

**VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS**

Informe con EEFF<sup>1</sup> al 31 de diciembre 2016  
Periodicidad de actualización: Trimestral

Fecha de comité: 06 de abril de 2017  
Sector Minería, Perú

**Equipo de Análisis**

Adrian Coello Martínez  
[acoello@ratingspcr.com](mailto:acoello@ratingspcr.com)

Emma Álvarez Grijalva  
[ealvarez@ratingspcr.com](mailto:ealvarez@ratingspcr.com)

(511) 208.2530

**HISTORIAL DE CALIFICACIONES**

Fecha de información	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	jun-16	dic-16
Fecha de comité	29/05/12	29/05/13	25/04/14	08/05/15	10/05/2016	02/02/2017	06/04/2017
Acciones Comunes, Serie A	PEPCN1	PEPCN1	PEPCN1	PEPCN1	PEPCN2	PEPCN2	PEPCN2
Acciones Comunes, Serie B	PEPCN1	PEPCN1	PEPCN1	PEPCN1	PEPCN2	PEPCN2	PEPCN2
Programa de Instrumentos de Corto Plazo					PE1	PE1	PE1
Perspectivas	Estable	Estable	Negativa	Negativa	Estable	Estable	Estable

**Significado de la clasificación**

**Primera Clase - Nivel 2 (PEPCN2):** Las acciones calificadas en esta categoría son probablemente más seguras y menos riesgosas que la mayoría de las acciones en el mercado. Muestran una buena capacidad de generación de utilidades y liquidez en el mercado.

**PE1:** Emisiones con muy alta certeza en el pago oportuno. Los factores de liquidez y protección son muy buenos. Los riesgos son insignificantes.

La categorías de las emisiones corto plazo podrán ser complementadas si correspondiese, mediante los signos (+/-) para mejorar o desmejorar, respectivamente la clasificación alcanzada entre las categorías "2" y "3" inclusive.

La información empleada en la presente clasificación proviene de fuentes oficiales; sin embargo, no garantizamos la confiabilidad e integridad de la misma, por lo que no nos hacemos responsables por algún error u omisión por el uso de dicha información. La clasificación otorgada o emitida por PCR constituyen una evaluación sobre el riesgo involucrado y una opinión sobre la calidad crediticia, y la misma no implica recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio y puede estar sujeta a actualización en cualquier momento. Asimismo, la presente clasificación de riesgo es independiente y no ha sido influenciada por otras actividades de la Clasificadora.

El presente informe se encuentra publicado en la página web de PCR (<http://www.ratingspcr.com/infomes.html>), donde se puede consultar adicionalmente documentos como el código de conducta, la metodología de clasificación respectiva y las clasificaciones vigentes.

**Racionalidad**

En Comité de Clasificación de riesgo, PCR decidió mantener la calificación de PEPrimera Clase Nivel 2 a las acciones comunes Serie A y Serie B, y PE1 al Primer Programa de Instrumentos de Corto Plazo de Volcan Compañía Minera S.A.A. La decisión se sustenta en el nivel de flujo de caja que sostiene la empresa, lo cual junto a activos realizables deriva en indicadores de liquidez que son suficientes para cubrir sus obligaciones de corto plazo. Asimismo la empresa mantiene una política estructural de reducción progresiva de los niveles de cash cost que le permitiría seguir afrontando el impacto de las fluctuaciones de los precios de los commodities. Por último, la calificación toma en cuenta sus mayores niveles de apalancamiento respecto a periodos anteriores los cuales responden a las mayores obligaciones con bancos y emisiones de valores.

**Perspectiva u observación**

La perspectiva se mantiene estable debido a los mejores precios de los commodities que han permitido generar mayores ganancias a la empresa durante el último año; sin embargo PCR se encontrará atento a los indicadores de rentabilidad debido a las fluctuaciones de estos precios y de los niveles solvencia ante futuras emisiones.

**Resumen Ejecutivo**

- **Mejora en los resultados a causa de la recuperación de los precios promedio de los metales comercializados.** Los ingresos totales por ventas han mejorado debido principalmente al incremento de los precios de los minerales que la compañía produce como son el zinc, plomo, plata y oro; ya que la producción de los mismos (a excepción del oro) se ha visto reducido durante el último año. Asimismo, es importante mencionar que se generó un menor volumen de ventas del rubro de "trading" debido a una decisión tomada por la empresa en el 2014 al ser un negocio con menores márgenes.
- **Eficiencia en costos operativos permite mayores márgenes de ganancia.** La Compañía logró reducir o mantener los costos unitarios (USD/TM) en todas sus UM soportado en los menores costos de producción. La eficiencia en costos es explicada por las medidas adoptadas para disminuir la carga operativa ante la volatilidad de los precios de los metales, entre ellas se encuentra la aplicación de un programa de reducción de personal, la revisión del número y alcance de empresas especializadas con las que trabaja Volcan, la renegociación de precios de suministros y un programa de eficiencia energética. Es de resaltar que además de generarse un aumento de las ventas, se produjo una reducción de los costos lo que repercutió finalmente en la mejora de márgenes de rentabilidad. Es así que la utilidad bruta aumentó en 83.02%, en tanto la

<sup>1</sup> EEFF Auditados.

utilidad operativa y utilidad neta revirtieron sus pérdidas hasta alcanzar los montos de USD 168.91MM y USD 84.41MM, respectivamente.

- **Adecuados indicadores de liquidez y solvencia, los cuales han registrado un ligero deterioro durante los últimos cinco años.** Volcan ha sostenido un nivel de generación de caja que resulta adecuado para cumplir con sus obligaciones de corto plazo; lo cual junto a activos corrientes, determina indicadores de liquidez estables en el tiempo. Sin embargo, el creciente endeudamiento externo respecto a la disminución del capital social ha permitido que durante los dos últimos años el nivel de solvencia (Pasivo/Patrimonio) se mantenga mayor a la unidad.
- **Emisión de deuda destinada al reemplazo de obligaciones de corto plazo que no afectaría el nivel de cobertura.** Durante los últimos años la empresa se vio expuesta debido a la coyuntura internacional a requerir mayores necesidades de caja, lo que derivó en mayor financiamiento bancario de corto plazo destinado al capital de trabajo. Asimismo la empresa empezó a diversificar sus fuentes de fondeo mediante la emisión en el mercado de valores que ha servido para el reemplazo de algunos de sus pasivos financieros corrientes. Si se mantiene la recuperación de los precios de los principales minerales, la empresa espera que estos requerimientos de caja puedan seguir disminuyendo.
- **Disminución de las reservas totales pero mantenimiento la vida útil de la mina en 8 años.** Al cierre del 2016, y dado el avance de exploraciones emprendido por la Compañía durante dicho año, las reservas retrocedieron al nivel de 65.24MM TM (año 2015: 76.89MM TM). Sin embargo, el incremento de capacidad de tratamiento de las nuevas instalaciones conllevaron a la estabilidad de la vida de mina. Cabe mencionar que en el año 2013 se exhibió un menor nivel de reservas a consecuencia de la reclasificación de 30.5 MM de toneladas en la Unidad Minera (UM) Cerro de Pasco, debido a que la Compañía no posee la propiedad urbana total ubicada sobre las concesiones, y la aplicación más estricta de JORC en Yauli y Chungar.
- **Diversificación en la producción de minerales.** El mix de minerales que comercializa la empresa le permite mitigar la concentración de riesgo en el precio de un solo metal. Es así que su principal producto el zinc concentra el 49% de la cartera, en tanto la plata, el plomo el cobre y el oro representan el 39%, 8%, 2% y 1% respectivamente.

### Metodología utilizada

*La opinión contenida en el informe se ha basado en la aplicación de: (i) la metodología para Calificación de riesgo de acciones vigente, el cual fue aprobado en Sesión 04 de Comité de Metodologías con fecha 09 de julio 2016 y (ii) la metodología para Calificación de riesgo de instrumentos de deuda de corto, mediano y largo plazo, acciones preferentes y emisores, el cual fue aprobado en Sesión 04 de Comité de Metodologías con fecha 09 de julio 2016.*

### Información utilizada para la clasificación

- **Información financiera:** Estados Financieros auditados correspondientes al 31 de diciembre de 2016.
- **Riesgo de Mercado:** Manual de riesgo de mercado.
- **Riesgo de Liquidez:** Estructura de financiamiento, detalle activos y pasivos de fácil convertibilidad.
- **Riesgo de Solvencia:** estructura de pasivos y reportes de aumentos de capital.
- **Riesgo Operativo:** Análisis de Gerencia y Notas de prensa.

### Limitaciones y Limitaciones Potenciales para la clasificación

- **Limitaciones encontradas:** No se encontraron limitaciones referentes a la información.
- **Limitaciones potenciales: (Riesgos Previsibles):**
  - La volatilidad de los precios de los minerales, los cuales si disminuyen pueden contraer las ganancias esperadas por la compañía.
  - Asimismo se debe tener en consideración cuánto margen o flexibilidad tiene para seguir reduciendo sus costos y de esta manera seguir mejorando la operatividad de la empresa.
  - Se considera una limitación potencial las consecuencias que pueda traer el fenómeno climático El Niño.

### Hechos de Importancia

- El 22 de marzo del 2017, informó que como consecuencia de las lluvias y deslizamientos que impactaron gran parte del país, la central hidroeléctrica Rucuy de 20 MW ubicada en la cuenca del río Chancay en Huaral, de propiedad de su subsidiaria Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C., así como la línea de transmisión que sirve para conectar esta central con el sistema eléctrico interconectado nacional, sufrieron daños en sus instalaciones; dejando de operar temporalmente. Se viene evaluando la magnitud de los daños, a fin de determinar el tiempo en que podrán entrar en servicio nuevamente.
- El 20 de marzo del 2017, informó que a raíz de los incidentes causados por eventos de la naturaleza, se ha producido la restricción del transporte vial y ferroviario entre las Unidades Mineras y el Puerto del Callao; por lo que ha suspendido temporalmente la entrega de concentrados a sus clientes invocando la cláusula de fuerza mayor de sus contratos con clientes, navieras y almacenes.
- El 20 de marzo del 2017, anunció el ingreso de las acciones Clase "B" de la Compañía (VOLCABC1) a la familia de índices bursátiles FTSE Global Equity Index Series.
- El 26 de febrero del 2017, se reanudaron las operaciones en la Planta de óxidos de Pasco S.A.C., gracias al acuerdo que se alcanzó con la Empresa Comunal de Servicios Múltiples ECOSERM Rancas y la Comunidad de Rancas.
- El 14 de febrero del 2017, se informó que el acceso a la Planta de Óxidos de la subsidiaria Óxidos de Pasco S.A.C., ubicada en el distrito Simon Bolívar - Pasco, ha sido bloqueado por un grupo de personas y vehículos vinculados a la Empresa Comunal de Servicios Múltiples ECOSERM Rancas, originando la paralización de la producción de dicha Planta.

