

Volcan Compañía Minera S.A.A. y Subsidiarias

Análisis y Discusión de la Gerencia

Cuarto Trimestre del 2017

Cifras Relevantes:

Volcan Consolidado	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Precios de Venta									
Zinc (USD/TM)	2,708	2,587	2,892	3,161	2,506	26.2	2,836	2,077	36.5
Plomo (USD/TM)	2,276	2,133	2,320	2,499	2,136	17.0	2,311	1,858	24.3
Cobre (USD/TM)	5,882	5,651	6,373	6,688	5,298	26.2	6,148	4,901	25.4
Plata (USD/Oz)	17.7	17.1	16.9	16.6	17.3	-4.1	17.1	17.0	0.3
Oro (USD/Oz)	1,221	1,256	1,287	1,274	1,210	5.4	1,262	1,234	2.2
Resultados Operativos									
Tratamiento de mineral ¹ (miles TM)	1,917	2,088	2,149	2,158	2,029	6.4	8,312	7,716	7.7
Producción Zinc (miles TMF)	59.5	65.4	66.3	63.9	63.4	0.8	255.1	273.4	-6.7
Producción Plomo (miles TMF)	11.2	12.5	13.9	13.7	12.2	11.6	51.3	52.2	-1.9
Producción Cobre (miles TMF)	1.1	1.3	1.5	1.4	1.2	22.0	5.4	5.2	4.2
Producción Plata (millones Oz)	3.8	4.5	4.4	4.6	4.8	-4.4	17.3	22.0	-21.1
Producción Oro (miles Oz)	1.6	1.8	2.1	2.5	1.4	81.2	8.1	5.8	39.0
Costo Unitario (USD/TM)	50.4	48.5	46.6	46.3	48.8	-5.0	47.9	49.5	-3.3
Inversiones Totales (MM USD)	32.4	37.9	52.4	70.3	43.4	61.9	193.0	122.5	57.6
Resultados Financieros (MM USD)									
Ventas antes de ajustes	199.1	207.5	226.6	227.0	226.8	0.1	860.2	815.9	5.4
Producción Volcan	190.8	201.6	221.3	223.7	204.9	9.2	837.4	749.4	11.7
Negocio Comercialización	8.4	5.9	5.3	3.3	21.9	-84.9	22.8	66.4	-65.7
Ajustes sobre ventas	6.4	-5.4	5.9	-10.4	-0.4		-3.4	5.7	
Liquidaciones finales	5.0	0.1	2.2	2.0	9.5	-78.7	9.4	12.3	-23.8
Provisión por posiciones abiertas ²	-1.5	-5.2	5.1	-5.7	-2.9	96.5	-7.2	19.4	
Coberturas	2.9	-0.3	-1.4	-6.7	-7.0	-4.2	-5.6	-26.0	-78.5
Ventas después de ajustes	205.5	202.1	232.5	216.6	226.4	-4.3	856.7	821.5	4.3
Utilidad neta antes de excepcionales³	23.5	15.6	30.1	23.5	23.3	0.8	92.7	84.4	9.8
Ajustes excepcionales				-570.2			-570.2		
Utilidad neta después de excepcionales	23.5	15.6	30.1	-546.7	23.3		-477.5	84.4	
EBITDA³	80.2	73.6	100.8	88.4	80.9	9.3	343.0	302.9	13.2

¹ Incluye tonelaje tratado en la Planta de Óxidos

² Las posiciones comerciales abiertas se refieren a los embarques que todavía no tienen liquidación final y por lo tanto están expuestos a ajustes por variaciones futuras de los precios de los metales. Las provisiones financieras al cierre del trimestre, **derivado implícito y ajuste de ventas**, reflejan esta exposición a una determinada curva de precios futura.

³ No considera ajustes excepcionales.

Fuente: Volcan Cia. Minera

1. Resumen Ejecutivo

- El precio promedio de venta del zinc aumentó de 2,506 USD/TM en el 4T16 a 3,161 USD/TM en el 4T17 **(+26.2%)**, el del plomo de 2,136 USD/TM a 2,499 USD/TM **(+17.0%)**, el del cobre de 5,298 USD/TM a 6,688 USD/TM **(+26.2%)** y el del oro de 1,210 USD/Oz a 1,274 USD/Oz **(+5.4%)**. Sin embargo, el precio promedio de la plata disminuyó de 17.3 USD/Oz en el 4T16 a 16.6 USD/Oz en el 4T17 **(-4.1%)**.
- El volumen del mineral tratado aumentó 6.4% en el 4T17 respecto al mismo periodo del año anterior, lo cual se explica principalmente por la recuperación del tonelaje tratado en Yauli y el tratamiento de mineral marginal proveniente de

stockpiles en Cerro. Esto fue parcialmente contrarrestado por el menor tratamiento en Chungar debido a que las operaciones en la mina Islay recién se normalizaron en la tercera semana de octubre, luego de más de dos meses de paralización a causa del bloqueo de los accesos por parte de la comunidad de Huaychao.

- En el 4T17 la producción de zinc aumentó 0.8% respecto al mismo trimestre del año anterior, la de plomo aumentó 11.6%, y la de cobre 22.0%. La producción de onzas de plata disminuyó 4.4% respecto al 4T16, debido a las menores leyes de cabeza de este mineral en Alpamarca.
- El costo unitario consolidado disminuyó 5.0%, de 48.8 USD/TM en el 4T16 a 46.3 USD/TM en el 4T17. Esto se explica por el mayor aporte de la producción de los stockpiles en Cerro de Pasco, el mayor volumen de producción en Yauli y las eficiencias operativas alcanzadas en Alpamarca.
- Las inversiones totales aumentaron 61.9%, de USD 43.4 MM en el 4T16 a USD 70.3 MM en el 4T17, debido principalmente a mayores inversiones en las unidades operativas en relaveras e infraestructura de mina. De igual manera, se incrementaron las inversiones en exploraciones greenfield buscando incorporar mayores recursos en nuestros proyectos principales.
- Los mejores precios promedio de los metales permitieron el incremento de las ventas de producción propia en 9.2%, pasando de USD 204.9 MM en el 4T16 a USD 223.7 MM en el 4T17. Por su lado, las ventas de concentrados de terceros disminuyeron 84.9%, de USD 21.9 MM en el 4T16 a USD 3.3 MM en el 4T17. En consecuencia, las ventas totales antes de ajustes aumentaron 0.1%, de USD 226.8 MM en el 4T16 a USD 227.0 MM en el 4T17.
- Los ajustes sobre las ventas pasaron de USD - 0.4 MM en el 4T16 a USD - 10.4 MM en el 4T17, compuestos por provisiones relacionadas a los embarques abiertos por USD -5.7 MM, resultado de coberturas de USD - 6.7 MM y liquidaciones finales positivas por USD 2.0 MM. En consecuencia, las ventas después de ajustes disminuyeron 4.3%, de USD 226.4 MM en el 4T16 a USD 216.6 MM en el 4T17. En términos anuales, las ventas después de ajustes aumentaron 4.3%, de USD 821.5 MM en el 2016 a USD 856.7 MM en el 2017.
- El margen bruto creció de 30% en el 4T16 a 35% en el 4T17 y la utilidad neta antes de excepcionales aumentó 0.8%, de USD 23.3 MM en el 4T16 a USD 23.5 MM en el 4T17. Por su parte, el EBITDA aumentó 9.3%, de USD 80.9 MM en el 4T16 a USD 88.4 MM en el 4T17. En términos anuales, la utilidad neta antes de excepcionales aumentó 9.8%, de USD 84.4 MM en el 2016 a USD 92.7 MM en el 2017, mientras que el EBITDA aumentó 13.2%, de USD 302.9 MM en el 2016 a USD 343.0 MM en el 2017.

- Al cierre del año 2017 se registró un cargo excepcional neto de USD 570.2 MM, como resultado de la adecuación de los estados financieros de la Compañía a las políticas y los estándares contables corporativos de Glencore, empresa que dentro de sus estados financieros consolidados está obligada a incluir los resultados financieros de Volcan Compañía Minera S.A.A.. Glencore, que cotiza sus acciones en las Bolsas de Londres, Johannesburgo y Hong Kong, alcanzó una participación del 55.03% de las acciones comunes clase "A" de Volcan luego de su Oferta Pública de Adquisición de acciones concluida el 7 de noviembre de 2017. Los ajustes realizados son netamente contables y no tienen efecto alguno en el flujo de caja de la Compañía.

