

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**CENTRUM PUCP**  
**GRADUATE BUSINESS SCHOOL**

**Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo y su Impacto en la  
Creación de Valor en las Empresas Representativas del Sector Industrial y  
Minero de la Bolsa de Valores de Lima Durante el Periodo 2010-2016**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER  
EN FINANZAS CORPORATIVAS Y RIESGO FINANCIERO  
OTORGADO POR LA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR:**

**Angélica Verónica Castro Espilco**

**Luis Martín Ramos Osorio**

**Grazzia Milagros Vega Villanueva**

**Ángel Alfredo Ynocente Regalado**

**Asesor: Jesús Manuel Chu Rubio**

**Surco, abril 2019**

## **Agradecimientos**

A Dios, por la oportunidad de darnos un día más de vida para cumplir con nuestros proyectos y ser mejores profesionales.

A nuestros padres, por su apoyo incondicional y aliento en realizar nuestras metas.

Al profesor Manuel Chu, por ser nuestro asesor de tesis, durante los arduos meses de trabajo. Su conocimiento, consejos y experiencia han sido fundamentales para la elaboración de la presente investigación.

A nuestros profesores de la Maestría en Finanzas Corporativas y Riesgo Financiero, por el conocimiento impartido en nosotros, por el tiempo que se tomaron para absolver nuestras consultas y por los consejos transmitidos.

A nosotros mismos, por confiar en nuestras capacidades y siempre estar enfocados en el objetivo que teníamos desde que empezamos a estudiar: culminar con éxito la maestría.

## **Dedicatorias**

A mis padres, porque son mi motor incondicional a lo largo de mis estudios, y a mi familia mi mayor motivación y valioso apoyo en todo momento, en cada etapa de mi vida.

Angélica Verónica, Castro Espilco

A mi familia, por darme su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios y por alentarme para alcanzar mis objetivos.

Luis Martín, Ramos Osorio

A mis padres, por la educación que me brindaron, pues fue la base que me permitió crecer y convertirme hoy en día en la profesional que soy. A mi familia, por los consejos y el impulso que me dan para seguir superándome siempre.

Grazzia Milagros, Vega Villanueva

A mis padres, por todo el apoyo que me brindaron para poder lograr cada objetivo propuesto a lo largo de mi vida y a mis hermanos por ser ese ejemplo de lucha, dedicación y superación.

Ángel Alfredo, Ynocente Regalado

## **Resumen Ejecutivo**

El presente estudio tiene como propósito dar conocer las Buenas Prácticas en la gestión de capital de trabajo de las principales empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. En este trabajo se presentan los resultados de un estudio descriptivo, cuyo objetivo es identificar las prácticas que estas utilizan y su impacto en la creación de valor durante el periodo 2010-2016. Para este fin se seleccionaron a cuatro empresas del sector minero mediante la aplicación de criterios.

En Perú aún no existen prácticas financieras estandarizadas que sirvan como base en las empresas del sector. Por lo tanto, surge la necesidad de realizar una investigación que identifique las buenas prácticas en el sector minero.

En el marco de las empresas, está enfocado en identificar las buenas prácticas de las cuatro empresas mineras y analizar a través de este trabajo de investigación si existe relación entre la gestión de capital de trabajo y la creación de valor. Para este fin se realizaron entrevistas a representantes de cada empresa para luego ser conjuntamente usado con el análisis e interpretación de los resultados y así poder responder a las preguntas del presente trabajo.

Los resultados de la investigación mostraron que las empresas utilizan más de una metodología para medir la creación de valor de su empresa y realizan diferentes gestiones productivas respecto al capital de trabajo, entre las cuales: (a) reducción/ eficiencia de costos operativos, (b) diversificación de fuentes de financiamiento, y (c) estrategias logísticas de optimización de tiempos.

## **Abstract**

The present work has as purpose to present the Good Practices in the management of working capital of the main mining companies listed on the Stock Exchange of Lima. This paper presents the results of a descriptive study, whose objective is to identify the practices they use and their impact on the creation of value during the period 2010-2016, for this purpose four companies in the sector were selected through different filters miner.