- El 23 de enero del 2017, se aprobó en sesión de Directorio la repartición de dividendos con cargo a los resultados acumulados del 31 de diciembre 2014 por S/ 49'105,817. El pago de dividendo en efectivo a razón de S/ 0.0116953974997 soles por cada Acción Común clase "A" y S/ 0.0122801673747 soles, por cada Acción Común clase "B".
- El 05 de enero del 2017 se comunica a la SMV que una clasificadora de riesgo internacional ha mejorado la calificación crediticia desde B2 a Ba3, con una perspectiva estable, para la deuda de largo plazo de la compañía.
- El 12 de diciembre de 2016, se comunica a la SMV que una calificadora Internacional mantiene el Grado de Inversión y ratifica la calificación de BBB- para la deuda de largo plazo. Además, la calificadora mejora la perspectiva de "negativa" a "estable".
- El 05 de julio del 2016, el Directorio de la Compañía en Sesión aprobó el pago de un dividendo en efectivo a razón de S/.0.0125 por la acción A y S/. 0.013125 por acción B.
- El 30 de mayo del 2016 se comunica a la SMV la colocación de la serie A del primer programa de Instrumentos de Corto Plazo de Volcan por un monto de USD 50.00 MM con fecha de vencimiento el 26 de mayo del 2017.

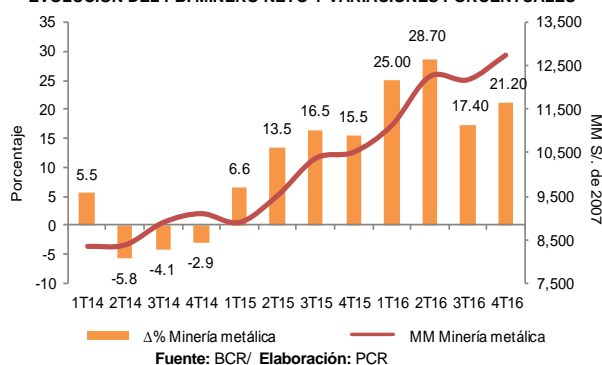
## Contexto Económico<sup>2</sup>

El Perú es un país minero por excelencia dada la diversidad y riqueza geológica con la que cuenta, lo cual lo convierte en el sector que mayor aporta al crecimiento económico nacional, al representar más del 50% de las exportaciones. Al segundo semestre del 2016, el sector "minería e hidrocarburos" representó el 13.88% de la economía nacional, superior en 1.19% a lo registrado el mismo periodo del año 2015. Es así que el PBI minero metálico creció en 21.2% debido a una mayor producción de cobre, oro, y plata, entre otros metales. La minería es el segundo sector más importante de la economía nacional detrás de "otros servicios" (49.21%), que agrupa un conjunto de servicios comerciales, financieros, técnicos. Después del sector minero se encuentran los sectores manufacturero (12.94%), comercio (11.09%), agropecuario (4.56%), construcción (6.09%), electricidad-agua (1.81%) y pesca (0.42%).

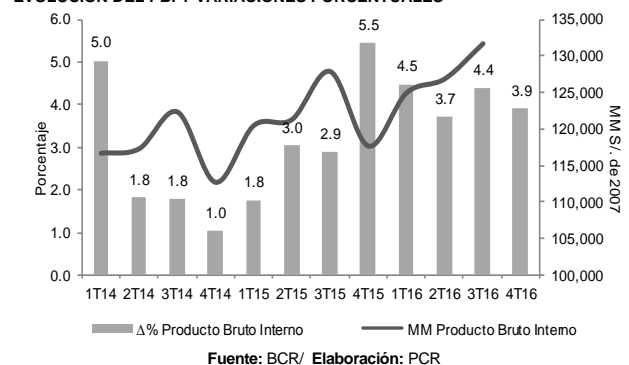
Según datos del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), a diciembre del 2016 el sector Minería e Hidrocarburos creció 16.62% respecto a su similar del año anterior; principalmente por la expansión de la actividad minera metálica sustentado en la mayor producción de cobre y plata; la producción de cobre creció en 38.40% impulsado por el proyecto las Bambas y la ampliación de Cerro Verde. En cuanto a la producción de plata, esta ascendió 6.65% sustentada en el mayor volumen de producción del proyecto Inmaculada de la Compañía Ares, Minera Antamina, y Buenaventura. Respecto al oro, esta incrementó en 5.50% por la mayor producción artesanal informal. En el periodo analizado también se observó el crecimiento de la producción de hierro (+4.7%) destacando la participación de la mina Marcona; en tanto la producción de plomo, estaño y zinc se redujeron en 0.4%, 3.7% y 6.1% respectivamente.

El contexto internacional generó presiones a la baja del precio de los metales preciosos ante la subida de la tasa de interés en diciembre por parte de la FED y el resultado de las elecciones de Estados Unidos; este último también ha tenido relación con la subida del precio del cobre dado que unas de las políticas mencionadas por el nuevo gobierno ha sido la inversión en infraestructura; asimismo se tienen perspectivas del crecimiento de la demanda China, y menores proyecciones de oferta de cobre para el 2017.

**EVOLUCIÓN DEL PBI MINERO NETO Y VARIACIONES PORCENTUALES**



**EVOLUCIÓN DEL PBI Y VARIACIONES PORCENTUALES**



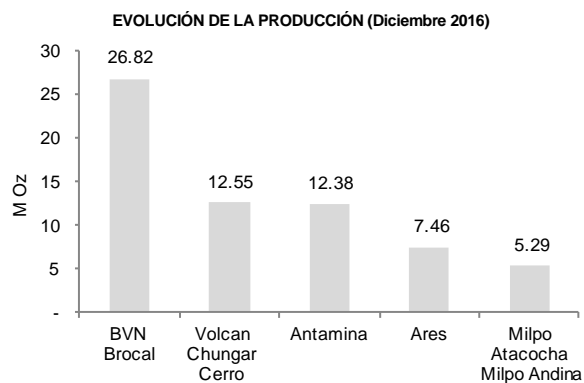
## Contexto Sistema

### Plata

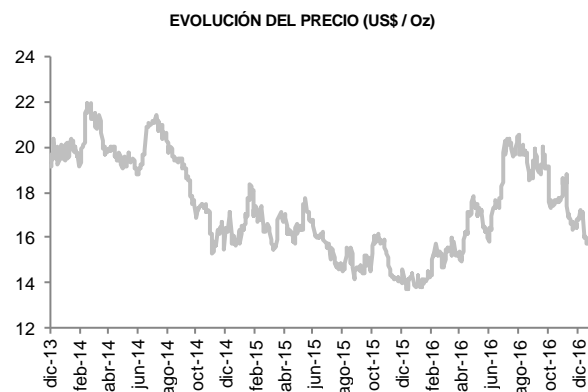
La producción argentífera nacional al cierre del 2016 alcanzó los 154.321 M Oz (+6.66% vs 2S2015), impulsado principalmente por el avance en producción de las Compañías mineras Buenaventura y El Brocal (+11.34%), Antamina

<sup>2</sup> Cabe indicar que para los datos utilizados en los gráficos y variaciones en volúmenes producidos por los Principales Productores Locales se emplea la información reportada oficialmente por el MINEM. La diferencia existente de volúmenes de producción entre ésta información y la reportada por Volcan reside en la inclusión de contenidos marginales tomados en cuenta por el MINEM.

(+10.43%), Ares (+28.47%) y Milpo<sup>3</sup> (+8.93%). Dicho crecimiento fue parcialmente mitigado por la menor producción de Volcan (-10.83%) de sus unidades mineras Andaychahua y San Cristobal. Respecto a la evolución de la cotización de la onza de plata, durante el 4T 2016 registro una reducción de 16.93% respecto al 3T2016, cerrando el año con un precio de 15.93 USD/Oz; acumulando una caída de 13.79% en los últimos seis meses del año; sin embargo cabe indicar que respecto al cierre del 2015 este registra un incremento de 15.02%. La cotización de la plata se mantuvo en línea con el comportamiento del oro, ambos impactados negativamente por la subida de tasa de interés de la FED, el resultado de las elecciones en Estados Unidos y la débil demanda de China e India.



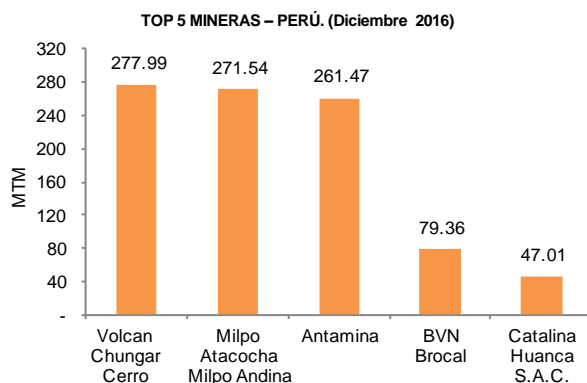
Fuente: MINEM/ Elaboración: PCR



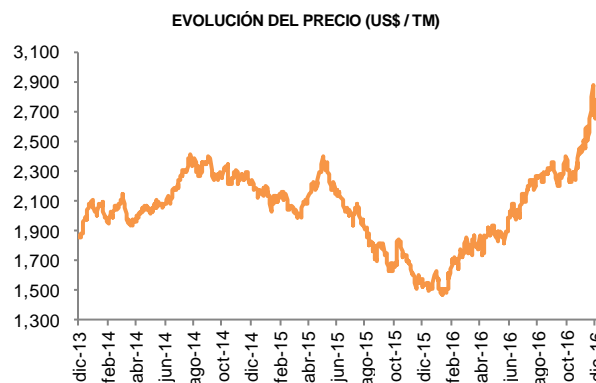
Fuente: Bloomberg/ Elaboración: PCR

### Zinc

Al 2016, la producción nacional de zinc acumuló 1,334 MTMF, siendo menor en -6.11% respecto al mismo periodo del año 2015, debido a la menor producción de Antamina (-12.34%), Volcan y sus subsidiarias<sup>4</sup> (-4.37%), y los Quenuales (-71.78%) por el cierre de operaciones de la mina Iscaycruz. En tanto, el precio promedio (4T 2016) del zinc se ubicó en 2,508 USD/TM, siendo mayor en 7.60% respecto al 3T 2016, acumulando un crecimiento a doce meses de 58.97% (1,609 USD/TM: 2S2015). Esto al confirmarse el pronóstico de escasos suministros, dada el cierre de grandes minas, y a los recortes de producción anunciados por diversos productores generando expectativas de reducción de la oferta; así mismo se ha visto afectado por la continua demanda de China y la proyección del crecimiento de la demanda por parte de Estados Unidos dada la expectativa de mayor gasto por infraestructura de dicho país.



