

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Contabilidad



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LA
INFORMACIÓN REPORTADA EN LOS
ESTADOS FINANCIEROS ANUALES DE LOS
PERIODOS 2013 AL 2017 - CASO: VOLCAN
COMPAÑÍA MINERA S.A.A.**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Contador Público

Angel Manuel de Jesus Huerta Manrique

Código 20110587


Asesor

Javier Aguirre Diaz

Lima – Perú

Noviembre de 2018





**ANÁLISIS FINANCIERO DE LA
INFORMACIÓN REPORTADA EN LOS
ESTADOS FINANCIEROS ANUALES DE LOS
PERIODOS 2013 AL 2017 - CASO: VOLCAN
COMPAÑÍA MINERA S.A.A.**

Dedicatoria

A mis mejores amigos, personas incondicionales que aprecian lo bello de la vida bajo cualquier cielo, brindando por los nuestros, rezando por todo aquello que queremos, inseparables por elección propia, que comparten cada primer día al mes un aniversario. Gaby Manrique Valqui, la mujer más valiente que conozco dedicada a la vida, sus vidas, que cuando hace algo lo hace con amor, mi fiel escudera y a la vez la reina de un reino que sigo construyendo, junto a ella, está mi amigo, Angel Huerta Guzmán, un rey que prefirió dejar la riqueza por la nobleza de un caballero, defendiendo lo correcto y protegiendo a los más débiles, el hombre más fuerte que he conocido. Estas dos personas, son en mi vida lo que la primavera hace con las flores, juntos son el eslabón sobre el cual me impulso, el hogar al cual regreso, la insignia que lleva mi alma, el amor multiplicado por dos. Ellos son mis padres, los que me han hecho saber de dónde vengo y a donde quiero ir.

Angel Huerta Manrique

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PRECEDENTES DE LA COMPAÑÍA	2
1.1 Presentación y actividad principal	2
1.2 Presencia en el mercado	2
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS	6
2.1 Descripción del trabajo de investigación	6
2.2 Objetivo general	6
2.3 Objetivos específicos	6
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	7
3.1 Metodología de recopilación de la información	7
3.2 Metodología de análisis de la información	7
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS FINANCIERO	9
4.1 Análisis vertical del Estado de Situación Financiera	11
4.2 Análisis vertical del Estado de Resultados Separado.....	18
4.3 Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera	27
4.4 Análisis Horizontal del Estado de Resultados Separado	32
4.5 Ratios de Liquidez o Corto Plazo	34
4.6 Ratios de de Gestión de Activos	39
4.7 Ratios de Endeudamiento.....	48
4.8 Cash Cost	50
4.9 Proyección del Estado de Resultados Separado.....	51
CAPÍTULO V. IMPLICANCIAS DE LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA	73
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	82
REFERENCIAS	84
BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXOS	89

ÍNDICE DE TABLAS

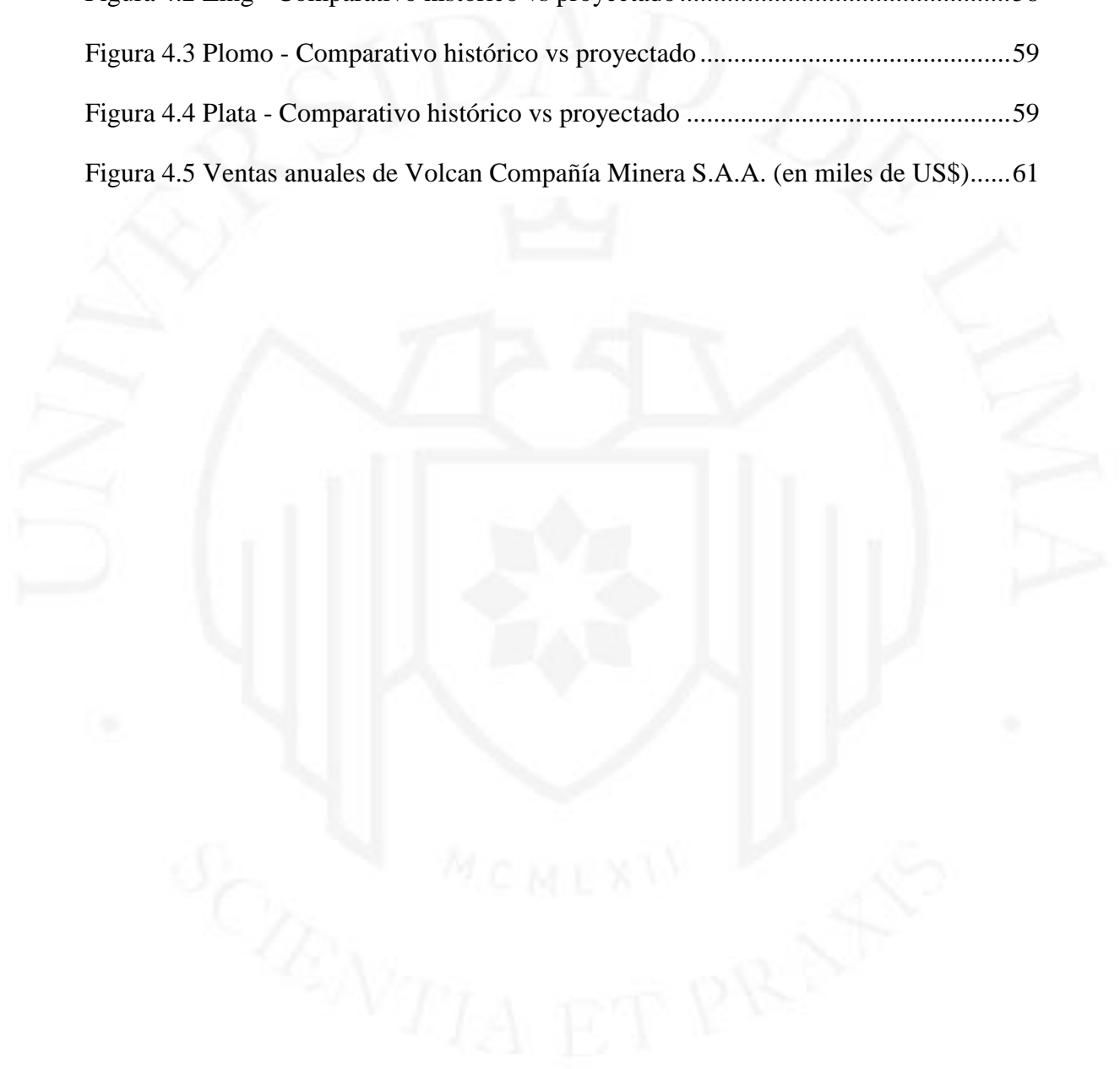
Tabla 1.1 Accionariado.....	2
Tabla 1.2 Volumen Nacional de Minerales Metálicos (Cu, Zn, Pb & Ag)	4
Tabla 1.3 Participación de Volcan en la producción nacional de Minerales Metálicos (Cu, Zn, Pb & Ag)	5
Tabla 4.1 Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera.....	11
Tabla 4.2 Modificado: Total Activo	12
Tabla 4.3 Modificado: Total Pasivo y Patrimonio.....	13
Tabla 4.4 Obligaciones Financieras de corto y largo plazo	14
Tabla 4.5 Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas	15
Tabla 4.6 Cuentas por Pagar a Subsidiarias y relacionadas a corto plazo en miles de dólares estadounidenses	17
Tabla 4.7 Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas a largo plazo.....	17
Tabla 4.8 Análisis Vertical del Estado de Resultados	18
Tabla 4.9 Unidades Mineras	19
Tabla 4.10 Ventas en valores	19
Tabla 4.11 Ventas en porcentaje.....	20
Tabla 4.12 Ventas en valores de compañías mineras comparativas	21
Tabla 4.13 Ventas en porcentaje de Compañías Mineras comparativas.....	21
Tabla 4.14 Gastos e ingresos operativos en porcentaje	23
Tabla 4.15 Gastos e Ingresos Operativos en porcentaje	24
Tabla 4.16 Ingresos Financieros en porcentaje.....	25
Tabla 4.17 Ingresos Financieros en porcentaje.....	26
Tabla 4.18 Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera.....	27

Tabla 4.19 Modificado: Total Activo	28
Tabla 4.20 Cuentas por cobrar a Subsidiarias y Relacionadas	29
Tabla 4.21 Total Pasivo y Patrimonio	30
Tabla 4.22 Total Provisión por cierre de minas	31
Tabla 4.23 Estado de Resultados Separado	32
Tabla 4.24 Ratios financieros	35
Tabla 4.25 Comparativo Ratio de Liquidez	35
Tabla 4.26 Comparativo Prueba Ácida	37
Tabla 4.27 Comparativo Razón de Efectivo	38
Tabla 4.28 Ratios de Rotación y Gestión de Activos – Volcan Compañía Minera S.A.A.	40
Tabla 4.29 Comparativo Ratios de Rotación de Existencias (Inventario)	41
Tabla 4.30 Comparativo Periodo Promedio de Existencias (Inventario)	41
Tabla 4.31 Comparativo Gestión de Cuentas por Cobrar	42
Tabla 4.32 Comparativo Periodo Promedio de Cuentas por Cobrar	43
Tabla 4.33 Comparativo Gestión de Cuentas por Pagar	43
Tabla 4.34 Periodo Promedio de Cuentas por Pagar	44
Tabla 4.35 Comparativo Rotación de Activos Totales (Veces).....	45
Tabla 4.36 Comparativo Ciclo Operativo (Días).....	46
Tabla 4.37 Comparativo Ciclo de Efectivo (Días)	47
Tabla 4.38 Comparativo Razón de Deuda Total.....	48
Tabla 4.39 Comparativo Razón de Deuda a Capital.....	49
Tabla 4.40 Cash Cost.....	51
Tabla 4.41 Data histórica de los precios de los minerales producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A. Moneda: US\$	54

Tabla 4.42 Variaciones porcentuales durante los periodos del 2010 al 2017 de los precios de los minerales producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A.....	54
Tabla 4.43 Proyecciones de los precios de minerales según el Banco Mundial.....	55
Tabla 4.44 Variaciones de los precios de los minerales proyectados.....	55
Tabla 4.45 Precio de minerales proyectados desde el periodo 2009 al 2022	56
Tabla 4.46 Variación porcentual de los precios proyectas – Determinación del promedio de variación para los periodos del 2018 al 2022.....	57
Tabla 4.47 Ventas netas de concentrado (US\$).....	60
Tabla 4.48 Ventas proyectadas y variación anual del periodo 2013 al 2022.....	61
Tabla 4.49 Participación de Volcan en la producción total por volumen según mineral	63
Tabla 4.50 Variación porcentual de la producción de minerales de Volcan	63
Tabla 4.51 Volumen de producción de Volcan por minerales	65
Tabla 4.52 Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan	66
Tabla 4.53 Ventas totales proyectadas.....	66
Tabla 4.54 Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan	67
Tabla 4.55 Ventas totales proyectadas.....	67
Tabla 4.56 Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan	68
Tabla 4.57 Ventas Totales Proyectadas	68
Tabla 4.58 Estado de Resultados Separado Proyectados– Escenario Pesimista.....	70
Tabla 4.59 Estado de Resultados Proyectados – Escenario Probable.....	71
Tabla 4.60 Estado de Resultados Proyectados – Escenario Optimista.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1 Cobre - Comparativo histórico vs proyectado.....	58
Figura 4.2 Zing - Comparativo histórico vs proyectado	58
Figura 4.3 Plomo - Comparativo histórico vs proyectado	59
Figura 4.4 Plata - Comparativo histórico vs proyectado	59
Figura 4.5 Ventas anuales de Volcan Compañía Minera S.A.A. (en miles de US\$).....	61



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Estado de Situación Financiera Separados.....	90
Anexo 2. Estado de Resultados Separados	91



INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación, se procedió a responder a la siguiente pregunta como un punto de inicio: ¿Qué es un análisis financiero? En tal sentido, cuando se hace mención del término “finanzas”, me refiero a la administración de activos y pasivos relacionados a un sujeto dado; sin embargo, esto no implica que la administración sea eficiente y/o eficaz, ya que los resultados a corto y/o a largo plazo refieren a diferentes factores y objetivos. Asimismo, el concepto “análisis” implica la disolución apropiada de una entidad en componentes elementales, los cuales constituyen las propiedades fundamentales que permitirán mejorar el entendimiento de dicha entidad. En tal sentido, para poder desarrollar el correcto análisis financiero de una compañía se deberá transformar a la misma en información relevante según los principios establecidos para su elaboración.

Como caso de estudio, se seleccionó a la empresa: Volcán Compañía Minera S.A.A. (en adelante “Compañía”), la cual elabora sus estados financieros según las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante NIIF), tomando como base principal la información presentada en su Informe de Auditoría de los Estados Financieros Separados al 31 de diciembre de 2017 y 2016. Asimismo, se usará información pública proporcionada por la propia Compañía, informes de Clasificadora de Riesgos elaborados para la compañía, cuadros estadísticos de diversas Entidades Nacionales como Internacionales, información pública de otras compañías del mismo sector y artículos periodísticos relacionados a la Compañía y al sector minero.

CAPÍTULO I: PRECEDENTES DE LA COMPAÑÍA

1.1 Presentación y actividad principal

La compañía seleccionada para el desarrollo del presente trabajo de investigación es Volcan Compañía Minera S.A.A. (en adelante “la Compañía” o “Volcan”), empresa reconocida por su participación en el sector minero con la producción de concentrados minerales de cobre, plomo, zinc y plata.

Según informe auditado de los Estados Financieros de Volcan (2017), la Compañía se constituyó el 1 de febrero de 1998 mediante fusión de Volcan Compañía Minera S.A. y la Empresa Minera Mahr Túnel S.A.

El domicilio fiscal, así como también las diversas oficinas administrativas de la Compañía se encuentran en la Avenida Manuel Olgún - N° 375, distrito de Santiago Surco, Lima. Por otro lado, sus 5 plantas concentradoras se encuentran en el departamento de Junín.

El accionariado se encuentra compuesto, a la fecha del presente trabajo, de la siguiente manera:

Tabla 1. 1

Accionariado

Nombre	Nacionalidad	Documento de Identidad	Fecha de Inicio	% Participación	Serie
Blue Streak International N.V.	Panamá	No Indica	21/06/2017	8.40%	A
De Romaña Letts, Jose Ignacio	Perú	DNI - 09399755	21/06/2017	10.30%	A
Empresa Minera Paragsha S.A.C.	Perú	RUC - 20347644502	7/08/2017	11.20%	A
Glencore International AG	No Indica	No Indica	8/11/2017	41.90%	A
Letts Colmenares de Romaña, Irene Florencia	Perú	DNI - 09152738	21/06/2017	9.90%	A
Sandown Resources S.A.	Panamá	No Indica	21/06/2017	7.80%	A

Fuente: Superintendencia de Mercado de Valores (s.f.)
Elaboración propia

1.2 Presencia en el mercado

La minería representa una de las principales actividades económicas del Perú, debido a su importancia en términos de balanza comercial, de inversión y en la generación de

empleo directo o indirecto, representando en agosto del año 2017 el 11.4 % de participación en la recaudación tributaria según la Redacción del diario Gestión (2017).

El constante crecimiento del sector minero en el Perú se debe a la riqueza geológica, la accesibilidad a información geológica de primera mano, la participación de proveedores y colaboradores expertos en la materia y el marco legal que ha permitido que la inversión privada se mantenga vigente en el Perú, dando como resultado que el Perú se posicione en la producción minera mundial, debido a que se encuentra entre los primeros países productores de cobre (Cu), zinc (Zn), plomo (Pb), estaño (Sn), plata (Ag) y oro (Au) según el diario el Peruano (2018).

El Ministerio de Energía y Minas (2018) señaló en el Anuario Minero 2017 que el sector minero representó un aproximado del 10 % del PBI y cerca del 62 % del valor total de las exportaciones para el año 2017. Asimismo, las actividades extractivas de petróleo, gas, minerales y servicios conexos representaron el 13.1 % del PBI para el año 2017 según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018).

Como se puede apreciar, la relevancia del sector minero en la economía peruana es primordial, por lo cual se desarrollan nuevas propuestas para poder asegurar el crecimiento económico del país; así, el Ministerio de Economía y Finanzas (2018) en su Marco Macroeconómico Multianual del periodo 2019 al 2022, indica que la inversión minera crecería alrededor de 19 % en 2018 y 23 % en 2019, ya que se inicia un nuevo ciclo de inversiones para diversos proyectos mineros. Asimismo, las empresas mineras se encuentran en una mejor posición financiera para el desarrollo de nuevos proyectos gracias al restablecimiento del precio de los metales y las políticas de reducción de costos.

En relación con los minerales metálicos producidos por la *Compañía*, se tiene conocimiento que la producción de cobre en el Perú se encuentra a nivel mundial en un sexto puesto, la producción de zinc se encuentra en segundo lugar, la producción de plomo se posiciona en cuarto lugar y la producción de la plata se encuentra mejor ubicada, ocupando el segundo lugar a nivel global debido al alto nivel de producción.

En base a la producción nacional se comparte la Tabla 1.2, donde se podrá apreciar, según las unidades de medida correspondientes, el volumen total producido en el Perú de los minerales de cobre, zinc, plomo y plata:

Tabla 1. 2

Volumen Nacional de Minerales Metálicos (Cu, Zn, Pb & Ag)

		Volumen Totales de la Producción Nacional de los Minerales Metálicos producidos por Volcan					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineral	Unidad de medida	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Ago
Cobre	Tm	1,375,641	1,377,642	1,700,817	2,353,859	2,445,584	1,576,438
Zinc	Tm	1,351,273	1,315,475	1,421,218	1,337,081	1,473,073	1,003,980
Plomo	Tm	266,472	277,294	315,525	314,422	306,784	188,805
Plata	Oz	129,606,421	132,917,399	144,678,454	154,335,364	155,839,801	98,957,362

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018)
Elaboración propia

Asimismo, se comparte la producción alcanzada por la Compañía en relación minerales metálicos mencionados anteriormente por los periodos anuales del 2013 al 2017 y el periodo de enero a agosto del 2018.

Tabla 1. 3

Participación de Volcan en la producción nacional de Minerales Metálicos (Cu, Zn, Pb & Ag)

		Participación Porcentual de Volcan en la Producción Nacional de Minera Metálica											
		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
Mineral	Unidad de medida	Ene - Dic	% de Producción Total	Ene - Dic	% de Producción Total	Ene - Dic	% de Producción Total	Ene - Dic	% de Producción Total	Ene - Dic	% de Producción Total	Ene - Ago	% de Producción Total
Cobre	Tm	4,970	0.36%	4,499	0.33%	5,464	0.32%	5,981	0.25%	5,458	0.22%	3,643	0.23%
Zinc	Tm	163,125	12.07%	162,741	12.37%	179,864	12.66%	168,699	12.62%	150,591	10.22%	100,031	9.96%
Plomo	Tm	33,557	12.59%	23,769	8.57%	27,275	8.64%	26,083	8.30%	19,691	6.42%	13,304	7.05%
Plata	Oz	11,848,343	9.14%	12,639,093	9.51%	14,126,698	9.76%	12,597,453	8.16%	8,494,971	5.45%	5,769,153	5.83%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018)
Elaboración propia

Se puede apreciar que el mineral metálico con menor participación por parte de Volcan es el Cobre con un 0.23 % para el mes de agosto del año 2018, dicha participación se ha visto reducida desde el 2013, año en el cual alcanzó un 0.36 %. Por otro lado, la Compañía tiene participaciones significativas en la producción de los minerales de zinc, plomo y plata, siendo el zinc, el mineral con mayor participación, alcanzando un 9.96 %.

La variación de la Tabla 1.3, nos permitirá fortalecer las bases en las cuales se realizarán las proyecciones correspondientes.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

2.1 Descripción del trabajo de investigación

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo demostrar la importancia de la información reportada en los *estados financieros anuales* para el desarrollo del correcto análisis financiero y en la toma de decisiones económicas para los usuarios externos.

2.2 Objetivo general

A continuación, se precisa el objetivo que se pretende alcanzar a través del presente análisis financiero:

- Analizar los estados financieros de la COMPAÑÍA MINERA VOLCAN S.A.A. para su interpretación y uso como herramienta en la toma de decisiones empresariales.

2.3 Objetivos específicos

Se pretende alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los principales ratios financieros.
- Describir el análisis vertical y horizontal de los estados financieros.
- Evaluar los principales indicadores financieros de los estados financieros.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología de recopilación de la información

La metodología de recopilación se desarrolló a través de diferentes fuentes públicas. En primer lugar, las tablas de información financiera que se mostrarán en el desarrollo de este trabajo se elaboraron de acuerdo a la data histórica obtenida de los Estados Financieros presentados en los Informes de Auditoría por los últimos cinco años. Dichos Informes fueron conseguidos a través de la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores - SMV. Estos documentos se pueden encontrar en la página web de la Bolsa de Valores y en la misma página corporativa de la Compañía. Asimismo, en dicha página corporativa se pueden encontrar los resultados de la Clasificadora de Riesgo Apoyo y Asociados, además de informes gerenciales y las memorias anuales.