In Peru, there are still no standardized financial practices that serve as a basis for companies in the sector. Therefore, there is a need to carry out research that identifies good practices in the mining sector.

In the framework of the business, it is focused on identifying the good practices of the four mining companies and demonstrating through this research work if there is a relationship between the management of working capital and the creation of value. For this purpose, interviews were held with representatives of each company to later be jointly used with the analysis and interpretation of the results and thus be able to answer the questions of the present work.

The results of the research showed that companies use more than one methodology to measure the value creation of their company and carry out different productive managements with respect to working capital, among which: (a) reduction / efficiency of operating costs, (b) diversification of funding sources and, (c) time optimization logistics strategies.

## Tabla de Contenidos

<b>Capítulo I: Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Problema de Investigación .....	1
1.3. Propósito de la Investigación .....	2
1.3.1. Objetivos de investigación .....	2
1.3.2 Preguntas de investigación .....	2
1.4. Justificación de la Investigación .....	3
1.5. Limitaciones .....	3
1.6. Delimitaciones .....	4
1.7. Resumen del Capítulo .....	4
<b>Capítulo II: Revisión de la Literatura .....</b>	<b>6</b>
2.1. Mapa de la Literatura .....	6
2.2. Buenas Prácticas .....	6
2.2.1. Origen del término .....	6
2.2.2. Definición y aplicación .....	7
2.2.3. Dimensiones y características .....	9
2.2.4. Evolución Cronológica de los estudios de las Buenas Prácticas .....	11
2.3 Capital de Trabajo .....	11
2.3.1. Origen del término capital de trabajo .....	11
2.3.2. Definición del capital de trabajo .....	12
2.3.3. Componentes y métodos de cálculo del capital de trabajo .....	13
2.3.4. El factor económico en el capital de trabajo .....	16
2.3.5. Estrategias y beneficios del capital de trabajo .....	17
2.3.6. Evolución Cronológica de los Estudios del Capital de Trabajo .....	21

2.4. Creación de Valor.....	21
2.4.1. Origen del término.....	21
2.4.2. Definición de creación de valor.....	22
2.4.3. Componentes y métodos de cálculo.....	23
2.4.4. Estrategias y beneficios de la creación de valor.....	30
2.4.5. Evolución cronológica de los estudios de la creación de valor.....	32
2.5. Resumen del Capítulo.....	32
<b>Capítulo III: Metodología de la Investigación.....</b>	<b>33</b>
3.1. Diseño de la Investigación.....	33
3.2. Consentimiento Informado.....	34
3.3. Participantes de la Investigación.....	34
3.4. Procedimiento para la Selección de Empresas.....	35
3.4.1 Descripción de la determinación de la muestra.....	35
3.4.2 Criterios utilizados para la determinación de la muestra.....	36
3.5. Confidencialidad.....	39
3.6. Instrumentos de Medición o Métodos para Recopilar Datos.....	40
3.6.1 Métodos de recolección de información.....	40
3.7. Resumen del Capítulo.....	40
<b>Capítulo IV: Resultados.....</b>	<b>42</b>
4.1 Análisis del Sector Minero.....	42
4.1.1. Análisis del sector minero en el mundo.....	42
4.1.2. Análisis del sector minero en el Perú.....	43
4.2 Situación Actual de las Empresas Seleccionadas.....	44
4.2.1. Compañía minera Atacocha S.A.A.....	45
4.2.2. Compañía minera Volcán S.A.A.....	53