Fuente: MINEM/ Elaboración: PCR



Fuente: Bloomberg/ Elaboración: PCR

### Plomo

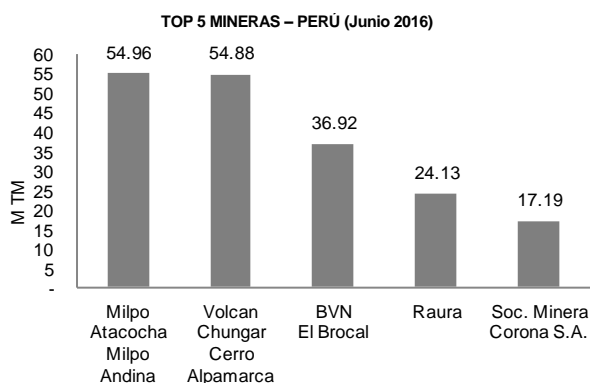
Para este metal la producción nacional fue 314.42 MTM (2S 2015: 315.78 MTM) esto debido en parte a la menor extracción de Brocal en su unidad minera Colquijirca (-30.85%), y la menor producción de Volcan (-4.37%); sin embargo Volcan y subsidiarias<sup>5</sup> lograron crecer en 119.32%, pasando de 25.02 MTM (2S 2015) a 54.88 MTM (2S 2016). Esta reducción fue mitigada por la producción de importantes yacimientos de empresas como Milpo<sup>6</sup> (+54.57%), Buenaventura (+20.54) y Raura (+12.35%). Respecto al precio, este mostró una reducción respecto al 3T2016 de 5.72%, cerrando el año con un precio de 2,000 USD/TM; sin embargo respecto al cierre del 2015 registró un incremento de 11.52%, esto debido a paralizaciones y el cierre de minas a nivel global.

<sup>3</sup> Incluye Atacocha y Milpo Andina

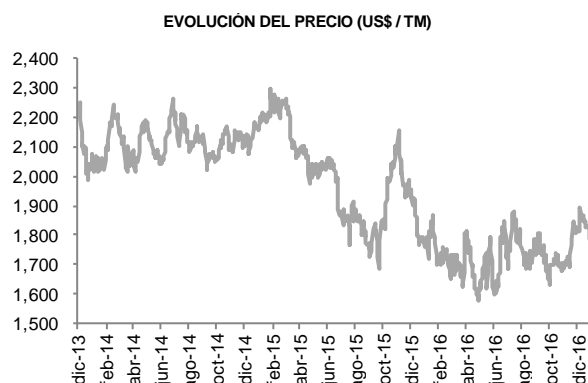
<sup>4</sup> VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., EMP. ADMINISTRADORA CHUNGAR S.A.C., EMP. ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.

<sup>5</sup> VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., EMP. ADMINISTRADORA CHUNGAR S.A.C., EMP. ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.

<sup>6</sup> Incluye Atacocha, y Milpo Andina



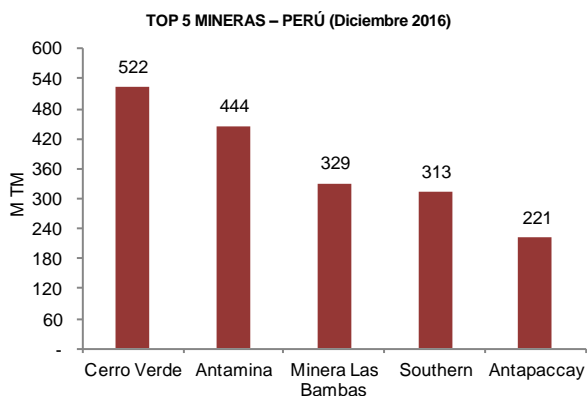
Fuente: MINEM/ Elaboración: PCR



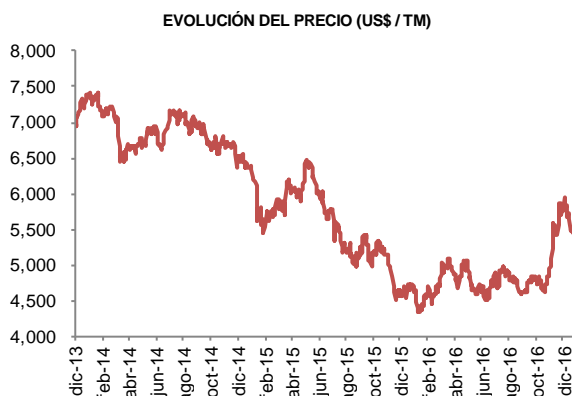
Fuente: Bloomberg/ Elaboración: PCR

### Cobre

La producción nacional de cobre registró un incremento sustancial alcanzando los 2,353MTM (+38.40% vs 2S2015) guiado principalmente por los mayores niveles de extracción de la compañía minera Cerro Verde debido a su nueva planta concentradora del mismo nombre que logró su máxima capacidad operativa, permitiéndole crecer en 104.02% respecto a diciembre del año anterior; así como por el mayor aporte de la minera las Bambas, la cual cerró el año con una producción de 329.37 MTMF, permitiéndoles ubicarse en el tercer lugar con una participación de 13.99% sobre el total de la producción de cobre. Así mismo Antamina aumentó su producción en 7.68%, alcanzando las 443.63 MTMF, y la minera Antapacay logró un crecimiento de 8.87% respecto al 2S2015 (221.40 MTMF: 2S2016). Este crecimiento fue mitigado por la menor producción acumulada de Southern Perú y Chinalco, las cuales se redujeron en 2.77% y 7.59% respetivamente. En suma estas representan el 84.87% de la producción de cobre. En relación al precio del cobre, este ha experimentado un leve retroceso durante el mes de diciembre cerrando en 5,52 USD/TM menor a lo registrado al cierre de noviembre 5,81MTM (-4.99%), sin embargo el precio se mantuvo por encima del observado en el 1S 2016 (+14.11%) y respecto al 2S 2015 (+17.37%). El alza del precio entre setiembre y noviembre se explica en cierta medida a las expectativas de mayor demanda del mineral asociado con el crecimiento del gasto en infraestructura de Estados Unidos y el incremento de la demanda China dada las políticas de estímulo iniciadas por el gobierno; así mismo producto de las proyecciones sobre un menor crecimiento de la oferta de cobre para el 2017, principalmente en Chile dado el menor nivel de producción de uno de los mayores yacimientos a nivel mundial. En relación a diciembre, la caída del precio se sustenta parcialmente en el incremento de las existencias de la Bolsa de Metales de Londres que frenó la recuperación del mismo.



Fuente: MINEM/ Elaboración: PCR



Fuente: Bloomberg/ Elaboración: PCR

## Análisis de la Institución

### Reseña

Volcan Compañía Minera S.A.A. (En Adelante Volcan) es una empresa minera diversificada y consolidada como un importante productor global de zinc, plata y plomo. Ésta inició operaciones en el año de 1943, bajo el nombre de Volcan Mines Company, con las minas Ticlio y Carahuacra y la Planta Victoria. Posteriormente, en el año 1998, cambió su denominación social a Volcan Compañía Minera S.A.A, al fusionarse con 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. Esta adquisición (1997) marcaría el inicio del proceso de expansión de la Empresa, el cual dio como resultado un crecimiento vertiginoso.

Las adquisiciones continuaron en los años siguientes, siendo así que en el año 1999, adquirió la Empresa Minera Paragsha S.A.C. perteneciente a Centromin Perú por un monto de USD 62 MM, la cual incluyó la operación minera Cerro de Pasco y ocho pequeñas centrales Hidroeléctricas: Baños I, II, III, IV y Chicrin I, II, III y IV, las mismas que sumaban 7.5 MW. Esta transacción convirtió a Volcan en la compañía minera de zinc más grande del Perú. Durante el año 2000, adquirió Empresa Administradora



Chungar S.A.C., así como la Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C., propietarios de las minas Animón y Vinchos, respectivamente. Con esta adquisición se incorporaron dos C.H. adicionales: Francoise y San Jose II, con un total de 2.2 MW.

Durante el año 2006, Volcan compró la mina Zoraida, de Minera Santa Clara y LLacsacocha S.A. En el 2007 adquirió el 100% de Compañía Minera El Pilar, propietaria de la mina El Pilar contigua a la mina y tajo de Cerro de Pasco. Durante ese año, inició exploraciones en el proyecto de cobre Rondoni de Compañía Minera Vichaycocha. En el 2010, adquirió también Compañía Minera San Sebastián, cuyas concesiones mineras se ubican en las cercanías de Cerro de Pasco. El 27 de enero de 2011, la Junta General de Accionistas de Volcan Compañía Minera S.A.A. aprobó la reorganización simple de la Unidad Minera Cerro de Pasco, la cual tuvo como objetivo que cada unidad minera gestione de manera independiente las mejoras en sus resultados operativos a través de la reducción de costos y la búsqueda del crecimiento. Como resultado, Volcan Compañía Minera S.A.A. recibió acciones que representan el 99.99% del capital social de Empresa Administradora Cerro S.A.C., actualmente subsidiaria de Volcan.

Para enero del 2012, la Compañía emitió bonos a nivel internacional, bajo la Regla 144 A y la Regulación S de la United States Securities Act de 1993, teniendo como destino principal el financiamiento de proyectos de crecimiento como Planta de Óxidos (Cerro de Pasco) y la nueva UM Alpamarca. En tanto, en febrero 2012 Volcan adquiere la Empresa Hidroeléctrica Huanchor S.A.C., mientras que a mediados de ese año se culminó la construcción y se puso en operación de C.H. Baños V, perteneciente a la subsidiaria Empresa Administradora Chungar S.A.C.

Posteriormente, durante el 2013 se consolidó la mina Islay como parte de la UM Chungar; asimismo, se completó la ampliación de la planta concentradora Animón de 4,200 tpd a 5,200 tpd. Por último, cabe resaltar la ampliación de la UM Yauli (plantas Victoria y Andaychagua) logrando incrementar 9% la capacidad total de tratamiento de dicha unidad. Al año siguiente (2014), se suscitaron importantes hechos entre los que destacan: la continuación de ampliación de las plantas de tratamiento de la UM Yauli (a 10,800 tpd), el inicio de operación del pique Jacob Timmers en la UM Chungar, la adquisición de la C.H. Tingo (julio 2014). Asimismo durante el año 2014 también entró en operación la nueva UM Alpamarca y los ajustes operativos a la Planta de óxidos.