Por otro lado, se procederá a utilizar otras fuentes públicas de información como pueden ser los informes estadísticos de las entidades nacionales e internacionales, informes de riesgo de las clasificadoras de riesgo, información periodística relacionada a la Compañía como al sector minero, entre otras.

Toda información recopilada como base para el desarrollo del presente programa será notificada a través de las citas y el concepto fuente.

3.2 Metodología de análisis de la información

Unidad de análisis

Datos de la información financiera 2017-2016 de la SMV, así como de la información histórica por los periodos 2013, 2014 y 2015. La unidad de análisis en mención permitirá convertir los datos en conocimiento gracias al análisis financiero.

Tratamiento de los datos y análisis de la información

A partir de los datos recolectados de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) y la información pública obtenida a través de diferentes fuentes, se aplicaron las siguientes técnicas:

- Análisis descriptivo de los Estados Financieros para determinar los principales ratios financieros.
- Análisis inferencial de los principales indicadores financieros de los estados financieros para evaluar los impactos financieros y su influencia en la toma de decisiones.

En relación con el análisis inferencial, se precisa que la principal limitante del trabajo de investigación fue la disponibilidad de datos, lo cual limitó el uso de información financiera disponible y de carácter público.



CAPÍTULO IV: ANÁLISIS FINANCIERO

Tomando como base principal los informes de auditoría de la Compañía de sus Estados Financieros separados al 31 de diciembre desde el año 2013 al 2017, se procedió a la identificación de la información primordial que serviría como data histórica de respaldo a las futuras conclusiones que se desarrollen durante el análisis; asimismo, se consolidó en diferentes bases dicha data por los años mencionados permitiendo la elaboración de cuadros estadísticos y cálculos financieros. También se considerará la información proporcionada en los Estados Financieros Consolidados de la Compañía y los Estados Financieros de otras Compañías mineras que cumplan con las características significativas como son: los productos comercializados, ubicación de las operaciones, representatividad en el volumen de producción a nivel nacional, las inversiones de sus operaciones y que sus Estados Financieros se encuentren preparados en base a NIIF permitiendo la comparación adecuada bajo la estandarización de su información.

En el análisis se mencionará diferentes conceptos financieros, por lo cual se explicarán algunos de ellos de manera parafraseada en base a las definiciones señaladas en el libro de Finanzas Corporativas (9.ª ed.) de Stephen A. Ross, Randolph, W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe, comentarios de algunos especialistas, información pública de entidades nacionales o privadas, así como también del conocimiento Recuperado por mi persona durante mi vida académica y profesional.

En la sección anexos, se adjunta las tablas de los Estados de Situación Financiera Separados y los Estados de Resultados Separados de la Compañía por los periodos 2013 al 2017 con el propósito de establecer las bases para el respectivo análisis financiero. Si bien las tablas en mención presentan los componentes financieros (Activo, Pasivo, Patrimonio, Ingresos y Gastos) y sus partidas correspondientes (Efectivo y Equivalente de Efectivo, Existencias, Propiedad Planta y Equipo, etc.) de la Compañía por cada año seleccionado, dichas tablas no podrían generar mayor valor para los usuarios externos de la Compañía, ni podrían referirse por sí solos a un adecuado análisis financiero, ya que representan en un tiempo dado, la fotografía de la situación financiera de la Compañía.

Según Ross, Westerfield y Jaffe (2012), atendiendo a la importancia de la información financiera, señalan que:

Una meta importante de los contadores es proporcionar información financiera al usuario en una forma que sea útil para la toma de decisiones. Irónicamente, a menudo la información no llega al usuario en tal forma. En otras palabras, los Estados Financieros no contienen una guía de usuario. (p. 44)

La mencionada guía de usuario que se hace referencia en el párrafo anterior se encuentra constituida por los balances generales porcentuales, estado de resultados porcentuales y los análisis de razones financieras, como herramientas primordiales para un adecuado análisis financiero (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012). Por lo cual, el presente trabajo considera a los siguientes componentes como esenciales para el correcto análisis financiero:

- Análisis Vertical. Se procederá a determinar un porcentaje a cada elemento del Estado de Situación Financiera y al Estado de Resultados en base al Total de Activos y a las Ventas respectivamente, permitiendo identificar la participación relativa de cada partida y detectar diferencias estructurales entre diferentes compañías de sector minero, así como identificar los cambios relevantes en los Estados Financieros mencionados a lo largo del tiempo (anual).
- Análisis Horizontal. Se procederá a identificar las variaciones porcentuales de un periodo a otro de manera anual en el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados, lo cual permitirá entender las tendencias de cada cuenta junto al apoyo de las notas financieras proporcionadas en los informes de auditoría.
- Ratios de Liquidez a Corto Plazo. Miden la capacidad que tienen las empresas para cubrir sus obligaciones en el corto plazo centrándose en los activos y pasivos corrientes, los cuales representan mayor liquidez y movimiento.
- Ratios de Rotación y Gestión de Existencias. Miden la eficiencia que tienen las empresas en cuanto al uso de sus activos.
- Ratios de Endeudamiento. Miden la dependencia de la empresa con acreedores y permiten conocer su forma de financiación, así como la clasificación de la deuda ya sea a corto o largo plazo.
- Cash Cost. Según Nieto (2014), los ratios denominados como cash cost son todos los costos incurridos en efectivo durante el desarrollo de la producción menos los ingresos por la venta de subproductos (p. 3).

4.1 Análisis vertical del Estado de Situación Financiera

Tabla 4. 1

Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera

ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADOS					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalente de efectivo	6%	1%	3%	2%	2%
Cuentas por cobrar comerciales, neto	3%	2%	1%	1%	1%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	33%	49%	34%	35%	18%
Otras cuentas por cobrar	4%	3%	4%	3%	1%
Otros activos Financieros	3%	1%	1%	1%	2%
Existencias, neto	1%	1%	1%	1%	1%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	51%	57%	43%	44%	26%
ACTIVO NO CORRIENTE					
Otras cuentas por cobrar	0%	0%	0%	0%	0%
Otros activos financieros	1%	0%	2%	1%	0%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	9%	8%	3%
Inversiones en subsidiarias, asociadas y terceros	27%	23%	22%	22%	41%
Propiedades, planta y equipo, neto	9%	9%	9%	10%	11%
Derechos y concesiones mineras, costo de explotación, desarrollo y desbroce, neto	11%	9%	9%	10%	17%
Activo por impuesto a la renta diferido	0%	1%	6%	5%	3%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	49%	43%	57%	56%	74%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	100%	100%	100%
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
Sobregiros bancarios	0%	0%	1%	1%	0%
Obligaciones financieras	3%	6%	8%	9%	7%
Cuentas por pagar comerciales	4%	3%	3%	4%	4%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	3%	13%	9%	13%	3%
Otras cuentas por pagar	2%	1%	1%	2%	2%
Otros pasivos financieros	4%	3%	3%	4%	4%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	17%	27%	25%	32%	20%
PASIVO NO CORRIENTE					
Obligaciones financieras a largo plazo	23%	20%	23%	19%	24%
Otros pasivos financieros	0%	0%	5%	1%	0%
Pasivo por impuesto a la renta diferido	2%	2%	2%	2%	5%
Provisión por contingencias	0%	0%	0%	0%	1%
Provisión para cierre de unidades mineras	2%	1%	2%	2%	3%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	27%	24%	32%	24%	33%
TOTAL PASIVO	43%	51%	58%	56%	53%
PATRIMONIO					
Capital emitido	53%	50%	58%	44%	45%
Acciones en tesorería	-9%	-8%	-9%	-7%	0%
Reserva legal	0%	0%	4%	0%	0%
Otras reservas de capital	4%	4%	0%	0%	0%
Resultados no realizados	0%	-1%	-1%	0%	0%
Resultados acumulados	8%	4%	-11%	6%	3%
TOTAL PATRIMONIO NETO	57%	49%	42%	44%	47%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Elaboración propia

Participación en el Total Activo

Al 31 de diciembre por los periodos del 2013 al 2017, la Compañía tiene como principales partidas en participación porcentual del Activo, los siguientes conceptos:

Tabla 4. 2

Modificado: Total Activo

ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADOS					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalente de efectivo	6%	1%	3%	2%	2%
Cuentas por cobrar comerciales, neto	3%	2%	1%	1%	1%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	33%	49%	34%	35%	18%
Otras cuentas por cobrar	4%	3%	4%	3%	1%
Otros activos Financieros	3%	1%	1%	1%	2%
Existencias, neto	1%	1%	1%	1%	1%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	51%	57%	43%	44%	26%
ACTIVO NO CORRIENTE					
Otras cuentas por cobrar	0%	0%	0%	0%	0%
Otros activos financieros	1%	0%	2%	1%	0%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	9%	8%	3%
Inversiones en subsidiarias, asociadas y terceros	27%	23%	22%	22%	41%
Propiedades, planta y equipo, neto	9%	9%	9%	10%	11%
Derechos y concesiones mineras, costo de explotación, desarrollo y desbroce, neto	11%	9%	9%	10%	17%
Activo por impuesto a la renta diferido	0%	1%	6%	5%	3%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	49%	43%	57%	56%	74%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

La partida con mayor participación representativa es la de “Inversiones en subsidiarias, asociadas y terceros” con 41 % para el año 2017. Se aprecia además que, en los años anteriores, esta partida ha tenido mayor participación tanto en el Activo de largo plazo como en el Total de Activo con los porcentajes de 27 %, 23 %, 22 % y 22 % para los años 2013, 2014, 2015 y 2016 respectivamente. Asimismo, se logra identificar que

las “Cuentas por Cobrar a Subsidiarias y relacionadas” tanto del Activo Corriente como del Activo No Corriente en 2016 representaban el 35 % y el 8 % del Total de Activos; sin embargo, para el 2017, la participación de ambas partidas disminuyó en -17 % y -3 %, presentando una participación del 18 % y 3 % respectivamente en el periodo 2017.

Participación en el Total de Pasivo y Patrimonio

Al 31 de diciembre por los periodos del 2013 al 2017, la Compañía tiene como principales partidas en participación porcentual del Activo, los siguientes conceptos:

Tabla 4. 3

Modificado: Total Pasivo y Patrimonio

ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADOS					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	2013	2014	2015	2016	2017
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
Sobregiros bancarios	0%	0%	1%	1%	0%
Obligaciones financieras	3%	6%	8%	9%	7%
Cuentas por pagar comerciales	4%	3%	3%	4%	4%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	3%	13%	9%	13%	3%
Otras cuentas por pagar	2%	1%	1%	2%	2%
Otros pasivos financieros	4%	3%	3%	4%	4%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	17%	27%	25%	32%	20%
PASIVO NO CORRIENTE					
Obligaciones financieras a largo plazo	23%	20%	23%	19%	24%
Otros pasivos financieros	0%	0%	5%	1%	0%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	0%	0%	0%
Pasivo por impuesto a la renta diferido	2%	2%	2%	2%	5%
Provisión por contingencias	0%	0%	0%	0%	1%
Provisión para cierre de unidades mineras	2%	1%	2%	2%	3%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	27%	24%	32%	24%	33%
TOTAL PASIVO	43%	51%	58%	56%	53%
PATRIMONIO					
Capital emitido	53%	50%	58%	44%	45%
Acciones en tesorería	-9%	-8%	-9%	-7%	0%
Reserva legal	0%	0%	4%	0%	0%
Otras reservas de capital	4%	4%	0%	0%	0%
Reserva de capital	0%	0%	0%	0%	0%
Resultados no realizados	0%	-1%	-1%	0%	0%
Resultados acumulados	8%	4%	-11%	6%	3%
TOTAL PATRIMONIO NETO	57%	49%	42%	44%	47%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Según el Análisis vertical preparado para el Total de Pasivo y Patrimonio en base al Activo Total, se puede identificar la importancia en la participación porcentual de la partida de “Obligaciones Financieras a largo plazo” con respecto a las demás partidas del Pasivo y también del Patrimonio. Desde el 2013 al 2017, la partida en mención se viene manteniendo a lo largo del desarrollo de las actividades económicas de la Compañía, ya que representa el 23 %, 20 %, 23 %, 19 % y 24 % para los periodos 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 correlativamente.

La partida “Obligaciones Financieras de largo plazo” según nota 14 de los estados financieros preparados por la Compañía bajo responsabilidad de la Gerencia, tiene como componente de mayor representación porcentual al Bono denominado “Senior Notes Due 2022” por US\$ 600 000 dólares estadounidenses en el mercado internacional, bajo una tasa anualizada de 5.3 % y con un vencimiento a 10 años; dichos bonos fueron emitidos el 2 de febrero de 2012 y para el periodo 2017 constituyen el 40 % del Total de Pasivo y el 21 % según el análisis vertical del Activo Total (Volcan Compañía Minera S.A.A., 2017).

A continuación, se adjunta la tabla 4.4 con los componentes de las Obligaciones Financieras tanto a corto como a largo plazo:

Tabla 4. 4

Obligaciones Financieras de corto y largo plazo

Obligaciones Financieras al 31 de diciembre del 2017		Total Pasivo	Total Activo
Componentes		US\$ 1 348 694	US\$ 2 537 816
	US\$	Participación porcentual	
Préstamo Corriente	173,140	13%	7%
Total Corriente	173,140	13%	7%
Préstamo No Corriente	17,431	1%	1%
Bonos negociados	535,264	40%	21%
Papeles Comerciales	50,000	4%	2%
Arredamiento Financiero	6,292	0.5%	0.2%
Total No Corriente	608,987	45%	24%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)
Elaboración propia

Con relación a la partida “Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas” del Pasivo Corriente se aprecia que para el periodo 2013, la participación fue de 3 % y posteriormente incremento a 13 %, disminuyó a 9 % y subió a 13 % para los periodos 2014, 2015 y 2016. Al 31 de diciembre del periodo 2017, el porcentaje de la partida ha disminuido en -10 %, teniendo como resultado un 3 % de participación sobre los Activos Totales.

La partida “Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas” tanto de corto como largo plazo según la nota 9 de los Estados Financieros, Transacciones con partes relacionadas, de los Estados Financieros auditados preparados por la Compañía bajo responsabilidad de la Gerencia, se señala los siguientes componentes:

Tabla 4. 5

Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas

	Saldo inicial	Adiciones	Compen- sacion	Capitali- zación	Saldo final
Por pagar en plazo corriente:					
Subsidiarias y Relacionadas					
Compañía Minera Chungar S.A.C.	270,651	251,483	(456,360)	-	65,774
Empresa Administradora Cerro S.A.C.	22,473	22,679	(43,862)	-	1,290
Óxidos de Pasco S.A.C.	48,756	56,870	(86,843)	-	18,783
Hidroeléctrica Huanchor S.A.C.	17,789	25,706	(43,495)	-	-
Roquel Global S.A.C.	-	50	-	-	50
Glencore Peru S.A.C.	-	84	-	-	84
	-----	-----	-----	-----	-----
	359,669	356,872	(630,560)	-	85,981
	=====	=====	=====	=====	=====
Por pagar en plazo no corriente:					
Compañía Minera Paragsha S.A.C.	846	1,991	(2,837)	-	-
Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C.	2	71	(73)	-	-
Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.	973	54	(1,027)	-	-
	-----	-----	-----	-----	-----
	1,821	2,116	(3,937)	-	-
	=====	=====	=====	=====	=====

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)

Se puede observar que la participación en porcentaje de la partida en mención del Pasivo Corriente disminuyó a 3 % para el año 2017, ya que, durante dicho periodo, se realizaron compensaciones con las respectivas subsidiarias y relacionadas. Las

compensaciones se realizaron según las principales operaciones entre la Compañía y sus subsidiarias y relacionadas, destacando entre ellas, la sub-partida de intereses por préstamo que al 2017 asciende a US\$ 41 676 en miles de dólares estadounidenses y la sub-partida de servicios de asesoría gerencia, la cual para fines del 2017 llega a US\$ 12 370 en miles de dólares estadounidenses. Asimismo, se tiene conocimiento gracias a la nota 9 de los Estados Financieros Auditados que la Compañía y Compañía Minera Chunga S.A.C., en conjunto firmaron un contrato por el servicio inter-company de asesoría gerencial a través del cual Volcan cobra de manera mensual a su subsidiaria una retribución económica.

El uso de compensar cuentas por pagar con cuentas por cobrar es reconocido en la NIC 32 así como en el día a día en las actividades empresariales en el país; sin embargo, el uso de las mismas puede significar a largo plazo una insuficiencia de liquidez, la cual se explicará más adelante. Según Alva (2011) nos indica que el vocablo “compensación” refiere que la obligación ya no determina el cumplimiento de la prestación a cambio de un pago, sino que el cumplimiento oportuno de ambas prestaciones.

En otras palabras, las obligaciones entre ambas partes se extinguen de manera conjunta. Asimismo, según la Compañía (2017) en el literal r) de la nota 1 de los Estados Financieros Auditados, los Activos y Pasivos Financieros se compensan cuando los mismo representan el derecho y la obligación legal de poder compensarlos, y que además la alta gerencia demuestra la intención de realizar el activo en términos de efectivo o equivalente a efectivo, así como la intención de cancelar el pasivo según los periodos establecidos o caso contrario, cancelarlos en su totalidad.

Al cierre del periodo 2016, la subsidiaria de Volcan, Compañía Minera Chungar S.A.C, tenía la mayor participación porcentual del 75 % en relación del total de cuentas por pagar a Subsidiarias y Relacionadas a corto plazo que en términos monetarios alcanza los US\$ 270 651 dólares estadounidenses. Al 31 de diciembre del 2017, posterior a las compensaciones detalladas en la Tabla 4.5, la subsidiaria Chungar se mantiene con la mayor participación porcentual de la partida en mención con el porcentaje de 76 % cuyo valor monetario asciende a US\$ 65 774 en miles de dólares estadounidenses.

Tabla 4. 6

Cuentas por Pagar a Subsidiarias y relacionadas a corto plazo en miles de dólares estadounidenses

Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas a corto plazo	Al 31 de diciembre 2016		Al 31 de diciembre 2017	
	Saldo Inicial		Saldo Final	
	US\$	%	US\$	%
Compañía Minera Chungar S.A.C.	270,651	75%	65,774	76%
Empresa Administradora Cerro S.A.C.	22,473	6%	1,290	2%
Óxidos de Pasco S.A.C.	48,756	14%	18,783	22%
Hidroeléctrica Huanchor S.A.C.	17,789	5%	-	0%
Roquel Global S.A.C.	-	0%	50	0%
Glencore Peru S.A.C.	-	0%	84	0%
Total	359,669	100%	85,981	100%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)

Elaboración propia

Por otro lado, las cuentas por pagar a Subsidiarias y Relacionadas a largo plazo se redujeron su participación porcentual en base al Activo Total a un 0 %, debido a que se compensaron en su totalidad las deudas pendientes que tenía la Compañía con sus subsidiarias y relacionadas. A continuación, se comparte la Tabla 4.7 donde se puede apreciar la composición porcentual de las compañías en relación al total de la partida en mención.

Tabla 4. 7

Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas a largo plazo

Cuentas por Pagar a Subsidiarias y Relacionadas a largo plazo	Al 31 de diciembre 2016		Al 31 de diciembre 2017	
	Saldo Inicial		Saldo Final	
	US\$	%	US\$	%
Compañía Minera Paragsha S.A.C.	846	46%	-	0%
Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C.	2	0%	-	0%
Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.	973	53%	-	0%
Total	1,821	100%	-	0%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)

Elaboración propia

4.2 Análisis vertical del Estado de Resultados Separado

Tabla 4. 8

Análisis Vertical del Estado de Resultados

Fuente: Superintendencia de Mercado de Valores

<u>ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)</u>					
ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ventas Netas	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-80%	-88%	-85%	-77%	-72%
Utilidad Bruta	20%	12%	15%	23%	28%
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	-5%	-6%	-6%	-8%	-8%
Gastos de ventas	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%
Dividendos de subsidiarias	16%	10%	0%	5%	56%
Otros ingresos	6%	6%	8%	9%	23%
Otros gastos	-3%	-4%	-5%	-4%	-12%
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no financieros	0%	0%	0%	16%	3%
Gastos por Deterioro de activos no financieros	0%	0%	-96%	-3%	-78%
Total Ingresos y Gastos Operativos	10%	2%	-105%	9%	-20%
Utilidad / Pérdida Operativa	29%	14%	-90%	32%	7%
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS					
Ingresos	7%	12%	15%	18%	14%
Gastos	-8%	-12%	-22%	-14%	-12%
Total Ingresos y Gastos Financieros	-1%	0%	-7%	3%	2%
Utilidad / Pérdida antes del Impuesto a la Renta	28%	14%	-97%	35%	9%
IMPUESTO A LA RENTA					
Utilidad / Pérdida neta	23%	12%	-76%	26%	-27%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Participación del Costo de Ventas y Utilidad Bruta en el Estado de Resultados

La Compañía tiene bajo su control cinco unidades mineras, las cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4. 9

Unidades Mineras

Método de Explotación	Titular	Unidad	Region	Provincia	Distrito	Producto
Minería Subterránea	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	ANDAYCHAGUA	JUNÍN	YAULI	HUAY-HUAY	Zn, Ag, Pb, Cu
		CARAHUACRA			YAULI	Zn, Ag, Cu, Pb
		MORADA			YAULI	Cu, Pb, Zn, Ag
		SAN CRISTOBAL			YAULI	Cu, Pb, Zn, Ag
		TICLIO			MOROCOCHA	Cu, Pb, Zn, Ag

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018)
Elaboración propia

Dichas unidades mineras producen los minerales concentrados: zinc, plomo, cobre y plata, constituyendo los productos que la Compañía opera sin incluir la producción de sus subsidiarias.

