaron en conjunto 153 GWh, representando una disminución de 6% respecto al año anterior, explicado por la menor disponibilidad de recursos en las cuencas hídricas; (ii) y a que la central hidroeléctrica Rucuy estuvo fuera de operación durante todo el 2018.

Por su parte, la Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A.C., propietaria de la central hidroeléctrica Tingo de 1.25 MW y 82 km de líneas de transmisión en 50 y 22.9 kV, generó 9 GWh, que fueron inyectados en su totalidad a las operaciones de Chungar. Cabe señalar que esta central está en proceso de gestión de licencias de producción y medioambientales, para el proyecto de ampliación de la central Tingo, de 1.25 MW a 15 MW.

En tanto, Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. produjo 146 GWh en el 2018, lo que representó una reducción de 1% respecto al 2017. Huanchor es integrante del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES) y durante el 2018 mantuvo contratos de suministro de electricidad con diez clientes.

Finalmente, la Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C., titular de la Central H idroeléctrica Rucuy, se encuentra paralizada desde marzo del 2017, a causa de los problemas originados en la tubería forzada y la línea de transmisión, como consecuencia del fenómeno del Niño Costero. Los trabajos de reparación de la central incluyen la construcción de un pique vertical de 430 m y un túnel de 620 m que reemplazarán a la tubería forzada, y que se vienen construyendo siguiendo los altos estándares de seguridad de la Compañía. Se estima que el reinicio de las operaciones se producirá durante el primer semestre del 2019. Asimismo, es importante indicar que el ajustador de la Compañía de seguros ya ha emitido un informe final favorable sobre el daño material y el lucro cesante del siniestro.

▼CONSUMO DE ENERGÍA

En el 2018 el consumo de energía consolidado de la Compañía ascendió a 712 GWh, con una máxima demanda de 94 MW, que significó un incremento de 1% respecto al 2017. Ello se explica principalmente por el incremento de la demanda vegetativa en las operaciones mineras.

La generación eléctrica representó el 43% del consumo de energía total. La energía comprada se realizó a la empresa de generación eléctrica Engie Perú S.A. a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), mediante el contrato de suministro que inició el 1 de enero de 2018.

Finalmente, es importante mencionar que en el 2018 en el sistema eléctrico en alta tensión contabilizó una disponibilidad anual de 99.49% en Yauli y 99.96% en Chungar–Alpamarca, sin considerar los mantenimientos preventivos. Este indicador refleja el grado de continuidad y disponibilidad en el suministro eléctrico a las operaciones mineras.

Balance Eléctrico (GWh)			
	2017	2018	VAR %
Producción de energía	352	308	-13%
CH's Chungar	162	153	-6%
CHTingo	9	9	1%
CH Huanchor	147	146	-1%
CH Rucuy	35	-	-100%
Consumo de energía	707	712	1%
Compra de energía	541	550	2%

ı	Producc	Producción de energía:					
₹	352 2017	\bigcirc	308 2018				
- 7							





12.

SEGURIDAD, GESTIÓN HUMANA, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE



▼SEGURIDAD

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA TRABAJO SEGURO

El 2018 significó para Volcan un año de mejoras en el Sistema de Gestión SSOMAC a través de la implementación de nuevas herramientas de seguridad como, por ejemplo, la implementación del Programa Trabajo Seguro, propuesto por Glencore, que al fusionarse con el Sistema SSOMAC de Volcan renovó y reforzó las herramientas temáticas.

La evolución del sistema de seguridad de Volcan se visualiza en la siguiente página.



Los principales cambios y mejoras al Sistema SSOMAC, con la implementación del Programa Trabajo Seguro fueron los siguientes:

- 1. Implementación de la Herramienta Temática Nº 6: Trabajo Seguro
- 2. Actualización de la Herramienta Temática Nº 5: Condiciones Sub Estándar y Riesgos Críticos
- 3. Actualización de la Herramienta Temática N° 3: Gestión de Incidentes y Accidentes

El Programa de Trabajo Seguro consiste en la implementación de las siguientes herramientas:

- 1. 12 Protocolos para Peligros Mortales (PPM), en remplazo de los 8 Riesgos Críticos de Seguridad
- a. Los cuatro Riesgos Críticos restantes se considerarán en la Herramienta Temática Nº6
- b. Cada PPM tiene tres fases de implementación:
 - Etapa 1: Cumplimiento objetivo 2018
 - Etapa 2: Aplicación Madura objetivo 2019 y 2020
 - Etapa 3: Aplicación Avanzada objetivo 2020 y 2021
- c. 10 Comportamientos que Salvan Vidas
 - En remplazo de las 7 Reglas de Oro

Asimismo, se incluyeron nuevas metodologías de gestión dentro de las Herramientas Temáticas:

- Herramienta N°1: Gestión de riesgos/Disciplina operativa
- Herramienta N°3: Gestión de incidentes y accidentes
- Herramienta N°4: Gestión de contratistas

El lanzamiento del Programa Trabajo Seguro se llevó a cabo en abril de 2018, con la participación de todos los gerentes y colaboradores, tanto de la oficina de Lima como en las unidades mineras.

Del mismo modo, en mayo, se llevó a cabo el lanzamiento del programa con los gerentes de las empresas contratistas, junto con la participación de la gerencia de Volcan.

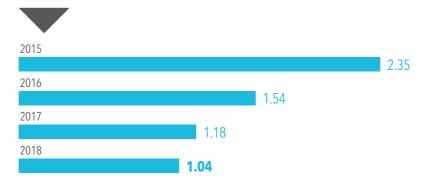
Los libros con el contenido del Programa Trabajo Seguro fueron repartidos en cada lanzamiento y en cada actividad relacionados al tema.

- Libro de Protocolos de Peligros Mortales: para la supervisión
- Libro de Compromiso: para todos los colaboradores

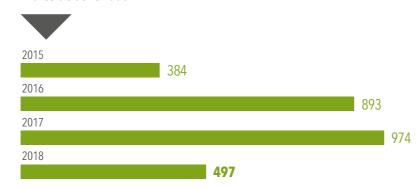
El lanzamiento del Programa Trabajo Seguro se llevó a cabo en abril de 2018, con la participación de todos los gerentes y colaboradores

Los índices de seguridad del año 2018 fueron:

Índice de frecuencia



Índice de severidad



Índice de accidentabilidad



Resultado de la gestión de Seguridad del año 2018 en Volcan y subsidiarias:

- Un accidente mortal en la Mina Carahuacra
- 26 accidentes incapacitantes: 10% menor que en el 2017
- 69 accidentes leves: 22% menor que en el 2017
- 34 accidentes con daño al patrimonio: 42% menor que en el 2017
- 27 HPRI's⁴, 16 de ellos asociados a falla del macizo rocoso

Indicadores de Seguridad:

- Índice de Frecuencia: 1.04: 12% menor que en el 2017
- Índice de Severidad: 497: 49% menor que en el 2017
- Índice de Accidentabilidad: 0.51: 55% menor que en el 2017

El principal objetivo del 2019 es garantizar cero accidentes mortales. Esto va de la mano con la búsqueda de una evolución en la cultura de seguridad. En ese aspecto, nos hemos propuesto iniciar la fase de independencia, para que los líderes de cada área asuman un rol activo y más importante en la gestión de seguridad, preocupándose por la gestión total de los controles, continuando con la implementación del Programa Trabajo Seguro y siendo rigurosos en el cumplimiento de los peligros mortales y la disciplina operativa.





⁴ HPRI (High Potential Risk Incident): Incidentes con alto potencial de riesgo

Volcan articula
los procesos de
seguridad y los de
desarrollo humano,
no sólo involucrando
al personal directo,
sino también a
los proveedores y
contratistas

▼GESTIÓN HUMANA (GERENCIA DE GGHH)

Durante el 2018, al igual que en años anteriores, se desarrollaron planes de trabajo y proyectos de mejora para los diferentes procesos de gestión humana. Volcan articula los procesos de seguridad y los de desarrollo humano, no solo involucrando al personal directo, sino también a los proveedores y contratistas. La Compañía está abocada a consolidar un grupo humano bien preparado y comprometido, con sólidos valores personales y corporativos, enfocado en dar buenos resultados en todas sus áreas de actuación, con principal atención en la seguridad y en la producción.

En ese sentido, se continuó con los esfuerzos de optimización de estructuras, así como estandarización y homologación de puestos de trabajo en todos los niveles jerárquicos de la corporación.

CAPACITACIÓN

Como todos los años, a inicios del 2018, se desarrollaron los planes anuales de capacitación de todas las unidades mineras, que recopilan las necesidades de desarrollo y los alinea con los objetivos estratégicos de la Compañía.

Los programas Formación de Operadores, Desarrollo de Supervisores, Protocolos de Peligros Mortales, Riesgos Críticos y nuevas metodologías y herramientas de análisis de incidentes y accidentes han contribuido a cerrar brechas comportamentales e incrementar las capacidades del personal. Estos programas tuvieron un especial impacto sobre el Trabajo Seguro en las operaciones y proyectos, y optimizaciones en las áreas técnicas de todas las unidades mineras.

GESTIÓN DEL DESEMPEÑO Y TALENTO

Al igual que en años anteriores, la gestión del desempeño es un proceso que ya forma parte del ciclo de gestión del colaborador y que se ve materializado a través del reconocimiento de su contribución individual en el periodo evaluado.

Con una herramienta propia se gestionan los objetivos individuales del personal y se evalúa el desempeño para luego reconocer la meritocracia, mediante Planes de Compensación o el Programa de Reconocimiento.

Durante el 2018, se continuó con el plan de retención del talento, el plan de desarrollo de personal, el planeamiento salarial y la priorización de actividades de capacitación para el personal destacado.

Además, a fines del 2018, se diseñó la 2da edición del Programa Trainee de Volcan, con la finalidad de convocar a nivel nacional a jóvenes profesionales con alto potencial. Se evaluaron a más de 5,000 candidatos de diversas universidades, y se seleccionaron 20 profesionales para el programa. Este programa se inicia el 2019 con un entrenamiento integral, en aula y campo.

COMPENSACIONES Y BENEFICIOS

En el 2018 se definieron los roles y responsabilidades entre las áreas operativas y corporativas, logrando eficiencia en la toma de decisiones y promoviendo la coordinación entre ellas.

Como todos los años, se realizó el análisis comparativo salarial con el mercado minero, a fin de asegurar la competitividad externa y equidad interna, implementando los ajustes necesarios mediante el planeamiento salarial.

A mediados de año, se creó el equipo de gestión de personal de contratistas, el cual tiene como finalidad asegurar que las empresas especializadas cumplan con sus obligaciones laborales, estándares de habitabilidad, alimentación y transporte.

ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

El 2018 ha sido un año en el que se mejoró el control y seguimiento de los indicadores de gestión, alcanzando las mejoras en la gestión de vacaciones, disminución de días de absentismo, mejoras en gestión y otorgamientos de horas extras, pagos de haberes y beneficios al personal, y mejoramiento en el control de horarios de trabajo. Hubo una adecuación a las nuevas normas legales de las políticas internas y procedimientos de la Empresa, buscando eliminar las contingencias laborales, generando disciplina y efecto positivo en el servicio de atención al colaborador.

COMUNICACIONES INTERNAS

Durante el 2018 se reforzó el Plan de Comunicaciones Internas, de acuerdo con la estrategia establecida. Asimismo, se afianzaron las relaciones interpersonales entre los colaboradores a través de la realización de programas y eventos internos, permitiendo que el trabajo en la organización sea eficiente y promueva un mejor clima interno.

En el 2018 se incorporó el programa de Trabajo Seguro, que, a través de una sólida estrategia de comunicación y difusión, permite marcar un importante

compromiso entre la empresa y los colaboradores, para que, a través de un comportamiento seguro, se cumpla el objetivo de cero accidentes.

Volcan se preocupa por el bienestar y el equilibrio personal y laboral de todos sus colaboradores

BIENESTAR AL PERSONAL Y CLIMA LABORAL

Volcan se preocupa por el bienestar y el equilibrio personal y laboral de todos sus colaboradores. Por eso cada año se miden los indicadores de clima en los niveles de satisfacción de personal a través de la Encuesta de Clima Organizacional (ECO) que está elaborada sobre la base de una serie de aspectos que influyen de forma significativa en los niveles de satisfacción y compromiso del personal. Se encuentra dividida en: Identificación y Compromiso, Liderazgo y Gestión de las Personas.

Como resultado se realizaron planes como: La Olimpiada Volcan 2018, la Polla Mundialista, Maratón Volcan, Reconocimiento de Colaboradores Seguros, talleres de liderazgo, mejora del servicio de comedores, mejora del transporte para colaboradores, celebraciones mensuales de cumpleaños, celebraciones en días festivos, concursos, ferias, consultas nutricionales, entre otros.

SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL

Volcan desarrolló acciones para identificar, evaluar y controlar los riesgos de enfermedades ocupacionales de sus colaboradores, entre las principales acciones ejecutadas destacamos las siguientes:

- Se identificaron los grupos de exposición similar en todas las unidades mineras para diagnosticar los agentes que pudieran causar enfermedades ocupacionales.
- Se realizaron monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- Se diseñaron medidas de control a fin de minimizar la exposición a agentes que pudieran ocasionar daño a las personas.
- Se realizó la vigilancia médica basada en información de los GES, monitoreos de agentes y factores de riesgo, reporte de accidentes y reporte de casos de enfermedades crónicas, así como reporte epidemiológico de los centros médicos.

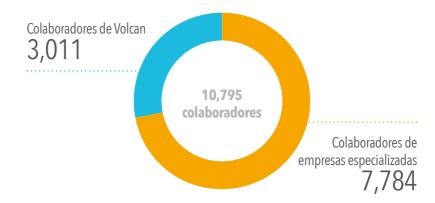
Asimismo, se realizaron exámenes médicos ocupacionales, con una participación del 100% de los colaboradores en toda la organización. También se realizaron campañas de salud para descartar y prevenir enfermedades crónicas o patologías, además de monitoreos biológicos de exposición a metales pesados.

En las unidades mineras, se dispone de médicos, enfermeras, psicólogos, paramédicos y odontólogos, quienes atienden al personal ambulatoriamente,

como en las emergencias. Asimismo, se ofrecen planes de salud a través de EPS para titular, dependientes, padres e hijos mayores de 18 años, así como de EsSalud, y cobertura con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

PERSONAL VOLCAN

Al 31 de diciembre de 2018, laboraron en la Compañía 3,011 colaboradores directos, de ellos, 2,186 fueron trabajadores estables, con contrato a plazo indeterminado, y 825 trabajadores temporales, con contrato a plazo fijo. Adicionalmente, se contó con 7,784 colaboradores de empresas especializadas, lo que totalizó una fuerza laboral de 10,795 colaboradores.