2. Resultados Consolidados

2.1 Producción

Cuadro 1: Producción Consolidada

Producción Consolidada	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Extracción de mineral (miles TM)	1,925	2,093	2,155	2,198	2,030	8.3	8,371	7,667	9.2
Mineral polimetálico	1,746	1,861	1,924	1,967	1,802	9.1	7,499	6,767	10.8
Mineral de Óxidos	178	231	231	232	228	1.8	872	900	-3.1
Tratamiento de mineral (miles TM)	1,917	2,088	2,149	2,158	2,029	6.4	8,312	7,716	7.7
Plantas Concentradoras	1,739	1,857	1,918	1,926	1,802	6.9	7,440	6,816	9.2
Planta de Óxidos de Plata	178	231	231	232	228	1.8	872	900	-3.1
Contenido de Finos									
Zinc (miles TMF)	59.5	65.4	66.3	63.9	63.4	0.8	255.1	273.4	-6.7
Plomo (miles TMF)	11.2	12.5	13.9	13.7	12.2	11.6	51.3	52.2	-1.9
Cobre (miles TMF)	1.1	1.3	1.5	1.4	1.2	22.0	5.4	5.2	4.2
Plata (millones Oz)	3.8	4.5	4.4	4.6	4.8	-4.4	17.3	22.0	-21.1
Oro (miles Oz)	1.6	1.8	2.1	2.5	1.4	81.2	8.1	5.8	39.0

Fuente: Volcan Cia. Minera

En el 4T17 el volumen de extracción de mineral aumentó 8.3% respecto al mismo trimestre del año anterior. De manera similar, el volumen de tratamiento aumentó 6.4%, pasando de 2.0 MM de TM en el 4T16 a 2.2 MM de TM en el 4T17. Este incremento se explica por la mayor actividad en las unidades de Cerro de Pasco, Yauli y Alpamarca.

La producción de zinc aumentó 0.8%, pasando de 63.4 mil TMF en el 4T16 a 63.9 mil TMF en el 4T17; la producción de plomo aumentó 11.6%, de 12.2 mil TMF en el 4T16 a 13.7 mil TMF en el 4T17; y la producción de cobre aumentó en 22.0%, de 1.2 mil TMF en el 4T16 a 1.4 mil TMF en el 4T17. En contraste, la producción de onzas de plata disminuyó 4.4%, de 4.8 MM Oz en el 4T16 a 4.6 MM Oz en el 4T17, lo que se explica por la menor ley de cabeza de este metal en Alpamarca.

En términos anuales (Ene-Dic), los volúmenes de extracción y tratamiento aumentaron 9.2% y 7.7%, respectivamente, comparado con el año anterior, principalmente por la mayor actividad en Cerro de Pasco y Alpamarca.

La producción de zinc disminuyó 6.7%, pasando de 273.4 mil TMF en el 2016 a 255.1 mil TMF en el 2017 debido a menores leyes en Yauli y Chungar; la producción de plomo se redujo en 1.9%, de 52.2 mil TMF en el 2016 a 51.3 mil TMF en el 2017 debido a menores leyes en Yauli; y la producción de onzas de plata disminuyó 21.1%, de 22.0 MM Oz en el 2016 a 17.3 MM Oz en el 2017 debido a menores leyes en Yauli,

Chungar y planta de Óxidos. Por su lado, la producción de cobre aumentó en 4.2%, de 5.2 mil TMF en el 2016 a 5.4 mil TMF en el 2017 y la de oro aumentó en 39.0%, de 5.8 mil Oz en el 2016 a 8.1 mil Oz en el 2017.

2.2 Costo de Producción

Cuadro 2: Costo de Producción Consolidado

Costo de Producción Consolidado	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Costo de Producción (MM USD)	96.8	101.4	100.4	101.0	99.0	2.0	399.5	380.7	4.9
Costo de Mina	52.9	53.9	51.6	52.9	54.1	-2.1	211.3	212.6	-0.6
Costo de Planta y Otros	43.9	47.5	48.8	48.1	45.0	6.9	188.2	168.1	12.0
Costo Unitario (USD/TM)	50.4	48.5	46.6	46.3	48.8	-5.0	47.9	49.5	-3.3
Costo de Mina	27.5	25.8	23.9	24.1	26.6	-9.6	25.2	27.7	-8.9
Costo de Planta y Otros	22.9	22.8	22.7	22.3	22.2	0.5	22.6	21.8	3.9

Fuente: Volcan Cía. Minera

El costo de producción absoluto aumentó 2.0%, de USD 99 MM en el 4T16 a USD 101 MM en el 4T17, debido al mayor tonelaje de producción en Yauli y por el mayor volumen procesado de los *stockpiles* de mineral polimetálico de baja ley en Cerro de Pasco.

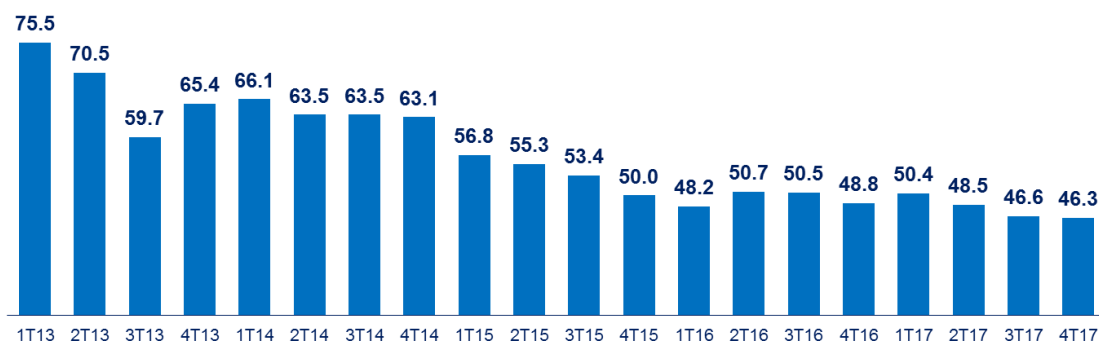
El costo unitario consolidado disminuyó 5.0%, de 48.8 USD/TM en el 4T16 a 46.3 USD/TM en el 4T17. Esta reducción se explica principalmente por el mayor aporte de la producción de los *stockpiles* en Cerro de Pasco, que en el 4T17 tuvo un costo unitario de 13.8 USD/TM, el mayor volumen de producción en Yauli y las eficiencias operativas en Alparmarca.

En términos anuales (Ene-Dic), el costo de producción absoluto aumentó 4.9%, de USD 380.7 MM en el 2016 a USD 399.5 MM en el 2017, mientras que el costo unitario disminuyó 3.3%, de 49.5 USD/TM en el 2016 a 47.9 USD/TM en el 2017.

La Compañía 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.

La evolución del costo unitario desde el año 2013 puede observarse en el gráfico a continuación.

Gráfico 1: Reducción del Costo Unitario de Producción 2013 – 2017 (USD/TM)



Fuente: Volcan Cía. Minera

2.3 Inversiones Totales

Cuadro 3: Inversión Consolidada

Inversión Consolidada (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Minería	32.1	37.8	52.0	67.9	43.0	57.9	189.8	116.9	62.4
Unidades Operativas	30.6	35.6	47.4	57.9	41.5	39.6	171.5	113.1	51.7
Exploración Local	2.1	4.8	3.6	2.7	4.0	-32.9	13.2	10.0	32.0
Desarrollo	15.8	17.3	18.1	18.3	16.9	8.4	69.6	49.8	39.7
Plantas y Relaveras	5.6	7.4	16.3	23.6	8.2	187.2	52.8	17.8	196.0
Mina e Infraestructura	5.3	4.6	7.5	9.2	9.2	0.5	26.6	29.8	-10.8
Energía en Unidades	1.1	0.6	0.8	1.1	1.4	-23.6	3.5	2.3	54.4
Soporte y Otros	0.7	1.0	1.0	3.1	1.8	69.8	5.8	3.4	73.0
Exploraciones Regionales	1.5	1.8	3.8	7.7	1.5	426.1	14.8	3.2	367.4
Crecimiento y Otros	0.0	0.4	0.8	2.3	0.1	3451.2	3.5	0.6	472.9
Energía	0.3	0.1	0.4	2.3	0.4	482.5	3.2	5.6	-43.2
Total	32.4	37.9	52.4	70.3	43.4	61.9	193.0	122.5	57.6

Fuente: Volcan Cia. Minera

En el 4T17 las inversiones mineras totales crecieron 57.9%, pasando de USD 43.0 MM en el 4T16 a USD 67.9 MM en el 4T17. Las inversiones operativas crecieron 39.6%, de USD 41.5 MM en el 4T16 a USD 57.9 MM en el 4T17, principalmente en plantas y relaveras, áreas de soporte y desarrollos. Las exploraciones regionales (greenfield o etapa temprana) se expandieron 426.1%, de USD 1.5 MM en el 4T16 a USD 7.7 MM en el 4T17, en línea con la estrategia de acelerar la incorporación de recursos en nuestros proyectos principales. La inversión de crecimiento fue USD 2.3 MM en el 4T17, relacionada al proyecto Romina en Alpamarca.

Las inversiones en el negocio de energía durante el 4T17 fueron USD 2.3 MM comparados con los USD 0.4 MM del 4T16, principalmente en la central hidroeléctrica Huanchor. En consecuencia, las inversiones totales aumentaron 61.9%, de USD 43.4 MM en el 4T16 a USD 70.3 MM en el 4T17.