Durante el 2015, se aprobaron una serie de reorganizaciones societarias, siendo estas: **(i)** fusión vigente desde setiembre 2015, mediante la cual Chungar absorbió el íntegro de los patrimonios de El Pilar, Huascarán, Santa Clara, Shalca y Troy; **(ii)** escisión de un bloque patrimonial compuesto por activos y pasivos asociados a la Planta de óxidos a favor de Empresa Administradora Cerro S.A.C., vigente desde el 1 de octubre de 2015; **(iii)** fusión por absorción entre Compañía Minera Alpamarca S.A.C., como absorbente, y Empresa Administradora Chungar S.A.C, en calidad de absorbida, que entró en vigencia desde el 1 de enero 2016. Es importante mencionar que en agosto del 2016 entró en operación comercial la central hidroeléctrica Rucuy de 20 MW (120 GWh - año) y al finalizar este año la compañía contaba 323 mil hectáreas de concesiones mineras, 12 minas y 7 plantas concentradoras, una planta de lixiviación.

### **Gobierno Corporativo y Responsabilidad Social Accionariado, Directorio y Plana Gerencial**

A diciembre 2016, la composición de accionistas de Volcan S.A.A. perteneciente a la serie "A" se encuentra liderada por la familia Letts y, en menor medida, por la Empresa Minera Paragsha, entre otros. Por otro lado, la composición de accionistas de la serie "B" se encuentra dividida por Empresas Institucionales con participaciones mayores al 5% y por otros accionistas con una participación acumulada del 67.96%. Así, la serie "A" representa el 40.07% del total acciones de Volcan y el remanente está compuesto por acciones de la serie "B".

ACCIONISTAS (Diciembre 2016)					
Accionistas	Serie	Participación	Accionistas	Serie	Participación
Familia Letts	A	46.96%	AFP Integra – Fondo 2	B	11.82%
Empresa Minera Paragsha S.A.C.	A	11.17%	AFP Prima – Fondo 2	B	7.71%
Blue Streak International N.V.	A	8.38%	AFP Profuturo– Fondo 2	B	6.92%
Sandown Resources S.A.	A	7.81%	AFP Integra– Fondo 2	B	5.60%
Otros	A	25.68%	Otros Accionistas	B	67.95%
<b>Total</b>		<b>100.00%</b>	<b>Total</b>		<b>100.00%</b>

Fuente: SMV / Elaboración: PCR

Además, se eligió como Presidente del Directorio al Sr. José Picasso Salinas y como Vicepresidente al Sr. José Ignacio de Romaña Letts. Asimismo, el comité ejecutivo se encuentra conformado por: José Picasso, quien lo preside; José Ignacio De Romaña, Christopher Eskdale y José Bayly Letts. Los miembros de dicho Comité fueron ratificados el 26 de marzo de 2015.

COMPOSICIÓN DEL DIRECTORIO Y PRINCIPALES GERENCIAS (DICIEMBRE 2016)			
Directorio		Gerencia	
José Picasso Salinas	Presidente	Juan Rosado Gómez De La Torre	Gte. General
José Ignacio De Romaña Letts	Vicepresidente	Jorge Murillo Núñez	Gte. Central de Finanzas
Cristopher Eskdale	Director	Roberto Maldonado Astorga	Gte. Central de Operaciones
José Bayly Letts	Director	José Montoya Stahl	Gte. Central de Desarrollo Corporativo
Felipe Estanislao Osterling Letts	Director	Roberto Servat Pereira de Sousa	Gte. de Responsabilidad Social
Pablo Moreyra Almenara	Director	Alfonso Rebaza González	Gte. Legal
Madeleine Osterling Letts	Director	Paolo Cabrejos Martin	Gte. Comercial
Irene Letts Colmenares De Romaña	Director	César Farfán Bernaldes	Gte. Exploraciones Regionales
Daniel Mate Badenes	Director	David Brian Gleit	Gte. de Relaciones con Inversionistas
		Jorge Simón Chávez Manrique	Gte. de Geología
		Edgardo Zamora Pérez	Gte. Op. Yauli
		James Atalaya Chacón	Gte. Op. Chungar
		Hernán Flores Arévalo	Gte. Op. Cerro de Pasco

Carlos García Zapata  
Eduardo Malpartida Espinoza  
Francisco Grimaldo Zapata

Gte. Op. Andaychagua  
Gte. Op. Alpamarca  
Gte. Op. San Cristóbal-Carahuacra

Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

## Operaciones y Estrategias

### Operaciones

Volcan Compañía Minera se dedica a la exploración, explotación, y beneficio de minerales por cuenta propia y de sus subsidiarias, mediante la extracción, concentración y tratamiento de minerales, así como la comercialización de todos los productos y concentrados. La Compañía opera en la zona central del país, posee 323 mil hectáreas concesionadas y cinco unidades mineras (UM): Yauli, Cerro de Pasco, Chungar, Alpamarca y Planta de Óxidos. Así, la Compañía posee 12 minas (9 subterráneas y 3 de tajo abierto), 7 plantas de concentración y una planta de lixiviación (Planta de Óxidos de plata). En los últimos años Volcan se ha enfocado en integrar las compañías adquiridas, la reducción de costos, optimización del uso de energía y la reposición y expansión de la base de reservas y recursos. De esta manera, busca mantenerse entre los líderes globales en la producción de zinc, plata y plomo.

Del total de unidades mineras que posee Volcan, la UM Cerro de Pasco ha experimentado una reducción paulatina de producción en los últimos años hasta la suspensión total de actividades al cierre del primer semestre del 2016. Esto es debido principalmente a dos factores: i) se considera el fin de producción del tajo abierto Raúl Rojas en diciembre 2012, dado que la Compañía no puede explotar más allá del límite de la Pared Este con la ciudad de Pasco, aunado a la tendencia actual de los precios que impiden el desarrollo adicional del mismo. ii) Presenta agotamiento de los cuerpos mineralizados en la mina subterránea Paragsha; con suspensión operacional desde noviembre del 2015. Asimismo, dentro de esta UM, en noviembre 2015 se paralizaron las operaciones de la Planta de tratamiento San Expedito debido al contexto de bajos precios de los minerales que no hace rentable su operación. Sin embargo, en el 3T16 se efectuaron pruebas metalúrgicas con mineral proveniente de stockpiles de mineral polimetálico proveniente de la explotación del tajo Raúl Rojas años atrás, y los resultados fueron exitosos. Consecuentemente, en noviembre de 2016 la unidad reinició sus operaciones. Durante el 2017 se continuará con el tratamiento de este mineral y esperan lograr mejoras significativas en las leyes de cabeza mediante la aplicación de la nueva tecnología de sorting.

Unidad Minera	Mina	Tipo	Planta de Tratamiento	Capacidad (TMS por día)	Mineral Tratado (Miles de TM)			
					dic-16	dic-15	Variación	
Yauli	San Cristóbal	Subterránea	Victoria	11,400	3,657	3,994	-337	-8.44%
	Andaychagua	Subterránea	Mahr Túnel					
	Ticlio	Subterránea	Andaychagua					
	Carahuacra	Subterránea						
Cerro de Pasco	Carahuacra Norte	Tajo abierto		2,500	233	399	-166	-41.60%
	Paragsha	Subterránea	Paragsha					
	Raúl Rojas	Tajo abierto	San Expedito**					
Chungar	Vinchos**	Subterránea		5,500	2,016	1,896	120	6.33%
	Animón	Subterránea	Animón					
Alpamarca	Islay	Subterránea		2,500	910	879	31	3.53%
	Alpamarca	Tajo abierto	Alpamarca					
Planta de Óxidos*	Río Pallanga	Subterránea		2,500	900	743	157	21.13%
	Stockpiles		Óxidos					
<b>Total</b>				<b>24,400</b>	<b>7,716</b>	<b>7,911</b>	<b>-195</b>	<b>-2.46%</b>

\*Planta de Óxidos alcanzó una producción al 100% de su capacidad en junio 2015. Los volúmenes a marzo 2015 corresponden a la fase de ajustes operativos.

\*\*La mina Paragsha se encuentra en suspensión desde noviembre 2015.

\*\*\*La mina Vinchos se encuentra en suspensión por decisión de la Compañía desde el 29/12/2014. La Planta San Expedito paralizó operaciones en noviembre de 2015.

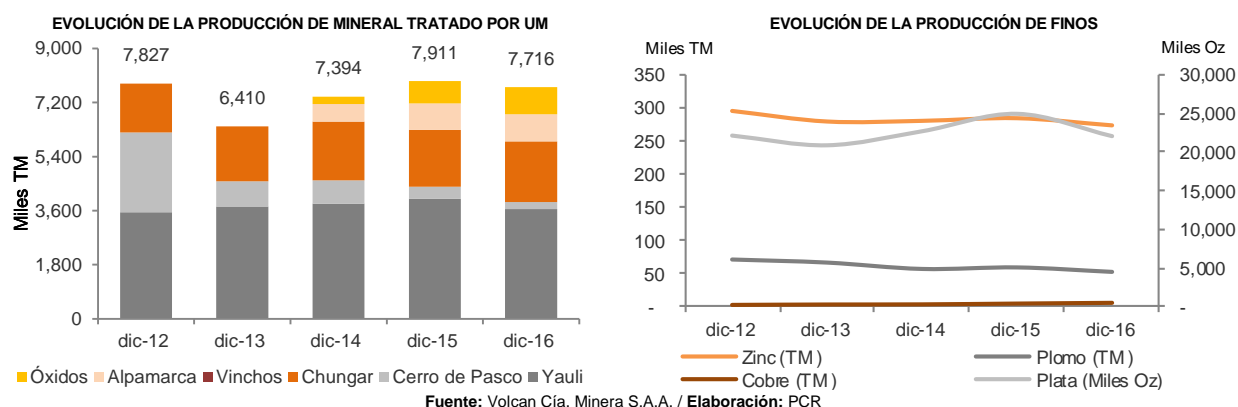
Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

Dado lo anterior, la Compañía enfocó sus esfuerzos en distintos proyectos, entre los que destaca la Planta de Óxidos. Dicha planta posee una capacidad de tratamiento de 2,500 tpd, expandible a 4,000 tpd; asimismo tiene una vida de mina de 14 años (20 años considerando reservas + recursos inferidos). Éste proyecto es considerado como el principal driver que permitirá incrementar la producción de plata. La Planta de Óxidos inició operaciones al 100% de capacidad en junio 2015. Para el 2016 representó el 12% del mineral tratado por Volcan, con 0.9MM de TM, cuyo contenido fue de 4.1 MM Oz/Ag y 3.3 MOz/Au.

La unidad minera de Alpamarca, está conformada por la mina subterránea Río Pallanga, el tajo abierto Alpamarca y una planta concentradora denominada también Alpamarca. La mina subterránea suspendió sus operaciones temporalmente desde noviembre 2015 por menores márgenes comparados con el margen del tajo abierto de Alpamarca. La UM Alpamarca posee vetas de plomo, zinc, plata y cobre, con una vida de mina de 3 años (7 años incluyendo reservas + recursos inferidos) y su planta posee una capacidad instalada de 2,500 tpd, expandible a 3,000 tpd. Al cierre del 2016, la planta concentradora procesó 910 MTM de mineral, representando también el 12% del mineral tratado por Volcan en dicho periodo.