Tabla 4. 10

Ventas en valores

ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ventas Netas	734,962	631,898	508,282	446,746	441,928
Costo de Ventas	(590,709)	(554,750)	(432,431)	(344,390)	(318,980)
Utilidad Bruta	144,253	77,148	75,851	102,356	122,948

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Según literal c) de la nota 22 de los estados financieros – Ventas Netas (2017), en el año 2017, los principales tres clientes representaron el 69.2 % del total de las ventas (61% del total de las ventas en relación al año 2016). Al 31 de diciembre de 2017, el 37 % de las cuentas por cobrar comerciales se relaciona con los clientes referenciados anteriormente (70 % al 31 de diciembre de 2016). La comercialización de los concentrados minerales de Volcan se realiza en un mercado internacional, con una demanda de prestigio nacional e internacional (Volcan Compañía Minera S.A.A., 2017).

En base al análisis vertical, elaborado para el Estado de Resultados Separado de la Compañía, se ha identificado la participación porcentual de cada componente en base a las Ventas de dicho estado financiero. A continuación, se comparte la identificación porcentual en la Tabla 4.11:

Tabla 4. 11

Ventas en porcentaje

<u>ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)</u>					
ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ventas Netas	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-80%	-88%	-85%	-77%	-72%
Utilidad Bruta	20%	12%	15%	23%	28%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Elaboración propia

Al 31 de diciembre de los periodos 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 se ha identificado que los Costos de Ventas representan el 80 %, 88 %, 85 %, 77 % y 72 % respectivamente, lo cual implica los márgenes de Utilidad Bruta de 20 %, 12 %, 15 %, 23 % y 28 % según corresponda.

La ponderación de la tabla 4.11 ha sido comparada con la información obtenida en la página institucional de la Bolsa de Valores de Lima de tres diferentes Compañías Mineras, las cuales cumplen con los criterios mencionados en el presente trabajo para su selección como compañías comparativas. A continuación, se comparte la participación de los Costos de Ventas y sus Utilidades Brutas en torno al Total de Ventas por cada Compañía seleccionada.

Tabla 4. 12

Ventas en valores de compañías mineras comparativas

Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2017 y 2016	Compañías Mineras Comparativas					
	Milpo		Brocal		Corona	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
	En miles de US\$		En miles de US\$		En miles de US\$	
Ventas	629,281	481,906	323,916	230,611	154,153	97,290
Costo de Ventas	-284,878	-267,498	-254,390	-234,594	-80,325	-61,517
Utilidad Bruta	344,403	214,408	69,526	-3,983	73,828	35,773

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2017).

Elaboración propia

Tabla 4. 13

Ventas en porcentaje de Compañías Mineras comparativas

Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2017 y 2016	Compañías Mineras Comparativas					
	Milpo		Brocal		Corona	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
	%		%		%	
Ventas	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-45%	-56%	-79%	-102%	-52%	-63%
Utilidad Bruta	55%	44%	21%	-2%	48%	37%

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2017).

Elaboración propia

La Compañía Nexa Resources Perú S.A.A. (en adelante “Compañía Milpo” o “Milpo”) se dedica a las actividades de exploración y explotación de yacimientos mineros de cobre, zinc, plomo y plata. Cabe indicar que la razón social de la Compañía Milpo a partir del 2018 paso a ser Nexa Resources Perú S.A.A. en vez de Compañía Minera Milpo S.A.A.; sin embargo, para el presente trabajo se hará mención a “Compañía Milpo” o “Milpo” debido que la información que se analizó hace mención a dichos conceptos.

Según la Tabla 4.13, para la Compañía Milpo, sus costos de venta para los periodos 2017 y 2016 representan el 45 % y 56 % de sus ventas, dando como margen de utilidad bruta el 55 % y 44 % correspondientes.

La Minera El Brocal S.A.A. (en adelante “Compañía El Brocal”) tiene como actividades principales la extracción y comercialización de cobre, zinc, plomo y plata.

Los costos de venta de la Minera El Brocal S.A.A. representan para sus ventas anuales de 2017 y 2016 un total de 79 % y 102 %, dando como margen de rentabilidad bruta la cantidad porcentual de 21% para el periodo 2017 y un margen de pérdida bruta de -2 %.

La Sociedad Minera Corona S.A. (En adelante “Compañía Corona”) tiene como objeto social la exploración y también la explotación de derechos mineros para producir concentrados de cobre, zinc, plomo y plata. Para los periodos 2017 y 2016, la participación porcentual de sus costos de ventas en base al total de sus ventas es de 52 % y 63 % correspondientes a cada año, obteniendo como margen de utilidad bruta los porcentajes de 48 % y 37 % respectivamente.

Como resultado del análisis vertical de las Compañías seleccionadas, se entiende que la Compañía se encuentran para el periodo 2017 entre un margen de 45 % al 79 %, lo cual va acorde a la participación porcentual de sus costos de ventas para dicho periodo con un 72 % en relación con sus ventas, obteniendo un margen de rentabilidad de 28 %.

Participación de los Gastos e Ingresos Operativos en el Estado de Resultado Separado

De acuerdo con la aplicación del análisis vertical en relación con los gastos e ingresos operativos de la Compañía, se adjunta la tabla 4.14:

Tabla 4. 14
Gastos e ingresos operativos en porcentaje

<u>ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)</u>					
ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ventas Netas	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-80%	-88%	-85%	-77%	-72%
Utilidad Bruta	20%	12%	15%	23%	28%
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	-5%	-6%	-6%	-8%	-8%
Gastos de ventas	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%
Dividendos de subsidiarias	16%	10%	0%	5%	56%
Otros ingresos	6%	6%	8%	9%	23%
Otros gastos	-3%	-4%	-5%	-4%	-12%
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no financieros	0%	0%	0%	16%	3%
Gastos por Deterioro de activos no financieros	0%	0%	-96%	-3%	-78%
Total Ingresos y Gastos Operativos	10%	2%	-105%	9%	-20%
Utilidad / Pérdida Operativa	29%	14%	-90%	32%	7%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

En tal sentido, podemos apreciar que la partida “Dividendos de subsidiarias” para el periodo 2017 alcance una participación de 56 % en relación a las ventas a diferencia de los años anteriores seleccionadas como data histórica en el presente trabajo, ya que para los periodos 2013, 2014, 2015 y 2016, la participación de dicha partida fue de 16 %, 10 %, 0 % y 5 % respectivamente.

El porcentaje que alcanza la partida “Dividendos de subsidiarias” para el periodo 2017 tiene como sustento lo mencionado en la Nota Financiera N° 11 – Inversiones en Subsidiarias, se recibieron para los meses de noviembre y diciembre del periodo en mención adelantos de dividendos por las cantidades de US\$ 63 547: casos de Chungar por US\$ 57 691 y Paragsha por US\$ 5 856 en miles de dólares estadounidenses; y US\$ 185 584 dólares estadounidenses: casos de Huanchor por US\$ 3 781 mil y Paragsha por US\$ 181 803 en miles de dólares estadounidenses (Volcan Compañía Minera S.A.A., 2017).

Por otro lado, la partida de “Otros Ingresos” y “Otros Gastos” representan en relación a las Ventas los porcentajes de 23 % y 12 %, lo cual implica que su participación en el Estado de Resultados a diferencia de los periodos anteriores ha incrementado considerablemente, ya que para los periodos 2013, 2014, 2015 y 2016 la participación de la partida “Otros Ingresos” alcanzaba los porcentajes de 6 %, 6 %, 8 %, y 9 % y la participación de la partida “Otros Gastos” alcanzaba los porcentajes de 3 %, 4 %, 5 %, y 4 %.

La partida de “Gastos por deterioro de activos no financieros” representa en el Estado de Resultados el 78 %, lo cual estaría afectando a la Utilidad Operativa presentado en dicha Estado Financiero; sin embargo, la partida en mención no refleja un movimiento real de dinero, por lo cual se entendería que la Utilidad Operativa en términos económicos debería incrementar. Este 78 % de participación porcentual de los “Gastos por deterioro de activos no financiero” se entiende debido a que para el año 2017 como resultado del registro de pérdidas por deterioro de activos no financieros de sus relacionadas y subsidiarias, Volcan alcanzó una pérdida de deterioro en inversiones en asociadas por US\$ 345 357 en miles de dólares estadounidenses.

Participación de los Gastos e Ingresos Financieros en el Estado de Resultado Separado

De acuerdo con la aplicación del análisis vertical en relación con los gastos e ingresos operativos de la Compañía, se adjunta la Tabla 4.15:

Tabla 4. 15

Gastos e Ingresos Operativos en porcentaje

ANÁLISIS VERTICAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Ventas Netas	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-80%	-88%	-85%	-77%	-72%
Utilidad Bruta	20%	12%	15%	23%	28%
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS					
Ingresos	7%	12%	15%	18%	14%
Gastos	-8%	-12%	-22%	-14%	-12%
Total Ingresos y Gastos Financieros	-1%	0%	-7%	3%	2%
Utilidad / Pérdida antes del Impuesto a la Renta	28%	14%	-97%	35%	9%
IMPUESTO A LA RENTA					
Utilidad / Pérdida neta	23%	12%	-76%	26%	-27%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Para el periodo 2017, las partidas de “Ingresos” y “Gastos” Financieros reflejan las participaciones porcentuales en torno al total de ventas por 14 % y 12 %, lo cual mantiene la tendencia de años anteriores. A continuación, se adjunta las tablas 4.16 y 4.17, en las cuales se puede apreciar el contenido de las partidas de “Ingresos” y “Gastos” Financieros:

Tabla 4. 16

Ingresos Financieros en porcentaje

Ingresos Financieros al 31 de diciembre	2017		2016	
	Ventas	US\$ 441 928	Ventas	US\$ 446 746
	US\$ (000)	%	US\$ (000)	%
Ganancia por diferencia de cambio	17,678	4%	30,853	7%
Interes sobre préstamos efectuados	41,676	9%	43,940	10%
Otros ingresos financieros	2,223	1%	4,570	1%
Total	61,577	14%	79,363	18%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)
Elaboración propia

Tabla 4. 17

Ingresos Financieros en porcentaje

Gastos Financieros al 31 de diciembre	2017		2016	
	Ventas	US\$ 441 928	Ventas	US\$ 446 746
	US\$ (000)	%	US\$ (000)	%
Pérdida por diferencia de cambio	12,106	3%	22,925	5%
Intereses por bonos emitidos	30,325	7%	30,072	7%
Intereses por obligaciones	4,129	1%	3,238	1%
Instrumentos financieros prepaid	2,544	1%	3,336	1%
Interés por préstamos sintético	1,233	0%	1,632	0%
Intereses por arrendamiento	302	0%	526	0%
Comisiones y otros gastos	2,161	0%	2,352	1%
Total	52,800	12%	64,081	14%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)
Elaboración propia

4.3 Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera

Tabla 4. 18

Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera

ANÁLISIS HORIZONTAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADOS					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en %)					
	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalente de efectivo	-70%	-77%	138%	-18%	-12%
Cuentas por cobrar comerciales, neto	29%	-50%	-37%	6%	-7%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	94%	70%	-41%	13%	-54%
Otras cuentas por cobrar	60%	-18%	-5%	-14%	-66%
Otros activos financieros	224%	-59%	-57%	182%	14%
Existencias, neto	-14%	-12%	-17%	-18%	-11%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	15%	28%	-35%	10%	-48%
ACTIVO NO CORRIENTE					
Otras cuentas por cobrar	-7%	20%	-38%	2%	-91%
Otros activos financieros	-1%	-100%	0%	-57%	-100%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	0%	-5%	-67%
Inversiones en subsidiarias, asociadas y terceros	-1%	-100%	0%	10%	65%
Inversiones en terceros / asociadas y terceros	0%	0%	-100%	0%	0%
Propiedades, planta y equipo, neto	15%	15%	-16%	11%	0%
Derechos y concesiones mineras, costo de explotación, desarrollo y desbroce, neto	26%	-5%	-19%	19%	51%
Activo por impuesto a la renta diferido	-22%	139%	597%	1%	-45%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	7%	1%	12%	6%	19%
TOTAL ACTIVO	11%	15%	-15%	8%	-10%
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
Sobregiros bancarios	0%	73%	14%	37%	-79%
Obligaciones financieras	0%	122%	7%	18%	-30%
Cuentas por pagar comerciales	27%	-15%	-20%	35%	-7%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	556%	478%	-40%	51%	-76%
Otras cuentas por pagar	22%	-35%	-9%	49%	-31%
Otros pasivos financieros	65%	-8%	-5%	21%	10%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	46%	87%	-20%	35%	-42%
PASIVO NO CORRIENTE					
Obligaciones financieras a largo plazo	0%	1%	-3%	-9%	12%
Otros pasivos financieros	0%	237%	1217%	-83%	-100%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	0%	-59%	-100%
Pasivo por impuesto a la renta diferido	5%	31%	-15%	35%	80%
Provisión por contingencias	-30%	61%	-40%	28%	252%
Provisión para cierre de unidades mineras	252%	-36%	10%	-4%	76%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	7%	2%	15%	-19%	21%
TOTAL PASIVO	19%	34%	-4%	5%	-15%
PATRIMONIO					
Capital emitido	11%	7%	0%	-18%	-9%
Acciones en tesorería	4%	3%	0%	-18%	-100%
Reserva legal	0%	0%	0%	-100%	0%
Otras reservas de capital	12%	5%	-100%	0%	0%
Reserva de capital	112%	106%	0%	0%	-100%
Resultados no realizados	-75%	1158%	47%	-100%	0%
Resultados acumulados	-25%	-43%	-333%	-165%	-63%
TOTAL PATRIMONIO NETO	6%	0%	-27%	12%	-5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	11%	15%	-15%	8%	-10%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Elaboración propia

Variación de Partidas por Periodo – Activo

Al 31 de diciembre por los periodos del 2013 al 2017, la Compañía tiene como principales partidas con variaciones porcentuales del Activo, los siguientes conceptos:

Tabla 4. 19

Modificado: Total Activo

ANÁLISIS HORIZONTAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADOS					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en %)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalente de efectivo	-70%	-77%	138%	-18%	-12%
Cuentas por cobrar comerciales, neto	29%	-50%	-37%	6%	-7%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	94%	70%	-41%	13%	-54%
Otras cuentas por cobrar	60%	-18%	-5%	-14%	-66%
Otros activos Financieros	224%	-59%	-57%	182%	14%
Existencias, neto	-14%	-12%	-17%	-18%	-11%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	15%	28%	-35%	10%	-48%
ACTIVO NO CORRIENTE					
Otras cuentas por cobrar	-7%	20%	-38%	2%	-91%
Otros activos financieros	-1%	-100%	0%	-57%	-100%
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	0%	-5%	-67%
Inversiones en subsidiarias, asociadas y terceros	-1%	0%	-21%	10%	65%
Propiedades, planta y equipo, neto	15%	15%	-16%	11%	0%
Derechos y concesiones mineras, costo de explotación, desarrollo y desbroce, neto	26%	-5%	-19%	19%	51%
Activo por impuesto a la renta diferido	-22%	139%	597%	1%	-45%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	7%	1%	12%	6%	19%
TOTAL ACTIVO	11%	15%	-15%	8%	-10%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Al 31 de diciembre del 2017, la Compañía vio una reducción de la partida “Otras cuentas por cobrar” en menos (66 %) debido a los resultados de la gestión de cobranzas, reduciendo los préstamos a terceros otorgados de US\$ 44 110 en miles de dólares estadounidenses al saldo final para el periodo 2017 de US\$ 17 884 en miles de dólares estadounidenses, los préstamos a terceros representaban el 54 % de la partida “Otras

cuentas por cobrar” para el periodo 2016, al 2017, dicho concepto representa en la partida en mención el porcentaje de 64 %.

Por otro lado, la partida “Cuentas por cobrar a Subsidiarias y relacionadas” al final del periodo 2017 también sufrió una disminución de (54%) con respecto a lo presentando para el 2016. Lo anterior se base según el detalle prestando por la Compañía en sus estados financieros auditados al 31 de diciembre del 2017, por lo cual se procede adjuntar el detalle correspondiente:

Tabla 4. 20

Cuentas por cobrar a Subsidiarias y Relacionadas

9. <u>TRANSACCIONES CON PARTES RELACIONADAS</u>					
A continuación, se presenta la composición del rubro (expresado en miles de dólares estadounidenses):					
	<u>Saldo inicial</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Compensación</u>	<u>Capitalización</u>	<u>Saldo final</u>
Por cobrar en plazo corriente:					
<u>Subsidiarias y Relacionadas</u>					
Compañía Minera Chungar S.A.C. (a)(b)	667,640	232,294	(456,362)	(168,067)	275,505
Óxidos de Pasco S.A.C.	250,604	34,082	(86,800)	(30,817)	167,069
Empresa Administradora Cerro S.A.C. (b)	50,913	71,124	(43,862)	(77,626)	549
Hidroeléctrica Huanchor S.A.C.	26,910	27,420	(43,498)	-	10,832
Minera San Sebastián AMC S.R. Ltda.	368	392	-	(745)	15
Minera Aurífera Toruna S.A.C.	2,492	394	(2,702)	-	184
Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C.	3,109	399	-	-	3,508
Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A.	289	72	-	-	361
Roquel Global S.A.C.	-	100	-	-	100
Terminales Portuarios Chancay S.A.	-	14	-	-	14
Glencore Perú S.A.C.	-	6,227	-	-	6,227
Glencore Lima Trading S.A.C.	-	1,197	-	-	1,197
Glencore International AG	-	164	-	-	164
	<u>1,002,325</u>	<u>373,879</u>	<u>(633,224)</u>	<u>(277,255)</u>	<u>465,725</u>
	=====	=====	=====	=====	=====

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)

Como se puede apreciar, la disminución de las Cuentas por Cobrar a Subsidiarias y Relacionadas se debió a la compensación y capitalización de deuda por un total de US\$ 910 479 en miles de dólares estadounidenses. La compensación representa el 69 % de lo cancelado de partida en mención, asimismo, la capitalización de deuda representa el 31 % de dicha cancelación.

Variación de Partidas por Periodo – Pasivo y Patrimonio

Al 31 de diciembre por los periodos del 2013 al 2017, la Compañía tiene como principales partidas con variaciones porcentuales del Pasivo y Patrimonio, los siguientes conceptos:

Tabla 4. 21

Total Pasivo y Patrimonio

ANÁLISIS HORIZONTAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADOS					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en %)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
Sobregiros bancarios	0%	73%	14%	37%	-79%
Obligaciones financieras	0%	122%	7%	18%	-30%
Cuentas por pagar comerciales	27%	-15%	-20%	35%	-7%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	556%	478%	-40%	51%	-76%
Otras cuentas por pagar	22%	-35%	-9%	49%	-31%
Otros pasivos financieros	65%	-8%	-5%	21%	10%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	46%	87%	-20%	35%	-42%
PASIVO NO CORRIENTE					
Obligaciones financieras a largo plazo	0%	1%	-3%	-9%	12%
Otros pasivos financieros	0%	237%	1217%	-83%	-100%
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	0%	0%	0%	-59%	-100%
Pasivo por impuesto a la renta diferido	5%	31%	-15%	35%	80%
Provisión por contingencias	-30%	61%	-40%	28%	252%
Provisión para cierre de unidades mineras	252%	-36%	10%	-4%	76%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	7%	2%	15%	-19%	21%
TOTAL PASIVO	19%	34%	-4%	5%	-15%
PATRIMONIO					
Capital emitido	11%	7%	0%	-18%	-9%
Acciones en tesorería	4%	3%	0%	-18%	-100%
Reserva legal	0%	0%	0%	-100%	0%
Otras reservas de capital	12%	5%	-100%	0%	0%
Reserva de capital	112%	106%	0%	0%	-100%
Resultados no realizados	-75%	1158%	47%	-100%	0%
Resultados acumulados	-25%	-43%	-333%	-165%	-63%
TOTAL PATRIMONIO NETO	6%	0%	-27%	12%	-5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	11%	15%	-15%	8%	-10%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Las variaciones porcentuales de las partidas “Sobregiros Bancarios”, “Obligaciones Financieras” y “Cuentas por pagar a Subsidiarias y Relacionadas” se han visto afectadas para el periodo 2017 con una disminución de menos (79 %), (30 %) y (76 %) respectivamente. Los motivos por los cuales se han producido dichas disminuciones han sido explicados al momento de realizar el análisis vertical de dichas cuentas.