En términos anuales (Ene-Dic), las inversiones mineras totales crecieron 62.4%, pasando de USD 116.9 MM en el 2016 a USD 189.8 MM en el 2017. Las inversiones operativas crecieron 51.7%, de USD 113.1 MM en el 2016 a USD 171.5 MM en el 2017, principalmente en plantas y relaveras, desarrollos y exploraciones, mientras que las exploraciones regionales crecieron 367.4%, de USD 3.2 MM en el 2016 a USD 14.8 en el 2017. Por su lado, las inversiones en el negocio energía disminuyeron 43.2% respecto al año anterior, de USD 5.6 MM en el 2016 a USD 3.2 MM en el 2017, lo que se explica por la conclusión de la construcción de la CH Rucuy en el año 2016. Finalmente, las inversiones totales aumentaron 57.6%, de USD 122.5 MM en el 2016 a USD 193.0 MM en el 2017.

2.4 Estado de Resultados

Cuadro 4: Estado de Resultados

Estado de Resultados (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Ventas antes de ajustes	199.1	207.5	226.6	227.0	226.8	0.1	860.2	815.9	5.4
Liquidaciones finales	5.0	0.1	2.2	2.0	9.5	-78.7	9.4	12.3	-23.8
Provisión por posiciones abiertas	-1.5	-5.2	5.1	-5.7	-2.9	96.5	-7.2	19.4	
Coberturas	2.9	-0.3	-1.4	-6.7	-7.0	-4.2	-5.6	-26.0	-78.5
Ventas después de ajustes	205.5	202.1	232.5	216.6	226.4	-4.3	856.7	821.5	4.3
Costo de Ventas	-138.3	-145.1	-142.6	-140.0	-157.9	-11.3	-566.1	-581.2	-2.6
Utilidad Bruta	67.2	57.0	89.8	76.6	68.5	11.8	290.6	240.3	20.9
Margen Bruto	33%	28%	39%	35%	30%	5 pp	34%	29%	5 pp
Gastos Administrativos	-10.5	-11.6	-12.4	-11.1	-13.8	-19.0	-45.7	-44.2	3.5
Gastos de Ventas	-7.7	-7.3	-7.4	-8.2	-10.3	-20.9	-30.6	-34.1	-10.3
Otros Ingresos (Gastos) ¹	-1.6	-1.1	-5.2	-2.6	2.8		-10.5	6.8	
Utilidad Operativa	47.4	37.0	64.9	54.7	47.2	15.8	203.9	168.9	20.7
Margen Operativo	23%	18%	28%	25%	21%	4 pp	24%	21%	3 pp
Gastos financieros (neto)	-9.4	-7.6	-8.6	-14.6	-11.2	30.2	-40.3	-35.6	13.2
Diferencia en cambio (neto)	0.1	1.2	0.6	-0.7	2.7		1.2	0.1	806.3
Regalías	-3.8	-3.0	-6.3	-4.3	-7.1	-39.6	-17.5	-13.0	34.1
Impuesto a la Renta	-10.7	-11.9	-20.4	-11.6	-8.2	40.8	-54.6	-36.0	51.5
Utilidad Neta antes de Excepcionales	23.5	15.6	30.1	23.5	23.3	0.8	92.7	84.4	9.8
Margen Neto	11%	8%	13%	11%	10%	1 pp	11%	10%	1 pp
Ajustes excepcionales ²				-570.2			-570.2		
Utilidad Neta después de Excep.	23.5	15.6	30.1	-546.7	23.3		-477.5	84.4	
EBITDA³	80.2	73.6	100.8	88.4	80.9	9.3	343.0	302.9	13.2
Margen EBITDA	39%	36%	43%	41%	36%	5 pp	40%	37%	3 pp

¹ Incluye las ventas y el costo de ventas de la división energía. En el 2016, los otros ingresos incluyen un ingreso extraordinario de USD 14.0 MM por la recompra parcial de los bonos internacionales

² Los excepcionales del año 2017 son USD -363.5 MM en otros ingresos (gastos) y USD -206.7 MM en impuesto a la renta, lo que suma USD -570.2 MM.

³ No considera ajustes excepcionales.

Fuente: Volcan Cía. Minera

Cuadro 5: Resultados Financieros por Negocio (antes de excepcionales)

Resultados por Negocio (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Producción Volcan	194.7	193.9	228.9	212.6	203.6	4.4	830.1	757.2	9.6
Ventas	194.7	193.9	228.9	212.6	203.6	4.4	830.1	757.2	9.6
Costo de Ventas	-130.9	-139.9	-138.9	-137.3	-137.6	-0.2	-547.0	-518.2	5.6
Utilidad Bruta	63.8	54.0	90.0	75.3	66.0	14.2	283.1	239.0	18.4
Margen Bruto	33%	28%	39%	35%	32%	3 pp	34%	32%	3 pp
Utilidad Neta	21.4	13.6	30.3	22.7	22.4	1.2	88.0	85.6	2.9
EBITDA¹	76.9	70.7	101.1	87.2	79.2	10.0	335.9	303.7	10.6
Margen EBITDA	40%	36%	44%	41%	39%	2 pp	40%	40%	0 pp
Negocio de Comercialización	10.8	8.3	3.6	4.0	22.8	-82.5	26.6	64.3	-58.7
Ventas	10.8	8.3	3.6	4.0	22.8	-82.5	26.6	64.3	-58.7
Costo de Ventas	-7.4	-5.3	-3.7	-2.7	-20.2	-86.7	-19.1	-63.0	-69.7
Utilidad Bruta	3.4	3.0	-0.2	1.3	2.6	-49.2	7.5	1.3	473.5
Margen Bruto	31%	36%	-5%	33%	11%	21 pp	28%	2%	26 pp
Utilidad Neta	2.2	1.9	-0.2	0.9	0.9	-7.9	4.7	-1.2	
EBITDA	3.2	2.9	-0.3	1.3	1.6	-22.4	7.1	-0.8	
Margen EBITDA	30%	35%	-8%	32%	7%	25 pp	27%	-1%	28 pp
Total	205.5	202.1	232.5	216.6	226.4	-4.3	856.7	821.5	4.3
Costo de Ventas	-138.3	-145.1	-142.6	-140.0	-157.9	-11.3	-566.1	-581.2	-2.6
Utilidad Bruta	67.2	57.0	89.8	76.6	68.5	11.8	290.6	240.3	20.9
Margen Bruto	33%	28%	39%	35%	30%	5 pp	34%	29%	5 pp
Utilidad Neta	23.5	15.6	30.1	23.5	23.3	0.8	92.7	84.4	9.8
EBITDA¹	80.2	73.6	100.8	88.4	80.9	9.3	343.0	302.9	13.2
Margen EBITDA	39%	36%	43%	41%	36%	5 pp	40%	37%	3 pp

¹ El cálculo del EBITDA no considera los excepcionales

Fuente: Volcan Cía. Minera

- **Análisis de Ventas**

Cuadro 6: Precios promedio de venta

Precios de Venta	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Zinc (USD/TM)	2,708	2,587	2,892	3,161	2,506	26.2	2,836	2,077	36.5
Plomo (USD/TM)	2,276	2,133	2,320	2,499	2,136	17.0	2,311	1,858	24.3
Cobre (USD/TM)	5,882	5,651	6,373	6,688	5,298	26.2	6,148	4,901	25.4
Plata (USD/Oz)	17.7	17.1	16.9	16.6	17.3	-4.1	17.1	17.0	0.3
Oro (USD/Oz)	1,221	1,256	1,287	1,274	1,210	5.4	1,262	1,234	2.2

Fuente: Volcan Cia. Minera

Cuadro 7: Volumen de Ventas de Finos

Venta de Finos		Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Producción Volcan	Zinc (miles TMF)	60.5	65.1	66.7	62.6	65.6	-4.6	255.0	273.8	-6.9
	Plomo (miles TMF)	11.4	12.3	14.5	12.8	12.8	0.0	51.0	53.8	-5.3
	Cobre (miles TMF)	0.8	0.7	1.2	0.9	0.9	-4.9	3.6	3.9	-6.4
	Plata (millones Oz) ¹	4.1	4.4	4.6	4.3	5.2	-16.7	17.4	22.7	-23.1
	Oro (miles Oz) ¹	2.2	2.1	2.6	2.9	2.7	10.4	9.9	11.8	-16.2
Negocio de Comercialización	Zinc (miles TMF)	1.6	0.6	0.2	0.1	8.1	-98.8	2.6	30.5	-91.6
	Plomo (miles TMF)	0.1	0.1	0.0	0.4	0.2	121.2	0.6	1.4	-58.9
	Cobre (miles TMF)	0.4	0.5	0.5	0.1	0.4	-78.4	1.5	1.4	2.7
	Plata (millones Oz)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	-65.6	0.7	1.1	-39.9
	Oro (miles Oz)	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-88.2	0.2	0.2	5.5
Total	Zinc (miles TMF)	62.2	65.7	67.0	62.7	73.8	-15.0	257.5	304.3	-15.4
	Plomo (miles TMF)	11.5	12.4	14.5	13.2	13.0	1.5	51.6	55.3	-6.7
	Cobre (miles TMF)	1.2	1.2	1.7	1.0	1.4	-28.5	5.1	5.3	-4.0
	Plata (millones Oz)	4.3	4.6	4.8	4.5	5.5	-19.7	18.1	23.8	-23.9
	Oro (miles Oz)	2.2	2.2	2.7	2.9	2.8	6.7	10.0	11.9	-16.0