En términos de producción, el nivel de mineral tratado al 2016 alcanzó los 7,716 MTM, siendo menor en 2.46% respecto al cierre 2015. En detalle, los retrocesos en producción se dieron principalmente en las unidades Cerro de Pasco (-41.60%) y Yauli (-8.44%); en el primer caso por la suspensión temporal de actividades que se reanudaron hacia el cierre de año, y en el segundo, por los menores desarrollos y preparaciones de las minas dados los bajos niveles de precio que se afrontaron durante parte del 2016. Cabe señalar que el nivel de desarrollos y preparaciones se viene recuperando. Por otro lado, estos retrocesos, fueron

compensados parcialmente por el mayor tratamiento de la planta de Óxidos (+21.13%) y de las UM Chungar (+6.33%) y Alpamarca (+3.53%).



Respecto a la producción de finos, se registró un retroceso del Zinc (-4.10%), Plomo (-12.30%) y plata (-11.40%), contracción compensada parcialmente por el avance del cobre (+20%). En detalle se puede apreciar la menor cantidad con la que colaboró la UM Yauli, tanto en zinc, como plomo y plata, siendo esta la unidad minera más representativa de Volcan, con el 47% de la producción total. Asimismo, se dieron menores leyes de plata tanto en dicha UM y en Chungar.

Cabe señalar, que la producción registrada para el periodo, estuvo de acuerdo a lo presupuestado para la compañía, en línea con el enfoque para el 2016, el cual orientar los esfuerzos en el control y la reducción de costos e inversiones, y asegurar la generación de márgenes de operación positivos, en una coyuntura de niveles de precios de los metales bajos que se dio en el 2015 hasta el 1T16.

PRODUCCIÓN DE FINOS 2016

Producto	Yauli		Cerro de Pasco		Chungar		Alpamarca		Óxidos de Planta		Total		Var %
	dic-16	dic-15	dic-16	dic-15	dic-16	dic-15	dic-16	dic-15	dic-16	dic-15	dic-16	dic-15	
Zinc (TM)	164.7	175.2	2.3	12.3	96.7	88.7	9.8	8.7	-	-	273.5	285.0	-4.05%
Plomo (TM)	24.4	25.4	0.9	4.9	19.9	23.4	7.0	5.8	-	-	52.3	59.5	-12.14%
Cobre (TM)	3.2	2.5	-	-	1.4	1.0	0.6	0.8	-	-	5.0	4.3	16.86%
Plata (M Oz)	11.6	12.9	0.1	1.1	4.1	4.6	2.0	2.7	4.1	3.6	22.0	24.8	-11.49%
Oro (M Oz)	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	5.3	3.3	5.3	-37.88%

Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

### Energía

Volcan sigue una estrategia enmarcada en dirigir parte de sus inversiones hacia su propia generación hidroeléctrica y sistema de transmisión eléctrica, desarrollando proyectos de centrales hidroeléctricas (C.H.) ubicadas cerca a sus operaciones, con el objetivo de garantizar un suministro permanente de energía ganando además eficiencia en costos. En línea con esta estrategia, en agosto del 2016 entró en operación comercial la Central Hidroeléctrica Rucuy (Pacaraos - Huaral), con una potencia instalada de 20 MW, la que produjo 36 GWh durante el 2016.

Actualmente la compañía cuenta con 13 centrales hidroeléctricas, de las cuales 10 son de Chungar, la cual cuenta con una potencia instalada de 22 MW y que al cierre del 2016 alcanzó una producción de energía de 137.8 GWh. Dicha autogeneración, alcanzó el 22% del consumo de energía total para dicho periodo. Por otro lado, Volcan posee operaciones y proyectos de la división de energía no interconectados a las operaciones mineras. Entre éstas se encuentra la C.H. Huanchor con una potencia instalada de 20 MW, que alcanzó una producción de 139.3 GWh; ésta vende su energía a clientes libres y regulados del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). También se toma en cuenta la energía producida por CH Rucuy (energía producida 2016: 36.3 GWh, potencia instalada: 20 MW) y la CH Tingo (energía producida 2016: 9.2 GWh, potencia instalada: 1MW). En su conjunto la producción propia de energía sumó un total de 322.6 GWh (+1.9%), superior al del cierre del 2015 (316.7 GWh). En tanto, los proyectos de energía activos incluyen (i) la C.H. Chancay II (30 MW), en fase de estudio de aprovechamiento hídrico a presentarse a la Autoridad Nacional de Aguas y (ii) la ampliación de potencia para C.H. Tingo desde 1.25 MW a 15 MW, la cual se viene desarrollando.

### Inversiones

En el 2016, el total de inversiones realizadas fue de USD 122.60MM, representando una reducción de 29.50% respecto al 2015. Dicho comportamiento responde, en primer lugar, a la menor inversión asociada a la actividad minera (-20.80%), en línea con la culminación de la construcción de la Planta de Óxidos, disminuyendo los gastos de inversión en proyectos de crecimiento (-97.59% A/A). Adicionalmente, la inversión en unidades operativas disminuyó (-4.64%) dada la priorización en áreas de sostenibilidad.



INVERSIONES (MM USD)				
Inversiones Consolidadas	dic-16	dic-15	Variación	
<b>Minería</b>	<b>116.9</b>	<b>147.6</b>	<b>-30.7</b>	<b>-20.80%</b>
<b>Unidades Operativas</b>	<b>113.1</b>	<b>118.6</b>	<b>-5.5</b>	<b>-4.64%</b>
Exploración Local	10.0	8.5	1.5	17.65%
Desarrollo	49.8	51.8	-2.0	-3.86%
Plantas y Relaveras	17.8	28.3	-10.5	-37.10%
Mina e Infraestructura	29.8	22.3	7.5	33.63%
Energía en Unidades	2.3	2.4	-0.1	-4.17%
Soporte y Otros	3.4	5.2	-1.8	-34.62%
<b>Exploraciones Regionales</b>	<b>3.2</b>	<b>4.1</b>	<b>-0.9</b>	<b>-21.95%</b>
<b>Crecimiento y Otros</b>	<b>0.6</b>	<b>24.9</b>	<b>-24.3</b>	<b>-97.59%</b>
<b>División de energía</b>	<b>5.6</b>	<b>26.2</b>	<b>-20.6</b>	<b>-78.63%</b>
<b>Total</b>	<b>122.6</b>	<b>173.9</b>	<b>-51.3</b>	<b>-29.50%</b>

Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

Por su parte, las inversiones en la División de Energía se redujeron en 78.63%, explicado por la fase de construcción en la que se encontraba la C.H. Rucuy, la cual se culminó durante el periodo 2016.

En cuanto a proyectos, la compañía posee una estrategia de crecimiento en búsqueda de incrementar la producción de plata, zinc y plomo, así como la diversificación con mayor producción de cobre a fin de diversificar el riesgo de las fluctuaciones de los precios. Actualmente, cuenta con una cartera de 7 proyectos *greenfield*, los que se explorarían durante el 2017 y que en su mayoría se encuentran en trámite de aprobación del EIA para dicho proceso. En cuanto a proyectos *brownfield*, se tienen 5 en cartera, tres con exploración en desarrollo, correspondientes a las unidades mineras Alpamarca, Chungar y Yauli, a fin de ampliar su operación.

Destacan los proyectos polimetálicos Romina II, Carhuacayán y Palma, de zinc y plomo con contenidos de plata, los que tienen una alta expectativa de ser desarrollados, asimismo los prospectos de cobre Condorsenga y Chumpe, los que se consideran proyectos de gran envergadura, con la intención de incursionar en el mercado de cobre de manera significativa.

Adicionalmente, Volcan contempla la adquisición de minas con operaciones en marcha, en etapa temprana o la realización de *Joint Ventures* especialmente en la sierra central del país. En esta línea, destaca la adquisición del derecho a obtener el 100% del proyecto polimetálico Romina II (a 15 km al oeste de Alpamarca).

PROYECTOS BROWNFIELD Y GREENFIELD			
	Proyecto	Etapas	Metales
Brownfield	UM Alpamarca	Desarrollo	Ag-Zn-Pb
	UM Chungar	Desarrollo	Ag-Zn-Pb
	UM Yauli	Desarrollo	Ag-Zn-Pb
	Zoraida 1 -Yauli	Exploración 2017	Ag-Zn-Pb
	Alpamarca (profundización)	Exploración 2017	Ag-Zn-Pb
Greenfield	Shuco - Cerro de Pasco	Exploración 2017	Ag-Zn-Pb
	Condorsenga - Carhuacayán	Exploración 2017	Cu - (Au)
	Chumpe - Yauli	Exploración 2017	Cu
	Rica Cerreña - Cerro de Pasco	Exploración 2017	Cu - (Au)
	Romina II - Pacaraos	Exploración 2017	Ag-Zn-Pb
	Carhuacayán - Alpamarca	Exploración 2017	Ag-Zn-Pb
	Palma - Lima	Exploración 2017	Ag-Zn-Pb

Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

### Reservas<sup>7</sup>

De acuerdo con las normas internacionales establecidas por el Joint Ore Reserves Committee<sup>8</sup> (JORC), las reservas de Volcan fueron:

RESERVAS										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Reservas (En miles TMS)	110,320	123,129	140,260	148,429	135,691	109,673	69,417	73,699	76,891	65,242
Vida Útil (años)	13	14	16	18	17	12	8	8	8	8
<b>Ley de Cabeza</b>										
% Cu	0.04	0.05	0.04	0.06	0.05	0.12	0.12	0.14	0.14	0.14
% Pb	1.50	1.30	1.30	1.15	1.12	1.05	0.97	0.92	0.91	0.94
% Zn	4.80	4.20	4.00	3.85	3.86	3.75	3.93	3.70	3.69	3.89
oz/TM Ag	3.30	3.10	2.90	3.05	3.23	3.23	3.98	3.79	3.47	3.29

Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

La evolución interanual de las reservas mostró una disminución del 15.15%. El cálculo de las reservas para dicho periodo, toma en cuenta que: (i) En la UM Yauli se aplicaron modelos geoestadísticos a estructuras menores, evaluadas anteriormente mediante el método clásico, originando que se re categoricen como recursos y consecuentemente causando una disminución en las reservas respecto al año 2015. Se suma a este efecto, ajustes en la estimación de la potencia de la veta Andaychagua y la exclusión de zonas de subsidencia, derrumbes, intangibles y no económicas en la misma veta. Asimismo, en la (ii) UM Chungar, se realizó una reinterpretación de estructuras antiguas estimadas por la metodología clásica en la mina Animón. Asimismo, toma en consideración (iii) la explotación propia del curso normal de las operaciones

<sup>7</sup> Información actualizada anualmente.