4.2.3. Compañía minera Milpo S.A.A.....	60
4.2.4. Sociedad minera Cerro Verde S.A.A.....	69
4.3 Resumen del Capítulo.....	78
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>80</b>
5.1. Conclusiones .....	80
5.1.1. Identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo que han aplicado las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2010 al 2016 .....	81
5.1.2. Demostrar si existe una relación entre las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y la creación de valor en las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo 2010 al 2016.....	82
5.2. Recomendaciones .....	84
<b>Referencias .....</b>	<b>85</b>
<b>Apéndice A: Acciones de Empresas con un Ratio de Frecuencia Mayor a 60% en el 2016.....</b>	<b>95</b>
<b>Apéndice B: Empresas Seleccionadas del Segundo Filtro con Diferentes Tipos de Acciones .....</b>	<b>96</b>
<b>Apéndice C: Resultados del Ciclo de Conversión de Efectivo de las 15 Empresas.....</b>	<b>97</b>
<b>Apéndice D: Evidencia de las Entrevistas .....</b>	<b>98</b>
<b>Apéndice E: Validación del Cuestionario para las Entrevistas .....</b>	<b>101</b>
<b>Apéndice F: Guía de Entrevistas .....</b>	<b>104</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1	Principales Métodos de Valoración de Empresas .....	24
Tabla 2	Listado de Empresas de la BVL por Sectores Económicos .....	34
Tabla 3	Promedio de Capitalización Bursátil en los Cierres Mensuales de los Años 2010-2018.....	36
Tabla 4	Empresas Seleccionadas en el Tercer Filtro .....	37
Tabla 5	Empresas Seleccionadas en el Cuarto Filtro.....	38
Tabla 6	Empresas Seleccionadas en el Quinto Filtro.....	39
Tabla 7	Empresas Seleccionadas para la Muestra .....	39
Tabla 8	PBI por Sectores Económicos.....	44
Tabla 9	Producción de Principales Metales.....	44
Tabla 10	Composición Accionaria de la Compañía Minera Atacocha SAA.....	45
Tabla 11	Evolución del ROE de la Compañía Minera Atacocha SA mediante el Modelo Dupont.....	51
Tabla 12	Evolución del ROIC de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. ....	51
Tabla 13	Evolución del EVA de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. ....	52
Tabla 14	Flujo de Caja Libre de la Compañía Minera Atacocha S.A.A.....	52
Tabla 15	Composición Accionaria de la Compañía Minera Volcán S.A.A. ....	53
Tabla 16	Evolución del ROE de la Compañía Minera Volcán S.A.A., Mediante Modelo DUPONT.....	58
Tabla 17	Evolución del ROIC de la Compañía Minera Volcán S.A.A.....	58
Tabla 18	Evolución del EVA de la Compañía Minera Volcán S.A.A.....	58
Tabla 19	Flujo de Caja Libre de la Compañía Minera Volcán S.A.A. ....	59
Tabla 20	Composición Accionaria de la Compañía Minera Milpo S.A.A. ....	61

Tabla 21 <i>Evolución del ROE de la Compañía Minera Milpo S.A.A., por el Método de Dupont</i> .....	67
Tabla 22 <i>Evolución del ROIC de la Compañía Minera Milpo S.A.A., Durante el Periodo 2010 al 2016</i> .....	67
Tabla 23 <i>Evolución del EVA de la Compañía Minera Milpo S.A.A., Durante el Periodo 2010 al 2016</i> .....	68
Tabla 24 <i>Flujo de Caja Libre de la Compañía Minera Milpo S.A.A., Durante el Periodo 2010 al 2016</i> .....	68
Tabla 25 <i>Composición Accionaria Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.</i> .....	69
Tabla 26 <i>Evolución del ROE de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., Mediante Modelo Dupont.</i> .....	76
Tabla 27 <i>Evolución del ROIC de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.</i> .....	76
Tabla 28 <i>Evolución del EVA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.</i> .....	77
Tabla 29 <i>Flujo de Caja Libre de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.</i> .....	77