¹ Incluye la venta de la producción de plata y oro de la planta de Óxidos

Fuente: Volcan Cia. Minera

Cuadro 8: Ventas en USD

Ventas (MM USD)		Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Producción Volcan	Zinc	109.6	114.5	123.9	131.0	108.0	21.2	478.9	351.4	36.3
	Plomo	19.4	21.2	27.5	27.0	19.7	37.3	95.2	69.9	36.2
	Cobre	2.3	2.5	4.1	4.2	2.4	73.6	13.1	8.5	53.8
	Plata	58.0	62.1	63.9	59.4	73.0	-18.7	243.3	311.2	-21.8
	Oro	1.5	1.3	1.9	2.1	1.8	20.1	6.8	8.4	-18.4
	Ventas antes de ajustes	190.8	201.6	221.3	223.7	204.9	9.2	837.4	749.4	11.7
	Liquidaciones finales	4.6	-1.6	4.4	2.1	8.6	-75.7	9.5	11.2	-15.5
	Prov. por posiciones abiertas	-2.8	-5.8	4.7	-6.5	-4.5	43.7	-10.4	15.7	
	Coberturas	2.1	-0.3	-1.5	-6.6	-5.4	22.9	-6.3	-19.1	-67.0
	Ventas después de ajustes	194.7	193.9	228.9	212.6	203.6	4.4	830.1	757.2	9.6
Negocio de Comercialización	Zinc	3.6	1.2	0.5	0.2	16.2	-98.5	5.6	48.2	-88.5
	Plomo	0.2	0.2	0.1	0.9	0.2	342.3	1.4	1.8	-25.8
	Cobre	1.8	1.8	2.3	0.5	1.7	-69.6	6.4	4.2	52.6
	Plata	2.7	2.7	2.3	1.7	3.7	-54.3	9.4	12.1	-22.7
	Oro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-100.0	0.1	0.1	-26.8
	Ventas antes de ajustes	8.4	5.9	5.3	3.3	21.9	-84.9	22.8	66.4	-65.7
	Liquidaciones finales	0.4	1.7	-2.2	-0.1	0.9		-0.1	1.1	
	Prov. por posiciones abiertas	1.3	0.6	0.4	0.8	1.6	-49.8	3.1	3.7	-14.2
	Coberturas	0.7	0.0	0.1	-0.1	-1.6	-96.8	0.8	-6.8	
	Ventas después de ajustes	10.8	8.3	3.6	4.0	22.8	-82.5	26.6	64.3	-58.7
Total	Zinc	113.1	115.7	124.4	131.2	124.2	5.6	484.5	399.6	21.2
	Plomo	19.6	21.4	27.6	27.8	19.9	40.2	96.5	71.7	34.6
	Cobre	4.1	4.3	6.4	4.7	4.1	14.4	19.5	12.7	53.4
	Plata	60.7	64.8	66.2	61.0	76.7	-20.4	252.7	323.3	-21.8
	Oro	1.5	1.3	1.9	2.1	1.9	14.8	6.9	8.5	-18.5
	Ventas antes de ajustes	199.1	207.5	226.6	227.0	226.8	0.1	860.2	815.9	5.4
	Liquidaciones finales	5.0	0.1	2.2	2.0	9.5	-78.7	9.4	12.3	-23.8
	Prov. por posiciones abiertas	-1.5	-5.2	5.1	-5.7	-2.9	96.5	-7.2	19.4	
	Coberturas	2.9	-0.3	-1.4	-6.7	-7.0	-4.2	-5.6	-26.0	-78.5
	Ventas después de ajustes	205.5	202.1	232.5	216.6	226.4	-4.3	856.7	821.5	4.3

Fuente: Volcan Cia. Minera

En el 4T17 las ventas totales antes de ajustes fueron USD 227.0 MM, similar al resultado del 4T16 de USD 226.8 MM. El efecto positivo como consecuencia de los mayores precios del zinc, el plomo, el cobre y el oro, fue contrarrestado por la disminución en 84.9% de las ventas del negocio de comercialización de concentrados de terceros, de USD 21.9 MM en el 4T16 a USD 3.3 MM en el 4T17, las menores ventas de producción propia y la disminución del precio de la plata.

Los ajustes por provisiones sobre posiciones comerciales abiertas en el 4T17 fueron USD -5.7 MM, por resultado de coberturas USD -6.7 MM, y por liquidaciones finales positivas USD 2.0 MM. Por lo tanto, el total de ajustes sobre ventas en el 4T17 fue USD -10.4 MM, mientras que en similar trimestre del año anterior estos ajustes sumaron USD -0.4 MM. Como consecuencia, en el 4T17 las ventas después de ajustes ascendieron a USD 216.6 MM, lo que representa una disminución de 4.3% respecto a los USD 226.4 MM del 4T16.

En términos anuales (Ene-Dic), las ventas antes de ajustes aumentaron 5.4%, pasando de USD 815.9 MM en el 2016 a USD 860.2 MM en el 2017, mientras que las ventas después de ajustes crecieron 4.3%, de USD 821.5 MM en el 2016 a USD 856.7 MM en el 2017.

- **Costo de Ventas**

Cuadro 9: Costo de Ventas

Costo de Ventas (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Producción Volcan	130.9	138.3	137.9	132.7	135.0	-1.7	539.8	510.9	5.7
Costo Propio de Producción	96.8	101.4	100.4	101.0	99.0	2.0	399.5	380.7	4.9
D&A del Costo de Producción	29.6	33.7	32.7	34.5	29.2	18.2	130.5	116.8	11.7
Compra de Mineral	0.0	1.6	1.4	0.0	0.0		3.1	0.0	
Costos Extraordinarios	0.6	0.5	0.6	1.0	0.9	1.7	2.7	2.8	-1.6
Variación de Inventarios	3.9	1.0	2.8	-3.7	5.9		4.0	10.6	-61.8
Negocio de Comercialización	7.1	5.0	3.8	2.6	20.2	-87.2	18.5	63.0	-70.6
Compra Concentrados	6.4	4.5	3.3	2.7	20.7	-86.8	16.9	63.1	-73.2
Variación de Inventarios	0.7	0.6	0.5	-0.2	-0.5	-71.9	1.6	-0.1	
Participación de Trabajadores	0.3	1.8	1.0	4.7	2.6	78.5	7.8	7.3	6.4
Total	138.3	145.1	142.6	140.0	157.9	-11.3	566.1	581.2	-2.6

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17 el costo de ventas total disminuyó 11.3%, de USD 157.9 MM en el 4T16 a USD 140.0 MM en el 4T17, lo cual se explica principalmente por la menor compra de concentrados de terceros que disminuyó USD 18.0 MM y el mayor nivel de inventarios que tuvo un efecto de USD 9.2 MM. Esto fue parcialmente contrarrestado por la mayor depreciación y amortización en USD 5.3 MM y el mayor costo de producción en USD 2.0 MM.

En términos anuales (Ene-Dic), el costo de ventas total disminuyó 2.6%, pasando de USD 581.2 MM en el 2016 a USD 566.1 MM en el 2017. La menor compra de concentrados de terceros en USD 46.2 MM fue parcialmente contrarrestada por el mayor costo de producción en USD 18.8 MM y la mayor depreciación y amortización en USD 13.7 MM.

- **Margen Bruto y Utilidad Bruta**

El margen bruto de la Compañía aumentó de 30% en el 4T16 a 35% en el 4T17. El crecimiento del margen bruto respondió a los mejores precios de los metales y la menor participación del negocio de comercialización de concentrados de terceros en las ventas totales. En consecuencia, la utilidad bruta aumentó 11.8%, de USD 68.5 MM en el 4T16 a USD 76.6 MM en el 4T17.

En términos anuales (Ene-Dic), el margen bruto creció de 29% en el 2016 a 34% en el 2017, mientras que la utilidad bruta aumentó 20.9%, de USD 240.3 MM en el 2016 a USD 290.6 MM en el 2017.

- **Gastos Administrativos y Gastos de Venta**

Los gastos administrativos disminuyeron 19.0% en el 4T17, de USD 13.8 MM en el 4T16 a USD 11.1 MM en el 4T17, debido a menores provisiones de gastos de personal. Sin embargo, en términos anuales (Ene-Dic), los gastos administrativos aumentaron 3.5%, de USD 44.2 MM en el 2016 a USD 45.7 MM en el 2017 debido a mayores provisiones por participación de trabajadores, indemnizaciones y donaciones.

Los gastos de venta en el 4T17 fueron USD 8.2 MM, 20.9% menores respecto a los USD 10.3 MM del 4T16, mientras que en términos anuales (Ene-Dic) disminuyeron de USD 34.1 MM en el 2016 a USD 30.6 MM en el 2017. Estas reducciones se explican principalmente a los menores gastos de fletes y embarques por mejoras logísticas y comerciales.