En relación a las partidas del Pasivo No corriente, se logra identificar dos partidas con variaciones significativas para el rubro minero, las cuales son “Provisión por Contingencias” y “Provisión por Cierre de Minas”. Ambas se han visto afectadas por un incremento de 252 % y 76 % sobre sus saldos presentados al 31 de diciembre del 2016.

En relación con la partida “Provisión por Cierre de Minas”, según las actualizaciones del Plan de Cierre que la Compañía presentó al Ministerio de Energía y Minas para el periodo 2017, se reconoce un pasivo ascendente a US\$ 75 132 en miles de dólares estadounidenses relacionado con sus obligaciones por el cierre futuro de éstas (Volcan Compañía Minera S.A.A., 2017).

Tabla 4. 22

Total Provisión por cierre de minas

Provisión para cierre de Unidades Mineras	2017		2016	
	US\$ (000)	%	US\$ (000)	%
Andaychagua	14,331	19%	6,937	9%
Ticlio	6,349	8%	5,203	7%
San Cristóbal	27,606	37%	10,611	14%
Carahuacra	26,846	36%	19,973	27%
Total	75,132	100%	42,724	57%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)
Elaboración propia

Según la tabla 4.22, la Unidad minera San Cristóbal representa el 37 % del saldo de la partida “Provisión para cierre de unidades mineras”, seguida por la Unidad minera Carahuacra, la cual representa el 36 % de la partida en mención.

4.4 Análisis Horizontal del Estado de Resultados Separado

Variación de Partidas por Periodo – Estado de Resultados

Tabla 4. 23

Estado de Resultados Separado

ANÁLISIS HORIZONTAL (EN PORCENTAJE)					
ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años correspondientes					
(Expresado en %)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas Netas	13%	-14%	-20%	-12%	-1%
Costo de Ventas	36%	-6%	-22%	-20%	-7%
Utilidad Bruta	-34%	-47%	-2%	35%	20%
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	-13%	-4%	-16%	9%	5%
Gastos de ventas	42%	3%	-6%	-14%	-21%
Dividendos de subsidiarias	-4%	-44%	-100%	0%	1016%
Otros ingresos	8%	-12%	-4%	-1%	160%
Otros gastos	-11%	8%	-9%	-27%	184%
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no	0%	0%	0%	0%	-82%
Gastos por Deterioro de activos no financieros	0%	0%	0%	-97%	2254%
Total IyG Operacionales	-1%	-83%	-4458%	-108%	-324%
Utilidad / Pérdida Operativa	-26%	-58%	-611%	-131%	-77%
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS					
Ingresos	9%	48%	7%	2%	-22%
Gastos	39%	28%	51%	-44%	-18%
Ganancia / Pérdida neta, por instrumentos financ	0%	0%	0%	0%	0%
Total IyG Financieros	-436%	-75%	1369%	-143%	-43%
Utilidad / Pérdida antes de impuesto a la renta	-30%	-58%	-667%	-132%	-74%
IMPUESTO A LA RENTA					
Utilidad / Pérdida neta	-29%	-56%	-628%	-130%	-203%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Elaboración propia

Las variaciones más significativas en el Estado de Resultados son las partidas “Dividendos de subsidiarias”, “Otros ingresos”, “Otros gastos”, “Gasto por deterioro de activos no financieros”, “Ingresos financieros” y “Gastos Financieros”, ya que para el periodo 2017, dichas partidas se han visto afectadas de la siguiente manera: en relación con la partida “Dividendos en subsidiarias”, según la nota 11 de los estados financieros

auditados, en noviembre del 2017, la Compañía recibió adelanto de dividendos por US\$ 63 547 en miles de dólares estadounidenses, dicho adelanto implica directamente a dos subsidiarias, Chungar y Paragsha, las cuales distribuyeron dividendos por US\$ 57 691 en miles de dólares estadounidenses y por US\$ 5 856 en miles de dólares estadounidenses. Por otro lado, en diciembre de 2017, la Compañía recibió dividendos por US\$ 185 584 en miles de dólares de las subsidiarias Huanchor y Paragsha las cuales entregaron US\$ 3781 en miles de dólares estadounidenses y US\$ 181 803 en miles de dólares estadounidenses respectivamente.

La partida “Otros Ingresos” según lo revisado en la nota 26 de los estados financieros auditados, se habría incrementado para el periodo 2017 un 160 % debido a que se registró un ingreso por modificación de estimaciones en dicho periodo, considerando además que para el periodo 2016 este registró no se había dado. Dicho registro suma un total de US\$ 69 662 en miles de dólares estadounidenses y corresponde al extorno de la provisión de amortización de costos de desarrollo por cambios de criterios en las estimaciones de la gerencia, representando dentro la partida “Otros Ingresos” el 69.4 %. También se han realizado incrementos en otros registros como ingreso por venta de suministros diversos, tratamiento de minerales y otros, enajenación de activos fijos e indemnización por seguros, los cuales en total representan US\$ 29 038 en miles de dólares estadounidenses.

Por otro lado, la partida “Otros Gastos” según lo revisado en la nota 26 de los estados financieros auditados, los registros con mayor variación del periodo 2016 al 2017 son costo de enajenación de activos fijos y gastos diversos no deducibles, los cuales han variado en un 904 % y 920 % respectivamente, además el registro de costo de enajenación de activos fijos representa para el periodo 2017 el 33 % con un total de US\$ 17 175 en miles de dólares estadounidenses. Asimismo, para los estados financieros del 2017 se han realizado tres nuevos registros los cuales son: provisión por obsolescencia de suministros, sanciones administrativas fiscales y provisión de estimación de cobranza dudosa, dichos registros representan según dicho orden el 10 %, 8 % y 3 % del total de la partida “Otros Gastos”.

Con respecto a la partida “Gastos por deterioro de activo no financiero” cabe precisar que en el año 2017 como resultado del registro de pérdidas por deterioro de activos no financieros de las relacionadas y subsidiarias según NIC 36, la Compañía

alcanzó una pérdida de deterioro en inversiones en asociadas por US\$ 345 357 en miles de dólares estadounidenses.

En relación con “Ingresos Financieros”, se tiene conocimiento que dicha partida se ha visto afectada por una disminución de (22 %) con respecto a los periodos 2017-2016, ya que según la nota 28 de los estados financieros auditados, los registros de ganancia por diferencia de cambio, intereses sobre préstamos efectuados y otros ingresos financieros habría sufrido una variación porcentual de (43 %), (5 %) y (51 %) respectivamente con respecto al periodo 2016.

La partida de “Gastos Financieros” se ha visto afectada por una disminución de (18 %) con respecto a los periodos 2017-2016. Los principales registros que se han visto afectados son pérdida por diferencia de cambio e intereses por arrendamiento, cuyas variaciones porcentuales fueron de (47 %) y (43 %) y en valor monetario representarían los totales de US\$ 10 819 y US\$ 224 en miles de dólares estadounidenses. Asimismo, el registro de intereses por bonos emitidos cuya participación porcentual en el total de partida en mención asciende a 57 % con un total de US\$ 30 325 en miles de dólares para el periodo 2017 no se sufrió una gran variación con respecto al 2016, lo cual en porcentaje representaría el 1 %.

4.5 Ratios de Liquidez o Corto Plazo

Según el informe de Apoyo y Asociados al 30 de noviembre del 2017, la Compañía mantiene un alto nivel de liquidez sostenido durante los últimos años, ya que se mantiene un saldo de efectivo y equivalente a efectivo y sus cuentas bancarias registran más de US\$ 200 millones en dólares estadounidenses (Apoyo y Asociados, 2018).

A continuación, se presenta la tabla 4.23 en el cual se podrá apreciar los ratios de liquidez a corto plazo calculados en base a la data histórica seleccionada para el presente trabajo. Cabe indicar que, si bien este análisis y sus cálculos financieros no serán necesariamente igual a los cálculos financieros elaborados por otras entidades, como puede ser el caso de los cálculos presentados en el informe de la Clasificadora de Riesgo – Apoyo & Asociados.

Tabla 4. 24

Ratios financieros

Liquidez	2013	2014	2015	2016	2017
Razón Corriente	3.08	2.10	1.71	1.39	1.25
Prueba ácida	2.99	2.06	1.66	1.37	1.21
Razón de efectivo	0.34	0.04	0.13	0.08	0.12

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Razón Corriente: este ratio se calcula dividiendo el total de Activo Corriente entre el total de Pasivo No Corriente, considerando que ambos representan mayor liquidez por tener una periodicidad de realización a corto plazo. Al 31 de diciembre del 2017, la razón corriente ha dado como resultado 1.25 (veces), lo cual significa que la Compañía tiene 1.25 dólares en activos corrientes por cada dólar en pasivos corrientes. Volcan cubre sus pasivos corrientes 1.25 veces, permitiendo reaccionar ante potenciales incrementos en las obligaciones a corto plazo.

Tabla 4. 25

Comparativo Ratio de Liquidez

Compañías Mineras	Razón Corriente				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	3.08	2.10	1.71	1.39	1.25
Milpo	3.72	3.70	4.84	4.64	3.03
El Brocal	1.18	0.95	0.68	0.65	0.93
Corona	2.11	1.35	1.34	1.47	1.70

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
Elaboración propia

También es posible comparar las ratios de Volcan con otras Compañías Mineras de manera eficiente, de tal forma, se ha procedido a seleccionar tres Compañías Mineras que, según el criterio del presente trabajo, mantienen similitudes con la Compañía Volcan.

Para el año 2016, el ratio corriente de la Compañía llegaba a 1.39 veces, por encima del punto 1, necesario para considerar que la empresa pueda cubrir sus deudas a corto plazo. En tal sentido, la Compañía Milpo reportó que su ratio corriente fue de 4.64 veces, muy por encima de la ratio de Volcan; sin embargo, la Compañía El Brocal solo logró un ratio corriente de 0.65, demostrando que a corto plazo no podría cubrir los pasivos corrientes. Caso contrario resultó ser la ratio corriente de la Compañía Corona, ya que esta reportó un 1.47, no tan alto como Milpo. En consecuencia, el ratio corriente de la Compañía es un ratio adecuado para las necesidades de su empresa, ya que si vemos el análisis vertical para el periodo 2017, podremos darnos cuenta que su Pasivo Corriente es menor a su Pasivo No Corriente, por lo cual el riesgo de pérdida de liquidez se debe proyectar a futuro con el propósito de solventar potenciales incrementos en el Pasivo No Corriente.

Prueba Ácida: considerando que la partida de “Existencias” (productos concentrados) de la Compañía tiene una rotación programada y no necesariamente tendrá movimiento hasta que se activen los contratos financieros; asimismo, la demora en la rotación podría generar que las existencias se encuentren expuestas a daños, obsolescencia o pérdida de los productos concentrados, por lo cual se procederá a excluir dicha partida con el propósito de usar las partidas con mayor disponibilidad de liquidez para validar si la Compañía podría encontrarse expuesta a potenciales incrementos de las partidas del Pasivo Corriente. A continuación, se comparte la tabla 4.26, en el cual se podrá apreciar los resultados de la prueba ácida desde el periodo 2013 al 2017 para Volcan, así como también se podrá observar los resultados de la prueba ácida de las compañías seleccionadas para el comparativo:

Tabla 4. 26

Comparativo Prueba Ácida

Compañías Mineras	Prueba Ácida				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	2.99	2.06	1.66	1.37	1.21
Milpo	3.41	3.46	4.60	4.47	2.93
El Brocal	0.70	0.55	0.39	0.52	0.70
Corona	1.77	1.11	1.09	1.29	1.42

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

En tal sentido, para el periodo 2017, el resultado de la prueba ácida es de 1.21 veces, afirmando una vez más que Volcan cubre sus pasivos corrientes 1.21 veces. De tal forma, podemos apreciar que la compañía Milpo si bien ha tenido una reducción de su prueba ácida en comparación a sus dos últimos periodos (2017-2016), se puede validar que los activos corrientes de Milpo pueden cubrir 2.93 veces sus pasivos corrientes. De igual forma ocurre con la compañía Corona, la cual viene fortaleciendo desde el 2015 su ratio de prueba ácida, lo cual implica que Corona posee 1.42 dólares por cada dólar en los pasivos corrientes. Por otro lado, la compañía el Brocal durante los cinco últimos periodos de revisión según este trabajo, no logra cubrir los pasivos corrientes de su compañía con tan solo las partidas de mayor liquidez, por lo cual existe una gran dependencia de la Existencia, lo cual a corto plazo implica insuficiencia de poder cubrirse ante eventualidades de corto plazo que implique financiamiento a corto plazo, además para el periodo 2017, el Brocal contaría con 0.70 dólares por cada dólar en sus pasivos corrientes.

Si bien, la Compañía presenta una solidez en su liquidez según los resultados expuestos anteriormente, debemos tener en cuenta cuales son las partidas que conforman el Activo Corriente. Por lo cual, habiendo realizado el Análisis Vertical al Estado de Situación Financiera, podremos verificar que la partida con mayor participación

porcentual es la de “Cuentas por Cobrar a Subsidiarias y Relacionadas”, por consiguiente, se procederá a explicar el siguiente ratio:

Razón en Efectivo: el presente ratio permite identificar si la Compañía puede cubrir sus Pasivos Corrientes con solo la partida de “Efectivo y equivalente a efectivo”, sin considerar otras partidas que, si bien tienen una disponibilidad de liquidez, no precisamente son utilizadas de esa manera para con terceros. A continuación, se comparte la Tabla 4.27 en el cual se podrá apreciar los resultados de la razón en efectivo desde el periodo 2013 al 2017 para Volcan, así como también se podrá observar los resultados de la prueba ácida de las compañías seleccionadas para el comparativo:

Tabla 4. 27

Comparativo Razón de Efectivo

Compañías Mineras	Razón de Efectivo				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	0.34	0.04	0.13	0.08	0.12
Milpo	2.15	2.30	3.37	3.07	1.37
El Brocal	0.11	0.02	0.03	0.03	0.12
Corona	1.19	0.75	0.69	0.87	0.50

Fuente: Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Como resultado podemos apreciar que la razón de efectivo para el 2017 es de 0.12, lo cual indica que la Compañía no podría cubrir sus Pasivos Corrientes solo con la partida de “Efectivo y equivalentes a efectivo”, o en otras palabras, la compañía solo podrá cubrir 0.12 dólares por cada dólar en el pasivo corriente. Lo mismo ocurre con las compañías mineras El Brocal y Corona, las cuales tiene como razón en efectivo para el periodo 2017 0.12 y 0.50, lo cual implica que a corto plazo no pueden cubrir con los potenciales riesgos relacionados a la liquidez. Sin embargo, para la compañía Milpo, si bien el resultado de su razón en efectivo es de 1.37 para el periodo 2017 es menor a los

últimos cuatro años anteriores, la compañía cuenta con 1.37 dólares por cada dólar en el pasivo corriente.

Habiendo validado que la Compañía no puede cubrir sus deudas con solo su partida de “Efectivo”, se llega a la conclusión de que la solidez que afirma la clasificadora de riesgo, como los resultados mostrados en la tabla 4.24, son en gran medida una solidez teórica ya que si revisamos las notas financieras expuestas en el Informe Anual de Auditoría de la Compañía, podremos apreciar de que la partida “Cuentas por Cobrar a Subsidiarias y Relacionadas”, la cual para el periodo 2017 representa el 18 % del Total de Activos, es cancelada a través de compensaciones o a través de la capitalización de deuda, lo cual significa que ese 18 % no podría cubrir las deudas de corto plazo de acreedores o terceros, ya que las mismas son compensadas o capitalizadas con las partidas contables de las subsidiarias y relacionadas, dejando dos posibilidades:

- Que la partida de “Cuentas por Cobrar a Subsidiarias y Relacionadas” se cancele en efectivo según las políticas de Cobranza, lo cual implicaría la afectación en la liquidez de las mismas subsidiarias y relacionadas.
- Que los acreedores o terceros acepten compensar dichas cuentas por cobrar con sus propias cuentas por pagar.

En conclusión, si se cumplen una de estas dos posibilidades, el ratio calculado sería potencialmente un correcto indicador financiero y no una fórmula estandarizada.

4.6 Ratios de de Gestión de Activos

Estos ratios tienen como finalidad demostrar la efectividad con la cual la Compañía utiliza sus activos de corto plazo con el propósito de generar ventas. Si bien este cálculo se ha realizado en base a la información presentada en los Estados Financieros de la Compañía, no necesariamente tendrán que ser igual a otros cálculos financieros elaborados por terceros.

A continuación, se adjunta la Tabla 4.28, con la lista de los ratios de rotación calculados para la Compañía por los cinco últimos periodos.

Tabla 4. 28

Ratios de Rotación y Gestión de Activos – Volcan Compañía Minera S.A.A.

Ratios de Rotación y Gestión de Activos	2013	2014	2015	2016	2017
Rotación de Existencias	15.01	15.96	15.05	14.54	15.15
Gestión de las Cuentas por Cobrar	7.19	10.93	14.03	11.69	14.84
Gestión de las Cuentas por Pagar	4.97	5.50	5.35	3.15	3.13
Rotación de los Activos Totales	0.27	0.20	0.19	0.16	0.17
Periodo Promedio de Existencias	24	23	24	25	24
Periodo Promedio de Cobro	50	33	26	31	24
Periodo Promedio de Pago	72	65	67	114	115

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Rotación de Existencias: este ratio indica que la Compañía vendió la totalidad de sus existencias 15.15 veces por el periodo 2017, a diferencia de los periodos anteriores en los cuales la Compañía vendió la totalidad de sus existencias en 15.01, 15.96, 15.05 y 14.54 para los años 2013, 2014, 2015 y 2016 respectivamente. Asimismo, un indicador de eficiencia es que la rotación de existencias se vaya incrementando, lo cual permite programar las ventas con mayor anticipación y no perder oportunidades de venta.

A continuación, en la tabla 4.29, se comparte el comparativo del ratio bajo análisis con otras compañías mineras: Comparativo Ratios de Rotación de Existencias (Inventarios)

Tabla 4. 29

Comparativo Ratios de Rotación de Existencias (Inventario)

Compañías Mineras	Rotación del Inventario (Veces)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	15.0	16.0	15.0	14.5	15.2
Milpo	6.9	8.0	10.0	12.4	18.4
El Brocal	2.9	2.5	4.0	9.3	6.8
Corona	5.9	5.9	6.6	8.1	7.1

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

En base a la tabla anterior, se observa que para el periodo 2018, la compañía Milpo ha incrementado en 18.4 veces la rotación de sus existencias con respecto al 12.4 del periodo 2016. Por otro lado, El Brocal y Corona a diferencia de la Compañía y Milpo, tienen menores ratios, lo cual indica que la rotación de sus existencias es de 6.8 y 7.1 veces por el periodo 2017.

Periodo promedio de Existencias: este periodo indica que en términos generales las existencias duran 24 días en promedio antes de que se proceda a su venta. Dicho periodo se ha ido manteniendo casi igual por los últimos 5 años. En la Tabla 4.30 se muestra la comparación del periodo promedio de existencias entre Volcan y las compañías mencionadas anteriormente.

Tabla 4. 30

Comparativo Periodo Promedio de Existencias (Inventario)

Compañías Mineras	Periodo Promedio de Inventarios (Días)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	24	23	24	25	24
Milpo	52	45	36	29	20
El Brocal	125	145	90	39	53
Corona	61	61	55	45	51

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Consecuentemente al tener Milpo una rotación mayor de existencias, también se debe entender que su periodo promedio de existencias será menor, ya que sus existencias duran 20 días en promedio antes de que se proceda a su venta (4 días menos a Volcan). Por otro lado, tanto las compañías El Brocal y Corona al tener una rotación menor de sus existencias tienen como consecuencia mayores periodos promedios de existencias.

Gestión de las Cuentas por Cobrar: se calcula en base al resultado de la división de las Ventas del año y las Cuentas por cobrar; muestra la rapidez en que se convierten en efectivo los recursos invertidos en cuentas por cobrar, es decir, la cantidad de días promedio que tardan los clientes en cancelar sus cuentas. La Tabla 4.31 muestra el comparativo entre Volcan y las compañías mineras seleccionadas.