	0	BRERC	S	EM	PLEAD	oos	FUNC	CIONAL	RIOS		TOTAL	
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Volcan Cía Minera S.A.A.	492	433	442	990	1,222	1,228	33	31	32	1,515	1,686	1,702
Cía. Minera Chungar S.A.C.	386	368	366	511	534	558	2	2	3	899	904	92
Emp. Admin. Cerro S.A.C.	156	167	171	52	62	69	-	-	0	208	229	240
Óxidos de Pasco S.A.C.	37	39	39	75	78	80	1	1	1	113	118	120
Hidroeléctrica Huanchor S.A.C.	-	-	-	22	22	22	-	-	-	22	22	22
Total	1,071	1,007	1,018	1,650	1,918	1,957	36	34	36	2,757	2,959	3,011



Volcan invirtió USD 4.85 MM en el desarrollo de las 38 comunidades de influencia directa

▼RESPONSABILIDAD SOCIAL

Durante el 2018, Volcan invirtió USD 4.85 MM en el desarrollo de las 38 comunidades de influencia directa, principalmente como consecuencia de los convenios y compromisos pactados con las comunidades campesinas, planes de desarrollo sostenible y planes de relaciones comunitarias de los estudios de impacto ambiental. La inversión se concentró en cinco pilares: educación, salud, desarrollo económico, fomento del empleo local e infraestructura. Asimismo, con el objetivo de potenciar las economías locales, Volcan mantuvo relaciones comerciales con empresas comunales. Estas empresas fueron contratadas para servicios de obra civil, operaciones mineras, traslado de carga, entre otros.

O1. CORPORATIVO

VOLUNTARIADO CORPORATIVO

Se continuó con el programa de Voluntariado Corporativo Volcan. Se ha logrado que trabajadores de distintas áreas de las unidades de Yauli y de Chungar, así como de Lima, participen como voluntarios, convirtiéndose en los nuevos agentes de cambio que, bajo su experiencia profesional, comparten sus conocimientos con niños y jóvenes de las comunidades del entorno. Esto ha permitido generar espacios de mejora en educación, desarrollo de áreas verdes e infraestructura en las escuelas.

Actividades realizadas						
UNIDAD	VOLUNTARIADO	IMPACTO				
	Construyendo un Arenero	Se construyó un centro de juegos seguro para los niños del colegio Belaúnde Terry – Callao				
Lima	Reciclando con Perú Champs	Se co-creó con los niños de Perú Champs alternativas de solución contra el cambio climático				
	Pintando un Futuro	Se refaccionó el biohuerto de los pequeños en el colegio San Juan Macías – Rímac				
	Día del Niño	Se llevó alegría a los niños del colegio Ramiro Prialé de Suitucancha				
Andaychagua	Andaychagua te enseña	Se generó desarrollo sostenible mediante la educación				
Anuaychagua	Mejorando Vidas	Se mejoró la calidad de vida de las personas en condición vulnerable de Huayhuay y Suitucancha				
Baños	Deja huella - siembra un árbol	Se plantaron árboles con los alumnos de primaria y secundaria de la I.E. 20422 Nuestro Señor de Exaltación – C.C. Viscas y en la comunidad de San José de Baños				

Durante el 2018, se lograron realizar tres voluntariados en Lima y cuatro en las unidades, apoyando a 1,196 personas.

REVISTA INFORMATIVA

Se creó una fuente de información para las comunidades, con el objetivo de reforzar los valores básicos de la población, brindar consejos de salud y seguridad, desarrollar temas educativos, resaltar la importancia del cuidado del medio ambiente, informar sobre el cumplimiento de compromisos, entre otros temas.

PROGRAMA DE RECICLAJE CORPORATIVO

Se logró implementar el Programa de Reciclaje "Recíclame" mediante una alianza con Aldeas Infantiles SOS. El programa tiene como objetivo crear conciencia sobre la necesidad del reciclaje de papel y la conservación del medio ambiente y generar fondos para el financiamiento de alimentación para los niños de Aldeas Infantiles SOS.

Durante el 2018, se realizó la campaña "Tapatón", implementada en conjunto con la ONG Tierra y Ser y la participación de Lima y unidades. El programa tiene como objetivo crear conciencia sobre el reciclaje y la reutilización, y así brindar apoyo a personas con discapacidad.

UNIDAD CERRO

Se logró formalizar una alianza estratégica con la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS) para implementar el programa Fianzas en el Cole. El programa busca brindar conocimientos financieros a docentes para que ellos puedan transferir lo aprendido a sus alumnos. El objetivo es que los estudiantes puedan gestionar adecuadamente sus recursos y desenvolverse en el mercado financiero respetando las obligaciones asumidas y haciendo valer sus derechos como usuarios. El primero de estos programas se realizó los días 19 y 20 de mayo del 2017. En mayo del 2018 se desarrolló el taller Programa de Finanzas para Ti con más de 50 participantes.

UNIDAD CHUNGAR

En noviembre se realizó la intervención de anemia en las comunidades de Huaychao (Chungar), así como en Quiulacocha y Paragsha (Cerro de Pasco). Esta intervención tiene un horizonte de un año y será ejecutada por la ONG Prisma. Entre los objetivos, se busca trabajar con las familias para mejorar las prácticas de consumo de productos nutritivos y fomentar hábitos de cuidado e higiene.

Número de ediciones



6 Yauli C

6 Chungar

2 Baños

En alianza con Enseña Perú se ha logrado beneficiar a más de 600 estudiantes de primaria y secundaria de forma directa y más de 1,500 de manera indirecta

O2. EDUCACIÓN

EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Se ha fortalecido la alianza con el programa Enseña Perú, asociación que impulsa un movimiento de profesionales para transformar la educación. En el 2018, esta alianza ha alcanzado presencia en las unidades de Yauli, Chungar y Cerro de Pasco, logrando un impacto en más de 600 estudiantes de primaria y secundaria de forma directa y más de 1,500 de manera indirecta, mejorando su nivel en matemática, comprensión del lenguaje, física, inglés y ciencia, tecnología y ambiente. Asimismo, ha sido un gran aliado estratégico en la ejecución del Voluntariado Corporativo Volcan.

Comunid	Comunidades asociadas incluidas en el programa					
DPTO.	UNIDAD	COMUNIDAD	NRO DE PROGRAMAS			
	Cerro	Rancas	1			
Pasco	Chungar	Huayllay	5			
		Huaychao	2			
	Yauli	Huayhuay	2			
Junín		Suitucancha	2			
		Yauli	3			
Total			15			

EDUCACIÓN SUPERIOR

Unidad Yauli

Se continuó con el programa integral de becas a través del Servicio Nacional de Adiestramiento Técnico Industrial (SENATI), otorgando becas a dos jóvenes de la comunidad campesina de Yauli en las especialidades de mecánica de maquinaria pesada y electrónica industrial.

En el 2018 se brindaron siete becas a jóvenes de la comunidad campesina de Yauli para su formación técnica, de estos becados, uno desertó en el semestre 2018-l y otro concluyó su carrera técnica en mecánica de maquinaria pesada en el semestre 2018-ll.

En la comunidad de Suitucancha, en el semestre 2018-II, los dos becados concluyeron su carrera técnica en mecánica de mantenimiento.

EN EL 2018 SE BRINDARON SIETE BECAS A JÓVENES DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE YAULI PARA SU FORMACIÓN TÉCNICA EN EL SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO TÉCNICO INDUSTRIAL (SENATI)



136/137

Unidad Cerro

En la Comunidad San Antonio de Rancas se becaron a 22 alumnos en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC) y a 15 alumnos con becas integrales en el SENATI.

Asimismo, en la Comunidad Quiulacocha, se becaron a tres alumnos en la UNDAC y un alumno fue beneficiado con la beca integral en el SENATI.

> Al término del 2do semestre de 2018, se becaron a dos personas de la comunidad de Huaychao y a 12 de la comunidad de Huayllay.

Asimismo, se dieron clases de cómputo, informática e inglés; beneficiando a más de 58 estudiantes de la comunidad de

En la comunidad San José de Baños, siete alumnos fueron beneficiados con becas integrales en el SENATI.

En la comunidad Santa Catalina, un alumno fue beneficiado con

CAPACITACIONES

Unidad Yauli

• En el 2018, se capacitó a nueve mujeres de la comunidad campesina de Yauli en el taller de panadería y pastelería fina, necesario para la implementación de la panadería comunal.

Unidad Chungar

- Se realizó un curso de capacitación anual Operador de Maguinaria Pesada para 20 comuneros e hijos de comuneros de Huayllay y Huaychao, respectivamente.
- Se dictaron clases de cómputo, informática e inglés, que beneficiaron a más 58 estudiantes de la comunidad de Huayllay.
- Se inició el programa de Capacitación Continua en Panificación y Pastelería Comercial en la comunidad campesina de Huayllay, con el objetivo de fortalecer las capacidades empresariales de la mujer, participaron 13 mujeres emprendedoras.
- Se iniciaron capacitaciones en artesanía textil y herramientas laborales para 42 mujeres inscritas de la comunidad campesina de San Agustín de Huaychao, distrito de Huavllay, Pasco.

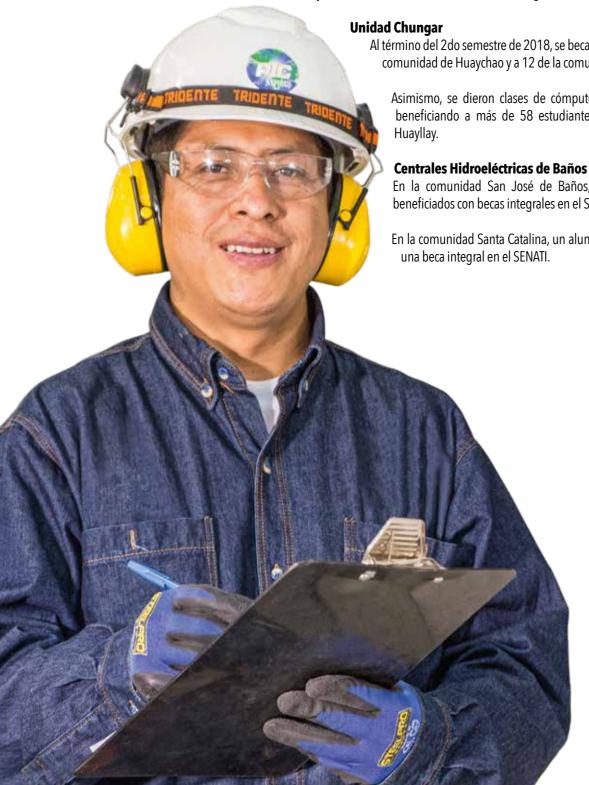
Unidad Cerro

- Se brindaron capacitaciones sobre Código de Ética y Conducta a los trabajadores de las empresas contratistas y comunales del área de influencia directa, en cumplimiento del Programa de Información y Comunicación del Plan de Relaciones Comunitarias.
- En coordinación con la DIRESA de Pasco, se desarrollaron sesiones educativas de salud en nutrición, salud adolescente, instituciones educativas saludables y viviendas saludables, dirigidas a las comunidades de influencia.
- Se realizaron charlas de higiene bucal, sesiones de sensibilización en el tema de cuidado y conservación del medio ambiente, orientadas a los alumnos de las I.E. de las comunidades.
- Se desarrolló la capacitación de monitoreo socio ambiental participativo, dirigida a las comunidades y localidades de influencia; posterior a ello se llevó
- Con los servicios de un gestor pecuario de la ONG Prisma, se desarrollaron módulos de formación laboral y técnica en las áreas de técnicas pecuarias, técnicas de esquila, beneficio y comercialización. El objetivo de esta actividad fue promover la mejora de las capacidades laborales de la población, para integrarse al mercado laboral de la región; y, asimismo, promover el desarrollo de cadenas productivas y comerciales.

Centrales Hidroeléctricas de Baños

• Se llevaron a cabo talleres de capacitación en dosificación de ganado en Chuquiquirpay y San José de Baños.

Se brindaron capacitaciones sobre Código de Ética y Conducta a los trabajadores de las empresas contratistas v comunales del área de influencia directa



- Se realizó un taller de mejoramiento ganadero (castración animal) en la comunidad de Santa Cruz.
- Se desarrollaron talleres de empoderamiento de la mujer en las comunidades de Santa Cruz y San José de Baños, en alianza con el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

O3.

CAMPAÑAS DE SALUD

Se continuó con la alianza estratégica entre Volcan y la ONG Prisma con el fin de crear un verdadero impacto y mejorar los estándares de salud en las comunidades.

El proyecto busca identificar, mediante indicadores en más de diez especialidades médicas, las principales enfermedades prevalentes, como enfermedades respiratorias, óseo-musculares y gastrointestinales, monitoreando su evolución en el tiempo. Adicionalmente al desarrollo de campañas médicas donde se atienden estas enfermedades, se viene trabajando de manera preventiva a través

Pacientes atendidos/atenciones por especialidades							
DIVISIÓN	UNIDAD	UBICACIÓN	CAMPAÑA	ATENCIONES	ATENCIONES EN ESPECIALIDADES		
		Pachachaca	1°	214	721		
		Pomacocha	1°	94	430		
	Yauli	Suitucancha	1°	203	727		
		Yauli	1°	281	718		
		fduii	2°	334	876		
Minería	Min aufa	Quiulacocha	1°	197	623		
Willella	Cerro		2°	243	880		
		Yurajhuanca	1°	136	300		
		Цирусьро	1°	241	834		
	Chungar	Huaychao	2°	203	888		
		Huayllay	1°	665	1,999		
	Total minería			2,811	8,996		
	CH Pages	Ravira	1°	76	275		
Energía	CH Baños	Viscas	1°	101	377		
	Total energía			177	652		
Total				2,988	9,648		

SE CONTINUÓ CON LA ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE VOLCAN Y LA ONG PRISMA CON EL FIN DE CREAR UN VERDADERO IMPACTO Y MEJORAR LOS ESTÁNDARES DE SALUD EN LAS COMUNIDADES



de reuniones de incidencia, sensibilización con autoridades y sesiones educativas vivenciales en temas priorizados según necesidades comunales, tales como cuidado e higiene personal, alimentación saludable, prevención de anemia, etc.

En vista de que el Estado cumple un rol fundamental para lograr la sostenibilidad del proyecto, Volcan busca involucrarlo en su implementación y ejecución. En ese sentido, en las diversas campañas médicas se identificaron pacientes que requirieron atención inmediata de los servicios públicos de salud y se otorgaron las facilidades para que reciban el tratamiento adecuado.

Unidad Yauli

En el 2018 se realizaron cinco campañas de salud en las comunidades de Suitucancha, Pomacocha, Yauli y Pachachaca. Se atendió a la población en las especialidades de Medicina General, Pediatría, Ginecología, Ecografía, Psicología, Nutrición, Odontología, Fisioterapia, Laboratorio, Farmacia y Triaje.