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa de la literatura buenas prácticas, capital de trabajo y creación de valor. ....	6
<i>Figura 2.</i> Evolución cronológica de los principales estudios en las buenas prácticas por autor. ....	11
<i>Figura 3.</i> Evolución cronológica de los principales estudios en el capital de trabajo por autor. ....	21
<i>Figura 4.</i> Evolución cronológica de los principales estudios en la creación de valor por autor. ....	32
<i>Figura 5.</i> Evolución de precios internacionales del oro y la plata.....	42
<i>Figura 6.</i> Evolución del precio internacional del cobre, plomo y zinc. ....	43
<i>Figura 7.</i> Venta por metal en dólares y toneladas, de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. ....	46
<i>Figura 8.</i> Evolución de Ventas de la Compañía Minera Atacocha S.A.A., por metal. ....	47
<i>Figura 9.</i> Evolución del Margen Bruto de Compañía Minera Atacocha S.A.A. ....	48
<i>Figura 10.</i> Evolución del Margen EBITDA de Compañía Minera Atacocha SAA. ....	48
<i>Figura 11.</i> Evolución de días de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. ....	49
<i>Figura 12.</i> Evolución del Ciclo de Conversión de Efectivo de la Compañía Minera Atacocha SAA. ....	49
<i>Figura 13.</i> Evolución del ROE-ROA de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. ....	50
<i>Figura 14.</i> Evolución del CCE-EVA de la Compañía Minera Atacocha S.A.A.....	53
<i>Figura 15.</i> Evolución de ventas por metal de la Compañía Minera Volcán S.A.A. ....	54
<i>Figura 16.</i> Evolución del margen bruto de la Compañía Minera Volcán S.A.A. ....	55
<i>Figura 17.</i> Evolución del margen EBITDA de la Compañía Minera Volcán S.A.A. ....	55

<i>Figura 18.</i> Evolución de los días de cuenta por cobrar, inventario y cuentas por pagar, de la Compañía Minera Volcán S.A.A.....	56
<i>Figura 19.</i> Evolución del ciclo de conversión de efectivo, de la compañía minera Volcán S.A.A.....	56
<i>Figura 20.</i> Evolución del ROE-ROA de la Compañía Minera Volcán S.A.A.....	57
<i>Figura 21.</i> Evolución del CCE-EVA de la Compañía Minera Volcán S.A.A. ....	59
<i>Figura 22.</i> Distribución de volumen de ventas por metal en el año 2016, de la Compañía Minera Milpo S.A.A., 2018.....	62
<i>Figura 23.</i> Evolución de ventas por metal de la Compañía Minera Milpo S.A.A. ....	63
<i>Figura 24.</i> Evolución del margen bruto de la Compañía Minera Milpo S.A.A. ....	64
<i>Figura 25.</i> Evolución del margen EBITDA de la Compañía Minera Milpo S.A.A. ....	64
<i>Figura 26.</i> Evolución del ciclo de conversión de efectivo de la compañía minera Milpo S.A.A.....	65
<i>Figura 27.</i> Evolución del capital del trabajo y CCE de la Compañía Minera Milpo S.A.A., durante el periodo 2010 al 2016. ....	66
<i>Figura 28.</i> Evolución del ROE-ROA de la Compañía Minera Milpo S.A.A. ....	66
<i>Figura 29.</i> Evolución del CCE-EVA de la Compañía Minera Milpo S.A.A. ....	68
<i>Figura 30.</i> Venta por metales de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. ....	70
<i>Figura 31.</i> Evolución de venta por metales de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.....	71
<i>Figura 32.</i> Evolución de margen bruto de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. ....	71
<i>Figura 33.</i> Evolución de margen EBITDA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. ....	72
<i>Figura 34.</i> Evolución del ciclo de conversión de efectivo de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. ....	73
<i>Figura 35.</i> Evolución del ciclo de conversión de efectivo de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. ....	74

*Figura 36.* Evolución del ROE-ROA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. .... 75

*Figura 37.* Evolución del CCE-EVA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. .... 78