Tabla 4. 31

Comparativo Gestión de Cuentas por Cobrar

Compañías Mineras	Gestión de Cuentas por Cobrar (Veces)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	7.2	10.9	14.0	11.7	14.8
Milpo	5.9	6.1	27.7	35.1	16.3
El Brocal	5.4	3.5	3.5	2.8	4.1
Corona	7.4	8.6	11.9	7.8	8.9

Fuente: Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Para el periodo 2017, la Compañía tiene como rotación de cuentas por cobrar un total de 14.8 veces de cobro durante el año de las cuentas por cobrar, lo cual implica una activa recuperación del dinero pendiente de cobro. Asimismo, Milpo tiene como rotación de cuentas por cobrar un total de 16.3, a diferencia de las compañías El Brocal y Corona, que tienen ratios de 4.1 y 8.9 veces. Al disminuir el resultado del presente ratio, se entiende que la Compañía tiene políticas de cobranzas muy flexibles que aplazan las fechas de cobro.

Periodo promedio de Cuentas por Cobrar: este ratio se analiza en días, y es elaborado en base a la rotación de las cuentas por cobrar. En la Tabla 4.32, se aprecia la cantidad de días en promedio en que cada compañía se demora en cobrar sus créditos por los periodos del 2013 al 2017.

Tabla 4. 32

Comparativo Periodo Promedio de Cuentas por Cobrar

Compañías Mineras	Periodo Promedio de Cuentas por Cobrar (Días)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	50	33	26	31	24
Milpo	61	59	13	10	22
El Brocal	66	103	103	126	89
Corona	49	42	30	46	40

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

En relación a la Compañía, las ventas al crédito se cobran para el periodo 2017 cada 24 días, siendo el periodo promedio de cuentas por cobrar más bajo durante estos últimos cinco años para Volcan. Asimismo, Milpo sigue liderando en eficiencia con los resultados de sus ratios, ya que sus cuentas por cobrar se estarían realizando a los 22 días. Por otro lado, las compañías mineras El Brocal y Corona reportan 89 y 40 días de tiempo de espera para poder proceder con las cobranzas correspondientes respectivamente.

Rotación de las Cuentas por Pagar: este ratio se calcula al dividir las Compras anuales y el promedio de las cuentas por pagar. En la tabla 4.33, se observa la rotación de cuentas por pagar de Volcan y de otras compañías mineras.

Tabla 4. 33

Comparativo Gestión de Cuentas por Pagar

Compañías Mineras	Gestión de Cuentas por Pagar (Veces)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	5.0	5.5	5.3	3.1	3.1
Milpo	4.9	2.7	3.2	3.1	3.7
El Brocal	1.9	1.9	2.0	2.2	2.7
Corona	5.2	4.8	4.5	4.8	5.4

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Para el periodo 2017, Volcan ha realizado pagos por 3.1 veces en sus cuentas por pagar, indicando que la posición de la empresa permite dilatar la fechas de pago a tres 3.1 veces. Un resultado bajo en Rotación de Cuentas por Pagar señala que la empresa no se ve afecta ante potenciales adversidades relacionadas al Pasivo Corriente. Con respecto a la compañía El Brocal, se observa que dicha compañía puede dilatar los tiempos de pago. Por otro lado, la compañía Corona se ve obligada a realizar sus cuentas por pagar 5.4 veces al día.

Periodo promedio de Cuentas por Pagar: Este ratio se analiza en días y es elaborado en base a la rotación de las cuentas por pagar. A continuación, se adjunta la tabla 4.34, en el cual se podrá apreciar la cantidad de días en promedio en que cada compañía se demora en pagar sus obligaciones con terceros por los periodos del 2013 al 2017.

Tabla 4. 34

Periodo Promedio de Cuentas por Pagar

Compañías Mineras	Periodo Promedio de Cuentas por Pagar (Días)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	72	65	67	114	115
Milpo	74	135	112	115	97
El Brocal	192	191	176	166	131
Corona	69	75	80	74	67

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
Elaboración propia

Consecuentemente a la Rotación de cuentas por pagar, siendo El Brocal, la compañía que realiza sus pagos menores veces que las otras compañías, se puede observar que la compañía minera El Brocal se demora 131 días durante el periodo 2017, asimismo se puede apreciar que dicho resultado es el más bajo desde el año 2013 para El Brocal. Por otro lado, Volcan ha ido aumentando sus días de espera de pago durante los últimos cinco años, obteniendo para el periodo 2017 que Volcan se demora 115 días para pagar a sus proveedores.

Rotación de Activos Totales: Esta ratio permite conocer que por cada dólar de activos, la Compañía estaría generando 0.17 dólares en ventas, reflejando una variación de menos (37 %) en relación al periodo 2013, año en el cual se logró que por cada dólar de activos, la Compañía genere 0.27 dólares en ventas. A continuación, se comparte el comparativo con las compañías mineras seleccionadas con el propósito de identificar que compañía se encuentra mejor posicionada en relación a la rotación de Activos Totales.

Tabla 4. 35

Comparativo Rotación de Activos Totales (Veces)

Compañías Mineras	Rotación de Activos Totales (Veces)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	0.27	0.20	0.19	0.16	0.17
Milpo	0.56	0.43	0.36	0.39	0.55
El Brocal	0.27	0.27	0.23	0.30	0.41
Corona	0.90	1.06	0.76	0.76	1.10

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
Elaboración propia

En esta oportunidad, la compañía Corona ha logrado en su rotación de activos totales que, por cada dólar en sus activos, se genere 1.10 dólares en ventas a diferencia

de las compañías mineras Milpo y El Brocal, las cuales logran por cada dólar invertidos en activos un total de 0.55 y 0.41 dólares de ventas.

Ciclo Operativo: para validar la eficacia de las actividades de la Compañía en relación con la rotación de existencias y gestión de cuentas por cobrar a corto plazo se debe reconocer la existencia de entradas y salidas de dinero de manera asincrónicas las cuales modificarán el ciclo operativo de la Compañía, siendo dicho ciclo el periodo que se necesita para comprar o elaborar la existencia, venderla y cobrarla. Este ciclo tiene dos componentes distintos los cuales son: el periodo promedio de Existencias y el periodo promedio de Cuentas por Cobrar; siendo el primer componente el tiempo que transcurre entre la compra / elaboración y la venta de la existencia, y el segundo componente representa el tiempo transcurrido para cobrar las ventas de dichas existencias. El cálculo del ciclo operativo es la suma del periodo promedio de Existencias y Cuentas por Cobrar.

A continuación, se comparte la tabla de Ciclo Operativo por los periodos del 2013 al 2017 de la Compañía y de las mineras seleccionadas para su comparación:

Tabla 4. 36

Comparativo Ciclo Operativo (Días)

Compañías Mineras	Ciclo Operativo (Días)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	74	55	50	56	48
Milpo	113	104	49	39	42
El Brocal	191	248	192	165	141
Corona	109	103	85	91	91

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
Elaboración propia

En tal sentido, se puede apreciar en la Tabla 4.36 que la compañía Milpo tiene un ciclo operativo para el periodo 2017 de 42 días, 6 días menos que el ciclo operativo de la Compañía y una gran diferencia entre las compañías El Brocal y Corona con 99 y 49 días respectivamente. Por lo cual se entiende que a menor ciclo operativo, mayor es la eficacia

de la entidad en la gestión de adquisición / elaboración y ventas de sus Existencias y la realización del cobro de sus Cuentas por Cobrar. Dicha tendencia también aplica para los periodos anteriores.

Ciclo de Efectivo: Corresponde al número de días que transcurren antes de cobrar el efectivo de una venta (Ciclo Operativo) afectado por el momento en el cual la Compañía realiza el pago de sus cuentas por pagar relacionadas al Ciclo operativo, dicho periodo dependerá la propia gestión de la Compañía con sus proveedores y según lo establecido en su política de pago.

A continuación, se comparte la tabla de Ciclo de Efectivo por los periodos del 2013 al 2017 de la Compañía y de las mineras seleccionadas para su comparación.

Tabla 4. 37

Comparativo Ciclo de Efectivo (Días)

Compañías Mineras	Ciclo del Efectivo (Días)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	2	-10	-18	-59	-67
Milpo	39	-31	-64	-76	-55
El Brocal	-1	57	16	-0.3	10
Corona	40	28	5	16	24

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
Elaboración propia

Se debe entender que un ciclo de efectivo con resultado positivo significa que los pagos a proveedores se realizaron antes de cobrar las ventas, y que un ciclo de efectivo negativo significa que el pago de proveedores se realiza después de cobrar las ventas, permitiendo que la Compañía no se vea afectada a corto plazo por la falta de liquidez, ya que tiene tiempo suficiente para poder recuperar el crédito de los proveedores.

En tal sentido, en la tabla 4.37, se puede apreciar que gracias a una gestión eficiente por parte de la Compañía en su política de pago a proveedores desde el año 2014 al 2017, su ciclo de efectivo es negativo ya que tiene 67 días adicionales para pagar a su proveedores para el periodo 2017, pudiendo financiar otras adquisiciones o incidir en gastos adicionales siempre y cuando no se incumpla los pagos correspondientes. Asimismo, la compañía Milpo también tiene un ciclo de efectivo negativo desde el año 2014 teniendo como 55 días adicionales para poder cancelar sus cuentas por pagar a proveedores para el periodo 2017. Por otro lado, se encuentran las compañías mineras El Brocal y Corona, las cuales para el periodo 2017 tienen como resultado del cálculo de su ciclo de efectivo 10 y 24 días respectivamente, lo cual indica que los pagos a proveedores se realizaron antes de cobrar las ventas.

4.7 Ratios de Endeudamiento

Las siguientes ratios financieros se calculan para evaluar la capacidad de la Compañía en satisfacer sus obligaciones corrientes o su apalancamiento financiero. A continuación, se adjunta las tablas 4.26.1 y 4.26.2 en los cuales se muestran los ratios de Razón de Deuda Total y Razón de Deuda a Capital respectivamente, además, ambos cuadros presentaran un comparativo con las compañías mineras Milpo, El Brocal y Corona.

Razón de Deuda Total: este ratio de deuda se determina según el total de las deudas hacía con los acreedores, por lo cual el presente ratio significa que la Compañía usa el 53% de Deuda, lo cual implica que se tiene 0.53 dólares de Deuda por cada dólar en Activos, teniendo 0.49 dólares por Capital. Desde el periodo 2014, la Razón de Deuda Total se viene incrementando consecutivamente.

Tabla 4. 38

Comparativo Razón de Deuda Total

Compañías Mineras	Razón de Deuda Total				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	0.43	0.51	0.58	0.56	0.53
Milpo	0.50	0.44	0.41	0.40	0.46
El Brocal	0.35	0.41	0.49	0.46	0.49
Corona	0.50	0.56	0.51	0.48	0.36

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Con relación a las compañías mineras seleccionadas para su comparación, podemos observar que la compañía Milpo tiene una razón de endeudamiento de 46%, lo cual implica que dicha compañía tiene 0.46 dólares de Deuda por cada dólar en Activos, asimismo, la compañía El Brocal tiene una razón de endeudamiento de 49 % demostrando que la compañía en mención tiene 0.49 dólares de Deuda por cada dólar en Activos. La gran diferencia la demuestra la compañía Corona, al tener una razón de endeudamiento de 36 %, lo cual se entiende que su Patrimonio representa más del 50 % en sus estructuras de capital, por lo tanto, su financiamiento es en gran parte gracias a los accionistas.

Razón de Deuda a Capital: este ratio de deuda a capital determina la participación en porcentaje de deuda en uso por la Compañía para solventar sus activos y se calcula dividiendo el total de pasivos entre el patrimonio neto. Para una mejor contextualización, se comparte a continuación la tabla 4.39 en el cual se podrá observar el comparativo de la Razón de Deuda a Capital entre Volcan y las compañías mineras seleccionadas.

Tabla 4. 39

Comparativo Razón de Deuda a Capital

Compañías Mineras	Razón de Deuda a Capital				
	2013	2014	2015	2016	2017
Volcan	0.77	1.03	1.36	1.27	1.13
Milpo	1.01	0.80	0.70	0.67	0.85
El Brocal	0.55	0.68	0.97	0.86	0.96
Corona	1.00	1.27	1.03	0.94	0.57

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera Corona S.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Elaboración propia

Según se observa en el cuadro anterior, Volcan tiene una Razón de Deuda a Capital de 1.13 o 113 %, lo cual indica que la compañía se está endeudando en exceso en relación a la participación del Patrimonio Neto en la estructura de Capital a diferencia de las demás compañías, las cuales tiene un endeudamiento menor al Patrimonio que constituye sus compañías de manera individual para el periodo 2017. Cabe indicar que dicha razón viene siendo casi la misma por los último cuatros años y a la fecha no se tiene conocimiento de que Volcan se haya encontrado en estado de peligro por los riesgos de liquidez que compete el acceso a los créditos como puede ser un incremento en las tasas de interés. Según Melchor (2016), siempre que una compañía pueda producir suficiente efectivo para desarrollar sus actividades económicas y pueda cubrir los gastos financieros correspondientes no existiría problema alguno en tener una razón mayor a 1 o 100 %.

4.8 Cash Cost

Según Nieto (2014), el Cash Cost se define de la siguiente manera:

El indicador que mide el costo de producir una tonelada/libra/onza de un producto minero y que incluye los costos directos de mina, costos de molienda y concentración, fletes por transporte del concentrado, gastos generales y de administración, costos de venta, entre otros. (...) un bajo nivel de Cash Cost refleja mayores retornos. (p. 3)

Asimismo, se señala que el total “Cash Cost” es la suma de los costos directos e indirectos y cargos por interés (Nieto, 2014).

Según la Metodología Brook Hunt, los Costos Directos se encuentran formados por los costos relacionados a los procesos logísticos y administrativos. Por otro lado, los Costos Indirectos están constituidos por los costos de investigación, regalías, costos de exploración y costos extraordinarios.

Si bien no se ha logrado identificar cada elemento de los costos directos y costos indirectos que conforman el Cash Cost, se presenta a continuación la información comparativa de los cash cost de producción total por Volcan y las tres compañías seleccionadas para realizar las comparaciones; la información proporcionada en la Tabla 4.40 se Recuperado de diversas fuentes como reporte de gerencia o memorias anuales por cada compañía.

Tabla 4. 40

Cash Cost

		Cash Cost Anual				
N°	Compañía Minera	2013	2014	2015	2016	2017
1	Volcan (US\$/Tm)	65	64	54	50	48
2	Milpo (US\$/Tm)	35	36	33	33	36
3	El Brocal (US\$/Tm)	43	46	29	30	35
4	Corona (US\$/Tm)	41	37	43	47	57

Fuente: Nexa Resources Perú S.A.A. (2018); Sociedad Minera Corona S.A. (2018); Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2018); Volcan Compañía Minera S.A.A. (2018).
Elaboración propia

4.9 Proyección del Estado de Resultados Separado

Para la proyección del Estado de Resultados hasta el año 2022, se procedió a identificar las variables de análisis como son los precios de mercado de cada mineral metálico bajo estudio – cobre, zinc, plomo y plata, y la producción de minerales metálicos estimada para la Compañía.

Asimismo, se debe tener en cuenta que, si bien se pueden determinar los elementos primordiales para estimar una variación en torno al crecimiento de las ventas, ya sea por el precio de mercado de los minerales bajo estudio o la producción anual de la Compañía, también se debe tener en consideración que existen factores externos que influyen directa o indirectamente en dichos elementos primordiales, afectando al cálculo de estos y generando la posibilidad de diferentes escenarios. Como ejemplo, se puede mencionar el caso de la variación del precio del Cobre durante el año 2018, ya que si bien se puede estimar una proyección del precio en base al promedio de la variación de los precios históricos por años anteriores, ciertos factores externos pueden afectar a dicho cálculo y la modificación de dichos factores durante el periodo 2018. Asimismo, podría generar escenarios clasificados como pesimistas, probables y optimistas, como es el caso del nuevo paquete de reformas arancelarias estadounidenses, las cuales afectan las importaciones de China, país que demanda más de la mitad de la producción global de cobre, lo cual ha provocado la disminución del precio de cobre y si la reforma arancelaria estadounidense es modificada a favor de los intereses del gobierno chino, las expectativas del incremento del precio del cobre aumentaría y mitigaría los riesgos de variación. Por otro lado, los conflictos sociales por parte de las comunidades cercanas a los centros mineros pueden afectar la continuidad de las operaciones, lo cual implicaría la modificación de la producción estimada de la Compañía.

La proyección tendrá como base de inicio la recolección de data histórica por cada variable de análisis, la comparación de la data histórica con las proyecciones estimadas por el Banco Mundial, permitiendo apreciar si las proyecciones del Banco Mundial coincidieron con lo reflejado históricamente. Asimismo, se procederá a estimar una línea de tendencia que permita pronosticar las ventas al cierre del periodo 2018; adicionalmente se procederá a promediar las variaciones de los precios de los minerales en mención con el propósito de identificar un porcentaje de crecimiento estable, el cual se verá afectado con la información obtenida de fuentes públicas. En relación a la producción de la Compañía, se procederá a promediar las variaciones anuales para poder establecer un porcentaje de variación para los próximos años, considerando los compromisos de producción establecidos por la Compañía según la nota 22 de los estados financieros auditados.

En relación con las inversiones, se considerará la información publicada en los reportes de gerencia de la Compañía, información periodística y data histórica proporcionada por el Ministerio de Energía y Minas para la su correcta proyección.

Precio de los minerales metálicos – Cobre, Zinc, Plomo y Plata

En primer lugar, se procedió a identificar la base histórica de los precios de los minerales bajo estudio, los cuales son: cobre, zinc, plomo y plata. Por tal motivo se consultaron diversas bases de datos para identificar los precios históricos desde el año 2013 al 2017, como ejemplo, tenemos la información extraída de la web Yahoo! Finance y de la información publicada por el London Metal Exchange. Asimismo, dicha base se complementó con la base de datos del Banco Mundial en su reporte titulado “World Bank Commodities Price Forecast” (2018), en el cual se identificaron los precios proyectados desde el periodo 2018 al periodo 2022.

En la tabla 4.41, se adjunta la data histórica de los precios de minerales desde el año 2009 al año 2007. Asimismo, se comparte una tabla con las variaciones porcentuales de los minerales por cada año.

Tabla 4. 41

Data histórica de los precios de los minerales producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A. Moneda: US\$

Commodity	Unidad de medida	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cobre	\$/mt	5,210	7,302	8,864	7,884	7,240	6,740	5,449	4,780	6,150
Plomo	\$/mt	1,750	2,140	2,404	2,096	2,156	2,093	1,787	1,798	2,313
Zinc	\$/mt	1,720	2,150	2,225	1,981	1,950	2,167	1,923	2,006	2,890
Plata	\$/toz	13.8	18.5	36.2	29.1	22.4	18.6	15.5	17.3	17.1

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

Tabla 4. 42

Variaciones porcentuales durante los periodos del 2010 al 2017 de los precios de los minerales producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A.

Commodity	Unidad de medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cobre	\$/mt	40%	21%	-11%	-8%	-7%	-19%	-12%	29%
Plomo	\$/mt	22%	12%	-13%	3%	-3%	-15%	1%	29%
Zinc	\$/mt	25%	3%	-11%	-2%	11%	-11%	4%	44%
Plata	\$/toz	34%	96%	-20%	-23%	-17%	-16%	12%	-1%

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.42, la variación de los precios por cada mineral es fluctuante, ya que se pueden apreciar incrementos y decrementos, de tal forma para el periodo 2017, el precio del cobre se ha visto incrementado en 29 %, el precio del plomo creció en un 29 % en comparación al año 2016, por otro lado, el zinc tuvo un incremento en su precio de 44 % y la plata tuvo una disminución de (1 %).

Adicionalmente a la data histórica proporcionada anteriormente, se adjunta la Tabla 4.43 en el cual se podrá apreciar las proyecciones de los precios de los minerales producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A. según lo publicado por el Banco Mundial y también se comparte la tabla 4.44 para poder apreciar las potenciales variaciones que se producirían por estos periodos. Cabe indicar que, para determinar la variación del año 2018, se tomó en consideración los precios anuales del periodo 2017 presentados en la Tabla 4.42.