Campañas d	Campañas de salud						
UBICACIÓN	CAMPAÑA	NÚMERO DE SESIONES	NOMBRE DE LA SESIÓN	PARTICIPANTES			
V. I	Yauli 1º —	1	1	Sesión educativa y demostración de lavado de manos	22		
Yauli		1	Sesión educativa y demostración de salud bucal	19			

Unidad Cerro

Campañas de	e salud			
UBICACIÓN	CAMPAÑA	NÚMERO DE SESIONES	NOMBRE DE LA SESIÓN	NÚMERO DE PARTICIPANTES EN TOTAL
Quiulacocha 1°	1° Quiulacocha	1	Salud bucal (demostración con títeres)	17
		1	Alimentación del niño de 6 meses a 2 años	15
		1	Salud bucal: cepillado de dientes	14
	2°	1	Salud bucal: cepillado de dientes	20
Yurajhuanca 1°	1	Sesión educativa - Demostración de lavado de manos	20	
	1	Sesión educativa sobre salud bucal, demostración de cepillado de dientes	49	

Unidad Chungar

Campañas de salud							
UBICACIÓN	CAMPAÑA	NÚMERO DE SESIONES	NOMBRE DE LA SESIÓN	PARTICIPANTES			
Huaychao	1°	1	Sesión demostrativa sobre lavado de manos	32			
		1	Sesión demostrativa sobre salud bucal – Cepillado de dientes	53			
	2°	1	Sesión educativa sobre prevención de contaminación de plomo	32			
		1	Sesión educativa - Demostración de lavado de manos	26			
		1	Sesión demostrativa de alimentos	19			
		1	Sesión educativa de salud bucal	34			

Centrales Hidroeléctricas de Baños

Campañas de salud								
U	IBICACIÓN	CAMPAÑA	NÚMERO DE SESIONES	NOMBRE DE LA SESIÓN	PARTICIPANTES			
Da	Ravira	1°	1	Sesión educativa sobre salud bucal	32			
Κd			1	Sesión demostrativa de alimentos ricos en hierro	32			
Vis	scas	1°	1	Sesión educativa sobre salud bucal	15			





Volcan ha
diseñado una
estrategia de
acción de la mano
con la ONG Prisma,
para lograr la
conservación
y el cuidado
de negocios
tradicionales

04.DESARROLLO ECONÓMICO

DESARROLLO AGROPECUARIO

Volcan ha diseñado una estrategia de acción de la mano con la ONG Prisma, para lograr la conservación y el cuidado de negocios tradicionales, así como el desarrollo de su industria e ideas innovadoras.

Se han realizado campañas agropecuarias con la finalidad de mejorar la cadena productiva en las comunidades mediante asistencia técnica y monitoreo de avances en las zonas de influencia.

En la unidad Chungar se llevó a cabo, en las comunidades de influencia, un baño ganadero de desparasitación. En la comunidad de Huayllay, se realizó un total de 29,589 desparasitaciones, y en la comunidad de Huaychao se llevaron a cabo 64,018, con el objetivo de prevenir y controlar los parásitos externos en ovinos, camélidos, vacunos y equinos, beneficiando a las comunidades.

Campañas	por ubicaci	ón	
UNIDAD	CAMPAÑA	GESTIÓN/ COMUNIDAD	TOTAL DE CABEZAS DOSIFICADAS
	1°	Cooperativa Yanamate	11,92
Carra	1°	Quiulacocha	13,61
Cerro	2°	Quiulacocha	13,61
	1°	Yurajhuanca	6,66
Characa	1°	Huayllay	9,10
Chungar	1°	Huaychao	30,50
	1°	San José de Baños	1,89
	1°	Santa Cruz de Andamarca	2,20
	1°	San Miguel de Vichaycocha	7,91
Baños	1°	San Juan de Chauca	21
	1°	Santa Catalina	1,69
	1°	Viscas	75
	1º	Ravira (incluye Pacaraos)	1,92
	1°	Chauca	21
	1°	Pomacocha	7,78
Yauli	1°	Yauli	6,72
	1°	Suitucancha	25,92
Total			142,67

SE HAN REALIZADO CAMPAÑAS AGROPECUARIAS CON LA FINALIDAD DE MEJORAR LA CADENA PRODUCTIVA EN LAS COMUNIDADES MEDIANTE ASISTENCIA TÉCNICA Y MONITOREO DE AVANCES EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA



Se contribuyó a la reducción del desempleo e incremento de los ingresos de las comunidades de influencia

O5. FOMENTO DE EMPLEO LOCAL

A través del fomento de empleo local, se contribuyó a la reducción del desempleo e incremento de los ingresos de las comunidades de influencia, promoviendo la mejora de las capacidades del personal local con el fin de contribuir a su desarrollo humano y profesional.

UNIDAD CERRO

En el 2018 se trabajó con las siguientes empresas comunales:

- Empresa Comunal ECOSERM-Rancas
- Empresa Comunal Tingo Palca
- Empresa Comunidad Campesina Racracancha
- Empresa Comunal de Servicios Múltiples Quiulacocha ECSERM QUIULACOCHA
- Empresa Comunal de Servicios Múltiples Yurajhuanca ECSERM YURAJHUANCA.

Asimismo, con empresas de comuneros:

- Empresa San Antonio de Rancas S.R.L. EMSAR
- Francar S.A.C.
- ITRAN Cornelio & Muñoz S.R.L.
- Flores S.C.R.L.
- Devall S.A.C.

De esta forma, se incrementaron las capacidades y formación de los pobladores de las comunidades de influencia.

UNIDAD CHUNGAR

Durante el 2018 Chungar continuó ejecutando el Programa de Empleo Local gracias al procedimiento establecido en mayo de 2017. En el 2018, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Comunidad de Huayllay
- Se ofrecieron 1,000 puestos de trabajo en las empresas especializadas (proveedores Chungar).
- 250 postulantes presentados por la comunidad.
- 142 perfiles de ingresantes a empresas especializadas de acuerdo al requerimiento.
- Comunidad de Huaychao
- Se han ofrecido 134 puestos de trabajo en las empresas especializadas (proveedores Chungar).

- 48 postulantes presentados por la comunidad.
- 26 perfiles de ingresantes a empresas especializadas de acuerdo al requerimiento.

UNIDAD BAÑOS

De acuerdo con los compromisos asumidos, se dieron oportunidades de trabajo a las comunidades del área de influencia, beneficiando a 22 miembros de las comunidades de Ravira y Viscas.

06.

INFRAESTRUCTURA

UNIDAD YAULI

Comunidad de Yauli

En beneficio de la educación, se ejecutó la primera y segunda etapas de CITE, con un importe total ejecutado al 2018 de más de USD 239 mil, en cumplimiento del convenio Ampliación Relavera Rumichaca 24 hectáreas, suscrito en el 2012. El promedio base de la obra fue de PEN 579 mil.

Comunidad de Pomacocha

Se iniciaron los trabajos de nivelación del estadio (avance al 20%) en cumplimiento del convenio Ampliación Relavera Rumichaca 10.9 hectáreas, suscrito en el 2014.

UNIDAD CERRO

- Se realizó el Programa Viviendas Saludables, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los comuneros de la comunidad San Antonio de Rancas, asentados al contorno de la relavera Ocroyoc y demás áreas de trabajo minero, y brindarles un entorno saludable para vivir. De esta manera se hizo entrega de paneles solares a las 13 familias identificadas.
- Se llevó a cabo, como todos los años, el mantenimiento de las vías de acceso al canal, en cumplimiento del convenio con la comunidad campesina Racracancha.

UNIDAD CHUNGAR

• Construcción de un minicampo deportivo para C.E. Ricardo Palma, obra que se encuentra en ejecución y que será entregada en la gestión 2019.

- Construcción de dos galpones ganaderos.
- Apertura de la trocha carrozable Huancohuaranga.
- Construcción del cerco perimétrico en Quimacocha.

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS

- Se ha participado activamente en el regado de la carretera del tramo puente Tingo de la comunidad San José de Baños, de mayo a noviembre, como parte del compromiso de Volcan con el medio ambiente a fin de reducir la polución.
- Se entregaron 1,000 metros de malla olímpica y 300 postes a la comunidad de San José de Baños; así como 250 metros de malla olímpica a la comunidad de Carhuacayán, con la finalidad de mejorar la producción pecuaria.
- Se construyó la defensa ribereña en Baños Collpa, en la comunidad de Santa Catalina, en cumplimiento del convenio de constitución de uso de 426.47 hectáreas con fines mineros, suscrito en el 2017.
- Se realizó la remodelación del local de seguridad ciudadana en la comunidad de Ravira, en cumplimiento del convenio para la constitución de derechos de superficie y derechos de servidumbre para el desarrollo de centrales hidroeléctricas, suscrito en el 2013.

07. PROGRAMA DE OBRAS POR IMPUESTOS

Desde el 2010, Volcan ha financiado PEN 108.5 MM en 14 proyectos de infraestructura y servicios públicos de gran impacto social, que han contribuido a reducir la brecha de infraestructura del país en los sectores relacionados a educación, agua y saneamiento, gestión de residuos sólidos, transporte, entre otros. Con estos proyectos se ha beneficiado a aproximadamente 500 mil personas.

La reducción de PEN 17.5 MM en relación al 2017, correspondió a la resolución del convenio por la construcción de un relleno sanitario con la Honorable Municipalidad Provincial de Pasco. Esto obedeció a un cambio de estrategia en la organización, sin embargo, se tiene una cartera de 15 nuevos proyectos para trabajar en conjunto con las nuevas autoridades.

Volcan continúa participando e impulsando activamente el mecanismo de Obras por Impuestos a través de nuevos proyectos y acercamiento a las nuevas autoridades locales, regionales y nacionales. Los proyectos ejecutados por la Compañía benefician principalmente a las poblaciones más cercanas y además se alinean a una estrategia interna para invertir en sectores importantes que permitirán un mayor impacto social.

A finales de 2018 se concluyó, a través del programa Obras por Impuestos, el proyecto Nuevo Mercado Municipal de Abastos de Chancay, con más de 650 puestos, con una inversión de más de PEN 22 MM. Este es un proyecto muy importante para la ciudad de Chancay y que beneficia a 85 mil personas.

Adicionalmente, se culminó la recuperación de la inversión del proyecto de Agua y Saneamiento del Centro Poblado de San Agustín de Huaychao (Huayllay-Pasco), cuyo monto ascendió a PEN 8.1 MM y fue ejecutado en consorcio con Ferreyros y Unimag.

Volcan es la tercera empresa del rubro minero en el ranking de Obras por Impuestos, tanto en cantidad de proyectos adjudicados, como en monto de inversión comprometida. Presenta indicadores de mayor porcentaje de recuperación (80% aproximadamente) en comparación con el mercado. Asimismo, Volcan es miembro fundador del ALOXI, la Alianza para Obras por Impuestos, que agrupa a las empresas responsables de la ejecución de más del 80% de inversión bajo este mecanismo.

Rank	ing de empresas por monto de inversión y cantidad de proyectos (l	MM PEN entre el periodo 2009-2018)
N°	EMPRESA	TOTAL
1	Banco de Crédito del Perú-BCP	1,097.1
2	Southern Peru Copper Corporation	595.2
3	Compañía Minera Antamina S.A.	574.8
4	Telefónica del Perú S.A.A.	214.1
5	Banco Internacional del Perú S.A.A Interbank	179.1
6	Optical Technologies S.A.C.	160.9
7	Volcan Compañía Minera S.A.A.	108.5
8	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A BACKUS	97.0
9	Cementos Pacasmayo S.A.A.	84.3
10	Ferreyros S.A.	77.3

Fuente: Dirección de Inversiones Descentralizadas - ProInversión



Volcan desarrolla actividades mineras comprometidas con la protección y cuidado del medio ambiente

▼MEDIO AMBIENTE

Volcan desarrolla actividades mineras comprometidas con la protección y cuidado del medio ambiente, asegurando que cualquier impacto ambiental, producto de sus procesos, actividades y proyectos, sea prevenido, reducido, controlado o mitigado.

Para el 2018 se trazaron estrategias y objetivos en línea con la visión de la empresa: llegar a obtener prácticas de clase mundial para el 2021. El enfoque de la gestión ambiental es de carácter preventivo.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Siguiendo la estrategia de la gestión ambiental de Volcan, en el 2018, se continuó implementando la gestión de los Riesgos Críticos Ambientales, con el objetivo de focalizar los esfuerzos en la prevención y control de los principales riesgos ambientales, estandarizando criterios operacionales en cada unidad minera.

Los riesgos críticos desarrollados fueron:

- 1. Nuevos proyectos
- 2. Efluentes líquidos fuera de los límites
- 3. Inadecuada disposición de residuos
- 4. Ruptura de relaveras
- 5. Degradación de área
- 6. Emisiones atmosféricas
- 7. Transporte de cargas peligrosas
- 8. Consumo de recursos naturales

En tanto, los principales estándares corporativos elaborados para gestionar los riesgos críticos ambientales fueron:

- 1. Gestión ambiental de nuevos proyectos
- 2. Gestión de agua y efluentes líquidos
- 3. Gestión de residuos sólidos
- 4. Gestión de depósitos de residuos (desmonteras y relaveras)
- 5. Lineamientos para el cierre de minas
- 6. Gestión de emisiones atmosféricas
- 7. Preparación y respuesta a emergencias
- 8. Gestión de recursos naturales

La medición de este sistema se realiza en auditorías externas anuales, mediante la evaluación y calificación de los ocho estándares a través de protocolos de auditoría. En la última evaluación de diciembre de 2018, la implementación estaba avanzada al 66%. Se proyecta un avance del 71% en el 2019.

Asimismo, se inició la implementación del Indicador de Desempeño Ambiental (IDA). El IDA es un indicador que busca medir el desempeño ambiental de la operación en sus procesos y actividades desarrollados, y las variables de la operación en relación a las variables ambientales. Este indicador tiene como principal fuente de información valores reportados en el portal de Prácticas Corporativas de Glencore (GCP). La implementación del IDA permitirá realizar la gestión a través de indicadores reactivos y proactivos para poder orientar objetivos hacia el 2019.

CERTIFICACIONES Y LICENCIAS AMBIENTALES

Dada la naturaleza dinámica de las operaciones, con nuevos proyectos, ampliaciones, modificaciones y mejoras tecnológicas, se han gestionado las modificaciones necesarias en cumplimiento a la normatividad vigente.

Desde el 2016, se vienen realizando auditorías ambientales-legales, que buscan medir el grado de cumplimiento de las obligaciones ambientales y legales asumidas con el Estado peruano.