## Capítulo I: Introducción

### 1.1. Antecedentes

Ser competitivo en el mundo empresarial es un deber. Es necesario considerar que cada vez son más las compañías que tratan de seguir o encontrar un modelo de gestión exitoso para poder replicarlo. Dado lo anterior es que surgen las buenas prácticas empresariales que, de acuerdo con Wiig (1997), son la estrategia que contribuye a la maximización de la efectividad de la empresa y a que estén aptas para transferir o distribuir conocimiento. Este conocimiento es diverso y aplicable a diferentes ámbitos de estudios. Uno de ellos tiene lugar en las finanzas corporativas, ya que ayuda a mejorar la gestión financiera de la empresa para que aporte a la creación de valor. Entre los aspectos relevantes de mejora está el del capital de trabajo, el cual ha tomado mayor importancia luego de la crisis financiera del 2008, que es el exceso del activo corriente sobre el pasivo corriente, lo cual indica una posición de liquidez frente a la probabilidad de su demanda inmediata (Sagan, 1955).

Si bien el éxito de una empresa depende del esfuerzo conjunto de todas las áreas, es importante tener claro que el objetivo primordial de una compañía es la creación de valor. En palabras de Brealey, Myers y Allen (2015) “(...) una empresa crea valor para los accionistas sólo si puede ganar más que su costo de capital, esto es, más de lo que sus inversionistas pueden ganar si invierten por su cuenta” (p. 36). De acuerdo con lo anterior, se puede decir que aquellas empresas exitosas son tomadas como modelo a seguir, a partir de sus buenas prácticas. Dentro del campo de las finanzas corporativas, dichas empresas buscan crear valor para los accionistas y, de esa manera, seguir existiendo en el largo plazo.

### 1.2. Problema de Investigación

Antes de la crisis financiera del 2008, las empresas prestaban poca atención al capital de trabajo; en su lugar, se preocupaban en la búsqueda de la estructura óptima de deuda y

capital. Sin embargo, a consecuencia de la crisis, se vieron forzadas a considerar nuevas formas para mejorar su rentabilidad mediante la disminución de los costos y haciendo que los procesos sean eficientes (Sagner, 2014). Para García, Galarza y Altamirano (2017), la gestión de capital de trabajo tomó relevancia debido a la incidencia de las buenas prácticas en la generación de valor, lo cual mantiene su desarrollo y crecimiento económico sostenible a largo plazo. Actualmente, existen trabajos sobre la gestión óptima del capital de trabajo aplicado a países como Estados Unidos, Australia, Malasia, Indonesia, entre otros; sin embargo, son pocos los estudios aplicados a países latinoamericanos. Por tal razón, la presente investigación tiene como finalidad analizar el impacto de las buenas prácticas de la gestión de capital de trabajo en la generación de valor de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima.

### **1.3. Propósito de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivos de investigación**

*Objetivo principal.* Identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016.

*Objetivos secundarios:*

- Identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo, que han sido aplicadas por las empresas representativas del sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima desde el 2010 al 2016.
- Demostrar si existe una relación entre las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo con la creación de valor en las empresas representativas del sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo 2010 al 2016.

#### **1.3.2 Preguntas de investigación**

*Pregunta principal.* ¿Cuáles son las buenas prácticas en la gestión de capital de

trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016?

#### *Preguntas secundarias*

- ¿Cuáles son las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo que han aplicado las empresas representativas del sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2010 al 2016?
- ¿Cuál es la relación que existe entre las Buenas Prácticas sobre la Gestión de Capital de Trabajo y la Creación de Valor en las empresas representativas del sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima del 2010 al 2016?

#### **1.4. Justificación de la Investigación**

La presente investigación es relevante debido a que, a la fecha, no existen investigaciones enfocadas en las Buenas Prácticas de la Gestión de Capital de Trabajo de empresas mineras para el caso peruano. Por otro lado, contribuirá a que las compañías en el Perú puedan utilizar el análisis realizado en la presente investigación, con la finalidad de evaluar si parte de la rentabilidad obtenida se debe o no a la correcta Gestión de Capital de Trabajo, y si esta contribuye en la generación de valor.

#### **1.5. Limitaciones**

Para la elaboración de la investigación se usará, principalmente, información financiera pública de las empresas que están listadas en la Bolsa de Valores de Lima. Por lo tanto, dicha información es confiable debido a que son auditadas trimestral y anualmente por empresas de auditoría de primer nivel.