- **Otros Ingresos y Egresos (sin ajustes excepcionales)**

En el 4T17 el monto neto de otros ingresos/egresos fue negativo en USD -2.6 MM en comparación con un resultado positivo de USD 2.8 MM en el 4T16. En términos anuales (Ene-Dic), los otros ingresos/egresos netos pasaron de un resultado positivo de USD 6.8 MM en el 2016 a uno negativo de USD -10.5 MM en el 2017. Esto se explica principalmente porque en el año 2017 se registraron gastos correspondientes a ejercicios anteriores y gastos por falso flete y en el año 2016 se registró un ingreso extraordinario de USD 14.0 MM relacionado a la recompra parcial de los bonos internacionales emitidos en el 2012.

- **Gastos Financieros y Diferencia en Cambio**

En el 4T17 los gastos financieros netos ascendieron a USD 14.6 MM, mayor en 30.2% respecto a los USD 11.2 MM del 4T16. En términos anuales (Ene-Dic) los gastos financieros netos ascendieron a USD 40.3 MM, mayor en 13.2% respecto a los USD 35.6 MM del 2016. Este incremento se explica por menores ingresos financieros de prestamos a terceros.

Por su lado, en el 4T17 se registró una pérdida por variación en el tipo de cambio de USD -0.7 MM, en comparación con la ganancia de USD 2.7 MM obtenida en el 4T16. En términos anuales (Ene-Dic), se registró una ganancia por diferencia en cambio de USD 1.2 MM, mayor a la ganancia de USD 0.1 MM obtenida en el 2016.

- **Impuesto a la Renta y Regalías (sin ajustes excepcionales)**

Las regalías disminuyeron de USD 7.1 MM en el 4T16 a USD 4.3 MM en el 4T17. Por su lado, el impuesto a la renta pasó de USD 8.2 MM en el 4T16 a USD 11.6 MM en el 4T17, debido a mayores impuestos a nivel de las sociedades individuales que conforman Volcan.

En términos anuales (Ene-Dic), las regalías aumentaron de USD 13.0 MM en el 2016 a USD 17.5 MM en el 2017 y el impuesto a la renta pasó de USD 36.0 MM en el 2016 a USD 54.6 MM en el 2017.

- **Utilidad Neta y EBITDA**

La utilidad neta antes de excepcionales pasó de USD 23.3 MM en el 4T16 a USD 23.5 MM en el 4T17. El EBITDA aumentó 9.3%, pasando de USD 80.9 MM en el 4T16 a USD 88.4 MM en el 4T17.

En términos anuales (Ene-Dic), la utilidad neta antes de excepcionales pasó de USD 84.4 MM en el 2016 a USD 92.7 MM en el 2017. El EBITDA aumentó de USD 302.9 MM en el 2016 a USD 343.0 MM en el 2017.

• Ajustes excepcionales

Para adecuar los estados financieros de la Compañía a las políticas y estándares contables corporativos de Glencore, al cierre del año 2017 se registró un cargo excepcional neto de USD 570.2 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.

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 2017.

2.5 Liquidez y Solvencia

En el 4T17 la generación de caja de las operaciones mineras ascendió a USD 73.7 MM. Los desembolsos por inversiones en las operaciones, exploraciones y crecimiento minero fueron USD 67.1 MM y el flujo de la parte de energía fue positivo en USD 0.1 MM. Se pagaron intereses por USD 1.0 MM y el flujo de financiamiento neto fue negativo en USD 23.7 MM. Por otro lado, se desembolsaron USD 30.9 MM en otras inversiones. En consecuencia, el flujo de caja total del 4T17 fue USD -48.9 MM y el saldo de caja total al 31 de diciembre de 2017 fue USD 101.8 MM.

Cabe señalar que el saldo de caja se ha ajustado en USD 62.4 MM por la reclasificación a inversiones financieras del valor de las acciones en Cementos Polpaico que posee la Compañía. Para una mejor comparación, la razón deuda neta/EBITDA se ha recalculado desde el 4T15 considerando esta reclasificación.

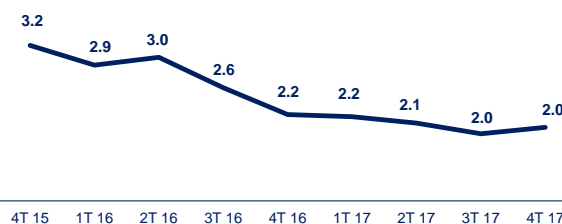
Cuadro 10: Razón Deuda Neta / EBITDA

Razón	Consolidado
Deuda Neta/EBITDA	4T17
Deuda Bruta (MM USD)	802.4
Saldo de Caja (MM USD)	101.8
Deuda Neta (MM USD)	700.5
EBITDA ¹ (MM USD)	343.0
Ratio	2.0

¹ Corresponde al EBITDA acumulado en los últimos 12 meses.

Fuente: Volcan Cía. Minera

Gráfico 2: Evolución de la razón Deuda Neta / EBITDA



Fuente: Volcan Cía. Minera

3. Resultados por Unidad Operativa

3.1 Resultados Operativos Unidad Yauli

Cuadro 11: Producción Yauli

Producción Yauli	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Extracción de mineral (miles TM)	804	877	943	940	867	8.4	3,563	3,623	-1.6
Tratamiento de mineral (miles TM)	805	888	955	937	867	8.1	3,585	3,657	-2.0
Contenido de Finos									
Zinc (miles TMF)	33.1	38.7	37.6	36.9	34.3	7.4	146.3	164.9	-11.3
Plomo (miles TMF)	4.3	4.6	4.9	4.2	5.1	-17.0	18.1	24.4	-26.1
Cobre (miles TMF)	0.6	0.7	0.9	0.9	0.6	31.7	3.0	3.2	-4.9
Plata (millones Oz)	1.6	1.9	2.1	2.1	2.1	-0.4	7.7	11.6	-33.5
Oro (miles Oz)	1.0	1.2	1.3	1.6	0.7	142.3	5.2	2.5	105.7

Fuente: Volcan Cia. Minera

En el 4T17 la extracción de mineral en la unidad Yauli aumentó 8.4% respecto al mismo trimestre del año anterior debido al mayor aporte de la minas San Cristóbal y Carahuacra, parcialmente contrarrestado por la menor producción de las minas Andaychagua y Ticlio. Por su lado, en el 4T17 el tratamiento de mineral en las plantas concentradoras de Yauli aumentó 8.1% respecto al mismo periodo del año anterior.

En términos anuales (Ene-Dic), el mineral extraído en el 2017 se contrajo 1.6% respecto al año anterior por la menor actividad en el tajo Carahuacra Norte. De igual manera, el mineral tratado en el 2017 se redujo 2.0% comparado con el 2016.

Respecto a los finos, en el 4T17 la producción de finos de zinc aumentó 7.4% respecto al 4T16 debido al mayor tonelaje tratado, en tanto que la de cobre lo hizo en 31.7% como consecuencia de la mayor ley de cabeza y el mayor tratamiento. La producción de plata en el 4T17 fue de 2.1 millones de Oz, similar al 4T16; mientras que la de plomo disminuyó 17.0% respecto al 4T16 debido a las menores leyes de cabeza en San Cristóbal y Carahuacra.

En términos anuales (Ene-Dic), la producción de finos de zinc disminuyó 11.3%, la de plomo 26.1%, la de cobre 4.9% y la de plata 33.5% debido principalmente a las menores leyes de cabeza.

Cuadro 12: Costo de Producción Yauli

Costo de Producción Yauli	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Costo de Producción (MM USD)	56.4	58.4	58.7	59.5	56.0	6.3	232.9	220.0	5.9
Costo de Mina	34.4	35.0	34.6	34.7	34.1	1.7	138.8	134.9	2.8
Costo de Planta y Otros	22.0	23.4	24.1	24.8	21.8	13.4	94.2	85.1	10.7
Costo Unitario (USD/TM)	70.1	66.3	61.9	63.3	64.5	-1.8	65.2	60.5	7.8
Costo de Mina	42.8	39.9	36.7	36.9	39.3	-6.2	38.9	37.2	4.6
Costo de Planta y Otros	27.3	26.3	25.2	26.4	25.2	4.9	26.3	23.3	12.9

Fuente: Volcan Cia. Minera

En el 4T17, el costo de producción en términos absolutos se incrementó 6.3%, pasando de USD 56.0 MM en el 4T16 a USD 59.5 MM en el 4T17, lo cual se explica principalmente por el mayor tonelaje minado y tratado. No obstante, el costo unitario de producción disminuyó 1.8%, pasando de 64.5 USD/TM en el 4T16 a 63.3 USD/TM en el 4T17.

En términos anuales (Ene-Dic), el costo de producción absoluto se incrementó 5.9%, pasando de USD 220.0 MM en el 2016 a USD 232.9 MM en el 2017, mientras que el costo unitario de producción aumentó 7.8%, de 60.5 USD/TM en el 2016 a 65.2 USD/TM en el 2017.