La auditoría ambiental-legal del 2018 fue realizada por una consultora externa. Los resultados superaron en 5% lo proyectado como meta del año. Los mecanismos de control evidenciaron la mejora del cumplimiento de las obligaciones ambientales.

Se cumplió con presentar al Ministerio de Energía y Minas, OEFA y Autoridad Nacional de Agua las obligaciones ambientales según competencia, tales como:

- 1. Declaración Anual de la Gestión de Residuos sólidos
- 2. Informes de Monitoreo Ambiental
- 3. Reporte de Sostenibilidad
- 4. Informe de Cumplimiento de la Estrategia Ambiental
- 5. Informe Anual de Mermas Significativas del periodo
- 6. Informe Anual de Reactivos e Insumos de la Operación

Se realizaron capacitaciones ambientales en todas las unidades mineras en cumplimiento del artículo 153 del Decreto Supremo N° 040-2014-MEM. Entre los temas dictados destacó Obligaciones Ambientales Aprobados en los Instrumentos de Gestión Ambiental.

En el marco del crecimiento de la Compañía, en el 2018, se obtuvieron las siguientes certificaciones y licencias ambientales:

Desde el 2016, se vienen realizando auditorías ambientales-legales, que buscan medir el grado de cumplimiento de las obligaciones ambientales y legales asumidas con el Estado peruano

Listado de Cert	ificaciones y	Licencias de Volc	an Compañía Mine	ra Volcan y Subsidiarias - 2018
EMPRESA	UNIDAD MINERA/ PROYECTO	TIPO DE PERMISO	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN
_		ITS	R.D. N° 027-2018- SENACE-JEF-DEAR	Mejora del Plan de manejo ambiental
Empresa Administradora Cerro S.A.C.	Cerro Pasco	Autorización de Funcionamiento	R.D N° 0701-2018- MEM-DGM-V	Relavera Ocroyoc hasta la cota 4279, correspondiente a la etapa II fase 1
cerro s.n.e. cerro i asco		ITM	R.D N° 0227-2018- MEM-DGM-V	Proyecto de Modificación de la concesión de beneficio Paragsha Ocroyoc para el incremento de la capacidad instalada de 12,500 TMD a 17,500 TMD (Sorting)
	Islay	ITS	R.D N°094-2018- SENACE-JEF-DEAR	Optimización del sistema de aguas residuales, ampliación de campamentos, una chimenea.
	Animón	ITS	R.D N°087-2018- SENACE-JEF-DEAR	Implementación de chimenea , ampliación del relleno sanitario, reubicación de red piezómetros, ampliación de campamentos
	Alpamarca	ECAS Suelo	R.D N° 096-2018- MEM-DGAAM	Identificación de Sitios Contaminados (ISC)
Compañía	Animón-Islay	ITS	R.D N° 016-2018- MEM-DGAAM	Primer Informe Técnico Sustentatorio
Minera Chungar S.A.C	Romina	EIAsd	R.D N° 133-2018- MEM/DGAAM	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado-Exploración
ŭ	Palma	ITS	R.D N° 116-2018- MEM-DGAAM	Primer Informe Técnico Sustentatorio- Exploración
	Animón	PCM	R.D N° 242-2018- MEM/DGAAM	2da Modificación del PCM
	Animón	Autorización de Funcionamiento	R.D N° 0426-2018- MEM/DGM-V	Autorización de funcionamiento de la relavera Alpamarca a la cota 4676 msnm - Etapa II
	Romina	EIAsd	R.D N° 133-2018- MEM/DGAAM	Proyecto de Exploración Romina 2
Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.	Carhuacayán	ITS	R.D N° 042-2018- MEM-DGAAM	Primer Informe Técnico Sustentatorio

Listado de Cert	tificaciones y l	icencias de Volc	an Compañía Mine	ra Volcan y Subsidiarias - 2018
EMPRESA	UNIDAD MINERA/ PROYECTO	TIPO DE PERMISO	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN
Empresa Explotadora de Vinchos	Vinchos	PCM	R.D N° 007-2018- MEM-DGAAM	2da Modificación del PCM
Volcan Compañía	Andaychagua	ITS	R.D. N° 115-2018- SENACE-JEF/DEAR	2ITS-Adicionar un chimenea, eliminar la tubería que pasa por el dique principal de la relavera, optimizar la vigilancia y control ambiental
Minera S.A.A.	Carahuacra	Autorización de Funcionamiento	R.D N° 0913-2018- MEM-DGM-V	Relavera Rumichaca a la cota 4224

ITS: Informe Técnico Sustentatorio PCM: Plan de Cierre de Minas EIAsd: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado ITM: Informe Técnico Sustentatorio

▼PLANES DE CIERRE

Dentro de la ejecución de los planes de cierre de minas aprobados por el Estado peruano, se implementó el programa de revegetación y restauración progresiva, buscando recuperar las áreas intervenidas por la actividad minera en beneficio de las comunidades de las áreas de influencia ambiental. El avance de las actividades ejecutadas y sus resultados fueron reportados al Ministerio de Energía y Minas para la posterior fiscalización de la OEFA.

Los compromisos del plan de cierre de minas del 2018, se centraron en la ejecución de actividades sobre componentes mineros inoperativos y pasivos ambientales que fueron incorporados dentro de los planes de cierre de minas. La ejecución de cierre fue realizada dentro del marco del programa de cierre progresivo de la Compañía.

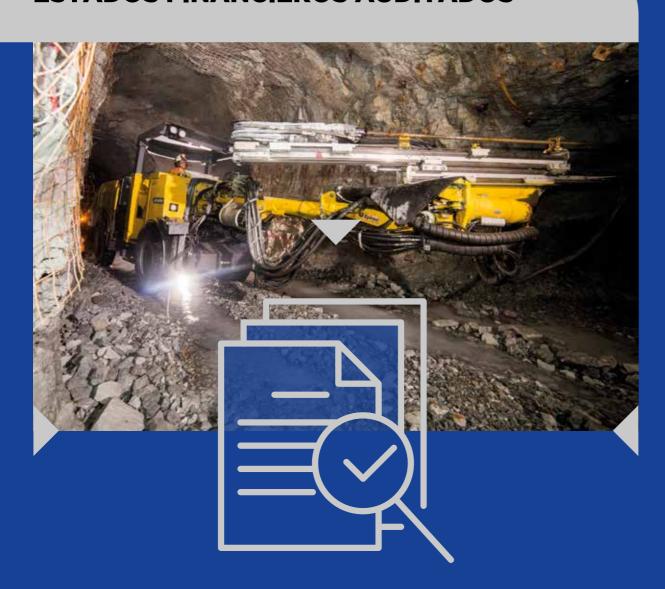
Se implementó
el programa de
revegetación
y restauración
progresiva, buscando
recuperar las áreas
intervenidas por la
actividad minera



Planta de Óxidos.

13.

ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS



No se ha producido la renuncia o destitución del principal funcionario contable o de auditoría durante los dos últimos años.

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018 Y 2017

Contenido:

- Estado de situación financiera consolidado
- Estado de resultados integrales consolidadoEstado de cambios en el patrimonio neto consolidado
- Estado de flujos de efectivo consolidado
- Estado separado de situación financiera de Volcan Compañía Minera S.A.A.
 Estado separado de resultados integrales de Volcan Compañía Minera S.A.A.
- Estado separado de cambios en el patrimonio neto de Volcan Compañía Minera S.A.A.
- Estado separado de flujos de efectivo de Volcan Compañía Minera S.A.A.

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADO CONSOLIDADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017 (REEXPRESADO) Y AL 1 DE ENERO DE 2017 (REEXPRESADO)

` '		•	
ACTIVO	2018	2017	01.01.2017
ACTIVO CORRIENTE			
Efectivo y equivalente de efectivo	62,950	101,829	140,945
Cuentas por cobrar comerciales, neto	41,842	66,167	63,165
Otras cuentas por cobrar	168,597	160,929	350,479
Otros activos financieros	640	42,454	38,295
Existencias, neto	64,640	63,920	82,801
Total activos corrientes	338,669	435,299	675,685
ACTIVO NO CORRIENTE			
Otras cuentas por cobrar	6,992	4,149	30,123
Otros activos financieros	-	-	21,159
Existencias, neto	7,752	7,752	7,752
Inversiones financieras	53,305	51,968	62,848
Propiedades, planta y equipo, neto (neto)	978,205	922,040	1,027,819
Concesiones mineras, costos de exploración y desarrollo y otros intangibles (neto)	840,067	752,788	626,816
Impuesto a las ganancias diferido	-	-	83,092
Total activos no corrientes	1,886,321	1,738,697	1,859,609
Total activos	_	2,173,996	

PASIVO Y PATRIMONIO	2018	2017	01.01.2017
PASIVO CORRIENTE			
Sobregiros bancarios	34	4,005	30,256
Obligaciones financieras	208,665	187,863	239,662
Cuentas por pagar comerciales	202,544	209,962	211,244
Otras cuentas por pagar	96,969	94,951	122,422
Otros pasivos financieros	48,218	126,619	94,319
Total pasivos corrientes	556,430	623,400	697,903
PASIVO NO CORRIENTE			
Obligaciones financieras	587,764	628,987	562,504
Otros pasivos financieros	-	-	24,570
Provisiones	233,086	156,340	104,977
Impuesto a las ganancias diferido	199,557	152,946	-
Total pasivos no corrientes	1,020,407	938,273	692,051
Total pasivo	1,576,837	1,561,673	1,389,954
Total pasivo PATRIMONIO NETO	1,576,837	1,561,673	1,389,954
	1,576,837 1,134,300	1,561,673 1,134,300	1,389,954 1,253,181
PATRIMONIO NETO			1,253,181
PATRIMONIO NETO Capital emitido	1,134,300	1,134,300	1,253,181
PATRIMONIO NETO Capital emitido Acciones de tesorería	1,134,300 -61,285	1,134,300 -61,222	1,253,181 -196,778
PATRIMONIO NETO Capital emitido Acciones de tesorería Reserva legal	1,134,300 -61,285 1,055	1,134,300 -61,222 1,055	1,253,181 -196,778 3,553
PATRIMONIO NETO Capital emitido Acciones de tesorería Reserva legal Reserva de capital	1,134,300 -61,285 1,055 -172,801	1,134,300 -61,222 1,055 -174,320	1,253,181 -196,778 3,553
PATRIMONIO NETO Capital emitido Acciones de tesorería Reserva legal Reserva de capital Excedente de revaluación	1,134,300 -61,285 1,055 -172,801 30,307	1,134,300 -61,222 1,055 -174,320 30,307	1,253,181 -196,778 3,553
PATRIMONIO NETO Capital emitido Acciones de tesorería Reserva legal Reserva de capital Excedente de revaluación Resultados no realizados	1,134,300 -61,285 1,055 -172,801 30,307 1,121	1,134,300 -61,222 1,055 -174,320 30,307 -20,511	1,253,181 -196,778 3,553 20,298 - 65,176
PATRIMONIO NETO Capital emitido Acciones de tesorería Reserva legal Reserva de capital Excedente de revaluación Resultados no realizados Resultados acumulados	1,134,300 -61,285 1,055 -172,801 30,307 1,121 -284,544 648,153	1,134,300 -61,222 1,055 -174,320 30,307 -20,511 -297,286	1,253,181 -196,778 3,553 20,298 - 65,176 1,145,430

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS CONSOLIDADOS DE RESULTADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017

(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

, 1	•	
	2018	2017
Ventas netas	775,102	856,734
Costo de ventas	-546,383	-566,118
Ganancia bruta	228,719	290,616
(Gastos) Ingresos operacionales:		
Gastos de administración	-61,877	-45,718
Gastos de ventas	-27,185	-30,563
Otros ingresos	56,297	136,06
Otros gastos	-77,361	-158,228
Ingreso por reversión de deterioro de activos no financieros	109,972	74,31
Pérdida por deterioro de activos no financieros	-69,261	-432,14
Ganancia (pérdida) de operación	159,304	-165,660
Ingresos financieros	11,586	49,70
Gastos financieros	-56,425	-82,76
Ganancia (pérdida) antes de impuesto a las ganancias	114,465	-198,719
Gastos por impuestos a las ganancias	-85,090	-278,74
Ganancia (pérdida) neta del año	29,375	-477,460
Promedio ponderado del número de acciones en circulación (en miles)	3,857,668	3,858,230
Ganancia (pérdida) básica y diluida	0.008	-0.124

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS CONSOLIDADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017

	2018	2017
Ganancia (pérdida) neta del año	29,375	-477,466
Otros resultados integrales:		
PARTIDAS QUE NO PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL ESTADO DE RESULTADOS:		
Ganancia no realizada de inversiones en instrumentos de patrimonio	950	
Revaluación de propiedad, planta y equipo		42,989
Impuesto a las ganancias diferido	-280	-12,682
Total de otros resultados integrales que no pueden reclasificarse posteriormente al estado de	670	30,307
resultados PARTIDAS QUE PUEDEN		
resultados PARTIDAS QUE PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL		
PARTIDAS QUE PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL ESTADO DE RESULTADOS: Ganancia (pérdida) no realizada de	29,734	-29,094
PARTIDAS QUE PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL ESTADO DE RESULTADOS: Ganancia (pérdida) no realizada de instrumentos financieros derivados	29,734	-29,094 8,583
PARTIDAS QUE PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL ESTADO DE RESULTADOS: Ganancia (pérdida) no realizada de instrumentos financieros derivados Impuesto a las ganancias diferido Total de otros resultados integrales que pueden reclasificarse posteriormente al estado de resultados		
PARTIDAS QUE PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL ESTADO DE RESULTADOS: Ganancia (pérdida) no realizada de instrumentos financieros derivados Impuesto a las ganancias diferido Total de otros resultados integrales que pueden reclasificarse posteriormente al estado de	-8,772	8,583

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS CONSOLIDADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017 (REEXPRESADO) Y AL 1 DE ENERO DE 2017 (REEXPRESADO)

	CAPITAL EMITIDO USD(000)	ACCIONES DE TESORERÍA USD(000)	OTRAS RESERVAS DE CAPITAL USD(000)	RESERVA DE CAPITAL USD(000)	EXCEDENTE DE REVALUACIÓN USD(000)	RESULTADOS NO REALIZADOS USD(000)	RESULTADOS ACUMULADOS USD(000)	TOTAL USD(000)
Saldo al 1ero de enero de 2017	1,253,181	-196,778	3,553	20,298			65,176	1,145,43
Ganancia neta del año	-	-	-	-	-	-	-477,466	-477,46
Reclasificaciones	-118,881	135,723	41,490	-194,337	-	-	136,005	
Asignación de reserva legal	-	-	11,845	-	-	-	-11,845	
Otros resultados integrales del año	-	-	-	-	30,307	-20,511	-	9,79
Aplicación de pérdidas acumuladas	-	-	-55,833	-	-	-	55,833	
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-	-30,454	-30,45
Incremento de acciones en tesorería	-	-167	-	-281	-	-	-	-44
Resultados acumulados de subsidiarias incorporadas en el 2017	-	-	-	-	-	-	-15,261	-15,26
Ajustes	-	-	-	-	-	-	-19,274	-19,27
Saldo al 31 de diciembre de 2017	1,134,300	-61,222	1,055	-174,320	30,307	-20,511	-297,286	612,32
Ganancia neta del año	-	-	-	-	-	-	29,375	29,37
Otros resultados integrales del año	-	-	-	-	-	21,632	-	21,63
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-	-16,641	-16,64
Ajustes	-	-63	-	1,519	-	-	8	1,46
Saldo al 31 de diciembre de 2018	1,134,300	-61,285	1,055	-172,801	30,307	1,121	-284,544	648,15