Tabla 4. 43

Proyecciones de los precios de minerales según el Banco Mundial

Commodity	Unidad de medida	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre	\$/mt	6,800	6,816	6,833	6,849	6,866
Plomo	\$/mt	2,500	2,542	2,465	2,448	2,431
Zinc	\$/mt	3,200	3,210	3,215	3,240	3,281
Plata	\$/toz	17.0	17.2	17.3	17.5	17.0

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

Tabla 4. 44

Variaciones de los precios de los minerales proyectados

Commodity	Unidad de medida	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre	\$/mt	1.80%	0.24%	0.25%	0.23%	0.25%
Plomo	\$/mt	7.99%	1.68%	-3.03%	-0.69%	-0.69%
Zinc	\$/mt	2.56%	0.31%	0.16%	0.78%	1.27%
Plata	\$/toz	1.19%	1.18%	0.58%	0.92%	-2.63%

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

Teniendo como información la data histórica y la data proyectada de los precios de los minerales según el Banco Mundial, se procederá a verificar la correlatividad de la data histórica desde el periodo 2009 al 2017 y lo proyectado para esos años según el Banco Mundial, por tal motivo se adjunta en la Tabla 4.45, los precios de los minerales proyectados por el Banco Mundial desde el 2009 hasta el 2022.

Tabla 4. 45

Precio de minerales proyectados desde el periodo 2009 al 2022

Commodity	Unidad de medida	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre	\$/mt	5,352	7,631	8,864	7,990	6,913	6,863	5,510	4,868	6,680	6,800	6,816	6,833	6,849	6,866
Plomo	\$/mt	1,781	2,152	2,404	2,096	2,018	2,095	1,788	1,867	2,315	2,500	2,542	2,465	2,448	2,431
Zinc	\$/mt	1,724	2,163	2,225	1,981	1,801	2,161	1,932	2,090	3,120	3,200	3,210	3,215	3,240	3,281
Plata	\$/toz	14.8	20.7	35.7	31.3	22.5	19.1	25.7	17.1	16.8	17.0	17.2	17.3	17.5	17.0

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

Tabla 4. 46

Variación porcentual de los precios proyectas – Determinación del promedio de variación para los periodos del 2018 al 2022

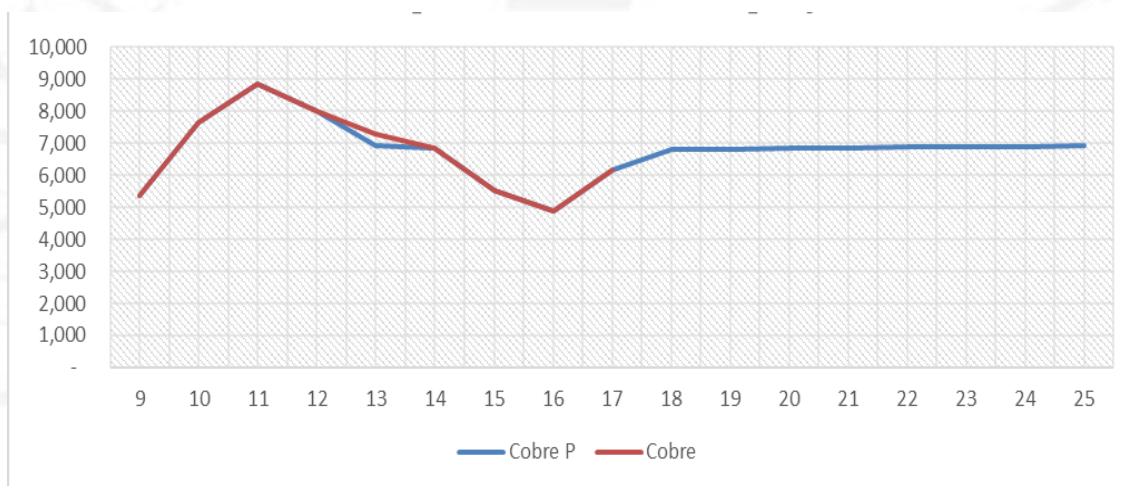
Commodity	Unit	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Promedio (2018 - 2022)
Cobre / P.	\$/mt	40.15%	21.39%	-11.05%	-8.17%	-6.91%	-19.15%	-12.28%	28.67%	10.57%	0.24%	0.25%	0.23%	0.25%	2.31%
Plomo / P.	\$/mt	22.29%	12.33%	-12.82%	2.87%	-2.92%	-14.61%	0.58%	28.67%	8.08%	1.68%	-3.03%	-0.69%	-0.69%	1.07%
Zinc / P.	\$/mt	25.00%	3.49%	-10.96%	-1.57%	11.14%	-11.28%	4.31%	44.08%	10.73%	0.31%	0.16%	0.78%	1.27%	2.65%
Plata / P.	\$/toz	34.06%	95.68%	-19.61%	-23.02%	-17.14%	-16.44%	11.53%	-1.04%	-0.70%	1.18%	0.58%	0.92%	-2.63%	-0.13%

Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

A continuación, se comparte los gráficos de líneas comparativos, en los cuales se podrá apreciar si las proyecciones calculadas por el Banco Mundial desde el periodo 2009 llegaron a coincidir con lo que verdaderamente se registró para cada periodo, como el precio histórico. Cabe indicar, que la línea azul representa los precios proyectados y la línea roja representa los precios históricos registrados a la fecha. La información de la proyección se obtuvo gracias al Banco Mundial en su informe llamado “World Bank Commodities Price Forecast” y la información histórica se debe gracias a la información publicada en el London Metal Exchange.

Figura 4. 1

Cobre - Comparativo histórico vs proyectado



Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

Figura 4. 2

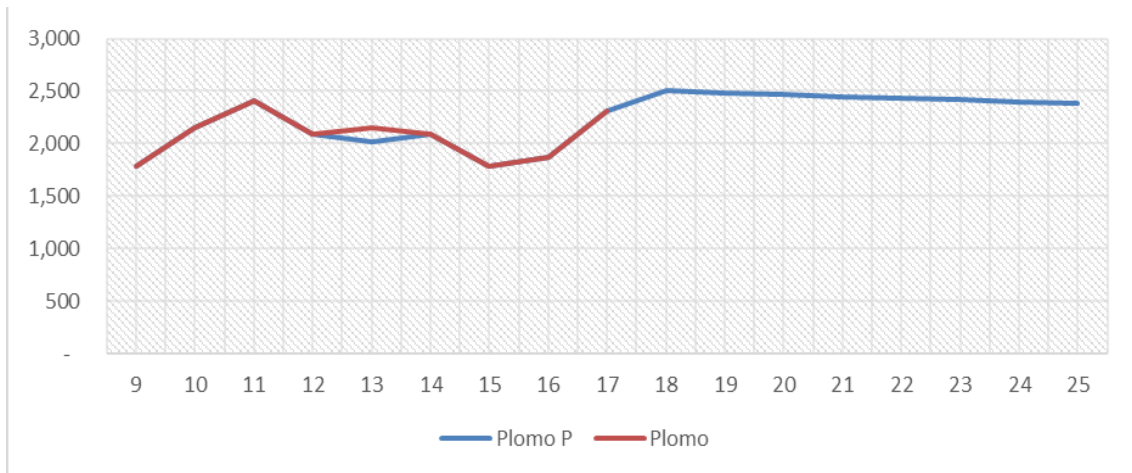
Zinc - Comparativo histórico vs proyectado



Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

Figura 4. 3

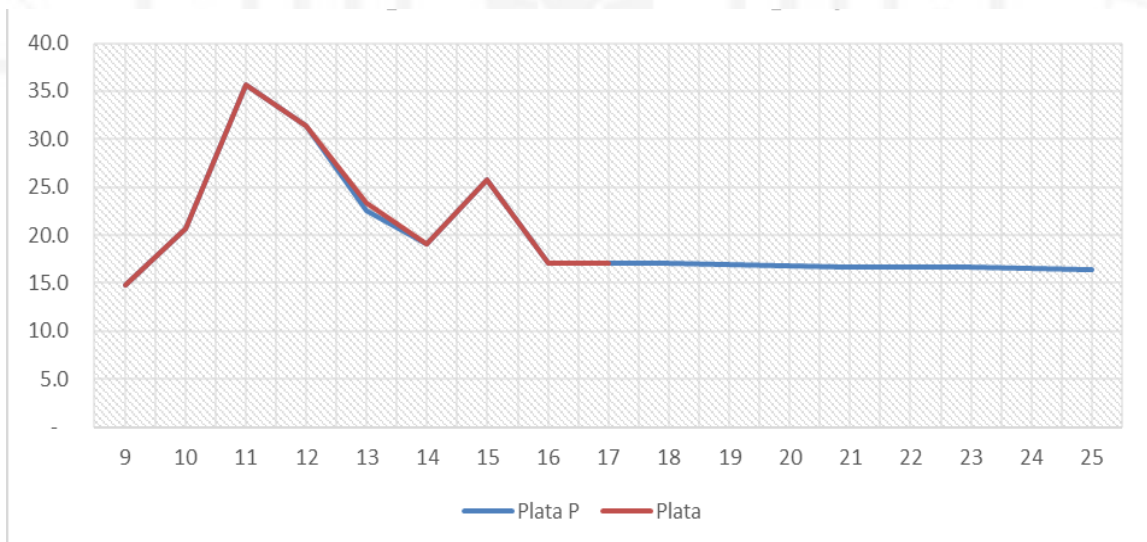
Plomo - Comparativo histórico vs proyectado



Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

Figura 4. 4

Plata - Comparativo histórico vs proyectado



Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

Como se observa, las proyecciones del Banco Mundial tienen a coincidir con los precios históricos alcanzados por cada mineral a lo largo de los años bajo estudio, por lo cual se decide que las variaciones de los precios proyectados por el Banco Mundial reflejan los escenarios reales o probables para cada mineral metálico en mención. Por tal

motivo se procedió a promediar las variaciones de las proyecciones anuales según la tabla 4.33 con el propósito de determinar un porcentaje de variación de crecimiento estándar, el cual será usado dentro de los escenarios de precios de los minerales.

Determinación de la tendencia de crecimiento de las ventas de la Compañía

La determinación de una línea de tendencia nos permitirá identificar la probable variación anual para futuros periodos de las ventas de la Compañía, considerando además que la venta está constituida por la multiplicación de los precios unitarios de los productos y los volúmenes vendidos por cada mineral, lo cual implica que por más analizada la variación de los precios unitarios de cada mineral o la producción anual de la compañía, la tendencia de las ventas nos podrá guiar para la determinación de otro escenario totalmente nuevo.

Tabla 4. 47

Ventas netas de concentrado (US\$ 000)

Producto	2013	2014	2015	2016	2017
Copper	76,589	52,983	26,385	33,193	43,468
Lead	281,801	185,087	142,157	140,980	95,011
Zinc	295,147	322,692	275,610	265,757	300,964
Silver	31,438	61,385	68,961	22,509	5,882
Subtotal	684,975	622,147	513,113	462,439	445,325
Ajustes y liquidaciones	49,987	9,751	(4,831)	(15,693)	(3,397)
Ventas Totales	734,962	631,898	508,282	446,746	441,928

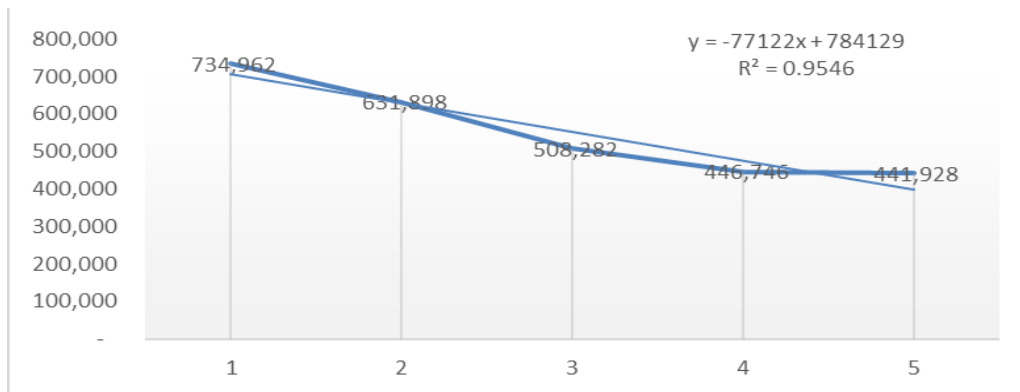
Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Elaboración propia

De acuerdo con la información proporcionada en la Tabla 4.47, se procederá a determinar una línea de tendencia lineal la cual se ve sustentada al dar como valor R al cuadro o coeficiente de determinación el total de 0.9546, lo cual nos indica que el modelo lineal se ajusta a la variable de estudio.

Figura 4. 5

Ventas anuales de Volcan Compañía Minera S.A.A. (en miles de US\$)



Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Asimismo, según la ecuación determinada por el modelo lineal, se procedió a calcular los futuros valores para las ventas proyectadas:

Tabla 4. 48

Ventas proyectadas y variación anual del periodo 2013 al 2022

Año Proyectado	Año	Ventas (US\$ 000)	Variación
1	2013	734,962	NA
2	2014	631,898	-14%
3	2015	508,282	-20%
4	2016	446,746	-12%
5	2017	441,928	-1%
6	2018	321,397	-27%
7	2019	244,275	-24%
8	2020	167,153	-32%
9	2021	90,031	-46%
10	2022	12,909	-86%

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

En consecuencia, se puede apreciar que la tendencia lineal señala que las ventas irán decreciendo durante los próximos periodos. Sin embargo, conociendo que las ventas dependen tanto del precio de los minerales como la producción de los mismos, estas variaciones negativas son según mi punto de vista el escenario pesimista para la proyección de las ventas de la Compañía. En tal sentido se tomará la variación de menos

(27 %) del año 2018 como el porcentaje que afectará negativamente a las variables de precio y volumen desarrolladas en este capítulo.

En relación con un escenario optimista, el cual desde mi punto de vista tiene menores probabilidades de ocurrir según por la información detallada al inicio del presente trabajo, se tomará la variación obtenida de los precios proyectados según el cálculo desarrollado en la Tabla 4.46 , y se aumentará el porcentaje de incremento del PBI para el 2018 con el objetivo de aumentar el límite máximo de ventas, al cual Volcan podría apuntar si las condiciones económicas del país mejorarán en torno a la mayor inversión. Cabe recalcar que dice porcentaje del PBI para el periodo 2018 se mantendría constante considerando las últimas reformas diseñadas por el Poder Ejecutivo con el fin de despegar la economía peruana. Según artículo del diario El Comercio (2018) el cual hace referencia a la información desarrollada en el Marco Macroeconómico Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas, donde se señala que se espera que el PBI llegue a un aproximado de 5.2 %, en tal sentido, dicho porcentaje será usado sobre los precios considerados para el escenario de probable.

Producción de minerales concentrados

En la Tabla 4.9 se presenta la producción total de Volcan por cada mineral durante los periodos del 2013 al 2017.

Tabla 4. 49

Participación de Volcan en la producción total por volumen según mineral

Mineral	Participación en Volumen de Volcan en la Producción Nacional de Minera Metálica					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Ago
Cobre / Tm	4,970	4,499	5,464	5,981	5,458	3,643
Zinc / Tm	163,125	162,741	179,864	168,699	150,591	100,031
Plomo / Tm	33,557	23,769	27,275	26,083	19,691	13,304
Plata / Oz	11,848,343	12,639,093	14,126,698	12,597,453	8,494,971	5,769,153

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018)
Elaboración propia

En tal sentido, se procedió a calcular las variaciones porcentuales de la producción de Volcan, obteniendo el siguiente resultado desarrollado en la Tabla 4.50.

Tabla 4. 50

Variación porcentual de la producción de minerales de Volcan

Mineral	Variación Porcentual de la Producción de Minerales de Volcan					Promedio
	2014	2015	2016	2017	2018	
	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Dic	Ene - Ago	
Cobre / Tm	-9%	21%	9%	-9%	-33%	-4%
Zinc / Tm	0%	11%	-6%	-11%	-34%	-8%
Plomo / Tm	-29%	15%	-4%	-25%	-32%	-15%
Plata / Oz	7%	12%	-11%	-33%	-32%	-11%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018)
Elaboración propia

Como se observa, la producción de los minerales de Volcan se está viendo afectados negativamente debido a la reducción de su producción, ya que para el periodo

2017, la producción disminuyó (9 %) para la producción de cobre, (11 %) para la producción de zinc, (25 %) para la producción de plomo y (33 %) para la producción de plata; asimismo, se puede apreciar que para agosto del 2018 la tendencia de la reducción de la producción en todos sus minerales se mantiene. De tal forma no se puede aplicar una línea de tendencia debido a la variación de la producción, por lo se procedió a promediar la variación de los periodos bajo análisis con el propósito de usar dicha información para el proyectado del Estado de Resultados.

Crecimiento de la Inversión Minera

Según el Marco Macroeconómico Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas (2018) se señala lo siguiente:

La inversión privada será un motor fundamental para sostener el crecimiento económico, y se prevé que se acelerará para el 2018 en 5.2% y para el 2019 en 7.5% (...). Esto es debido a la mayor inversión minera, donde destacan nuevos proyectos como Quellaveco, Mina Justa y ampliación de Toromocho. (p.20)

Asimismo, se estima que gracias al incremento de la inversión minera y su constante participación durante los periodos 2018 y 2019, el PBI para los años siguientes se incrementarán a 6 %.

Por otro lado, la Compañía se ha mantenido vigente durante el año 2017 y 2018 con su participación en las diferentes inversiones mineras como; por ejemplo, la inversión de US\$ 679 989 dólares estadounidenses y US\$ 1 081 646 dólares estadounidenses para los años 2017 y 2018 respectivamente, en relación a la actividad de exploración. Estas inversiones no representan ni el 1 % de la inversión minera total en dicha actividad. Asimismo, Volcan ha invertido en la actividad de Desarrollo y Preparación aportando para el 2017 y 2018 las cantidades de US\$ 4 255 326 dólares estadounidenses y US\$ 3 241 035 dólares estadounidenses respectivamente, cada monto en su periodo dado representan el 11% y 4% del total de las inversiones realizadas para dicha actividad, la cual asciende a US\$ 38 385 683. La información proporcionada anteriormente se extrajo del documento Excel preparado por el Ministerio de Energía y Minas.

Así también, Volcan según sus declaraciones a Gestión (2018), ha indicado que en su planes de corto plazo, planea continuar con la inversión en actividades de exploración teniendo como objetivo una inversión de US\$ 27 millones; además, ha destacado que se encuentran en planificación la perforación 116 992 metros de Yauli, 83 695 metros en Chungar, 4387 metros de Cerro de Pasco y 6 990 metros en Alpamarca. Estas actividades que se estarán ejecutando durante el año 2018 permitirán aumentar la producción. Por tal motivo, si bien el promedio de la variación del volumen de los minerales se encuentra en negativa, también se debe tener en cuenta que según literal d) de la nota 22 de los Estados Financieros Auditados por el periodo 2017-2016, la Compañía mantiene compromisos con terceros por ventas de concentrados de plomo, zinc y cobre por 219 750 Tm, 1 756 347 Tm y 36 933 Tm respectivamente, dichos volúmenes serán vendidos a precio de mercado. Por lo cual se proyectará el incremento de la producción en un 3.8 %, porcentaje menor al estimado para el PBI.

Escenarios de Proyección

A continuación, se presentará la variación de las ventas y en consecuencia se calculará la proyección de los Estados de Resultados Separados para los periodos de 2018 al 2022.

Cabe indicar que el concepto Inversión Minera se ha considera dentro de las variables proyectadas como sustento para el incremento del volumen de producción de los minerales metálicos de la Compañía.

Tabla 4. 51

Volumen de producción de Volcan por minerales

Mineral	Volumen de Producción de Volcan por minerales						
	2017	Promedio	2018 -%	2019 (+3.8%)	2020 (+3.8%)	2021 (+3.8%)	2022 (+3.8%)
Cobre / Tm	7,045	-4%	6,755	7,012	7,279	7,555	7,842
Plomo / Tm	41,041	-15%	34,825	36,149	37,523	38,948	40,428
Zinc / Tm	104,104	-8%	95,775	99,415	103,193	107,114	111,184
Plata / Oz	343,977	-11%	304,739	316,319	328,340	340,816	353,767

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2018)
Elaboración propia

En base al promedio de la variación en la producción anual de los minerales y en la Inversión Minera, se procedió a afectar para el año 2018 el promedio negativo según se puede apreciar en la tabla. Además, en base a la consulta de fuentes públicas se estima que la inversión realizada por Volcan pueda ir acorde al incremento del PBI, de tal forma se procedió a utilizar un crecimiento de 3.8 % de manera constante.

Tabla 4. 52

Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan

Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan Escenario PESIMISTA					
Mineral	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre / Tm	4,964	4,976	4,988	5,000	5,012
Plomo / Tm	1,825	1,856	1,799	1,787	1,775
Zinc / Tm	2,336	2,343	2,347	2,365	2,395
Plata / Oz	12.4	12.6	12.6	12.7	12.4

Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

La Tabla 4.52 representa los precios unitarios en dólares estadounidenses de los minerales producidos por Volcan según el escenario “Pesimista” el cual implica el uso del -27 % calculado según el modelo lineal de regresión.