Cuadro 13: Inversiones Operativas Yauli

Inv. Operativa Yauli (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Exploración Local	1.5	2.7	2.2	1.6	2.2	-29.5	8.0	5.5	46.0
Desarrollo	11.5	13.2	13.7	13.1	12.5	4.5	51.5	32.3	59.5
Plantas y Relaveras	1.9	2.9	4.6	6.8	5.0	35.4	16.2	12.1	33.7
Mina e Infraestructura	2.5	2.3	4.2	5.1	3.2	58.5	14.1	11.9	17.8
Energía	0.7	0.5	0.7	0.6	0.9	-39.8	2.5	1.7	47.3
Soporte y Otros	0.3	0.5	0.7	0.5	0.5	-5.1	2.0	1.4	51.0
Total	18.4	22.1	26.2	27.6	24.4	13.0	94.2	64.8	45.4

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17 las inversiones operativas en Yauli crecieron 13.0%, de USD 24.4 MM en el 4T16 a USD 27.6 MM en el 4T17. Destacan los incrementos en las inversiones en mina e infraestructura y en plantas y relaveras.

En términos anuales (Ene-Dic), las inversiones operativas aumentaron 45.4%, de USD 64.8 MM en el 2016 a USD 94.2 MM en el 2017, resaltando el incremento de las inversiones en desarrollos, que pasaron de USD 32.3 MM en el 2016 a USD 51.5 MM en el 2017.

3.2 Resultados Operativos Unidad Chungar

Cuadro 14: Producción Chungar

Producción Chungar	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Extracción de mineral (miles TM)	477	499	433	459	501	-8.3	1,868	1,986	-5.9
Tratamiento de mineral (miles TM)	473	486	436	444	506	-12.3	1,838	2,016	-8.8
Contenido de Finos									
Zinc (miles TMF)	21.8	22.0	23.1	20.9	24.6	-15.2	87.8	96.4	-8.9
Plomo (miles TMF)	4.6	5.4	6.3	6.2	4.5	37.8	22.5	19.9	12.8
Cobre (miles TMF)	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	33.8	1.9	1.4	34.5
Plata (millones Oz)	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	-0.8	3.6	4.1	-11.6

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17 el mineral extraído en Chungar disminuyó 8.3% respecto al 4T16, principalmente por la menor actividad en la mina Islay, cuya producción se ha venido recuperando progresivamente a partir del mes de octubre luego de que las operaciones estuvieran paralizadas por más de dos meses debido a bloqueo de accesos por parte de la comunidad de Huaychao. De manera similar, el volumen del mineral tratado en el 4T17 mostró una disminución de 12.3% respecto a similar trimestre del año anterior.

En términos de finos, en el 4T17 la producción de zinc se redujo 15.2% y la de plata 0.8%, respecto al 4T16. Por el contrario, la producción de plomo y cobre aumentaron 37.8% y 33.8% respectivamente, debido a las mayores leyes de cabeza en el mineral de Animón.

En términos anuales (Ene-Dic), en el 2017 el mineral extraído se contrajo 5.9% y el mineral tratado disminuyó 8.8% respecto al año anterior debido principalmente por la menor actividad en Islay. Asimismo, la producción de finos de zinc disminuyó 8.9% y la

de plata 11.6%, mientras que la producción de plomo aumentó 12.8% y la de cobre 34.5%.

Cabe mencionar que se continúa con la construcción del túnel de integración Animón-Islay, el cual mejorará la eficiencia de las operaciones actuales, reduciendo costos de transporte, bombeo, entre otros. Este túnel permitirá, además, realizar la exploración de la concesión Islay 4, la cual tiene importantes indicios de mineralización y podría representar un incremento futuro de la producción de Chungar.

Cuadro 15: Costo de Producción Chungar

Costo de Producción Chungar	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Costo de Producción (MM USD)	25.7	26.6	25.1	24.7	26.4	-6.3	102.2	101.6	0.6
Costo de Mina	15.6	16.3	14.5	16.0	16.4	-2.3	62.5	62.9	-0.6
Costo de Planta y Otros	10.1	10.3	10.6	8.7	10.0	-13.0	39.7	38.7	2.5
Costo Unitario (USD/TM)	54.1	53.9	57.9	54.5	52.5	3.8	55.0	50.9	8.2
Costo de Mina	32.7	32.7	33.6	34.9	32.8	6.5	33.5	31.7	5.6
Costo de Planta y Otros	21.4	21.2	24.3	19.6	19.7	-0.8	21.6	19.2	12.4

Fuente: Volcan Cia. Minera

En el 4T17 el costo de producción disminuyó en términos absolutos 6.3%, pasando de USD 26.4 MM en el 4T16 a USD 24.7 MM en el 4T17. Por su lado, el costo unitario de producción aumentó 3.8% , pasando de 52.5 USD/TM en el 4T16 a 54.5 USD/TM en el 4T17, lo que se explica por el menor tonelaje tratado en este período.

En términos anuales (Ene-Dic), en el año 2017 el costo de producción absoluto aumentó 0.6% respecto al 2016, mientras que el costo unitario de producción aumentó 8.2%, pasando de 50.9 USD/TM en el 2016 a 55.0 USD/TM en el 2017.

Cuadro 16: Inversiones Operativas Chungar

Inv. Operativa Chungar (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Exploración Local	0.6	1.8	1.4	1.1	1.8	-37.9	4.9	4.5	9.5
Desarrollo	4.3	4.2	4.4	5.2	4.4	19.4	18.1	17.5	3.3
Plantas y Relaveras	2.8	2.5	5.5	6.2	2.9	115.7	16.8	3.9	333.0
Mina e Infraestructura	2.1	1.5	3.1	3.7	3.1	21.7	10.5	11.1	-5.6
Energía	0.4	0.1	0.1	0.5	0.5	5.4	1.0	0.6	72.9
Soporte y Otros	0.1	0.3	0.2	1.7	0.7	132.3	2.4	1.3	77.2
Total	10.3	10.3	14.6	18.5	13.3	38.7	53.7	38.9	38.0

Fuente: Volcan Cia. Minera

Las inversiones operativas se incrementaron 38.7%, pasando de USD 13.3 MM en el 4T16 a USD 18.5 MM en el 4T17. En este incremento destacan las mayores inversiones en plantas y relaveras, mina e infraestructura, desarrollos y áreas de soporte.

En términos anuales (Ene-Dic), las inversiones operativas aumentaron 38.0%, pasando de USD 38.9 MM en el 2016 a USD 53.7 MM en el 2017.

3.3 Resultados Operativos Unidad Alparmarca

Cuadro 17: Producción Alparmarca

Producción Alparmarca	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Extracción de mineral (miles TM)	238	244	264	262	236	11.0	1,008	926	9.0
Tratamiento de mineral (miles TM)	234	242	242	240	231	3.7	958	910	5.2
Contenido de Finos									
Zinc (miles TMF)	2.7	2.8	3.1	3.0	2.4	26.0	11.7	9.8	19.8
Plomo (miles TMF)	1.6	1.7	1.8	2.0	1.8	13.8	7.2	7.0	3.6
Cobre (miles TMF)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-36.9	0.5	0.6	-17.2
Plata (millones Oz)	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	-27.2	1.8	2.0	-7.6

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17 el volumen de extracción de mineral en Alparmarca aumentó 11.0% en comparación a mismo periodo del año anterior, mientras que el volumen de mineral tratado aumentó 3.7%.

En términos de finos, durante el 4T17 la producción de zinc aumentó 26.0% mientras que la de plomo se incrementó en 13.8. Por su lado, la producción del cobre y la de plata disminuyeron en 36.9% y 27.2%, respectivamente, debido a las menores leyes de cabeza de estos metales.

En términos anuales (Ene-Dic), en el 2017 el mineral extraído aumentó 9.0% y el mineral tratado aumentó 5.2%, respecto al 2016. En similar período, la producción de finos de zinc aumentó 19.8% y la de plomo 3.6%, mientras que la producción de cobre disminuyó 17.2% y la de plata 7.6%.

Cuadro 18: Costo de Producción Alparmarca

Costo de Producción Alparmarca	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Costo de Producción (MM USD)	4.9	4.2	4.0	3.7	5.2	-28.4	16.9	21.5	-21.6
Costo de Mina	2.0	1.3	1.1	1.0	2.4	-58.8	5.5	10.2	-46.3
Costo de Planta y Otros	2.9	2.9	2.9	2.7	2.8	-1.7	11.4	11.3	0.7
Costo Unitario (USD/TM)	20.8	17.3	16.3	15.3	22.4	-31.9	17.3	23.5	-26.1
Costo de Mina	8.4	5.5	4.3	3.8	10.4	-62.9	5.4	11.0	-50.7
Costo de Planta y Otros	12.4	11.8	11.9	11.4	12.0	-5.2	11.9	12.5	-4.3

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17 el costo de producción absoluto fue USD 3.7 MM, 28.4% menor a los USD 5.2 MM del mismo periodo del año anterior. Por otro parte, el costo unitario se redujo 31.9%, pasando de 22.4 USD/TM en el 4T16 a USD 15.3 USD/TM en el 4T17. Esto se explica por la mayor eficiencia operativa alcanzada en la unidad.