Por otro lado, también se realizaron entrevistas con la finalidad de conocer las buenas prácticas en la gestión de capital del trabajo en las empresas seleccionadas. Sin embargo, dicha información podría estar limitada por los siguientes factores: la confiabilidad (las respuestas de los entrevistados pueden no ser veraces), subjetividad (los criterios de



evaluación podrían diferir respecto de otros investigadores y, por tanto, se podrían tener otros resultados) y, por último, los datos (falta de acceso a información privada de las empresas).

### **1.6. Delimitaciones**

El presente estudio se ha orientado al análisis de las empresas que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) durante el periodo 2010 al 2016. Según la BVL, son 271 empresas las que cotizan en el mercado bursátil peruano, clasificados por nueve sectores económicos. Sin embargo, se consideró seleccionar las empresas con mayor representatividad de la Bolsa de Valores de Lima, de acuerdo a su capitalización bursátil y que cuenten con información financiera durante todo el periodo de análisis. Por último, se ordenarán las empresas según ciertos ratios financieros (ratio de liquidez y ciclo de conversión de efectivo), que permitirán seleccionar aquellas empresas que han tenido una buena gestión de capital de trabajo.

### **1.7. Resumen del Capítulo**

Actualmente, las empresas buscan demostrar ser competitivas y por ello siempre tratan de seguir a la empresa líder en su rubro para que, en el futuro, puedan llegar a ser una del mismo tipo. En ese sentido, el capital de trabajo ha sido, desde el siglo XX, un tema importante y recurrente en las investigaciones.

Luego de la crisis financiera del 2008, las empresas notaron que la falta de liquidez fue uno de los motivos por los cuales no pudieron hacerles frente a los eventos adversos que atravesaban. En ese sentido, hubo una concientización y empezaron a cambiar su forma de gestión y a valorar más el capital de trabajo.

Entonces, debido a los estragos que dejaron el último período y las reformulaciones que tuvieron que realizar varios empresarios, surge la necesidad de determinar aquellos factores que los ayudaron a salir adelante. Como se mencionó en el párrafo anterior, uno de esos factores es la liquidez, ya que la empresa se preocupa más por mantener una buena

gestión de activos que le permita enfrentar sus obligaciones en el corto plazo, independientemente del sector en que se desempeñe. En ese sentido, la finalidad de la presente investigación es identificar las Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo y su impacto en la Creación de Valor en las empresas de la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016.



## Capítulo II: Revisión de la Literatura

### 2.1. Mapa de la Literatura

El Mapa de la Literatura se elaboró sobre la base de diversos autores que con sus importantes investigaciones contribuyeron al marco teórico. Se muestra, a continuación (ver Figura 1), la relación de autores consultados para los temas abordados en el marco teórico sobre Buenas Prácticas, Capital de Trabajo y Creación de Valor.

Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo para la Creación de Valor								
Buenas Prácticas		Gestión de Capital de Trabajo			Creación de Valor			
Historia	Definición	Definición	Componentes	Impacto	Historia	Definición	Métodos de medición	Indicador de Valor: EVA
Brondyk y Searby (2013) Corpas (2013) Castillo (2015) Escudero (2009)	Castillo (2015) Epper y Bates (2004) Jennings (2007)	Avolio, Stickney, Weil, Schipper y Francis (2012) Gallagher (2001) Gao y Wang (2017) Peñalosa (2008) Sagan (1955) Sudiyatno, Puspitasari y Sudarsi (2017) Van Home, J. y Wachowicz, J. (2010)	Madhou, Moosa y Ramiah (2015) Gallagher (2001) Peñalosa (2008) Perdomo (2000)	Sudiyatno, Puspitasari y Sudarsi (2017) Wasnuzzaman y Chettiar (2013)	Li (2010) Vélez (2002)	Argandoña (2011) Brealey, Myers y Allen (2015) Chu (2013) Van Home y Wachowicz (2010)	Aznar, Cayo y Cevallos (2016) Fernández (2007) García (2015) Pereyra (2008) Valor (2015)	Amat (2005) Brealey, Myers y Allen (2015) Fernández (2017) Ramírez, Carbal y Zambrano (2012) Vélez (2002)

Figura 1. Mapa de la literatura buenas prácticas, capital de trabajo y creación de valor.