Tabla 4. 53

Ventas totales proyectadas

Ventas Totales Proyectadas (US\$ 000) - Escenario PESIMISTA					
Mineral	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre / Tm	33,534	34,890	36,306	37,774	39,307
Plomo / Tm	63,557	67,080	67,520	69,602	71,745
Zinc / Tm	223,731	232,959	242,188	253,346	266,301
Plata / Oz	3,782	3,972	4,147	4,344	4,390
Total Ventas	324,603	338,901	350,161	365,066	381,743

Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

La Tabla 4.53 resulta de la multiplicación de los precios determinados según el escenario “Pesimista” y el volumen de ventas proyectados que se encuentran desarrollado en la Tabla 4.51

Tabla 4. 54

Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan

Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan Escenario PROBABLE					
Mineral	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre / Tm	6,800	6,816	6,833	6,849	6,866
Plomo / Tm	2,500	2,542	2,465	2,448	2,431
Zinc / Tm	3,200	3,210	3,215	3,240	3,281
Plata / Oz	17.0	17.2	17.3	17.5	17.0

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

La Tabla 4.54 represente los precios unitarios en dólares estadounidenses de los minerales producidos por Volcan según el escenario “Probable” los cuales se calcularon de acuerdo con las proyecciones de los precios de los minerales estimados por el Banco Mundial.

Tabla 4. 55

Ventas totales proyectadas

Ventas Totales Proyectadas (US\$ 000) - Escenario PROBABLE					
Mineral	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre / Tm	45,936	47,794	49,734	51,745	53,845
Plomo / Tm	87,064	91,890	92,493	95,346	98,281
Zinc / Tm	306,481	319,122	331,765	347,049	364,796
Plata / Oz	5,181	5,441	5,680	5,951	6,014
Total Ventas	444,662	464,247	479,672	500,091	522,936

Fuente: World Bank (2018)

Elaboración propia

La Tabla 4.55 resulta de la multiplicación de los precios determinados según el escenario “Probable” y el volumen de ventas proyectados que se encuentran desarrollado en el cuadro 1.43.

Tabla 4. 56

Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan

Precio unitario en US\$ de los minerales producidos por Volcan Escenario OPTIMISTA					
Mineral	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre / Tm	7,154	7,170	7,188	7,205	7,223
Plomo / Tm	2,630	2,674	2,593	2,575	2,557
Zinc / Tm	3,366	3,377	3,382	3,408	3,452
Plata / Oz	17.9	18.1	18.2	18.4	17.9

Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

La tabla 4.56 representa los precios unitarios en dólares estadounidenses de los minerales producidos por Volcan según el escenario “Optimista”, el cual considera como parte del crecimiento de las ventas de Volcan al crecimiento del PBI, el cual se encuentra mantiene la mayor participación en la recaudación tributaria.

Tabla 4. 57

Ventas Totales Proyectadas

Ventas Totales Proyectadas (US\$ 000) - Escenario OPTIMISTA					
Mineral	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre / Tm	48,325	50,280	52,320	54,436	56,645
Plomo / Tm	91,591	96,669	97,303	100,304	103,392
Zinc / Tm	322,419	335,716	349,016	365,096	383,765
Plata / Oz	5,450	5,724	5,976	6,260	6,327
Total Ventas	467,785	488,388	504,615	526,095	550,129

Fuente: World Bank (2018)
Elaboración propia

La Tabla 4.57 resulta de la multiplicación de los precios determinados según el escenario “Optimista” y el volumen de ventas proyectados que se encuentran desarrollado en la Tabla 4.43.

En las siguientes páginas, se podrán apreciar los Estados de Resultados Proyectados para los periodos del 2018 al 2022.



Tabla 4. 58

Estado de Resultados Separado Proyectados– Escenario Pesimista

ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO PROYECTADOS						
Al 31 de diciembre de 2017 y por los años proyectados						
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)						
	Variación %	ESCENARIO PESIMISTA				
		-27%	4%	3%	4%	5%
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas Netas	441,928	324,603	338,901	350,161	365,066	381,743
Costo de Ventas	(318,980)	(234,296)	(244,616)	(252,743)	(263,502)	(275,539)
Utilidad Bruta	122,948	90,307	94,285	97,418	101,564	106,204
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES						
Gastos de administración	(36,473)	(26,790)	(27,970)	(28,899)	(30,129)	(31,506)
Gastos de ventas	(18,328)	(13,462)	(14,055)	(14,522)	(15,140)	(15,832)
Dividendos de subsidiarias	249,131	182,991	191,051	197,398	205,801	215,203
Otros ingresos	100,274	73,653	76,897	79,452	82,834	86,618
Otros gastos	(52,186)	(38,331)	(40,020)	(41,349)	(43,110)	(45,079)
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no financieros	12,825	9,420	9,835	10,162	10,594	11,078
Gastos por Deterioro de activos no financieros	(345,357)	(253,670)	(264,843)	(273,643)	(285,291)	(298,324)
Total IyG Operacionales	(90,114)	(66,190)	(69,106)	(71,402)	(74,441)	(77,842)
Utilidad / Pérdida Operativa	32,834	24,117	25,179	26,016	27,123	28,362
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS						
Ingresos	61,577	45,229	47,221	48,790	50,867	53,191
Gastos	(52,800)	(38,782)	(40,491)	(41,836)	(43,617)	(45,609)
Ganancia / Pérdida neta, por instrumentos financieros derivados	-	-	-	-	-	-
Total IyG Financieros	8,777	6,447	6,731	6,954	7,250	7,582
Utilidad / Pérdida antes de impuesto a la renta	41,611	30,564	31,910	32,970	34,374	35,944
IMPUESTO A LA RENTA						
Utilidad / Pérdida neta	(119,250)	(87,591)	(91,449)	(94,487)	(98,510)	(103,010)

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)

Elaboración propia

Tabla 4. 59

Estado de Resultados Projectados – Escenario Probable

ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO PROYECTADOS						
Al 31 de diciembre de 2017 y por los años proyectados						
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)						
	Variación %	ESCENARIO PROBABLE				
		1%	4%	3%	4%	5%
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas Netas	441,928	444,662	464,247	479,672	500,091	522,936
Costo de Ventas	(318,980)	(320,954)	(335,090)	(346,223)	(360,961)	(377,451)
Utilidad Bruta	122,948	123,709	129,157	133,449	139,129	145,485
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES						
Gastos de administración	(36,473)	(36,699)	(38,315)	(39,588)	(41,273)	(43,159)
Gastos de ventas	(18,328)	(18,441)	(19,254)	(19,893)	(20,740)	(21,688)
Dividendos de subsidiarias	249,131	250,672	261,713	270,409	281,919	294,798
Otros ingresos	100,274	100,894	105,338	108,838	113,471	118,655
Otros gastos	(52,186)	(52,509)	(54,822)	(56,643)	(59,054)	(61,752)
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no financieros	12,825	12,904	13,473	13,920	14,513	15,176
Gastos por Deterioro de activos no financieros	(345,357)	(347,494)	(362,799)	(374,853)	(390,810)	(408,663)
Total IyG Operacionales	(90,114)	(90,672)	(94,665)	(97,810)	(101,974)	(106,632)
Utilidad / Pérdida Operativa	32,834	33,037	34,492	35,638	37,155	38,853
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS						
Ingresos	61,577	61,958	64,687	66,836	69,681	72,864
Gastos	(52,800)	(53,127)	(55,467)	(57,310)	(59,749)	(62,479)
Ganancia / Pérdida neta, por instrumentos financieros derivados	-	-	-	-	-	-
Total IyG Financieros	8,777	8,831	9,220	9,527	9,932	10,386
Utilidad / Pérdida antes de impuesto a la renta	41,611	41,868	43,713	45,165	47,087	49,239
IMPUESTO A LA RENTA						
Utilidad / Pérdida neta	(119,250)	(119,988)	(125,273)	(129,435)	(134,945)	(141,109)

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)
Elaboración propia

Tabla 4. 60

Estado de Resultados Projectados – Escenario Optimista

ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO PROYECTADOS						
Al 31 de diciembre de 2017 y por los años proyectados						
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)						
	Variación %	ESCENARIO OPTIMISTA				
		6%	4.4%	3.3%	4.3%	4.6%
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas Netas	441,928	467,785	488,388	504,615	526,095	550,129
Costo de Ventas	(318,980)	(337,643)	(352,515)	(364,227)	(379,731)	(397,078)
Utilidad Bruta	122,948	130,142	135,874	140,388	146,364	153,050
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES						
Gastos de administración	(36,473)	(38,607)	(40,307)	(41,647)	(43,419)	(45,403)
Gastos de ventas	(18,328)	(19,400)	(20,255)	(20,928)	(21,819)	(22,815)
Dividendos de subsidiarias	249,131	263,707	275,322	284,470	296,579	310,128
Otros ingresos	100,274	106,141	110,816	114,498	119,372	124,825
Otros gastos	(52,186)	(55,239)	(57,672)	(59,589)	(62,125)	(64,963)
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no financieros	12,825	13,575	14,173	14,644	15,268	15,965
Gastos por Deterioro de activos no financieros	(345,357)	(365,563)	(381,665)	(394,345)	(411,132)	(429,913)
Total IyG Operacionales	(90,114)	(95,386)	(99,588)	(102,897)	(107,277)	(112,177)
Utilidad / Pérdida Operativa	32,834	34,755	36,286	37,491	39,087	40,873
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS						
Ingresos	61,577	65,180	68,051	70,312	73,305	76,653
Gastos	(52,800)	(55,889)	(58,351)	(60,290)	(62,856)	(65,727)
Ganancia / Pérdida neta, por instrumentos financieros derivados	-	-	-	-	-	-
Total IyG Financieros	8,777	9,291	9,700	10,022	10,449	10,926
Utilidad / Pérdida antes de impuesto a la renta	41,611	44,046	45,986	47,513	49,536	51,799
IMPUESTO A LA RENTA	(160,861)	(170,273)	(177,772)	(183,679)	(191,498)	(200,246)
Utilidad / Pérdida neta	(119,250)	(126,227)	(131,787)	(136,165)	(141,962)	(148,447)

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017)

Elaboración propia

CAPÍTULO V. IMPLICANCIAS DE LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Según la nota 35 – Modificaciones y Nuevas NIIF Emitidas que no son efectivas a la fecha de los Estados Financieros al 31 de diciembre del 2017, se señala que se desconoce el impacto que tendrá en los Estados Financieros a la fecha de entrada en vigor de las siguientes normas:

NIIF 9 – Instrumentos financieros (Vigente a partir de 2018)

NIIF 15 – Ingresos procedentes de contratos con clientes (Vigente a partir de 2018)

NIIF 16 – Arrendamientos (Vigente a partir de 2019)

Asimismo, se procedió a revisar los Estados Financieros Intermedios hasta el tercer trimestre y no se encontró mención al respecto de las normas mencionadas anteriormente. Sin embargo, en base a la lectura de dichas normas e información pública obtenida de diferentes fuentes, a continuación, se comenta la implicancia de estas nuevas normas en los Estados Financieros de la Compañía y en general para el sector minero.

NIIF 9 – Instrumentos financieros (Vigente a partir de 2018)

Sustituye a los requisitos de clasificación, valoración, reconocimiento y baja en cuentas de activos y pasivos financieros, la contabilidad de coberturas y deterioro de la NIC 39.

En relación a la clasificación de coberturas, en el literal q) “Instrumentos financieros derivados” de la nota 2 – Política Contables de los Estados Financieros de la Compañía, se señala que la clasificación de las coberturas de acuerdo con la NIC 39 puede ser de cobertura de moneda que califican como cobertura de flujos de efectivo y como derivados implícitos.

Asimismo, los criterios definidos por la NIC 39 para poder aplicar contabilidad de coberturas a una relación de cobertura han sido modificados por la NIIF 9, destacando el hecho de que desaparecen los criterios cuantitativos para evaluar la efectividad de la

cobertura (80 %-125 %). En su lugar se establece la necesidad de definir un “ratio de cobertura”

Las principales diferencias con la NIC 39 son las siguientes:

- Mayores opciones disponibles en relación a partidas cubiertas.
- Mayores opciones disponibles en relación a instrumentos de cobertura y reducción de la volatilidad.
- Nuevos criterios para calificar una relación como cobertura y nuevos criterios de medición de la efectividad.
- Nuevo concepto: reequilibrio de relaciones de cobertura.
- Nuevas restricciones para discontinuar una relación de cobertura.

Con respecto a los derivados implícitos, la NIC 39 señala la posibilidad de ser separados en un contrato anfitrión que es un activo financiero si se cumplen determinadas circunstancias, en cambio, la NIIF 9 elimina la posibilidad de separar derivados implícitos incluidos en contratos híbridos cuando el contrato anfitrión es un activo financiero dentro del alcance de la NIIF 9.

Por otro lado, también se modificaría en los Estados Financieros, el literal m) “Clasificación, reconocimiento y evaluación de activos financieros” de la nota 2 – Políticas Contables de los Estados Financieros de la Compañía en tanto que la clasificación y valoración de Activos Financieros para la NIC 39 está basada en reglas arbitrarias, tanto para la clasificación inicial como para reclasificaciones posteriores, en cambio, la NIIF 9 determina la clasificación y valoración de Activos Financieros basada en principios, en función del modelo de negocio y la naturaleza de los flujos de efectivo asociados al activo financiero, señalando que la reclasificaciones aplican solo cuando cambia el modelo de negocio.

En relación con la clasificación y valoración de Pasivos Financieros, las categorías existentes bajo NIC 39 permanecen fundamentalmente sin cambio. Sin embargo, se producen las siguientes modificaciones: En los pasivos financieros designados voluntariamente en el momento inicial como valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias, los cambios de valor razonable debidos al riesgo crediticio propio se reconocen en patrimonio neto y para los derivados sobre instrumentos de patrimonio siempre puede determinarse el valor razonable.

Con relación al deterioro, para la NIC 39, las pérdidas por deterioro se determinaban en base a las pérdidas crediticias incurridas, modelo criticado debido a que las pérdidas reconocidas eran insuficientes y se reconocían demasiado tarde. En cambio, la NIIF 9, señala que las pérdidas por deterioro deben basarse en las pérdidas crediticias esperadas (forward-looking).

La NIIF 9 adopta un modelo basado en la pérdida esperada, cuya valorización busca una visibilidad futura teniendo en cuenta la experiencia pasada (pérdidas históricas), condiciones actuales e información razonable y documentada sobre flujos de efectivo futuros. Por lo tanto, el literal p) “Deterioro de activos financieros” de la nota 2 – Políticas Contables se modificaría.

En términos generales, la aplicación de la NIIF 9 modificará la información revelada en las notas financieras y en los cálculos del Estado de Otros Resultados Integrales de la Compañía.

NIIF 15 – Ingresos procedentes de contratos con clientes (Vigente a partir de 2018)

Norma emitida a finales de mayo de 2014 y es efectiva desde el 01 de enero de 2018. Reemplaza a NIC 11 – Contratos de construcción, NIC 18 – Reconocimiento de ingresos ordinarios, CINIIF 13 – Programas de Fidelización de Clientes, CINIIF 15 – Acuerdos para la Construcción de Inmuebles, CINIIF 18 Transferencias de Activos procedentes de Clientes y SIC 31 – Ingresos, Permutas de Servicios de Publicidad.

La NIIF 15 establece un marco conceptual para determinar cuándo reconocer un ingreso y qué importe de ingreso debe ser registrado. A continuación, se presentan los cinco pasos los cuales requerirán el juicio profesional según EY (2017):

1. Identificar los contratos con clientes. Se debe verificar que las partes han aprobado el contrato y se comprometen a cumplir sus respectivas obligaciones, además que se pueda identificar los derechos de cada parte y las condiciones de pago. El contrato debe tener una sustancia comercial y es probable que la compañía minera recaude la contraprestación (Calidad crediticia del Cliente).
2. Identificar las obligaciones separadas del contrato. Las obligaciones diferenciadas son bienes y servicios comprometidos en virtud de un contrato que deben ser

registrados de forma independiente si cumplen con ambas de las siguientes condiciones:

- El cliente puede beneficiarse del bien o servicio por sí sólo o conjuntamente con otros recursos que ya están a su disposición (dicho de otro modo, el bien o servicio es diferenciable).
- El compromiso de la entidad de transferir el bien o servicio al cliente se puede identificar separadamente de otros compromisos asumidos en virtud del contrato (es decir, es un compromiso diferenciado en el contexto del contrato).

Algunas obligaciones de desempeño relevantes para la industria minera serían las siguientes:

Para los Incoterms Cost, Insurance and Freight ("CIF"), el vendedor debe contratar y pagar los costos y fletes necesarios para llevar las mercancías al puerto de destino indicado. En consecuencia, el servicio de transporte de mercancías en los contratos de exportación de productos, bajo Incoterm CIF cumplirían con los criterios de una obligación de desempeño separada y una parte de los ingresos Recuperados de estos contratos, que representan la obligación de realizar el servicio de carga, se diferirán y reconocerán a lo largo del tiempo, ya que esta obligación se cumple en ese momento, los costos asociados deberían reconocerse como costos de venta.

3. Determinar el precio de la transacción: responde a la pregunta de si existen componentes que podría modificar el precio de la transacción.
4. Asignar el precio de la transacción a las obligaciones de desempeño: responde a las interrogantes de que si el enfoque para estimar los precios de venta independiente es el más apropiado y si se cuenta con toda la información y sustentos adecuados.
5. Reconocer los ingresos cuando cada obligación de desempeño se haya alcanzado: el ingreso se reconoce cuando o a medida que se satisface la obligación de desempeño mediante la transferencia del control al cliente de un bien o servicio.

Según el Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el Sector Minero de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2015), el empleo de la metodología descrita como los cinco pasos podría

implicar diferencias en los montos y la oportunidad del registro de los ingresos, debido a que la norma en mención distingue casos en los cuales estos se reconocen en un momento determinado del tiempo frente a otros a ser contabilizados sobre bases consistentes durante un periodo.

Las compañías mineras tienen la particularidad en la venta de sus commodities pactar términos contractuales para determinar el precio de la transacción basados en factores de calidad y precio. Por lo que, respecto al precio muchas compañías mientras se basan en el precio de cotización de la Bolsa de Londres a fin de tener un valor referencial del mineral comercializado por la cantidad entregada. Además, como práctica común del sector minero que se presenten situaciones en donde la cantidad valorizada entregada al cliente varía al momento en que llegue a su punto de destino por factores como humedad, peso y precio de cotización.

Asimismo, otro impacto de la NIIF 15 de acuerdo al análisis realizado para el sector minero recae en la determinación del precio de los productos comercializados por las compañías mineras, ya que se pueden tener contraprestaciones variables debido a los siguientes conceptos expresados en los contratos con sus clientes:

-Penalizaciones: De acuerdo con la composición del mineral evaluada por el cliente, en caso supere los estándares por tonelada acordados en el contrato, la Compañía estará afectada a penalizaciones dependiendo de la variación de dichos estándares por tonelada.

-Descuento por franquicia: La Compañía acuerda con sus clientes un descuento en el contrato, el cual se aplica sobre el tonelaje. Este tonelaje puede variar desde el punto de embarque hasta el puerto de destino, con lo cual el importe aplicado a la contraprestación pactada varía hasta que sea pesado en el puerto de destino.

Por lo que, conforme a todos los términos contractuales las empresas mineras deberán, en base a al párrafo 54 de la NIIF 15, estimar su importe de contraprestación variable utilizando alguno de los siguientes métodos: (a) el valor esperado y (b) el importe más probable.

NIIF 16 – Arrendamientos (Vigente a partir de 2019)

Con vigencia a partir del 01 de enero del 2019, la aplicación de la NIIF 16 es un cambio clave debido al incremento de la transparencia y la comparabilidad de la información financiera.

La NIIF 16 sugiere incluir en el Estado de Situación Financiera de los “Arrendatarios” la mayoría de los contratos de arrendamientos operativos, por lo que deberán reconocer nuevos activos y pasivos, afectando directamente al Estado de Situación Financiera y al Estado de Resultados.

Los arrendatarios deberán reconocer todas las operaciones de arrendamiento operativos en el Estado de Situación Financiera como “Arrendamientos Financieros” y se presentarán bajo el concepto de: “Bienes con derechos a uso”. Asimismo, el activo por derecho de uso será depreciado y reconocido en el Estado de Resultados Integrales como gastos por depreciación y el interés devengado periódicamente sobre el pasivo por arrendamiento serán reconocidos como reconocimiento anticipado del gasto total por arrendamiento.

Para evaluar si un contrato transmite el derecho de controlar el uso de un activo identificado por un periodo de tiempo, las compañías mineras evaluarán si, a lo largo de todo el periodo de uso, el cliente tiene:

1. El derecho a obtener sustancialmente todos los beneficios económicos del uso del activo identificado.
2. El derecho a decidir el uso del activo identificado.