En términos anuales (Ene-Dic), el costo de producción absoluto se redujo 21.6%, pasando de USD 21.5 MM en el 2016 a USD 16.9 MM en el 2017, mientras que el costo unitario de producción disminuyó 26.1%, de 23.5 USD/TM en el 2016 a 17.3 USD/TM en el 2017.

Cuadro 19: Inversiones Operativas Alparmarca

Inv. Operativa Alparmarca (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Exploración Local	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.1	-100.0
Plantas y Relaveras	0.2	0.7	1.4	1.1	0.3	302.9	3.4	1.5	125.1
Mina e Infraestructura	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	-94.2	0.4	0.4	-11.4
Soporte y Otros	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	-68.9	0.4	0.5	-22.8
Total	0.3	1.0	1.5	1.2	0.8	57.2	4.1	2.4	68.0

Fuente: Volcan Cía. Minera

Las inversiones operativas aumentaron 57.2%, pasando de USD 0.8 MM en el 4T16 a USD 1.2 MM en el 4T17 debido a la expansión de la relavera de Alparmarca.

En términos anuales (Ene-Dic), las inversiones operativas aumentaron 68.0%, de USD 2.4 MM en el 2016 a USD 4.1 MM en el 2017.

3.4 Resultados Operativos Cerro de Pasco

Cuadro 20: Producción Cerro de Pasco

Producción Cerro de Pasco	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Extracción de mineral (miles TM)	228	241	285	305	198	54.6	1,059	233	354.6
Tratamiento de mineral (miles TM)	228	241	285	305	198	54.6	1,059	233	354.6
Contenido de Finos									
Zinc (miles TMF)	1.8	2.0	2.4	3.1	2.0	51.2	9.3	2.3	301.9
Plomo (miles TMF)	0.7	0.7	0.9	1.1	0.8	40.8	3.5	0.9	285.5
Plata (millones Oz)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	8.2	0.4	0.1	189.1

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17 se trataron 305 mil TM de mineral polimetálico proveniente de stockpiles, un incremento de 54.6% respecto a similar trimestre del año anterior. En términos de finos, se produjeron 3.1 mil TMF de zinc, 1.1 mil TMF de plomo y 0.1 MM Oz de plata.

En términos anuales (Ene-Dic), el mineral tratado aumentó de 233 mil TM en el 2016 a 1,059 mil TM en el 2017, produciéndose 9.3 mil TMF de zinc, 3.5 mil TMF de plomo y 0.4 MM de Oz de plata.

Cuadro 21: Costo de Producción Cerro de Pasco

Costo de Producción Cerro de Pasco	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Costo de Producción (MM USD)	3.0	3.4	3.6	4.2	3.2	29.4	14.3	3.9	268.6
Costo de Planta y Otros	3.0	3.4	3.6	4.2	3.2	29.4	14.3	3.9	268.5
Costo Unitario (USD/TM)	13.3	14.2	12.7	13.8	16.4	-16.3	13.5	16.6	-18.9
Costo de Planta y Otros	13.3	14.2	12.7	13.8	16.4	-16.3	13.5	16.6	-18.9

Fuente: Volcan Cía. Minera

El costo absoluto aumentó 29.4%, pasando de USD 3.2 MM en el 4T16 a USD 4.2 MM en el 4T17. Por su lado, el costo unitario disminuyó 16.3%, de 16.4 USD/TM a 13.8 USD/TM, debido al mayor volumen procesado.

En términos anuales (Ene-Dic), el costo de producción absoluto pasó de USD 3.9 MM en el 2016 a USD 14.3 MM en el 2017, como consecuencia del mayor volumen procesado, mientras que el costo unitario de producción disminuyó 18.9%, de 16.6 USD/TM en el 2016 a 13.5 USD/TM en el 2017.

Cuadro 22: Inversión Operativa Cerro de Pasco

Inv. Operativa Cerro de Pasco (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Exploración Local	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0		0.3	0.0	
Plantas y Relaveras	0.6	1.2	3.8	7.5	0.1		13.1	0.1	
Soporte y Otros	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0		0.6	0.0	
Total	0.6	1.4	3.9	8.1	0.1		14.0	0.1	

Fuente: Volcan Cía. Minera

Durante el 4T17 las inversiones operativas fueron USD 8.1 MM, mientras que en términos anuales estas inversiones sumaron USD 14.0 MM, destacando la expansión de la relavera de Ocroyoc.

3.5 Resultados Operativos de la Planta de Óxidos

Cuadro 23: Producción Planta de Óxidos

Producción Planta de Óxidos	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Tratamiento de mineral (miles TM)	178	231	231	232	228	1.8	872	900	-3.1
Contenido de Finos									
Plata (millones Oz)	0.8	1.0	0.9	1.0	1.0	-3.9	3.7	4.1	-8.6
Oro (Oz)	608	615	754	871	710	22.7	2,850	3,272	-12.9

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17, el volumen tratado del mineral proveniente de los stockpiles de óxidos aumentó 1.8% respecto al 4T16. Sin embargo, la producción de plata se redujo 3.9% debido a menores leyes de cabeza.

En términos anuales (Ene-Dic), el volumen tratado se redujo 3.1% y la producción de plata disminuyó 8.6%, de 4.1 MM Oz en el 2016 a 3.7 MM Oz en el 2017.

Cuadro 24: Costo de Producción Planta de Óxidos

Costo de Producción Planta de Óxidos	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Costo de Producción (MM USD)	6.7	8.8	8.9	8.9	8.2	7.9	33.3	33.7	-1.2
Costo de Acarreo	0.9	1.2	1.3	1.2	1.1	10.2	4.6	4.6	0.5
Costo de Planta y Otros	5.9	7.6	7.6	7.7	7.1	7.6	28.7	29.1	-1.4
Costo Unitario (USD/TM)	37.8	38.1	38.6	38.2	36.1	6.0	38.2	37.4	2.1
Costo de Mina	4.8	5.4	5.6	5.2	4.8	8.2	5.3	5.1	3.8
Costo de Planta y Otros	33.0	32.7	33.0	33.1	31.3	5.7	32.9	32.4	1.8

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el 4T17, el costo de producción en términos absolutos aumentó 7.9%, de USD 8.2 MM en el 4T16 a 8.9 MM de USD en el 4T17. El costo unitario de la operación aumentó 6.0%, de 36.1 USD/TM en el 4T16 a 38.2 USD/TM en el 4T17 por el mayor consumo de reactivos e insumos químicos que ha permitido elevar las recuperaciones metalúrgicas durante el proceso de lixiviación.

En términos anuales (Ene-Dic), el costo de la producción absoluto disminuyó en 1.2%, de USD 33.7 en el 2016 a USD 33.3 en el 2017; en tanto que el costo unitario de la operación aumentó 2.1%, de 37.4 USD/TM en el 2016 a 38.2 USD/TM en el 2017.

Cuadro 25: Inversiones Operativas Planta de Óxidos

Inv. Operativa Planta de Óxidos (MM USD)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Plantas y Relaveras	0.1	0.1	1.0	2.1	0.0		3.3	0.3	1139.4
Mina e Infraestructura	0.6	0.6	0.1	0.4	2.8	-86.3	1.7	6.4	-73.4
Soporte y Otros	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-9.5	0.5	0.2	118.7
Total	1.0	0.8	1.2	2.6	2.9	-10.6	5.5	6.9	-19.7

Fuente: Volcan Cía. Minera

En el trimestre, las inversiones operativas disminuyeron 10.6%, de USD 2.9 MM en el 4T16 a USD 2.6 MM en el 4T17. En términos anuales (Ene-Dic), las inversiones operativas se redujeron 19.7%, pasando de USD 6.9 MM en el 2016 a USD 5.5 MM en el 2017.

4. Energía

Cuadro 26: Balance Eléctrico Volcan

Balance Eléctrico (GWh)	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Producción de Energía	113.5	82.6	71.2	85.1	93.2	-8.8	352.5	322.6	9.2
CH's Chungar	43.0	42.0	33.2	43.8	32.0	37.0	161.9	137.8	17.5
CH Tingo	2.2	2.3	2.3	2.1	2.3	-6.9	9.0	9.3	-2.7
CH Huanchor	33.7	38.4	35.7	39.1	35.5	10.1	146.9	139.3	5.5
CH Rucuy	34.6	0.0	0.0	0.0	23.4	-100.0	34.6	36.3	-4.9
Consumo de Energía	166.1	181.6	178.4	180.6	166.8	8.3	706.7	634.6	11.4
Compra de Energía	120.9	139.7	145.2	135.7	132.6	2.4	541.4	487.5	11.0

Fuente: Volcan Cía. Minera

Durante el 4T17 el consumo total de energía de la Compañía fue 180.6 GWh con una demanda máxima de 90.4 MW.