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS CONSOLIDADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017

	2018	2017
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:		
Cobranzas correspondientes a:		
Ventas de bienes	909,295	961,89
Devolución saldo a favor materia beneficio	20,456	49,05
Pagos correspondientes a:		
Proveedores de bienes y servicios	-499,473	-559,27
Pagos a y por cuenta de los empleados	-103,668	-95,3
Impuesto a las ganancias	-32,604	-22,3
Regalías	-16,827	-16,13
Instrumentos financieros de cobertura, neto	-16,869	-15,00
	260,310	302.81
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación	260,310	302,81
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de	260,310	302,81
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación	260,310	302,81
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:	260,310 1,689	
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros relacionados a actividades		302,8 1
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros relacionados a actividades de inversión		1,92
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros relacionados a actividades de inversión Pagos correspondientes a: Adquisición de subsidiarias de años	1,689	
Efectivo y equivalentes al efectivo neto provisto por las actividades de operación ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros relacionados a actividades de inversión Pagos correspondientes a: Adquisición de subsidiarias de años anteriores	1,689	-18,0

	2018	2017
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO:		
Cobranzas correspondientes a:		
Obtención de obligaciones financieras	223,515	240,00
Obtención de otros pasivos financieros	41,362	33,84
Pagos correspondientes a:		
Amortización de obligaciones financieras	-244,513	-251,47
Amortización de sobregiros y otros pasivos financieros	-50,968	-64,12
Pago de intereses	-36,286	-36,52
Pago de dividendos	-14,908	-30,45
EFECTIVO NETO POR LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	-81,798	-108,73
DISMINUCIÓN NETA EN EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO	-38,879	-39,11
	101 000	140,94
EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO AL INICIO DEL AÑO	101,829	

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ESTADOS SEPARADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017 (REEXPRESADO) Y AL 1 DE ENERO DE 2017 (REEXPRESADO)

ACTIVO	2018	2017	01.01.2017
ACTIVO CORRIENTE			
Efectivo y equivalente de efectivo	36,691	60,070	68,405
Cuentas por cobrar comerciales, neto	14,135	31,047	30,845
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	511,522	541,034	1,230,819
Otras cuentas por cobrar (neto)	37,761	27,825	81,093
Otros activos financieros	640	42,454	38,295
Existencias, neto	19,600	21,048	23,692
Total activo corriente	620,349	722 //70	1,473,149
	020,347	123,410	1,473,147
ACTIVO NO CORRIENTE	020,347	123,416	1,473,147
	874	605	
ACTIVO NO CORRIENTE			6,916
ACTIVO NO CORRIENTE Otras cuentas por cobrar			6,916 21,159
Otros activos financieros	874	605	6,916 21,159 627,185
Otras cuentas por cobrar Otros activos financieros Inversiones en subsidiarias Propiedades, planta y	874 - 1,046,735	605	6,916 21,159 627,185 269,181
Otras cuentas por cobrar Otros activos financieros Inversiones en subsidiarias Propiedades, planta y equipo, neto Concesiones mineras, costos de exploración y desarrollo y otros activos	874 - 1,046,735 265,637	605 - 1,033,898 270,170	6,916 21,159 627,185 269,181 282,029
Otras cuentas por cobrar Otros activos financieros Inversiones en subsidiarias Propiedades, planta y equipo, neto Concesiones mineras, costos de exploración y desarrollo y otros activos mineros (neto) Impuesto a las ganancias	874 - 1,046,735 265,637	605 - 1,033,898 270,170 427,141	6,916 21,159 627,185 269,181 282,029

PASIVO Y PATRIMONIO	2018	2017	01.01.2017
PASIVO CORRIENTE			
Sobregiros bancarios	34	4,004	18,932
Obligaciones financieras	204,759	187,601	258,727
Cuentas por pagar comerciales	99,675	101,997	109,501
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	32,563	85,981	361,490
Otras cuentas por pagar	52,032	35,188	45,279
Otros pasivos financieros	48,218	113,802	101,981
Total pasivo corriente	437,281	528,573	895,910
PASIVO NO CORRIENTE			
Obligaciones financieras	575,429	608,987	542,555
Otros pasivos financieros	-	-	24,570
Provisiones	104,669	87,312	48,809
Impuesto a las ganancias diferido	67,415	71,797	-
Total pasivo no corriente	747,513	768,096	615,934
Total pasivo	1,184,794	1,296,669	1,511,844
PATRIMONIO NETO			
Capital emitido	1,134,301	1,134,301	1,253,181
Acciones de tesorería	-	-	-196,776
Reserva legal	-	-	12,349
Reserva de capital	-	-	-
Excedente de revaluación	-	-	-
Resultados no realizados	451	-12,190	-
	38,084	36,512	150,142
Resultados acumulados			
Resultados acumulados Total patrimonio neto		1,158,623	1,218,896

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS SEPARADOS DE RESULTADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017

(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

	2018	2017
Ventas netas	411,746	441,92
Costo de ventas	-284,162	-318,98
Ganancia bruta	127,584	122,94
(Gastos) Ingresos operacionales:		
Gastos de administración	-39,941	-36,47
Gastos de ventas	-14,367	-18,32
Dividendos de subsidiarias	60,870	249,13
Otros ingresos	35,876	100,27
Otros gastos	-39,582	-52,18
Ingreso por reversión de deterioro de activo no financiero	0	12,82
Pérdida por deterioro de activo no financiero	-76,187	-345,35
Ganancia operativa	54,253	32,83
Ingresos financieros	26,309	61,57
Gastos financieros	-52,688	-52,80
Ganancia antes de impuesto a las ganancias	27,874	41,61
Impuesto a las ganancias	-18,018	-160,86
Ganancia (pérdida) neta del año	9,856	-119,25
Promedio ponderado del número de acciones en circulación (en miles)	3,857,975	3,858,23
Ganancia (pérdida) básica y diluida por acción	0.003	-0.03

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS SEPARADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017

	2018	2017
Ganancia (pérdida) neta del año	9,856	-119,250
Otros resultados integrales:		
PARTIDAS QUE PUEDEN RECLASIFICARSE POSTERIORMENTE AL RESULTADO DEL AÑO:		
Resultado no realizados por instrumentos financieros derivados	17,931	-17,291
Impuesto a las ganancias	-5,290	5,101
Otros resultados integrales, neto del impuesto a las ganancias	12,641	-12,190
Total de resultados integrales	22,497	-131,440

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS SEPARADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017 (REEXPRESADO) Y AL 1 DE ENERO DE 2017

	CAPITAL EMITIDO USD(000)	ACCIONES DE TESORERÍA USD(000)	RESERVA LEGAL USD(000)	RESERVA DE CAPITAL USD(000)	RESULTADOS NO REALIZADOS USD(000)	RESULTADOS ACUMULADOS USD(000)	TOTAL USD(000)
Saldo al 1ero de enero de 2017	1,253,181	-196,776		12,349		150,142	1,218,89
Ganancia neta del año	-	-	-	-	-	-119,250	-119,25
Transferencia a reserva legal	-	-	9,364	-	-	-9,364	
Recompra de acciones propias	-118,881	196,776		-	-	-	77,89
Otros resultados integrales	-	-	-	-	-12,190	-	-12,19
Aplicación de pérdidas acumuladas	-	-	-9,364	-12,349	-	21,713	
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-31,251	-31,25
Ajustes	-	-	-	-	-	24,523	24,52
Saldo al 31 de diciembre de 2017	1,134,300	0	0	0	-12,190	36,513	1,158,62
Ganancia neta del año	-	-	-	-	-	9,856	9,8
Otros resultados integrales	-	-	-	-	12,641	-	12,64
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-16,641	-16,64
Ajustes	-	-	-	-	-	8,357	8,3
Saldo al 31 de diciembre de 2018	1,134,300	0		0	451	38,085	1,172,83

170/171 ___

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

▼ ESTADOS SEPARADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO SEPARADO POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017

	2018	2017
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:		
Cobranzas correspondientes a:		
Cobranza de ventas	490,000	536,888
Devolución saldo a favor materia beneficio	-	10,988
Otros cobros operativos	120,714	169,613
Pagos correspondientes a:		
Pagos a proveedores y terceros	-351,337	-418,994
Pagos a trabajadores	-62,882	-62,199
Pagos de impuesto a las ganancias	-10,919	-21,647
Pagos de regalías	-8,475	-6,530
Egresos por cobertura	-10,175	-12,509
Efectivo neto proveniente de las actividades de operación	166,926	195,610
actividades de operación		
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:		
•		
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:	1,689	1,640
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros de efectivo relativos a la	1,689	1,640
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros de efectivo relativos a la actividad de inversión	1,689	1,640 -30,559
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros de efectivo relativos a la actividad de inversión Pagos correspondientes a:	,	-30,559
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN: Cobranzas correspondientes a: Otros cobros de efectivo relativos a la actividad de inversión Pagos correspondientes a: Compra de propiedad, planta y equipo Adquisición de subsidiaria en años	-30,656	,

	2018	2017
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO:		
Cobranzas correspondientes a:		
Obtención de obligaciones financieras	223,515	220,000
Obtención de otros pasivos financieros	41,362	33,842
Pagos correspondientes a:		
Amortización de obligaciones financieras	-240,489	-226,671
Amortización de sobregiros y otros pasivos financieros	-50,968	-52,806
Pago de intereses	-34,957	-34,429
Pago de dividendos	-16,641	-31,251
EFECTIVO NETO POR LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	-78,178	-91,315
DISMINUCIÓN DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO	-23,379	-8,335
EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO AL INICIO DELAÑO	60,070	68,405
EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO	36,691	60,070

14.

LEGAL



▼VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.

La Gerencia de la Compañía, sobre la base de la opinión de los asesores legales externos e internos, ha efectuado una revisión de todos los procesos de carácter tributario, laboral, civil y administrativos, entre otros, habiendo determinado y realizado una provisión por contingencias probables de USD 14.3 MM, que al 31 de diciembre de 2018 se presenta en el rubro Provisiones (USD 11.9 MM al 31 de diciembre de 2017). La Gerencia de la Compañía y sus asesores legales son de la opinión que esta provisión cubre las contingencias probables y no debe generarse provisión adicional a la determinada.

En relación a las contingencias posibles, los asesores legales externos e internos de la Compañía determinaron un importe de USD 39.4 MM al 31 de diciembre de 2018.

PROCESOS LABORALES

Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía enfrentó demandas laborales con nivel de contingencias probables por un importe de USD 6.8 MM, que se presenta en el rubro Provisiones, y con un nivel de contingencias posibles por un importe de USD 14 MM (USD 6.5 MM y USD 23.5 MM al 31 de diciembre de 2017, respectivamente) por concepto de indemnización por enfermedad profesional, reintegro de beneficios sociales, pago de utilidades, reposición de trabajadores y otros.

Asimismo, existen dos procesos (acciones laborales y bonos de producción de 1998) por los cuales no se ha podido determinar el monto demandado. Este monto se podrá determinar en la fecha de ejecución de las sentencias en el improbable supuesto de que existiese un fallo en contra.

PROCESOS TRIBUTARIOS

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía tiene por resolver diversos procesos administrativos con la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y el Tribunal Fiscal por diversas resoluciones de determinación de impuestos, multas e intereses.

Las resoluciones de determinación de impuestos, multas e intereses corresponden principalmente a las diferencias de criterio en la determinación de las bases imponibles para la liquidación del impuesto a la renta de tercera categoría e impuesto general a las ventas de los años 1998 al 2010, y en opinión de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), a la omisión del pago de impuestos y retenciones de impuestos de terceros. La Compañía tiene contingencias calificadas como probables por una suma ascendente a USD 4.2 MM al 31 de diciembre de 2018.

Por otro lado, al 31 de diciembre de 2018, la Compañía mantuvo dos procesos administrativos tributarios ante Municipalidades. Ambas contingencias, calificadas como probables, ascienden a USD 0.3 MM.

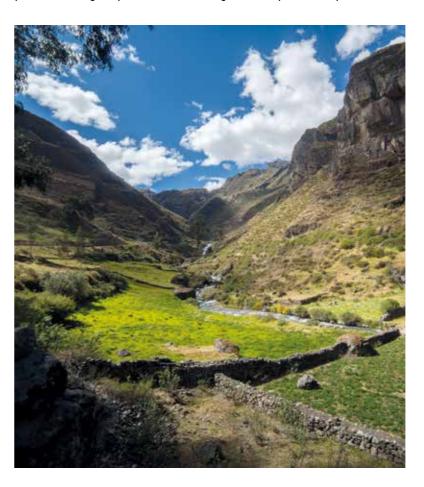
La Gerencia de la Compañía estima que estos procesos representan una contingencia probable de USD 4.5 MM que se presenta en el rubro Provisiones al 31 de diciembre de 2018 (USD 0.6 MM al 31 de diciembre de 2017).

Asimismo, existen otros procesos tributarios que fueron calificados como posibles, que incluyeron gastos cuestionados por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) por no cumplir con el principio de causalidad o no contar con el sustento necesario, entre otros conceptos vinculados. Estas contingencias posibles ascienden a USD 22.6 MM al 31 de diciembre de 2018.

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS SANCIONADORES Y ACCIONES CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS

La Compañíatiene por resolver diversos procesos ambientales, de seguridad y salud ocupacional y de seguridad laboral ante los siguientes organismos reguladores: Autoridad Nacional del Agua – Autoridades Locales del Agua, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral), Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de la Producción, Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), por supuestas infracciones a diversas normas medioambientales y normas al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, con nivel de contingencias probables presentadas en el rubro Provisiones por un importe de USD 3.0 MM y contingencias posibles por un importe de USD 2.8 MM, al 31 de diciembre de 2018 (USD 4.7 MM y USD 0.4 MM al 31 de diciembre de 2017, respectivamente).

La gerencia de la Compañía y sus asesores legales, basados en los fundamentos de hecho y de derecho, son de la opinión que de la resolución final de todos estos procesos no surgirán pasivos adicionales significativos para la Compañía.