<sup>8</sup> JORC es un código para informar sobre Recursos Minerales y Reservas de Mina, el cual establece estándares mínimos, recomendaciones y normas para la información pública de resultados de exploraciones, recursos minerales y reservas de mina.

realizadas durante el periodo, (iv) así como mejoras en la interpretación y estimación de recursos sobre la base de nueva información geológica desarrollada y un mejor conocimiento del yacimiento de Alpamarca.

A partir de estos resultados, la vida de mina se mantuvo en 8 años. Cabe indicar que la reducción de vida de mina de 12 años (2012) a 8 años (2013) fue explicada por el sinceramiento de recursos en la mina Raúl Rojas (Cerro de Pasco) y la aplicación más estricta del JORC para las UM Yauli y Chungar que redujo sus reservas.

## **Análisis Financiero**

---

### ***Eficiencia Operativa***

Para el análisis de los resultados de la Compañía, PCR considera adecuado el tratamiento por separado del negocio minero (producción de Volcan) y el negocio de trading (comercialización de concentrados de terceros), dado que los beneficios y márgenes de cada uno son diferenciados. Sin embargo, es importante mencionar que el negocio de trading sólo representa 7.83% del total de las ventas de la compañía.

Al cierre del 2016, las ventas después de ajustes del **negocio minero** (producción propia) ascendieron a USD 757.20MM, siendo superior en USD 50.70MM (+7.18%) respecto al cierre del año 2015. El aumento de estos ingresos se debe básicamente a la recuperación de los precios de los minerales más importantes que produce la compañía; ya que la producción de sus principales productos disminuyó respecto al cierre del año anterior. Es así que los precios promedios de venta del zinc, plomo, plata y oro crecieron en 8.17%, 4.76%, 8.92% y 7.49%, respectivamente.

Por su parte, el costo de ventas del negocio minero alcanzó los USD 518.20MM (-USD 60.50MM, -10.45% vs 2015) producto de **(i)** la disminución del costo propio de producción (-7.8%), **(ii)** la reducción de la carga por depreciación debido a la desvalorización de activos fijos, intangibles y existencias ejecutadas durante el 2015 y **(iii)** menores costos extraordinarios.

El aumento de las ventas (+7.18%) en comparación con la reducción de las ventas (-10.45%), generó finalmente un aumento considerable de la utilidad bruta (+USD 112.7; +89.3%) y por consiguiente a una ganancia operativa que se ve reflejada en el EBITDA que alcanzó USD 303.7 (+USD 79.7MM; +35.6% vs 2015).

En términos del costo unitario de las operaciones de la Compañía al cierre del año 2016, éste se ubicó en 49.5 USD/TM, significando una reducción de 7.9% respecto al 2015 (53.7 USD/TM). La eficiencia alcanzada en costos obedece a las medidas implementadas por la Compañía desde el 2013, las cuales se han enfocado en la aplicación de un programa de reducción de personal, la revisión del número y alcance de empresas especializadas con las que trabaja la Compañía, la renegociación de precios de suministros, disminución de inversiones y un programa de eficiencia energética. Respecto a este punto es preciso mencionar la iniciativa de la Compañía en implementar un proceso de identificación de oportunidades de reducción de costos, ello a través de programas en cada UM en las que se monitorean indicadores operativos y se gestionan iniciativas de reducción de costos por medio de comités. Desde la perspectiva de costo unitario por UM, se presentó una reducción de costos en la UM de Alpamarca y la planta de Óxidos en 29.2% y 4.2% respectivamente. En el caso de la UM de Cerro de Pasco también se generó una disminución del costo unitario, sin embargo en este caso se da por la suspensión temporal de la unidad minera en noviembre del 2015 y por su reapertura durante el 3T del 2016, asimismo esta disminución de costos no es comparable porque el origen del mineral tratado es distinto. Luego de las pruebas realizadas en el tercer trimestre del 2016, permitió que durante el último trimestre del 2016 se empezara a tratar comercialmente mineral polimetálico de baja ley proveniente de stockpiles. Sin embargo, es importante mencionar que se presentó un aumento de los costos unitarios en las UM de Chungar (+5.7% A/A) y Yauli (+3.3% A/A).

En tanto, las ventas del **negocio de trading** (comercialización de concentrados de terceros) disminuyeron, al pasar de USD 88.10MM (2015) a USD 64.30MM (2016), lo cual responde a la decisión del comité ejecutivo de la Compañía (setiembre 2014) en donde se determinó limitar la compra de concentrados de terceros debido al margen poco significativo que resultaba de este negocio, así como por su impacto en el resultado consolidado de Volcan. Por ello, las ventas estimadas para los próximos periodos de este negocio contemplan solo el cumplimiento de contratos pactados en periodos anteriores, los cuales representarían menores tonelajes a vender, con fechas de vencimiento aproximada hasta el año 2017. Dado este comportamiento, la participación de ventas antes de ajustes del negocio trading participaron del 7.83% del consolidado de la Compañía (2015: 11.09%). Asimismo, se generó una menor compra de concentrados de terceros, lo cual derivó en menores costos de ventas (-22.5% A/A) para este negocio, así como también una reducción de los gastos de ventas que incluye conceptos como fletes y embarques.

Sin embargo la reducción de costos (-24.1%) fue menor a la reducción de ventas (-26.93%) lo que generó una reducción importante de la utilidad bruta, la cual solo sumó USD 1.3MM (-USD 3.7MM; -74.00% vs 2015). Esto a su vez generó un EBITDA negativo por USD 0.8MM (2015: USD 1.3MM). Es de mencionar que la rentabilidad de este negocio debe analizarse en periodos de largo plazo dado que los periodos de cotización y los resultados de las coberturas no necesariamente coinciden con los meses de realización de las ventas.

En relación al **resultado consolidado** de Volcan (negocio minero + negocio trading), los ingresos netos alcanzados al cierre del 2016 fueron de USD 821.50MM, siendo mayores en 3.41% (+USD 27.10MM) respecto al cierre del 2015. El aumento de

los ingresos totales por ventas está relacionado principalmente por el aumento de los precios spot promedio de los principales productos mineros que produce la compañía como son el zinc, plomo, plata y oro respectivamente, ya que la producción de la mayoría de esto disminuyó respecto al cierre del 2015.

Asimismo durante el 2016, el conjunto de costos de ventas disminuyó (-USD 81.98MM;-12.36%) respecto al cierre del año anterior. El menor costo de ventas se da, gracias al menor monto de los costos de producción, que incluye (como se mencionó anteriormente) menores costos propios de producción debido a eficiencias operativas y menor monto de depreciación y amortización del costo de producción así también como por las menores compras de concentrados del negocio de comercialización.

En línea con lo explicado, el EBITDA a 12 meses terminó al cierre del 2016 en USD 302.87MM (2015: USD 217.13MM)<sup>9</sup>, siendo muy superior al del cierre del año anterior lo cual se explica básicamente por las mayores cotizaciones de los metales que afectaron positivamente el nivel de ingresos de la compañía así como por una mejor eficiencia en costos y gastos.

### **Rentabilidad**

La utilidad neta de Volcan alcanzó la suma de USD 84.41MM, siendo mayor en USD 538.32MM a lo obtenido al cierre del 2015. Asimismo, el margen neto se ubicó en 10.27% (2015: -57.13%). La mejora en el resultado fue explicado por la mayor reducción relativa de los costos y gastos operativos, incremento de los ingresos por ventas, así como por una valorización positiva de los activos de la compañía que difiere radicalmente de las desvalorizaciones que mantuvo al cierre del 2015. Es importante mencionar que si bien los ingresos se vieron incrementados por la recuperación de los precios de los principales minerales así como por la eficiencia en costos que le permite mantener los márgenes de rentabilidad de manera sostenible. Es importante mencionar que, aún al no considerar la desvalorización de activos, el margen operativo creció de manera importante al pasar de -2.26% (diciembre 2015) a 14.30% (diciembre 2016).

Debido a los mejores resultados de operación, explicados anteriormente, permitieron que los indicadores de rentabilidad como son el ROA y ROE mejoraran de manera sustancial al pasar de -16.42% y -36.05% (2015) a 3.24% y 7.85% (2016), respectivamente.

### **Liquidez y flujo de efectivo<sup>10</sup>**

La liquidez general de Volcan se situó en 1.07 veces, disminuyendo respecto al cierre del 2015 (1.35 veces) al presentarse un incremento relativamente mayor del pasivo corriente (+32.26%) en relación a la variación del activo corriente (+6.50%). Respecto al activo de corto plazo (2016: USD 756.75MM), su evolución positiva responde principalmente a: **(i)** aumento de "otros activos financieros" las cuales alcanzaron una porción corriente de USD 43.25MM (+USD 28.74MM, +198.10% vs diciembre 2015), las cuales aumentaron principalmente por las menores provisiones en el estado de resultados consolidados, **(ii)** incremento de caja bancos (+USD 11.04, +5.74% vs diciembre 2015) debido a un incremento de cuentas corrientes en soles y dólares, las cuales son de libre disponibilidad; así como un mayor monto de depósitos a plazo, los cuales se explican por depósitos en dólares que ascienden a USD 28.56MM y USD 8.70MM respectivamente; y **(iii)** cuentas por cobrar comerciales, las cuales se incrementaron (+USD 13.87MM; +25.11% ) respecto al cierre de diciembre 2015 debido a un ajuste por ventas.

En tanto, el pasivo corriente terminó en USD 708.81MM (diciembre 2015: USD 535.93MM) derivado del incremento de: **(i)** incremento de "otras cuentas por pagar" que incluye los aumentos por participación de trabajadores, impuesto a la renta por trabajadores y adquisición de Chancay Port S.A.C., **(ii)** cuentas por pagar comerciales las cuales incrementaron (+USD 45.95MM, +27.0%) respecto al cierre de 2015 debido a un aumento de facturas y a las provisiones por servicios de contratistas las cuales corresponden a los servicios que al cierre del año no han emitido sus facturas y **(iii)** sobregiros (+USD 16.21MM, +115.45%).

En esta línea, el capital de trabajo se mantuvo positivo en USD 47.94MM pero considerablemente inferior al del cierre del año 2015 (diciembre 2015: USD 185.45MM). Por su parte, el ciclo operativo fue de -50 días al cierre del 2016, derivado de un periodo promedio de cobro (PMC) ascendente a 30días (diciembre 2015: 25 días), así como por un plazo promedio de pago (PMP) de 131 días (diciembre 2015: 90 días). Finalmente, cabe mencionar que el periodo promedio de inventarios<sup>11</sup> disminuyó ligeramente a 51 días (diciembre 2015: 54 días).