Las 10 centrales hidroeléctricas de Chungar generaron en conjunto 43.8 GWh de energía, 24% del consumo total de la Compañía, a un costo promedio de 22.6 USD/MWh, incluyendo los costos de operación, mantenimiento y transmisión. Asimismo, la central hidroeléctrica Tingo generó 2.1 GWh, energía que fue vendida directamente a Chungar.

Para completar su consumo total, la Compañía realizó una compra neta al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) de 134.7 GWh de energía a un costo unitario promedio de 79.5 USD/MWh.

Por otro lado, la central hidroeléctrica Huanchor produjo 39.1 GWh, energía que fue vendida en su totalidad a terceros.

La central hidroeléctrica Rucuy continúa paralizada como consecuencia de los problemas originados en la tubería forzada y la línea de transmisión por el fenómeno del Niño Costero en el mes de marzo de 2017. Los trabajos de reparación de la central se vienen ejecutando según lo planificado y se estima el reinicio de las operaciones durante el segundo semestre del año 2018.

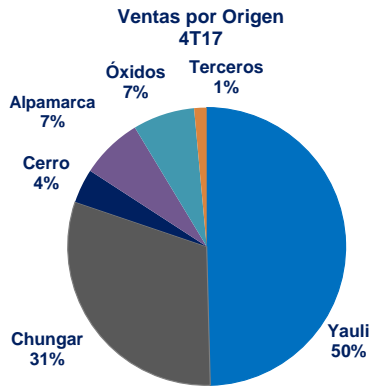
5. Comentarios Finales

- Glencore alcanzó una participación del 55.03% de las acciones comunes clase “A” de Volcan, luego de su Oferta Pública de Adquisición de acciones que culminó el 7 de noviembre de 2017. Los equipos técnicos internacionales de Glencore visitaron nuestras unidades mineras compartiendo su conocimiento y mejores prácticas con nuestro personal. Con su apoyo se ha elaborado un plan detallado que contribuirá a lograr mayor eficiencia y productividad en las operaciones.
- En el corto plazo la estrategia estará orientada a consolidar las operaciones actuales, invirtiendo en desarrollar las principales minas, mejorar su infraestructura y aumentar sus recursos. Sobre esta base se construirá el crecimiento en el mediano plazo, aprovechando la calidad y el potencial de nuestro yacimientos.
- La Compañía continúa enfocada en el control y la reducción de costos operativos, habiéndose conseguido una disminución del costo unitario de producción en todos los trimestres del año 2017. Asimismo, se han identificado importantes oportunidades de mejora relacionadas a las secciones de minado, sostenimiento, mantenimiento y transporte, que permitirán mejorar la productividad de las operaciones y reducir costos.
- La utilidad neta anual antes de excepcionales aumentó 9.8%, de USD 84.4 MM en el 2016 a USD 92.7 MM en el 2017, y el EBITDA creció 13.2%, de USD 302.9 MM a USD 343.0 MM. Al cierre del año 2017 se registró un cargo excepcional de USD 570.2 MM como consecuencia de la adecuación de los estados financieros de la Compañía a las políticas y los estándares contables corporativos de Glencore. Los ajustes excepcionales no tienen efecto alguno en el flujo de caja de la Compañía.
- En el proyecto Romina 2 (Alpamarca), la exploración concluida en el año 2017 ha dado buenos resultados, con lo que se ha iniciado el Estudio de Factibilidad y el Estudio de Impacto Ambiental detallado para la explotación. Por su lado, en el proyecto Palma se realizará la exploración mediante taladros diamantinos desde superficie para incrementar recursos y lograr una mejor definición del cuerpo mineralizado en profundidad. En el año 2018 se invertirá un monto importante en el desarrollo de estos proyectos, así como en la exploración de otros como Carhuacayán (Alpamarca), Zoraida (Yauli), Shuco, Garhuashmina y YacucanCHA (Cerro de Pasco).
- Los trabajos de reparación de la central hidroeléctrica Rucuy, paralizada desde marzo del año 2016 como consecuencia de los problemas originados en la tubería forzada y la línea de transmisión por el fenómeno del Niño Costero, vienen avanzando según lo planificado. Se estima el reinicio de las operaciones durante el segundo semestre del año 2018.
- La Compañía continúa con el desarrollo del proyecto del puerto de Chancay a través de la empresa Terminales Portuarios Chancay S.A.. Asimismo, se continúa con el proceso para la incorporación de un socio estratégico. Cabe mencionar que en el año 2017 se invirtieron USD 24.3 MM en el desarrollo de este proyecto.

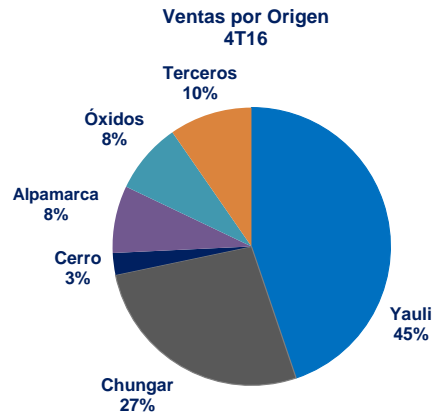
Anexos

Anexo 1: Detalle de Ventas

Gráfico 5: Ventas por Origen (porcentaje del valor en USD)



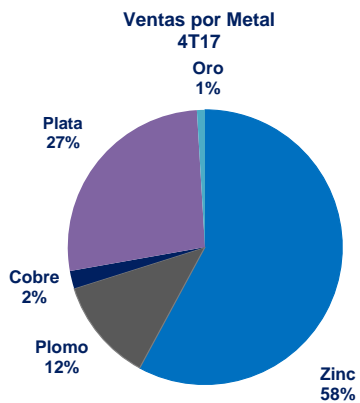
Fuente: Volcan Cía. Minera



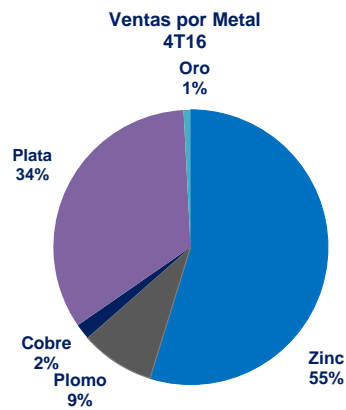
Fuente: Volcan Cía. Minera

La distribución del valor de ventas por origen refleja una reducción en la participación de concentrados de terceros en el total de las ventas, pasando de 10% en el 4T16 a 1% en el 4T17.

Gráfico 6: Ventas por Metal (porcentaje del valor en USD)



Fuente: Volcan Cía. Minera



Fuente: Volcan Cía. Minera

La distribución del valor de ventas por metal en el 4T17 refleja un incremento en la participación de zinc y plomo, como consecuencia del incremento del precio de estos metales.

Anexo 2: Cotizaciones Spot Promedio

Cotizaciones Spot	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Zinc (USD/TM)	2,781	2,598	2,962	3,234	2,518	28.4	2,894	2,091	38.4
Plomo (USD/TM)	2,279	2,165	2,334	2,493	2,150	16.0	2,318	1,871	23.9
Cobre (USD/TM)	5,834	5,663	6,347	6,808	5,281	28.9	6,163	4,863	26.7
Plata (USD/Oz)	17.4	17.3	16.8	16.7	17.2	-2.8	17.1	17.1	-0.3
Oro (USD/Oz)	1,219	1,258	1,278	1,277	1,220	4.6	1,258	1,248	0.8

Fuente: London Metal Exchange

Anexo 3: Indicadores Macroeconómicos

Indicadores Macroeconómicos	Ene-Mar 2017	Abr-Jun 2017	Jul-Sep 2017	Oct-Dic 2017	Oct-Dic 2016	var %	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	var %
Tipo de Cambio (S/ x USD)	3.29	3.26	3.25	3.25	3.39	-4.4	3.26	3.38	-3.4
Inflación ¹	3.97	2.73	2.94	1.36	3.23	-57.8	1.36	3.23	-57.8

¹ Inflación de los últimos 12 meses

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Anexo 4: Producción Nacional de Principales Metales

Producción Nacional	Ene - Mar 2017	Abr - Jun 2017	Jul - Sep 2017	Oct - Dic 2017	Oct - Dic 2016	var %	Ene - Dic 2017	Ene - Dic 2016	var %
Plata (Miles Oz)	32,681	36,651	34,997	34,033	35,157	-3.2	138,362	140,670	-1.6
Zinc (TMF)	332,580	375,431	373,460	391,567	369,141	6.1	1,473,037	1,337,081	10.2
Plomo (TMF)	72,333	79,366	75,979	79,115	78,361	1.0	306,794	314,422	-2.4
Cobre (TMF)	563,989	611,103	624,431	646,061	628,811	2.7	2,445,585	2,353,859	3.9
Oro (Miles Oz)	1,141	1,191	1,272	1,255	1,236	1.5	4,858	4,919	-1.2

Fuente: Ministerio de Energía y Minas