▼COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.

La Gerencia de la Compañía, sobre la base de la opinión de los asesores legales externos e internos, ha efectuado una revisión de todos los procesos de carácter tributario, laboral, civil y administrativos, entre otros, habiendo determinado y realizado una provisión por contingencias probables de USD 3.0 MM que, al 31 de diciembre de 2018, se presentan en el rubro Provisiones (USD 4.2 MM al 31 de diciembre 2017). La Gerencia de la Compañía y sus asesores legales son de la opinión que esta provisión cubre las contingencias probables y no debe generarse provisión adicional a la determinada.

En relación a las contingencias posibles, los asesores legales externos de la Compañía determinaron un importe de USD 2.5 MM, al 31 de diciembre de 2018.

PROCESOS LABORALES

Al 31 de diciembre de 2018, Chungar enfrentó demandas laborales con nivel de contingencias probables por un importe de USD 0.3 MM, que se presentan en el rubro Provisiones, y con un nivel de contingencias posibles por un importe de USD 0.02 MM (USD 0.5 MM y USD 0.4 MM al 31 de diciembre de 2017, respectivamente) por concepto de pago de indemnización por daños y perjuicios por enfermedad profesional, reintegro de beneficios sociales y otros en proceso de apelación y/o sentencia.

PROCESOS TRIBUTARIOS

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, Compañía Minera Chungar S.A.C. tuvo por resolver diversos procesos administrativos con la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y el Tribunal Fiscal por diversas resoluciones de determinación de impuestos, multas e intereses.

Las resoluciones de determinación de impuestos, multas e intereses corresponden principalmente a las diferencias de criterio en la determinación de las bases imponibles para la liquidación del impuesto a la renta de tercera categoría e impuesto general a las ventas de los años 2001 al 2005 y 2012 al 2014, y en opinión de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), a la omisión del pago de impuestos y retenciones de impuestos de terceros. A la fecha, estos procesos se encuentran impugnados en la vía administrativa, en reclamación ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y apelación ante el Tribunal Fiscal, así como en la vía judicial ante el Poder Judicial.

Asimismo, la subsidiaria mantiene procedimientos administrativos tributarios, que fueron calificados como contingencias probables presentadas en el rubro Provisiones por un importe de USD 0.5 MM, al 31 de diciembre de 2018 (USD 0.4 MM al 31 de diciembre de 2017).

Finalmente, existen otras contingencias originadas por discrepancias conceptuales con la Administración Tributaria, que han sido calificadas como posibles, ascendentes a USD 2.5 MM.

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS SANCIONADORES Y ACCIONES CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS

La subsidiaria tiene por resolver diversos procesos ambientales, de seguridad y salud ocupacional y seguridad laboral, ante los organismos reguladores: Autoridad Nacional del Agua – Autoridades Locales del Agua, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral), Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de la Producción, OSINERGMIN y OEFA, por supuestas infracciones a diversas normas medioambientales y normas de seguridad y salud ocupacional con nivel de contingencia probable por un importe de USD 2.2 MM que, al 31 de diciembre de 2018, se presentan en el rubro Provisiones (USD 3.3 MM al 31 de diciembre de 2017).

▼EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.

La Gerencia de la Compañía, sobre la base de la opinión de los asesores legales externos e internos, ha efectuado una revisión de todos los procesos de carácter tributario, laboral, civil y administrativos, entre otros, habiendo determinado y realizado una provisión por contingencias probables por USD 4.2 MM que, al 31 de diciembre de 2018, se presentan en el rubro Provisiones (USD 4,5 MM al 31 de diciembre 2017). La Gerencia de la Compañía y sus asesores legales son de la opinión que esta provisión cubre las contingencias probables y no debe generarse provisión adicional a la determinada.

En relación a las contingencias posibles, los asesores legales externos de la Compañía determinaron un importe de USD 5.4 MM, al 31 de diciembre de 2018.

PROCESOS LABORALES

Al 31 de diciembre de 2018, la subsidiaria enfrentó demandas laborales con nivel de contingencias probables por un importe de USD 3.0 MM, que se presentan en el rubro Provisiones, y con un nivel de contingencias posibles por un importe

de USD 2.9 MM (USD 3.3 MM y USD 0.4 MM al 31 de diciembre de 2017, respectivamente) por concepto de pago indemnización por daños y perjuicios por enfermedad profesional, reintegro de beneficios sociales, reintegro de utilidades, pago de bonos de producción y otros en proceso de apelación y/o sentencia.

PROCESOS TRIBUTARIOS

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la subsidiaria tiene por resolver diversos procesos administrativos con la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y el Tribunal Fiscal por diversas resoluciones de determinación de impuestos, multas e intereses.

Las resoluciones de determinación de impuestos, multas e intereses corresponden, en opinión de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), a la omisión del pago de impuestos, así como por diferencias de criterio en la determinación de la base imponible para la liquidación del impuesto a la renta de tercera categoría del año 2012 y del año 2014, además de una devolución por el ejercicio 2014. A la fecha, los procesos se encuentran impugnados en la vía administrativa.

Asimismo, la Subsidiaria mantiene procedimientos administrativos tributarios que fueron calificados como contingencias probables presentadas en el rubro



Provisiones por un importe de USD 1.1 MM al 31 de diciembre de 2018 (USD 1.2 MM al 31 de diciembre de 2017).

Finalmente, existen otras contingencias originadas por discrepancias conceptuales con la Administración Tributaria, que han sido calificadas como posibles ascendentes a USD 2.5 MM.

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS SANCIONADORES Y ACCIONES CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS

La subsidiaria tiene por resolver diversos procesos ambientales, de seguridad y salud ocupacional y seguridad laboral, ante los organismos reguladores: Autoridad Nacional del Agua – Autoridades Locales del Agua, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral), Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de la Producción, OSINERGMIN y OEFA, por supuestas infracciones a diversas normas medioambientales y normas al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional con nivel de contingencia probable por USD 0.08 MM que, al 31 de diciembre de 2018, se presentan en Provisiones (USD 0.7 MM al 31 de diciembre de 2017).

▼EMPRESA EXPLOTADORA DE VINCHOS LTDA S.A.C.

La Gerencia de la Compañía, sobre la base de la opinión de los asesores legales externos e internos, ha efectuado una revisión de todos los procesos de carácter tributario, laboral, civil y administrativos, entre otros, habiendo determinado y realizado una provisión por contingencias probables de USD 0.3 MM que, al 31 de diciembre de 2018, se presentan en el rubro Provisiones (USD 0.3 MM al 31 de diciembre 2017). La Gerencia de la Compañía y sus asesores legales son de la opinión que esta provisión cubre las contingencias probables y no debe generarse provisión adicional a la determinada.

▼HIDROELÉCTRICA HUANCHOR S.A.C.

La Gerencia de la Compañía, sobre la base de la opinión de los asesores legales externos e internos, ha efectuado una revisión de todos los procesos de carácter tributario, laboral, civil y administrativos, entre otros, habiendo determinado y realizado una provisión por contingencias probables de USD 0.1 MM que, al 31 de diciembre de 2018, se presentan en el rubro Provisiones (USD 0.1 MM al 31 de diciembre 2017). La Gerencia de la Compañía y sus asesores legales son de la opinión que esta provisión cubre las contingencias probables y no debe generarse provisión adicional a la determinada.

15.

INFORMACIÓN BURSÁTIL



Volcan Compañía Minera S.A.A. cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile y en la Bolsa de Madrid de Latibex.

▼TICKERS ACCIONES VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.

Tickers **BOLSA DE BOLSA DE BOLSA DE** COMERCIO VALORES DE LIMA ACCIÓN MADRID LATIBEX SANTIAGO Volcan común clase "A" VCMAC1 VOLCAAC1 Volcan común clase "B" VOLCABC1 VCMBC1 XVOLB.MC

El capital suscrito, pagado e inscrito al 31 de diciembre de 2018 es de PEN 3,546,617,792; representado por 1,633,414,553 acciones comunes clase "A" y 2,443,157,622 acciones comunes clase "B", cada una de un valor nominal de PEN 0.87. La subsidiaria Empresa Minera Paragsha S.A.C. es titular de 182,920,322 acciones comunes de clase "A" y 12,234,901 acciones de comunes clase "B". La subsidiaria Compañía Minera Chungar S.A.C. es titular de 23,442,345 acciones comunes clase "A". La subsidiaria Compañía Industrial Limitada de Huacho S.A. es titular de 306,283 acciones comunes de clase "A".

▼COMPOSICIÓN ACCIONARIA

Al 31 de diciembre de 2018, la composición accionaria fue la siguiente:

Acciones comunes clase "A"						
TENENCIA	NÚMERO DE ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACIÓN				
Menor al 1%	449	1.41				
Entre 1% - 5%	4	9.05				
Entre 5% - 10%	3	26.10				
Mayor al 10%	3	63.44				
Total	459	100.00				

Acciones comunes clase "B"						
TENENCIA	NÚMERO DE ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACIÓN				
Menor al 1%	7,932	37.15				
Entre 1% - 5%	10	21.06				
Entre 5% - 10%	4	31.16				
Mayor al 10%	1	10.63				
Total	7,947	100.00				

El 63.82% del capital social corresponde a accionistas nacionales que representan 2,601,548,325 acciones y el 36.18% a extranjeros que representan 1,475,023,850 acciones.

Los accionistas con una participación mayor a 4% son los siguientes:

PRINCIPALES ACCIONISTAS	%	PERSONA	NACIONALIDAD	GRUPO ECONÓMICO
Glencore International AG (*)	41.91	Jurídica	Suiza	Glencore
Empresa Minera Paragsha S.A.C.	11.20	Jurídica	Peruana	Volcan
De Romaña Letts José Ignacio	10.33	Natural	Peruano	No aplica
Letts Colmenares de De Romaña Irene Florencia	9.90	Natural	Peruana	No aplica
Blue Streak International N.V.	8.38	Jurídica	Antillas Holandesas	No aplica
Sandown Resources S.A.	7.81	Jurídica	Panamá	Glencore

^(*) El grupo Glencore, incluyendo todas sus subsidiarias, alcanza el 55.03% de participación

Acciones comunes clase "B"					
ACCIONISTAS	%	PERSONA	NACIONALIDAD	GRUPO ECONÓMICO	
AFP Integra - Fondo 2	10.63	Jurídica	Peruana	No aplica	
Prima AFP - Fondo 2	8.61	Jurídica	Peruana	No aplica	
AFP Integra - Fondo 3	8.56	Jurídica	Peruana	No aplica	
Prima AFP - Fondo 3	7.23	Jurídica	Peruana	No aplica	
Profuturo AFP-PR Fondo 2	6.76	Jurídica	Peruana	No aplica	
Profuturo AFP-PR Fondo 3	4.92	Jurídica	Peruana	No aplica	
López De Romaña Dalmau Hernando Diego Francisco	4.08	Natural	Peruana	No aplica	



▼ESTRUCTURA ACCIONARIA POR TIPO DE INVERSIONISTA

		ACCIÓN:	VOLCAAC1
DE F	ENCIA POR TIPO DE ACCIONISTAS DE LA ACCIÓN O VALOR REPRESENTATIVO PARTICIPACIÓN QUE COMPONE EL S & P PERÚ SELECTIVE INDEX(AL CIERRE EJERCICIO)	NÚMERO DE TENEDORES	% DE PARTICIPACIÓN (3)
1.	Miembros del directorio y alta gerencia de la sociedad, incluyendo parientes (1)	2	20.24%
2.	Trabajadores de la sociedad, no comprendidos en el numeral 1	2	0.00%
3.	Personas naturales, no comprendidas en el numeral 1 y 2	418	0.50%
4.	Fondos de pensiones administrados por las Administradoras de Fondos de Pensiones bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	5	0.00%
5.	Fondo de pensiones administrado por la Oficina de Normalización Previsional (ONP)		0.00%
6.	Entidades del Estado Peruano, con excepción del supuesto comprendido en el numeral 5		0.00%
7.	Bancos, financieras, cajas municipales, edpymes, cajas rurales y cooperativas de ahorro y crédito bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP		0.00%
8.	Compañías de seguros bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	1	0.00%
9.	Agentes de intermediación, bajo la supervisión de la SMV	2	0.00%
10.	Fondos de inversión, fondos mutuos y patrimonios fideicometidos bajo el ámbito de la Ley de Mercado de Valores y Ley de Fondos de Inversión y fideicomisos bancarios bajo el ámbito de la Ley General del Sistema Financiero		0.00%
11.	Patrimonios autónomos y fideicomisos bancarios del exterior, en la medida que puedan ser identificados		0.00%
12.	Depositarios extranjeros que figuren como titulares de la acción en el marco de programas de ADR o ADS		0.00%
13.	Depositarios extranjeros que figuren como titulares de acciones no incluidos en el numeral 12		0.00%
	Custodios extranjeros que figuren como titulares de acciones		0.00%
	Entidades no comprendidas en numerales anteriores (2)	29	79.27%
16.	Acciones pertenecientes al índice S&P/BVL Perú Select Index o valor representativo de estas acciones, en cartera de la sociedad		0.00%
Tota	l e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	459	100.00%
PAR	ENCIA POR TITULARES DE LA ACCIÓN O DEL VALOR REPRESENTATIVO DE TICIPACIÓN QUE COMPONE EL S&P/BVL PERÚ SELECT INDEX, SEGÚN SU IDENCIA (AL CIERRE DEL EJERCICIO)	NÚMERO DE TENEDORES	% DE PARTICIPACIÓN
Don	niciliados	423	33.56%
No c	lomiciliados	36	66.44%
Tota		459	100.00%

		ACCIÓN:	VOLCABC1
DE P	ENCIA POR TIPO DE ACCIONISTAS DE LA ACCIÓN O VALOR REPRESENTATIVO PARTICIPACIÓN QUE COMPONE EL S & P PERÚ SELECTIVE INDEX(AL CIERRE EJERCICIO)	NÚMERO DE TENEDORES	% DE PARTICIPACIÓN (3)
1.	Miembros del directorio y alta gerencia de la sociedad, incluyendo parientes (1)	2	1.12%
2.	Trabajadores de la sociedad, no comprendidos en el numeral 1	29	0.12%
3.	Personas naturales, no comprendidas en el numeral 1 y 2	7,650	29.04%
4.	Fondos de pensiones administrados por las Administradoras de Fondos de Pensiones bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	12	50.22%
5.	Fondo de pensiones administrado por la Oficina de Normalización Previsional (ONP)		0.00%
6.	Entidades del Estado Peruano, con excepción del supuesto comprendido en el numeral 5	1	0.17%
7.	Bancos, financieras, cajas municipales, edpymes, cajas rurales y cooperativas de ahorro y crédito bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	5	0.50%
8.	Compañías de seguros bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	3	0.51%
9.	Agentes de intermediación, bajo la supervisión de la SMV	4	0.09%
10.	Fondos de inversión, fondos mutuos y patrimonios fideicometidos bajo el ámbito de la Ley de Mercado de Valores y Ley de Fondos de Inversión y fideicomisos bancarios bajo el ámbito de la Ley General del Sistema Financiero	21	1.27%
11.	Patrimonios autónomos y fideicomisos bancarios del exterior, en la medida que puedan ser identificados		0.00%
12.	Depositarios extranjeros que figuren como titulares de la acción en el marco de programas de ADR o ADS		0.00%
	Depositarios extranjeros que figuren como titulares de acciones no incluidos en el numeral 12	4	1.35%
	Custodios extranjeros que figuren como titulares de acciones		0.00%
	Entidades no comprendidas en numerales anteriores (2)	216	15.62%
16.	Acciones pertenecientes al índice S&P/BVL Perú Select Index o valor		0.00%
Taka	representativo de estas acciones, en cartera de la sociedad	7.047	100.000/
Tota		7,947	100.00%
PAR	ENCIA POR TITULARES DE LA ACCIÓN O DEL VALOR REPRESENTATIVO DE TICIPACIÓN QUE COMPONE EL S&P/BVL PERÚ SELECT INDEX, SEGÚN SU IDENCIA (AL CIERRE DEL EJERCICIO)	NÚMERO DE TENEDORES	% DE PARTICIPACIÓN
Dom	niciliados	7,657	84.05%
No d	lomiciliados	290	15.95%
Tota	l	7,947	100.00%

⁽¹⁾ Término "Parientes" según el reglamento de propiedad indirecta, vinculación y grupos económicos. (2) Término "Entidades" según el reglamento de propiedad indirecta, vinculación y grupos económicos. (3) Dos decimales.