### **Solvencia/ Cobertura**

A diciembre 2016, la Compañía registró un pasivo total de USD 1,562.91MM (58.22% del total de fondeo), mostrando un aumento de 3.91% (+USD 58.86MM) respecto al cierre del 2015. La composición del pasivo se distribuye principalmente en pasivos de largo plazo, que representaron el 54.65% del total de pasivos y 31.82% del total de fondeo, los cuales son destinados al financiamiento de los proyectos en unidades mineras y nuevos desarrollos de Volcan.

<sup>9</sup> El cálculo del EBITDA del año 2015 no considera el efecto total de las provisiones por deterioro de activos ni excepcionales (USD 648.67MM netos del impuesto a la renta), dado que se considera como un gasto no recurrente, el cual debería ser evaluado dentro del rendimiento financiero como gasto extraordinario. Según cálculos de la compañía el EBITDA 2015: 225.30MM.

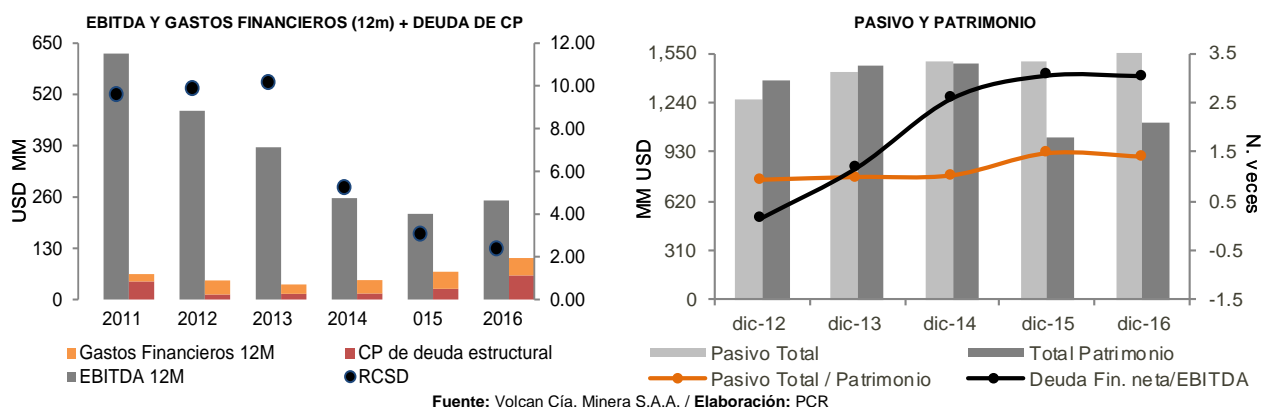
EBITDA asumiendo los resultados de valorización de activos y/o excepcionales por periodo fue de 2015: - USD 431.54MM y del 2016: USD 302.87.

<sup>10</sup> A partir del 2014, incluye la reclasificación de USD 62MM a caja y equivalentes de efectivo (proveniente de la cuenta inversiones financieras), de acuerdo a la opinión del auditor. Dicho monto corresponde a inversiones en acciones en la Bolsa de Santiago mantenida desde el año 2012, las cuales se consideran suficientemente líquidas para su venta, de ser necesario.

<sup>11</sup> No considera el inventario de Stockpiles de Óxidos ya que estos se derivan de una revalorización.

A partir de lo anterior, al cierre del 2016, las obligaciones financieras de largo plazo de la Compañía fueron de USD 562.50MM. Dicha deuda está compuesta principalmente por el saldo de emisión de bonos corporativos (bullet) realizado en enero del 2012, bajo la Regla 144A y la Regulación S de la United States Securities Act de 1993 por un monto de USD 600MM, cuyo saldo al 2016 asciende a USD 535.26MM (vencimiento en febrero 2022, tasa de interés fija anual de 5.375% y pago de intereses semestral), que tuvo como objetivo el financiamiento de los proyectos Alpamarca y Planta de Óxidos. Entre otras de sus características, esta emisión se encuentra irrevocable e incondicionalmente garantizada por el patrimonio de las subsidiarias Empresa Administradora Chungar S.A.C. y Empresa Administradora Cerro S.A.C. En relación a la deuda mencionada, el ratio de cobertura del servicio de deuda (RCSD)<sup>12</sup>, se ubicó en 2.87 veces (2015: 3.07 veces), lo cual se considera adecuado al poder cubrir por completo su deuda. Por su parte, la mejora en el EBITDA repercutió en una mejora del ratio Deuda Financiera Neta<sup>13</sup>/EBITDA de 2.01 veces (2015: 2.98 veces)<sup>14</sup>. El aumento de las obligaciones financieras respecto al cierre de diciembre 2015, se debe principalmente por las emisión de instrumentos de corto plazo por un monto que asciende a USD 50.00MM.

Es preciso mencionar que el pasivo de largo plazo también estuvo influenciado por la reducción de la cuenta “otros pasivos financieros” que terminaron en USD 24.57MM (-USD 119.38MM; -82.93%). Esta cuenta incluye el valor de diferentes instrumentos utilizados por la Compañía, entre los que se encuentran contratos swaps, opciones de compra y venta y collares de opciones con el fin de reducir el riesgo de exposición a fluctuaciones en los precios de los metales que comercializa. Al cierre de diciembre 2016, la posición pasiva neta de dichos instrumentos fue de USD 65.39MM (diciembre 2015: USD 171.34MM), disminuyendo debido principalmente por los menores instrumentos derivados liquidados.



Como segunda fuente de fondeo, el patrimonio de Volcan ascendió a USD 1,121.63MM (diciembre 2015: USD 1,027.50MM), cuyo incremento responde al efecto neto del reconocimiento de pérdidas acumuladas y disminución del valor nominal de las acciones representativas del capital social de la empresa. Así, mediante la Junta General de Accionistas con fecha 31 de marzo de 2016 se decidió disminuir el valor del total de acciones de la empresa, pasando éstas de S/ 1.00 a S/ 0.87 cada una; dicha variación afectó el saldo de capital social registrado en el balance de Volcan determinando una reducción de USD 278.56MM (-18.19% vs diciembre 2015). Además, el cambio de valor de las acciones afectó la valorización de las acciones de tesorería (-USD 43.67MM, -18.16%); estos valores refieren a las acciones de la empresa que fueron adquiridas por algunas de sus subsidiarias. Por último, se registró la disminución de otras reservas de capital, pasando de USD 140.13MM (diciembre 2015) a USD 23.85MM (diciembre 2016).

Las fuentes de fondeo permitieron el financiamiento del activo no corriente que terminó en USD 1,927.79MM, siendo mayor en USD 117.63MM (+6.50%) frente a diciembre 2015, producto de (i) aumento de los activos intangibles (+USD 188.20MM, +48.07%) y (ii) la mayor cantidad de impuesto diferido (+USD 26.09MM, +10.49%) respecto al cierre del 2015.

## Instrumentos Calificados

El capital social de Volcan se encuentra representado por dos tipos de acciones, serie A y serie B, las cuales cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, así como en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile y Bolsa de Madrid de Labitex<sup>15</sup>. Al cierre de diciembre 2016 el número total de acciones en circulación fue de 4,076,572,175.

### Acción Común Serie A:

Las acciones serie A (VOLCABA1) otorgan derecho a voto en la Junta General de Accionistas (JGA). Al 31 de diciembre de 2016, el número de acciones en circulación de esta serie fue de 1,633,414,553, con un valor nominal de S/. 0.87 cada una. La cotización

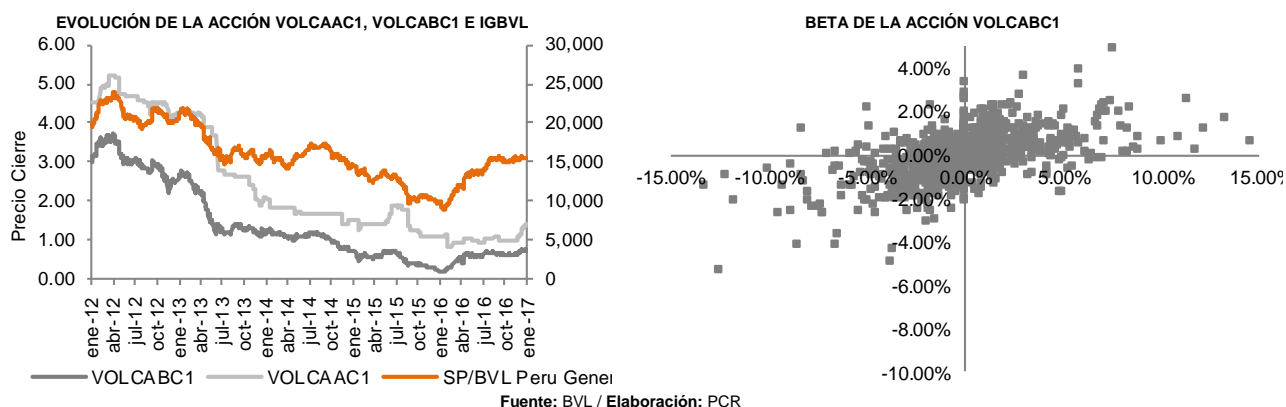
<sup>12</sup> Para el año 2015 se considera desvalorización de activos ni excepcionales en el cálculo del EBITDA.

<sup>13</sup> Deuda financiera neta = Deuda financiera – Caja. Cabe indicar que el ratio no incluye la deuda por sobregiros bancarios (2016: USD 30.26MM, 2015: USD 14.04 MM), de considerarse dicha deuda el ratio ascendería a 2.11 veces (2016) y 3.05 veces (2015).

<sup>14</sup> Considerando el EBITDA de la Compañía, el indicador sería 2015:3.85 y 2016: 2.84.