Las compañías de esta industria, debido a la complejidad de sus operaciones, requieren de maquinarias especializadas que en ocasiones requerirán que los mismos proveedores sean quienes realicen la gestión de dichas máquinas. Ante ello, deberán evaluar si cumple los criterios bajo NIIF 16 a fin de poder activarlos como derecho en uso, ello considerando si es un activo identificable, exista control sobre ellos y se obtengan beneficios económicos futuros. La compañía podría aplicar las exenciones de la NIIF 16, las cuales son:

- Activos subyacentes de bajo valor (Activos menores a USD5,000)
- Activos a corto plazo (contratos por un periodo inferior a 12 meses)

Si un tipo de arrendamiento en donde se incluya un activo especializado, pero es operado por el proveedor sin intervención del arrendatario, dichos bienes no calificarían como arrendamiento, tal es el ejemplo de servicio de mantenimiento (flota, residuos y planta), en donde el proveedor posee máquinas especializadas para el mantenimiento de las flotas de las empresas mineras, mantenimiento de residuos, y el cual se constituyen instalaciones dentro de los predios de las empresas. Sin embargo, no cumplen el requisito de la NIIF16, que señala que el arrendatario debe tener el control del activo subyacente. Esto sería, en esencia, un servicio y no un derecho de uso de un activo particular.

El impacto de la presente norma recaerá en el aumento de activo no corriente, aumento del pasivo corriente y pasivo no corriente, variación del capital de trabajo y variación de los índices o ratios financieros de liquidez y ratios de endeudamiento.

Los acuerdos a considerar para el análisis e implementación de esta norma serían cualquier acuerdo que puede implicar el uso de un activo(s), como los siguientes:

- Acuerdos conjuntos
- Contratos de servicios mineros (por ejemplo: flota minera, contratos de perforación)
- Flete, transporte marítimo y otros acuerdos de transporte.
- Acuerdos de tomar o pagar
- Acuerdos de almacenamiento
- Derechos de superficie y derechos de paso
- Acuerdos de maquila
- Infraestructura de servicios dedicada (electricidad, agua, gas, telecomunicaciones)
- Outsourcing ej. IT

CONCLUSIONES

Habiendo desarrollado el presente análisis financiero a Volcan Compañía Minera S.A.A., se han llegado siguientes conclusiones:

- Si bien la Compañía señala en diferentes medios que tiene un programa de inversiones activo referentes a los aspectos logísticas de la producción de minerales, dichas inversiones no podrán asegurar que para los próximos años se consiga un incremento considerable en las ventas debido a la dependencia de la variación del precio de los minerales y las variables independientes como son las decisiones políticas y económicas de países como Estados Unidos y China; sin embargo, permitirán mitigar los riesgos operacionales que afectan la continuidad de las actividad económica de la empresa y mantendrán a la Compañía con un incremento mínimo aprovechando el crecimiento del PBI en el Perú según los resultados del Estado de Resultado Proyecto.
- En relación a la información obtenida de los ratios de gestión de activos, la Compañía ha demostrado tener un buen manejo de sus políticas de cobro y pago y un buen nivel logístico y de producción, factores claves para señalar el alto nivel de competitividad de Volcan a nivel nacional en comparación a otras compañías mineras activas en el mercado peruano.
- En relación a la información obtenida de los ratios de endeudamiento, si bien la Compañía tiene mayor Pasivo que Patrimonio en los últimos tres años, y en consecuencia la participación del Pasivo en el Activo es mayor, la Compañía ha sabido manejar su grado de endeudamiento sin afectar su liquidez a corto plazo y aprovecha eficazmente el escudo fiscal que ofrecen ciertos pasivos.
- En relación a la información obtenida de los ratios de liquidez, si bien al dejar a la Compañía con su cuenta de Efectivo y Equivalente a Efectivo en

comparación con su total de Pasivo Corriente según el ratio de Efectivo, obtuvimos un resultado menor a 1, lo cual implica que la compañía no podría cubrir sus Pasivos Corrientes en teoría, se logró validar que en primer lugar, gracias a la gestión logística en la producción de los minerales, las políticas de cobro y pago beneficiosas para la Compañía y que la mayoría de sus Pasivos Corrientes están relacionado directamente con sus subsidiarias, la Compañía no se vería afectada por atender los Pasivos Corrientes en ningún momento. Cabe indicar que si los factores mencionados anteriormente se ven afectados, podría poner en riesgo la liquidez de la Compañía.



RECOMENDACIONES

En relación con la aplicación de las nuevas Normas Internacionales de Información Financiera, se recomienda lo siguiente:

- Con respecto a la NIIF 9, se sugiere realizar un comparativo con la NIC 39, Norma que está siendo sustituida por la misma, con el propósito de identificar que lineamientos no se han visto afectados, posteriormente en conjunto con el asesoramiento de una consultora proceder a identificar las diferencias de manera progresiva para ir elaborando los sustentos adecuados que permitan a la Compañía adecuar sus políticas contables.
- Con respecto a la NIIF 15, en primer lugar, la implementación de esta NIIF deberá incluir a más de un departamento, en tal sentido tanto personal de ventas, logístico, legal y contable deben ser capacitados y asesorados por una consultora reconocida. Posteriormente, se deberá identificar una operación estándar que sea la base para el desarrollo de todos los contratos con sus clientes. La modificaciones de los contratos se deberán empezar con los clientes principales con los cuales, la Compañía tiene contrato hasta el 2024 según lo indicado en las notas de los Estados Financieros.
- Con respecto a la NIIF 16, además de la capitación, se deberá identificar que arrendamientos operativos no se encuentran en el alcance de la NIIF 16, asimismo, se deberá gestionar la modificación contable y contractual estableciendo un estándar para que la Compañía pueda trabajar con los Contratistas adecuadamente.

En relación a la gestión de la Compañía de sus Cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar, se recomienda mantener una buena relación con sus proveedores, ya que muchos de los Contratistas en el sector Minero son compañías de la misma área geográfica donde se desarrollan las actividades mineras lo cual representa un riesgo operativo debido a que si la comunidad identifica que la Compañía tiene una política de pago con periodos muy distantes esto podría resultar contraproducente para la Compañía ya que la comunidad podría iniciar una protesta y perjudicaría el transporte de los minerales y la producción de los mismos.

- Se recomienda utilizar parte de las utilidades en el Programa Obras por Impuestos con el propósito de establecer buenas relaciones con la comunidad cercanas al área geográfica donde se realizan las actividades mineras.

- Se recomienda seguir con las inversiones necesarias para el mejoramiento del proceso productivo. Asimismo, se recomienda desarrollar un programa anticorrupción con el propósito de evitar penalidades que afecten directamente a la Persona Jurídica y a sus directores. La actividad minera involucra la comunicación activa con diferentes entidades públicas con las cuales se pueden presentar casos de corrupción que a futuro serían un gran contingente para la Compañía, afectando al valor de sus acciones.

REFERENCIAS

- Alva, M. (2011). Las compensaciones y los medios de pago. *Actualidad Empresarial*, 1 - 14.
- Aporte de la minería al PBI. (19 de abril de 2018). *El Peruano*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-aporte-de-mineria-al-pbi-65726.aspx>
- Apoyo y Asociados. (Noviembre de 2018). *Volcan Compañía Minera S.A.A. - Informe Semestral*. Recuperado de <http://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2018/11/Volcan-0618.pdf>
- Comité de Contabilidad y Auditoría de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. (2015). *Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero*. Recuperado de <http://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones/manual-de-las-niif.html>
- EY - Ernst y Young Asociados. (05 de julio de 2017). *Desayuno Ejecutivo: NIIF 15*. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15/\\$FILE/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15/$FILE/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos 2007 - 2017*. Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- MEF elevó de 3,6% a 4% su proyección de crecimiento del PBI para 2018. (24 de 8 de 2018). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/mef-elevo-3-6-4-proyeccion-crecimiento-pbi-2018-noticia-nndc-550125>
- Melchor López, F. (Junio de 2016). *Razón de Deuda/Capital (D/C). Una herramienta de análisis fundamental*. Recuperado de <https://www.ccpm.org.mx/avisos/razon-de-deuda-capital-mayo%20junio-2016.pdf>
- Minería peruana: Recaudación tributaria cayó a la tercera parte los últimos 10 años. (23 de 08 de 2017). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/mineria-peruana-recaudacion-tributaria-cayo-tercera-parte-ultimos-10-anos-142226>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Marco Macroeconómico multianual 2019 - 2022*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2019_2022.pdf
- Ministerio de Energía y Minas. (19 de Setiembre de 2018). *1. Producción Metálica*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VA RIABLES/2018/XLS2018AGO.xlsx>

- Ministerio de Energía y Minas. (30 de abril de 2018). *Anuario minero 2017*. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/98805/ANUARIO_MINERO_2017_1_.pdf
- Ministerio de Energía y Minas. (2018). *Mapa de Principales Unidades Mineras en Producción 2018*. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=1&idPublicacion=576
- Nexa Resources Perú S.A.A. (2013). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Milpo%20-%20EEFF%20Separados.pdf>
- Nexa Resources Perú S.A.A. (2014). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Separados%20al%2031.12.14%20Milpo.pdf>
- Nexa Resources Perú S.A.A. (2015). *Información Financiera*. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/CMM_Auditados%202015.pdf
- Nexa Resources Perú S.A.A. (2016). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/CMMILPO.pdf>
- Nexa Resources Perú S.A.A. (2017). *Información Financiera*. Recuperado de [http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Milpo%20-%20EF%20Separado%20auditado%202017%20\(texto\).pdf](http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Milpo%20-%20EF%20Separado%20auditado%202017%20(texto).pdf)
- Nexa Resources Perú S.A.A. (31 de Diciembre de 2017). *Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre de 2016*. Recuperado de [http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Milpo%20-%20EF%20Separado%20auditado%202017%20\(texto\).pdf](http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Milpo%20-%20EF%20Separado%20auditado%202017%20(texto).pdf)
- Nexa Resources Perú S.A.A. (2018). *Informe de Gerencia sobre los resultados operativos y financieros*. Recuperado de http://ri.milpo.com/default_es.asp?idioma=0&conta=47
- Nieto, O. (2014). *Nueva Visión del Costeo: All in Sustaining Cost, Growth y el Cash Cost*. Recuperado de <http://www.gestionminera.com.pe/2014/pdf/cotabilidadycostos/14.00%20-%202014.25%20Rondon%20Oswaldo.pdf>
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. DE C.V.
- Sociedad Minera Corona S.A. (2013). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Corona%20Auditados%202013.pdf>

- Sociedad Minera Corona S.A. (2014). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Auditados%20Corona%20al%2031-12-2014.pdf>
- Sociedad Minera Corona S.A. (2015). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20SOCIEDAD%20MINERA%20CORONA%20SA%20al%2031-12-2015.pdf>
- Sociedad Minera Corona S.A. (2016). *Información Financiera*. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20SOCIEDAD%20MINERA%20CORONA_AI%2031-12-16.pdf
- Sociedad Minera Corona S.A. (2017). *Información Financiera*. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Corona_AI%2031-12-2017.PDF
- Sociedad Minera Corona S.A. (31 de Diciembre de 2017). *Estados Financieros 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre 2016*. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Corona_AI%2031-12-2017.PDF
- Sociedad Minera Corona S.A. (30 de Setiembre de 2018). *Análisis y discusión de la Gerencia acerca de los resultados de las operaciones*. Recuperado de <http://www.mineracorona.com.pe/analisis-y-discusion-de-la-gerencia-al-30-setiembre-2018/>
- Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2013). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal.IFRS%2031-12-13-12.pdf>
- Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2014). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal%20S%20A%20A%20IFRS%2031-12-14-13UV.PDF>
- Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2015). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal%20IFRS%2031-12-15-14%20EY%20-%2011.02.16.pdf>
- Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2016). *Información Financiera*. Recuperado de [http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal%2031-12-16-15%20IFRS%20\(espa%C3%B1ol\).pdf](http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal%2031-12-16-15%20IFRS%20(espa%C3%B1ol).pdf)
- Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2017). *Información Financiera*. Recuperado de [http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal%20SAA%2031-12-17-16%20IFRS%20\(espa%C3%B1ol\).pdf](http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EI%20Brocal%20SAA%2031-12-17-16%20IFRS%20(espa%C3%B1ol).pdf)
- Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (12 de Diciembre de 2017). *Estados financieros al 31 de diciembre de 2017 y de 2016 junto con el dictamen de los auditores independientes*. Recuperado de

[http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/El%20Brocal%20SAA%2031-12-17-16%20IFRS%20\(espa%C3%B1ol\).pdf](http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/El%20Brocal%20SAA%2031-12-17-16%20IFRS%20(espa%C3%B1ol).pdf)

Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (2018). *Memoria Anual 2018*. Recuperado de Memoria Anual 2018: http://elbrocal.pe/memoria_anual.html

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Ind.%20EEFF%202013%20d%C3%B3lares.pdf>

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2014). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Separ%20EEFF%202014%20d%C3%B3lares.pdf>

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2015). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Volcan%20Cia%20Minera%20Indiv%202015%20USD.pdf>

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2016). *Información Financiera*. Recuperado de [http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Volcan%20-%20EEFF%202016%20Separado%20-%20dolares\(1\).pdf](http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Volcan%20-%20EEFF%202016%20Separado%20-%20dolares(1).pdf)

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2017). *Información Financiera*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Volcan%20Separado%202017%20Dol.pdf>

Volcan Compañía Minera S.A.A. (31 de Diciembre de 2017). *Estados Financieros Separados aL 31 de diciembre del 2017 y 2016 y el Dictamen de los Auditores Independientes*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Volcan%20Separado%202017%20Dol.pdf>

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2018). *Análisis y Discusión de la Gerencia*. Recuperado de https://www.volcan.com.pe/centro-de-descargas/?cat_id=6

Volcan detalla sus estrategias de inversiones a corto plazo. (13 de 8 de 2018). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/fotogalerias/volcan-detalla-estrategias-inversiones-corto-plazo-241336>

World Bank. (29 de octubre de 2018). *World Bank commodities price forecast*. Recuperado de <http://pubdocs.worldbank.org/en/823461540394173663/CMO-October-2018-Forecasts.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

- International Accounting Standards Board. (s.f.-a). *Norma Internacional de Contabilidad 32 . Instrumentos Financieros: Presentación*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/RedB_V2018_IAS32_GVT.pdf
- International Accounting Standards Board. (s.f.-b). *Norma Internacional de Contabilidad 36. Deterioro del Valor de los Activos*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/RedB_V2018_IAS36_GVT.pdf
- International Accounting Standards Board. (s.f.-c). *Norma Internacional de Contabilidad 39. Instrumentos financieros: reconocimiento y medición*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/RedB_V2018_IAS39_GVT.pdf
- International Accounting Standards Board. (s.f.-d). *Norma Internacional de Información Financiera 15. Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/RedB_V2018_IFRS15_GVT.pdf
- International Accounting Standards Board. (s.f.-e). *Norma Internacional de Información Financiera 16. Arrendamientos*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/RedB_V2018_IFRS16_GVT.pdf
- International Accounting Standards Board. (s.f.-f). *Norma Internacional de Información Financiera 9. Instrumentos financieros*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/RedB_V2018_IFRS9_GVT.pdf



ANEXOS

Anexo 1. Estado de Situación Financiera Separados

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalente de efectivo	151,706	35,142	83,809	68,405	60,070
Cuentas por cobrar comerciales, neto	93,122	46,849	29,432	31,307	29,174
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	887,824	1,505,103	884,428	1,002,325	465,725
Otras cuentas por cobrar	120,021	98,794	93,750	81,093	27,825
Otros activos Financieros	77,696	31,684	13,771	38,885	44,327
Existencias, neto	39,365	34,750	28,734	23,692	21,048
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	1,369,734	1,752,322	1,133,924	1,245,707	648,169
ACTIVO NO CORRIENTE					
Otras cuentas por cobrar	9,141	10,954	6,802	6,916	605
Otros activos financieros	17,766	-	48,935	21,159	-
Cuentas por cobrar a subsidiarias y relacionadas	-	-	241,261	228,494	75,309
Inversiones en subsidiarias, asociadas y terceros	725,123	724,780	569,610	627,185	1,033,898
Propiedades, planta y equipo, neto	250,698	288,909	241,833	269,181	270,170
Derechos y concesiones mineras, costo de explotación, desarrollo y desbroce, neto	306,477	291,627	236,852	282,029	427,141
Activo por impuesto a la renta diferido	8,957	21,378	148,933	150,555	82,524
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1,318,162	1,337,648	1,494,226	1,585,519	1,889,647
TOTAL ACTIVO	2,687,896	3,089,970	2,628,150	2,831,226	2,537,816
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
Sobregiros bancarios	6,977	12,092	13,835	18,932	4,004
Obligaciones financieras	88,055	195,262	208,303	245,826	173,140
Cuentas por pagar comerciales	118,775	100,807	80,867	109,501	101,997
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	68,127	393,787	237,909	359,669	85,981
Otras cuentas por pagar	65,761	42,711	38,938	58,180	40,430
Otros pasivos financieros	97,028	89,020	85,007	103,033	113,802
TOTAL PASIVO CORRIENTE	444,723	833,679	664,859	895,141	519,354
PASIVO NO CORRIENTE					
Obligaciones financieras a largo plazo	606,164	614,881	598,356	542,555	608,987
Otros pasivos financieros	3,245	10,934	143,949	24,570	-
Cuentas por pagar a subsidiarias y relacionadas	-	-	4,468	1,821	-
Pasivo por impuesto a la renta diferido	46,013	60,331	51,147	68,935	123,822
Provisión por contingencias	4,937	7,970	4,757	6,085	21,399
Provisión para cierre de unidades mineras	63,232	40,585	44,685	42,724	75,132
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	723,591	734,701	847,362	686,690	829,340
TOTAL PASIVO	1,168,314	1,568,380	1,512,221	1,581,831	1,348,694
PATRIMONIO					
Capital emitido	1,427,768	1,531,743	1,531,743	1,253,181	1,134,301
Acciones en tesorería	(233,856)	(240,342)	(240,451)	(196,776)	-
Reserva legal	-	-	116,516	-	-
Otras reservas de capital	110,736	115,753	-	-	-
Reserva de capital	6,010	12,381	12,347	12,349	-
Excedente de revaluación	-	-	-	-	-
Resultados no realizados	(1,381)	(17,372)	(25,563)	-	(12,190)
Resultados acumulados	210,305	119,427	(278,663)	180,641	67,011
TOTAL PATRIMONIO NETO	1,519,582	1,521,590	1,115,929	1,249,395	1,189,122
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2,687,896	3,089,970	2,628,150	2,831,226	2,537,816

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia

Anexo 2. Estado de Resultados Separados

ESTADO DE RESULTADOS SEPARADO					
Al 31 de diciembre de los años históricos					
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ventas Netas	734,962	631,898	508,282	446,746	441,928
Costo de Ventas	(590,709)	(554,750)	(432,431)	(344,390)	(318,980)
Utilidad Bruta	<u>144,253</u>	<u>77,148</u>	<u>75,851</u>	<u>102,356</u>	<u>122,948</u>
(GASTOS) INGRESOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	(39,521)	(38,135)	(31,998)	(34,722)	(36,473)
Gastos de ventas	(27,567)	(28,493)	(26,924)	(23,146)	(18,328)
Dividendos de subsidiarias	117,599	65,924	-	22,329	249,131
Otros ingresos	45,916	40,615	38,798	38,559	100,274
Otros gastos	(25,524)	(27,691)	(25,064)	(18,361)	(52,186)
Ingreso por Reversión de deterioro de activos no financieros	-	-	-	70,200	12,825
Gastos por Deterioro de activos no financieros	-	-	(487,327)	(14,672)	(345,357)
Total Ingresos y Gastos Operativos	<u>70,903</u>	<u>12,220</u>	<u>(532,515)</u>	<u>40,187</u>	<u>(90,114)</u>
Utilidad / Pérdida Operativa	<u>215,156</u>	<u>89,368</u>	<u>(456,664)</u>	<u>142,543</u>	<u>32,834</u>
INGRESOS (GASTOS) FINANCIEROS					
Ingresos	49,327	73,114	78,056	79,363	61,577
Gastos	(59,106)	(75,555)	(113,922)	(64,081)	(52,800)
Total Ingresos y Gastos Financieros	<u>(9,779)</u>	<u>(2,441)</u>	<u>(35,866)</u>	<u>15,282</u>	<u>8,777</u>
Utilidad / Pérdida antes del Impuesto a la Renta	<u>205,377</u>	<u>86,927</u>	<u>(492,530)</u>	<u>157,825</u>	<u>41,611</u>
IMPUESTO A LA RENTA					
Utilidad / Pérdida neta	<u>168,261</u>	<u>73,299</u>	<u>(387,159)</u>	<u>115,964</u>	<u>(119,250)</u>

Fuente: Volcan Compañía Minera S.A.A. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)
Elaboración propia