▼DIVIDENDOS

Dividendos en efectivo pagados a cuenta de utilidades de libre disposición al 30 de junio de 2018:

Dividendos en e	Dividendos en efectivo pagados (PEN)					
	DIVIDENDOS PAGADOS					
Agosto 2018	0.0130 por cada acción común clase "A"					
Agosto 2018	0.013650 por cada acción común clase "B"					

▼COTIZACIÓN DE LAS ACCIONES EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA

Durante el 2018, la cotización bursátil de las acciones comunes clase "A" y acciones comunes clase "B" expresadas en nuevos soles tuvieron la siguiente evolución:

Acciones comunes clase "A" (PEN)						
MES	APERTURA	CIERRE	MÁXIMA	MÍNIMA	PRECIO PROMEDIO	
Enero	4.200	4.200	4.200	4.200	4.229	
Febrero	-:-				4.200	
Marzo	4.000	3.590	4.000	3.590	3.708	
Abril	3.600	3.590	3.600	3.590	3.592	
Mayo	3.590	3.590	3.590	3.590	3.590	
Junio	3.590	3.590	3.590	3.590	3.589	
Julio	3.590	3.590	3.590	3.590	3.590	
Agosto	3.580	3.580	3.580	3.580	3.580	
Septiembre	3.580	3.580	3.580	3.580	3.580	
Octubre	3.580	3.580	3.580	3.580	3.580	
Noviembre	3.580	3.500	3.580	3.500	3.567	
Diciembre	÷-	-;-			··	

Fuente: Bolsa de Valores de Lima

Acciones comunes clase "B" (PEN)						
MES	APERTURA	CIERRE	MÁXIMA	MÍNIMA	PRECIO PROMEDIO	
Enero	1.360	1.370	1.440	1.350	1.385	
Febrero	1.360	1.230	1.370	1.050	1.208	
Marzo	1.230	1.200	1.300	1.100	1.173	
Abril	1.210	1.170	1.210	1.130	1.157	
Mayo	1.170	0.990	1.170	0.980	1.056	
Junio	1.000	0.810	1.050	0.810	0.965	
Julio	0.810	0.810	0.880	0.730	0.803	
Agosto	0.810	0.820	0.830	0.710	0.769	
Septiembre	0.810	0.770	0.830	0.710	0.746	
Octubre	0.770	0.620	0.780	0.580	0.660	
Noviembre	0.620	0.750	0.770	0.600	0.708	
Diciembre	0.770	0.710	0.780	0.700	0.732	

Fuente: Bolsa de Valores de Lima

Cotizaciones Latibex 2018 (PEN)						
MES	TIPO DE CAMBIO EURO	APERTURA	CIERRE	MÁXIMA	MÍNIMA	PRECIO PROMEDIO
Enero	4.088	1.27	1.41	1.43	1.31	1.41
Febrero	4.083	1.36	1.14	1.36	1.03	1.13
Marzo	4.062	1.14	1.10	1.22	1.10	1.12
Abril	4.156	1.12	1.11	1.21	1.11	1.20
Mayo	3.978	1.05	1.05	1.15	0.78	0.91
Junio	3.930	1.04	0.76	1.04	0.67	0.77
Julio	3.946	0.77	0.70	0.83	0.69	0.73
Agosto	3.938	0.70	0.76	0.76	0.69	0.72
Septiembre	3.950	0.76	0.78	0.78	0.69	0.78
Octubre	3.909	0.77	0.63	0.63	0.43	0.58
Noviembre	3.997	0.64	0.69	0.69	0.51	0.64
Diciembre	4.150	0.72	0.58	0.79	0.56	0.61

Fuentes: Bolsa de Madrid, Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

▼BONOS CORPORATIVOS

El 26 de enero de 2012, en el marco de una emisión internacional de bonos bajo la Regla 144ª y la Regulación S de la United States Securities Act de 1933, se llegaron a colocar bonos corporativos por hasta USD 600 MM, por un plazo de 10 años y a una tasa de interés fija anual de 5.375%.

16.

INFORMACIÓN CORPORATIVA



▼TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LA GERENCIA:

Juan Ignacio Rosado Gómez de la Torre

Gerente General desde abril de 2014. Se desempeñó como gerente general adjunto desde junio de 2010. Anteriormente, se desempeñó como vicepresidente y director de Finanzas de Hochschild Mining Plc. También fue gerente de Proyectos Senior en McKinsey & Company entre agosto de 2000 y enero de 2005. Fue director de Lake Shore Gold Corp. de marzo de 2008 a junio de 2010 y de Zincore Metals en 2010; ambas empresas mineras están listadas en la Bolsa de Valores de Toronto (Canadá).

El señor Rosado es economista por la Universidad del Pacífico y máster en Administración de Negocios por la Ross School of Business, Universidad de Michigan.

Carlos Francisco Fernández Navarro

Vicepresidente Ejecutivo desde enero de 2018. Se ha desempeñado previamente como gerente de Desarrollo de Negocios – División Zinc de Glencore International AG, gerente de Activos de Sud América – División Zinc de Glencore International AG y como gerente de Relaciones con Inversionistas para Glencore International AG. Es bachiller de Matemáticas Aplicadas por la Universidad de Yale.

Aldo de la Cruz Peceros

Vicepresidente de Operaciones desde enero de 2018. Anteriormente se desempeñó como vicepresidente de Operaciones de Mina Sinchy Wayra Glencore Zinc, entre octubre 2015 y diciembre 2017. También fue asesor técnico senior en Glencore Zinc Sur América, entre agosto 2012 y octubre 2015. Fue vicepresidente de Operaciones en Mopani Copper Mines Plc Zambia de Glencore Copper, entre abril 2010 y junio 2012. Asesor técnico senior en Glencore Copper, entre noviembre 2009 y marzo 2010.

Entre los años 2009 y 2003 trabajó en diferentes posiciones en Glencore como gerente general en Kamoto Underground Mine Congo DRC, gerente general en Mufulira Mine Zambia, gerente de Proyectos en Nkana Mine, Mopani Copper Mines Plc Zambia. Además, entre los años 1999 y 2003 se desempeñó como jefe de Mina en Mina Yauliyacu, Perú.

El señor de la Cruz es Ingeniero de Minas por la Universidad Nacional de Ingeniería y máster en Gestión Minera de GERENS. Con diplomado en Gestión Minera de la Universidad del Pacífico.

Jorge Leoncio Murillo Núñez

Vicepresidente de Administración y Finanzas desde enero de 2018. Previamente se desempeñó como gerente Central de Finanzas desde diciembre de 2013 y como gerente de Planeamiento Financiero y Control de Gestión desde enero de 2011 hasta diciembre de 2013.

Durante su trayectoria laboral se desempeñó como consultor en Finanzas en KPMG Consulting, Controller Financiero del Perú y Colombia en Bearing Point, subgerente corporativo de Planeamiento Financiero en el Grupo Gloria y gerente de Presupuestos en Hochschild Mining Plc.

El señor Murillo es ingeniero industrial por la Pontificia Universidad Católica de Perú, con diplomado en Finanzas de la misma universidad y MBA de la Universidad ESAN.

Vanessa Aita de Marzi

Gerente Comercial desde abril de 2018. Se incorporó a Volcan en mayo del 2012, donde se desempeñó como administradora de Contratos desde febrero de 2014 hasta mayo de 2016, luego fue nombrada subgerente de Planeamiento Comercial.

La señora Aita es bachiller en Administración y Negocios Internacionales por la Universidad de Lima.

Alberto Víctor Manuel Gazzo Baca

Gerente Corporativo de Gestión Humana desde diciembre de 2012.

Anteriormente, se desempeñó como gerente de Recursos Humanos para América Latina en American Cyanamid Company, director de Recursos Humanos en NCH para América Latina y gerente general de Desarrollo Humano y Organizacional en Votorantim Metais en Brasil y el Perú.

El señor Gazzo tiene un doctorado en Ciencias Humanas por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro en Brasil. Es graduado en Derecho, Filosofía y Teología. Además, cuenta con maestrías en Gestión Empresarial, Gestión de Calidad y Gestión de Recursos Humanos en Río de Janeiro (Brasil).

Roberto Juan Servat Pereira de Sousa

Gerente Corporativo de Responsabilidad Social y Relaciones Laborales desde diciembre de 2010. Ingresó a Volcan en enero de 2007 como asesor legal de la presidencia del Directorio. Anteriormente, se desempeñó como viceministro de Trabajo, viceministro de Promoción Social, asesor del Despacho Ministerial, director general de Asesoría Jurídica y miembro de la Comisión Consultiva del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, vocal de la Sala Concursal de Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual del INDECOPI y miembro del Consejo Directivo de la Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud.

Actualmente, es miembro de la Comisión de Asuntos Laborales de la Cámara de Comercio de Lima y de la Junta Directiva de la Sociedad Peruana del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Es Profesor en la Universidad de Lima.

El señor Servat es abogado por la Universidad de Lima y magíster en Administración Pública por el Instituto Ortega y Gasset, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid.

Juan Alberto Begazo Vizcarra

Gerente de Auditoría desde julio de 2010. Ingresó a Volcan en diciembre de 2008 como gerente de Administración y Control. Anteriormente, se desempeñó como CFO en Gold Fields, contralor general en Doe Run y gerente de Contabilidad en Centromin.

El señor Begazo es contador público colegiado, miembro del comité de expertos en contabilidad minera y catedrático en el diplomado de gestión minera de la Universidad de Lima.

Alfonso Rebaza González

Gerente Legal desde septiembre de 2010. Cuenta con experiencia en derecho corporativo, minero, arbitrajes y contratos. Ha sido socio del Estudio Osterling y profesor de Derecho Civil en la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

El señor Rebaza es abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mario Eduardo De las Casas Vizquerra

Gerente de Logística de Volcan desde febrero de 2010. Anteriormente, del 2007 al 2010, se desempeñó como subgerente de Contratos, Logística y Abastecimientos de la gerencia de Proyectos en Votorantim Metais, Refinería de Cajamarquilla; entre 1998 y 2007 como gerente de Logística en Volcan; y entre 1990 y 1998 en el área de Logística de Buenaventura S.A. y Minera Yanacocha S.A.

El señor De las Casas es administrador de empresas, graduado en la Universidad Ricardo Palma, con PADE de Logística de la Universidad ESAN y máster en Dirección de Empresas por la Universidad de Piura.

Álvaro Luis Cabrera Ramírez

Gerente de Energía. Se incorporó a Volcan en marzo de 2012. Durante su trayectoria laboral, se desempeñó como gerente de Operaciones de Energía y de su división en Sociedad Minera Corona desde el 2004.

El señor Cabrera es ingeniero electrónico por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), magíster en Administración de Empresas en EADA (Barcelona) y Postgrado Derecho en la Energía, Electricidad y Gas (UPC).

José Edmundo Montoya Stahl

Gerente Central de Desarrollo Minero desde enero 2018, antes se desempeñó como gerente central de Desarrollo Corporativo desde junio de 2010. Previamente, trabajó en importantes corporaciones como Votorantim Metáis, Exsa S.A. y Minera Yanacocha S.R.L., ocupando posiciones en las áreas de Producción y Planeamiento para tajo abierto y minas subterráneas.

El señor Montoya es ingeniero de minas por la Pontificia Universidad Católica del Perú, con maestría en Economía de Minas por la Colorado School of Mines. Ha participado en programas de Desarrollo Ejecutivo de la Universidad de Piura y en la Fundación Don Cabral (Brasil).

Eduardo Malpartida Espinoza

Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional desde enero 2018, antes gerente de Operaciones de UM Alpamarca desde septiembre de 2014. Anteriormente se desempeñó como gerente de Operaciones en BRECA Grupo Empresarial – Administración de Empresas S.A.C, superintendente general en Grupo ARUNTANI – Anabí y gerente de Operaciones Arcata, Selene y Pallancata del Grupo Hochschild Mining Plc.

El señor Malpartida es graduado como Ingeniero de Minas en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, de Cerro de Pasco, tiene un máster Europeo en Dirección de Operaciones y Logística, otorgado por EOIU – Escuela de Negocios de Madrid, España.

Juan Luis Arenas Gómez Sánchez

Labora en la Compañía desde septiembre de 2016 como Gerente de Plantas Industriales, es ingeniero petroquímico por la Universidad Nacional de Ingeniería y posee el grado magíster en Administración de Empresas de ESAN. Además, cuenta con un diplomado en gerencia de proyectos de la Pontificia Universidad Católica.

Ha trabajado en empresas como Petroperú, Cervecería Backus y Johnston y Corporación José R. Lindley. Del 2000 al 2016 en San Miguel Industrias Pet S.A. en el sector de plásticos como gerente corporativo de Producción.

Edgardo Zamora Pérez

Gerente Corporativo de Planeamiento desde enero de 2018, previamente se desempeñó como gerente de Operaciones de la unidad Yauli desde septiembre de 2012. Se incorporó a Volcan en mayo de 2000. En 2007 asumió la superintendencia general de la Empresa Administradora Chungar S.A.C. y en 2010 la gerencia de Operaciones, hasta 2012.