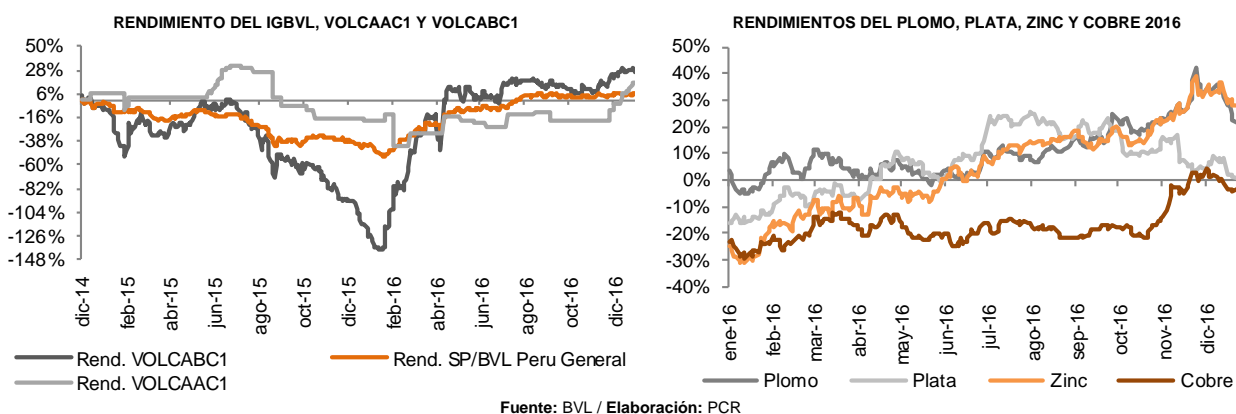
<sup>15</sup> Cabe señalar que el 20 de marzo del 2017, las acciones Clase “B” de la compañía (VOLCABC1), ingresaron a la familia de índices bursátiles FTSE Global Equity Index Series.

al cierre fue de S/. 1.41 (diciembre 2015: S/. 1.09). Es de resaltar que la acción medianamente líquida, manteniendo un 46.67% de frecuencia de negociación debido a su naturaleza que recae en el control de la Compañía; por ello, hallar el beta de esta acción no brindaría un análisis efectivo del riesgo.



### Acción Común Serie B:

Las acciones bajo la serie B (VOLCABC1) no tienen derecho a voto pero sí derecho preferencial al momento de recibir dividendos, siendo este último no acumulable. Al 31 de diciembre de 2016 sumaron 2,443,157,622 acciones, con un valor nominal de S/. 0.87 cada una. Su cotización al cierre de diciembre 2016 ascendió a S/ 0.72 (diciembre 2015: S/ 0.19). A partir del análisis de sensibilidad desde el año 2012, se calculó un beta de 1.64, utilizando como indicador de mercado al índice SP/BVL Peru General (SPBLPGPT)<sup>16</sup>. Cabe resaltar que la acción VOLCABC1 presenta una liquidez del 100%. Asimismo, las acciones serie B presentan un mayor riesgo que el mercado y alta correlación con el mismo.



### Política de Dividendos

En Junta General de Accionistas del 26 de marzo de 1998, se aprobó la política de dividendos de Volcan. Esta consiste en distribuir hasta el 20% de la utilidad de libre disposición del ejercicio, siempre y cuando las disponibilidades de caja de la Compañía lo permitan, luego de cumplir los compromisos de inversión asumidos, y teniendo en cuenta las limitaciones que pudieran derivarse de los convenios de financiación vigentes.

Fecha de Entrega	Serie A		Serie B	
	Efectivo S/.	En Acciones	Efectivo S/.	En Acciones
abr-12	0.0571		0.006	
may-12		9.01%		9.01%
nov-12	0.02		0.021	
abr-13	0.003		0.0315	
jun-13		10.00%		10.00%
ene-14	0.010		0.0105	
mar-14	0.015	9.00%	0.01575	9.00%
ene-15	0.005		0.00525	
may-15	0.0075		0.007875	
ago-16	0.0125		0.013125	

Fuente: Volcan Cia. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

### Primer Programa de Papeles Comerciales

El Programa fue aprobado por un monto en circulación de USD 200.00MM o su equivalente en Nuevos Soles y tiene una vigencia de 6 años a partir de su inscripción en el Registro Público del Mercado de Valores de la Superintendencia del

<sup>16</sup>Este índice empezó a ser utilizado desde mayo 2015, sigue la historia del antiguo IGBVL y mantiene su año base (1991). Este índice está diseñado para ser el referente del mercado peruano reflejando la tendencia promedio de las principales acciones cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima.



Mercado de Valores ("SMV"), con posibilidad de ser renovado según lo establecido por el Reglamento del Mercado Alternativo de Valores-MAV, aprobado por Resolución SMV N° 025-2012-SMV/01. El Programa comprenderá una o más emisiones de Valores cuyos términos y condiciones serán definidos por las personas designadas por la Empresa. Los términos y condiciones de las emisiones serán informados a la SMV y a los inversionistas a través de los Actos Complementarios de Emisión, los Complementos del Prospecto Marco correspondientes y del Aviso de Oferta.

#### PRINCIPALES TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PROGRAMA

<b>Características</b>	<b>Primera Emisión</b>
<b>Serie</b>	Una o más series
<b>Monto de la Emisión</b>	Primera emisión hasta USD 50.00MM
<b>Plazo de la emisión</b>	Hasta 1 año
<b>Emisor</b>	Volcan Compañía Minera S.A.
<b>Estructurador</b>	BTG Pactual Perú S.A.C.
<b>Opción de rescate</b>	La Empresa podrá rescatar los Instrumentos de Corto Plazo, de acuerdo con lo señalado en el artículo 330 de la LGS, siempre que se respete lo dispuesto en el artículo 89 de la Ley del Mercado de Valores.
<b>Garantía</b>	Garantía genérica sobre el patrimonio de la Empresa

Fuente: BTG Pactual Perú S.A.C. / Elaboración: PCR

Los instrumentos de corto plazo serán emitidos a través de Oferta Pública. Los recursos obtenidos de la colocación del Primer Programa de Papeles Comerciales serán destinados para reemplazar la parte de la deuda financiera de corto plazo existente y para otros fines establecidos en el Prospecto Marco y en sus respectivos Prospectos Complementarios.

#### EMISIONES EN CIRCULACIÓN

Emisión	Serie	Monto colocado	Precio de Colocación	Tasas de Interés	Fecha de Emisión	Fecha de Redención	Plazo	Cupón
Primera	Serie A	USD 50.00 MM	A la par	2.71875%	30/05/2016	25/05/2017	360	Cero

Fuente: SMV / Elaboración: PCR

## Anexo

### VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Y SUBSIDIARIAS

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (M USD)					
	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16
Activo Corriente	1,165,073	964,232	848,656	721,386	756,752
Activo Corriente Prueba Ácida	1,046,329	855,997	651,420	614,418	666,199
Activo No Corriente	1,478,140	1,949,502	2,148,399	1,810,163	1,927,791
Activo Total	2,643,213	2,913,734	2,997,055	2,531,549	2,684,543
Pasivo Corriente	427,180	561,652	607,925	535,932	708,812
Pasivo No Corriente	839,091	876,955	898,084	968,118	854,101
Pasivo Total	1,266,271	1,438,607	1,506,009	1,504,050	1,562,913
Total Patrimonio	1,376,942	1,475,127	1,491,046	1,027,499	1,121,630
Deuda Financiera	706,145	720,571	838,095	854,603	843,683
Corto Plazo	92,903	108,127	217,825	231,032	281,179
Largo Plazo	613,242	612,444	620,270	623,571	562,504
ESTADO DE RESULTADOS (Miles USD)					
Ventas Netas	1,178,403	1,162,823	1,042,351	794,514	821,548
Costo de ventas	736,567	791,433	865,746	663,202	581,224
Utilidad Bruta	441,836	371,390	176,605	131,312	240,324
Utilidad Operativa	357,177	267,933	95,388	-17,944	117,508
Gastos Financieros	35,444	23,823	33,321	43,627	44,563
Utilidad Neta	210,950	173,360	56,823	-453,912	84,406
INDICADORES FINANCIEROS					
EBITDA y Cobertura					
Total Ingresos (12 meses)	1,178,403	1,162,823	1,042,351	794,514	821,548
Costos de Ventas (12 meses)	736,567	791,433	865,746	663,202	581,224
Utilidad Neta (12 meses)	210,950	173,360	56,823	-453,912	84,406
Margen neto (acum. en el período)	17.90%	14.91%	5.45%	-57.13%	10.27%
EBIT (12 meses)	357,177	267,933	95,388	-17,944	117,508
Depreciación y Amortización (12 meses)	120,953	117,823	161,496	155,026	133,964
EBITDA (12 meses)	478,130	385,756	256,884	217,126 <sup>17</sup>	302,872
Gastos Financieros (12m) + Deuda PC de LP (12 m)	48,347	37,926	48,930	70,616	105,486
EBIT / Gastos Financieros (12 meses)	7.39	7.06	1.95	-0.25	1.11
Ratio de Cobertura de Servicio de Deuda	9.89	10.17	5.25	1.94	2.38
Solvencia					
Deuda Financiera / Pasivo Total	0.56	0.50	0.56	0.57	0.54
Pasivo Total / Patrimonio	0.92	0.98	1.01	1.46	1.39
Pasivo No Corriente / EBITDA (12 meses)	1.75	2.27	3.50	4.46	2.82
Deuda Financiera / EBITDA (12 meses)	1.48	1.87	3.26	3.94	2.79
Deuda Financiera neta / EBITDA (12 meses)	0.14	1.17	2.58	3.05	2.11
Deuda Financiera neta <sup>18</sup> / EBITDA (12 meses)	0.14	1.13	2.52	2.98	2.01
Pasivo Total / EBITDA (12 meses)	2.65	3.73	5.86	6.93	5.16
Rentabilidad					
ROA (12 meses)*	9.54%	6.24%	1.92%	-16.42%	3.24%
ROE (12 meses)*	16.13%	12.16%	3.83%	-36.05%	7.85%
Margen Bruto	37.49%	31.94%	16.94%	16.53%	29.25%
Margen Operativo	30.31%	23.04%	9.15%	-2.26%	14.30%
Margen Neto	17.90%	14.91%	5.45%	-57.13%	10.27%
Liquidez					
Liquidez General	2.73	1.72	1.40	1.35	1.07
Prueba Ácida	2.45	1.52	1.07	1.15	0.94
Capital de Trabajo	737,893	402,580	240,731	185,454	47,940
Rotación					
Rotación de cuentas por cobrar*	35	43	29	25	30
Rotación de cuentas por pagar*	91	114	95	90	131
Rotación de inventarios*	58	49	44	54	51
Ciclo Operativo	2	-22	-22	-11	-50
Indicadores de Mercado					
UPA "A" (USD)	0.06	0.05	0.01	-0.28	0.05
UPA "B" (USD)	0.10	0.08	0.02	-0.19	0.03
Precio/UPA "A" (veces)	68.34	45.30	107.61	-3.92	27.29
Precio/UPA "B" (veces)	25.02	14.74	30.96	-1.02	20.84
Dividendo "A"	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Dividendo "B"	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Dividendo por acción /Precio por acción "A"	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
Dividendo por acción /Precio por acción "B"	0.03	0.04	0.03	0.07	0.02
Valor libros/Valor de mercado "A" (USD)	0.24	0.47	0.61	0.58	0.49
Valor libros /Valor de mercado "B" (USD)	0.26	0.58	0.85	2.21	0.64

Fuente: Volcan Cía. Minera S.A.A. / Elaboración: PCR

<sup>17</sup> Se excluye las valorizaciones de activos y excepcionales.

<sup>18</sup> Se excluyen los sobregiros bancarios.