Cuenta con doce años de experiencia profesional ocupando cargos en operaciones de mina. Se desempeñó como superintendente de Planeamiento hasta marzo de 2007

El señor Zamora es ingeniero de minas graduado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Carlos Manuel García Zapata

Gerente General de Operaciones San Cristóbal, Carahuacra, desde noviembre de 2018, previamente se ocupó de la gerencia de Operaciones de Andaychagua desde febrero de 2014. Se desempeñó en Volcan como superintendente de Producción en la unidad de Yauli en el 2013–2014, superintendente de mina San Cristóbal en el 2012, superintendente de Seguridad e Higiene Minera Yauli en el 2011, como asistente superintendente de Seguridad e Higiene Minera Yauli (desde julio 2009 al 2010).

Durante su trayectoria laboral, se desempeñó como asistente a la vicepresidencia de Operaciones de Doe Run Perú desde el 2005 al 2009, jefe de Seguridad y diferentes cargos de Operaciones Mineras en las unidades mineras de Cobriza, Cerro de Pasco, Yauricocha.

El señor García es ingeniero de minas, graduado en la Universidad Nacional de Ingeniería, con MBA de la Universidad Río de la Plata, Especialista en Seguridad e Higiene Minera y Rescate Minero (University of Missouri–Rolla/ USA) – Doe Run Company -MSHA USA

Francisco Grimaldo Zapata

Gerente de Operaciones Alpamarca desde enero 2018, antes se desempeñó como

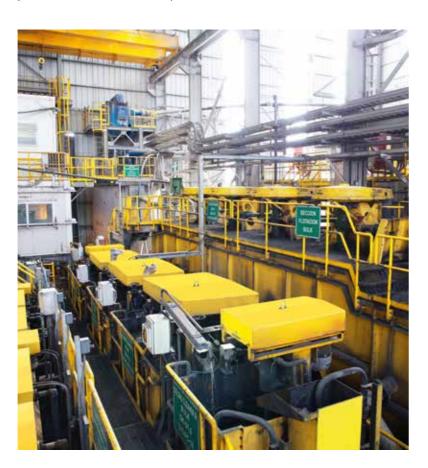
gerente de Operaciones San Cristóbal (Yauli) desde octubre de 2016. Entre enero de 2006 y enero de 2016, se desempeñó como gerente general de la unidad Yauliyacu, gerente de Operaciones y de Proyectos de la unidad Iscaycruz de la E.M. Los Quenuales – Grupo Glencore. Asimismo, estuvo como superintendente general Cerro de Pasco en Volcan de septiembre de 1999 a enero de 2005 y antes trabajó en Centromin Perú.

El señor Grimaldo es ingeniero de minas graduado en la Universidad Nacional de Ingeniería, con un MBA en ESAN.

Adrián Felipe Corihuamán Mayta

Gerente de Operaciones mina San Cristóbal desde diciembre 2018, antes gerente de Operaciones Carahuacra (Yauli) desde julio de 2017. También fue gerente de Proyectos de SAME y gerente de Operaciones de minas Quiruvilca, junio 2016. Anteriormente, se desempeñó como gerente de Operaciones de la Cía. Minera Caylloma, Cía. Minera Arcata y Cía. Minera Ares del Grupo Hochschild Mining Plc, desde enero de 2003 hasta mayo de 2016.

El señor Corihuamán es ingeniero de minas por la Universidad Nacional de Tacna y estudió administración de empresas en CEPADE.



Reynol Renzo Fuentes Fernández

Gerente de Operaciones Ticlio (Yauli) desde septiembre de 2017. Anteriormente, trabajó en Compañía Minera Milpo S.A., Unidad Porvenir-UM Atacocha, como superintendente de Planeamiento y Desarrollo, unidad de Pasco.

El señor Fuentes es ingeniero de minas por la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, con máster Internacional en Liderazgo por EADA-Escuela de Alta Dirección y Administración, y magíster en Administración Estratégica de Empresas por la Centrum Católica.

James Atalaya Chacón

Gerente de Operaciones Chungar desde enero de 2016. El señor Atalaya ingresó a la Compañía en febrero de 2015 como superintendente de Planeamiento en la unidad Chungar.

Anteriormente, se desempeñó como superintendente de Planeamiento en Compañía Minera Ares S.A. y como superintendente de Mina en Minsur S.A.

El señor Atalaya es Ingeniero de Minas por la Pontificia Universidad Católica del Perú y cuenta con diplomado en Gestión de Empresas Mineras en la Universidad del Pacífico y en Finanzas del Tecnológico de Monterrey – México; además, es egresado en la maestría de Gestión Estratégica de Empresas en Centrum Católica.

Julio César Beraún Sánchez

Gerente de Operaciones de la unidad de Cerro de Pasco desde septiembre de 2017. Se desempeñó como gerente de operaciones Carahuacra desde febrero de 2016. Anteriormente, se desempeñó como gerente de Servicios Técnicos y Mina en El Mochito – Nyrstar Honduras, entre septiembre de 2014 y octubre de 2016. También fue gerente de Operaciones Contonga – Nyrstar Perú de septiembre 2013 a agosto 2014. Fue jefe de operaciones en PD&B Services LDT Grand Cayman de agosto 2012 a abril 2013 y jefe de cuentas clave e Ingeniero Senior de Voladura de EXSA S.A. de agosto 2005 a mayo 2012.

El señor Beraún es Ingeniero de minas por la Pontificia Universidad Católica del Perú y máster en Administración de Negocios por Centrum, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Percy Mamani Ureta

Gerente de Operaciones Chungar desde marzo del 2018. Anteriormente, se desempeñó como superintendente de Seguridad y Salud Ocupacional en Chungar y Alpamarca en la Zona II y en la misma posición en Andaychagua, San Cristóbal y Carahuacra en la Zona I de Yauli, desde el 2008. También fue gerente de Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la Unidad Torrecillas de la Emp. Australiana Mundo Minerales SAC, en Caraveli, Arequipa en el 2011.

El señor Mamani es ingeniero geólogo por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, profesor de electrónica del I.S. Pedro P. Díaz, auditor autorizado para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud por el Ministerio de Trabajo con el Registro N° 008-2017 y RD N° 149-2017-GRA-GRTPE-DPSC, con diplomado en Habilidades Gerenciales de la UPC y maestría en Medio Ambiente y Sistemas Integrados de Gestión de la UNSA.

César Augusto Velazco Cornelio

Gerente Corporativo de Geología desde marzo de 2018. Se desempeñó como gerente de Geología en Marcobre S.A.C., entre octubre de 2016 y febrero de 2018. Anteriormente, se desempeñó como subgerente Corporativo de Geología y Brownfields - Clúster Norte en Volcan Compañía Minera, entre octubre de 2014 y septiembre de 2016. También fue gerente corporativo de Exploraciones Browfields y Proyectos Avanzados en Hochschild Mining PLC, entre diciembre de 2010 y julio de 2013. Fue gerente corporativo de Geología, Planeamiento Y Exploraciones en Cía. Minera Aruntani SAC, entre mayo de 2008 y noviembre de 2010. También se desempeñó como jefe general de Geología Mina en Minera Yanacocha, entre enero de 1998 y agosto de 2007 y geólogo de Proyecto en Newmont Peru Limited, entre enero de 1994 y diciembre de 1997.

El señor Velazco es Ingeniero Geólogo por la Universidad Nacional de Ingeniería.

Eduardo Julio Magnasco La Torre

Gerente de Mantenimiento y Calidad desde noviembre de 2010. Durante su trayectoria laboral, se ha desempeñado como subdirector de Aeronavegabilidad de la Dirección General de Aviación Civil de Lima, director de Aseguramiento de la Calidad de la Compañía de Aviación Faucett, gerente de Mantenimiento de Americana de Aviación en Lima (Perú), director de Control de Calidad de TANS Perú y gerente de Mantenimiento de TACA Perú.

El señor Magnasco es ingeniero mecánico aeronáutico con experiencia en las áreas de Operaciones, Mantenimiento, Logística, Normativas, Calidad, Recursos Humanos y Administración. Es magíster en Administración de Empresas por la Universidad Diego Portales, Chile.

Percy Luis Rivera López

Gerente de Asuntos Ambientales desde mayo de 2014. Anteriormente, se desempeñó como gerente de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Minsur S.A. y como gerente de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Votorantim Metais Cajamarquilla S.A.

El señor Rivera tiene una maestría en Gestión Ambiental por la Universidad Nacional de Ingeniería, además una especialización en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental en la Universidad Nacional Agraria La Molina y es ingeniero sanitario por la Universidad Nacional de Ingeniería.

Pedro Simón Navarro Neyra

Gerente de Tesorería desde diciembre de 2010. Anteriormente, se desempeñó como subgerente de Finanzas desde 1998.

El señor Navarro es administrador de empresas y máster en Dirección de Empresas por la Universidad de Piura y máster en Dirección Estratégica de Finanzas por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Perú, y EOI de España.

Willy Antonio Montalvo Callirgos

Gerente de Contabilidad y Tributación desde septiembre de 2015. Anteriormente, se desempeñó como contador general de Volcan desde noviembre de 2010. Durante su trayectoria profesional, se ha desempeñado como contador en Tiendas por Departamento Ripley S.A., Cía. Minera Ares S.A.C. (Grupo Hochschild), Química Suiza S.A., Corporación Andina de Distribución S.A. (Carsa) y PricewaterhouseCoopers.

El señor Montalvo es contador público por la Universidad San Martín de Porres, tiene una maestría en Administración Estratégica de Empresas por Centrum Escuela de Negocios. Además, cuenta con certificaciones internacionales en Especialización de Normas Internacionales de Información Financiera por Association of Chartered Certified ACCA (Londres) y The Institute of Chartered Accountants in England and Wales - ICAEW (Londres) y un diplomado en Especialización en Tributación por la Universidad de Lima.

Dayan Gustavo Segura Vandervelde

Gerente de Tecnología de Información desde septiembre de 2017. Anteriormente, se ha desempeñado como subgerente de TI de Infraestructura y Comunicaciones en Volcan.

El señor Segura es Ingeniero de Sistemas por la Universidad de Lima y máster en Administración Estratégica de Empresas, con una especialización en Innovación por el Tecnológico de Monterrey.

Mauricio Scerpella Iturburu

Gerente de Presupuesto y Control de Gestión desde febrero de 2014. Anteriormente, se desempeñó como contralor de Proyectos Mineros y jefe corporativo de Costos y Presupuestos en Volcan.

El señor Scerpella tiene una maestría en Administración con especialidad en Estrategia por el Tecnológico de Monterrey. Es graduado de la Universidad San Ignacio de Loyola en la carrera de Economía.

César Emilio Farfán Bernales

Gerente de Exploraciones Regionales desde diciembre de 2010. Anteriormente, fue jefe corporativo de Exploraciones Regionales en el 2007; y superintendente general de la unidad minera Vinchos en el 2002.

El señor Farfán es ingeniero geólogo graduado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con estudios de posgrado en Geología-Metalogenia en la Universidad Central de Quito, Ecuador.

Renzo Muente Barzotti

Gerente de Desarrollo Humano desde octubre de 2014. El señor Muente ingresó a la Compañía en abril de 2011 como subgerente corporativo de Desarrollo Humano.

Anteriormente, se desempeñó como gerente de Recursos Humanos en Unilever Perú, gerente de entrenamiento en Unilever Región Andina y como gerente de Recursos Humanos en el negocio de Alimentos en Unilever Colombia.

El señor Muente es bachiller en Ingeniería Industrial por la Universidad de Lima y cuenta con una maestría en Gestión Estratégica del Factor Humano por la Universidad Peruana de Ciencias – UPC.

Ronald Martin Castillo Ángeles

Gerente de Contratos desde abril de 2017. Se desempeñó como subgerente y jefe de contratos desde febrero de 2011, cuando retornó a la Compañía. Anteriormente, se desempeñó como jefe corporativo de Contratos en Compañía Minera Milpo. También fue jefe de Logística-Contratos en Compañía Minera Atacocha.

Desde el año 1997, empezó en la organización en la unidad Chungar como administrador mina, empresa que luego fuera adquirida por Volcan, donde luego fue a pasar a la unidad de Cerro de Pasco y posteriormente a ver temas de contratos a nivel corporativo hasta mayo de 2008.

El señor Castillo es contador público colegiado por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con una maestría en Administración de Negocios por la Universidad del Pacífico y Esade Business School.

Jorge Luis Cotrina Luna

Jefe de Valores desde noviembre de 1999. Ocupó diversos cargos en el sector bancario desde 1984 hasta 1999. Es administrador de empresas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con estudios de Especialización Bancaria y de Mercado de Capitales en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

VDATOS GENERALES

Volcan Compañía Minera S.A.A.

Datos relativos a la constitución

Volcan Compañía Minera S.A.A. es una empresa minera que se constituyó por escritura pública el 1ero de febrero de 1998, extendida ante el Notario Dr. Abraham Velarde Álvarez, proveniente de la fusión de Volcan Compañía Minera S.A. y Empresa Minera Mahr Túnel S.A., inscrita ante el Registro Público de Minería en el asiento 1, ficha 41074 en la partida 11363057 del Registro de Personas Jurídicas de Lima.

La Empresa se dedica a la exploración, explotación y beneficio de minerales por cuenta propia y de subsidiarias, correspondiéndole la extracción, concentración, tratamiento y comercialización de todos los productos y concentrados.

Sus actividades están enmarcadas en el código CIIU No 1320 – Extracción de minerales metalíferos no ferrosos. La duración de la empresa es de carácter indefinido, limitado a la disposición de reservas de mineral, lo cual, a su vez, puede variar en función de las inversiones que se efectúen en exploraciones y de sus resultados.

Contacto

Jorge L. Cotrina L. - Jefe de Valores lcotrina@volcan.com.pe

Oficina principal

Dirección: Av. Manuel Olguín 373, Santiago de Surco, Lima, Perú Central telefónica: (511) 416-7000

Sitio web

www.volcan.com.pe

LA MEMORIA ANUAL 2018 ha sido elaborada por:

Edición **Volcan Compañía Minera S.A.A.** Av. Manuel Olguín 373, Santiago de Surco – Lima 33, Perú

Diseño y Diagramación **Kick Off Typographica** www.ko.com.pe

Impresión Impresiones Santa Ana S.A.C. Las Lilas 120, Lince

Lima, Octubre 2019 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°2011-04680



Volcan Compañía Minera S.A.A. (102-1 / 102-5)

Toda comunicación referente a la Memoria Anual 2018 debe ser dirigida a:

Correo (102-53): **sostenibilidad@volcan.com.pe** Dirección: Avenida Manuel Olguín N° 375, Santiago de Surco, Lima - Perú

Página web: (102-3) www.volcan.com.pe