### 2.2. Buenas Prácticas

#### 2.2.1. Origen del término

El origen del término nace a partir de que las empresas dieron a conocer de manera pública la forma en la hicieron frente a las adversidades que enfrentaron; ya sea por sus niveles de operación, crecimiento o competencia. Con el paso del tiempo, estas fueron registradas y documentadas por la misma empresa o por los investigadores que tuvieron interés en el tema. Ello, a su vez, fue aplicado y adaptado y se continuó perfeccionando (Instituto Mexicano de Mejores Prácticas IMMCP, 2013).

De acuerdo a lo anterior, Jeri (2008) y Brondyk y Searby (2013) señalaron que el origen del término se encuentra en los manuales de procesos industriales elaborados por las

empresas, mientras que otros usaron el término de Buenas Prácticas para ser aplicadas a la gestión pública (Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana. FONDEP, 2013). Para Tocornal, Tapia y Araya (2011), el concepto de Buenas Prácticas surge en el ámbito anglosajón para destacar aquellas experiencias que han tenido una forma determinada de hacer las cosas que sobresalen del resto.

Según Corpas (2013) y Castillo (2015), el concepto de Buenas Prácticas ha sido utilizado desde 1996, siendo mencionado principalmente en conferencias como la realizadas por las Naciones Unidas en la Cumbre de Ciudades, donde se presentó el Programa de Buenas Prácticas de la Transformación de la Gestión Social, en referencia a la mejora del desarrollo sostenible y la calidad de vida en las ciudades.

### **2.2.2. Definición y aplicación**

Alrededor del mundo existen diversas formas de hacer las cosas bien y dar garantía de ello. En este sentido, y de manera general, las Buenas Prácticas se definen como la estrategia que contribuye a la maximización de la efectividad de la empresa y a que esta esté apta para transferir o distribuir conocimiento (Wiig, 1997). A su vez, Epper y Bates (2001) complementaron lo anterior al indicar que es un proceso para identificar, aprender y adaptar las prácticas y procesos notables de cualquier organización para mejorar su desempeño.

En México, el Consejo Coordinador Empresarial (CCE, 2010), al descomponer la frase Buenas Prácticas, encuentra que el vocablo “práctica” proviene del latín “practicus”, que significa lo que se “realiza o se lleva a cabo conforme a sus reglas o a la costumbre” (p. 10). De igual forma la palabra “buena”, según la Real Academia Española (2018), se describe como “de valor positivo, acorde con las cualidades que cabe atribuirle por su naturaleza o destino”.

El concepto de Buenas Prácticas ha sido aplicado en diferentes áreas tales como las gestiones pública, privada, educativa, financiera, entre otras. Según Escudero (2009), dicho

término se ha utilizado muchas veces orientándose a cualquier acción catalogándose como “buena práctica”, ocasionando un riesgo de que el significado pierda precisión teórica para un correcto análisis. Por ello, la definición dependerá de su aplicación y del enfoque que se le brinde, debido a que, tal como mencionó Jennings (2007), el concepto no se limita a tener un solo significado y estaría relacionado a la orientación teórica que el investigador considere oportuno.

Por ejemplo, en el ámbito empresarial, el Instituto Mexicano de Mejores Prácticas Corporativas (IMMPC, 2013) definió Buenas Prácticas Corporativas como una serie de metodologías, sistemas, herramientas, y técnicas aplicadas y probadas con resultados sobresalientes en empresas que han sido reconocidas como de clase mundial, y Deloitte (2012) sostuvo que las Buenas Prácticas aplicadas a las Finanzas son “los estándares internacionales que les permitan (a las empresas) ser más competitivos transparentando su administración y ofreciendo mayor confianza a los inversionistas nacionales y extranjeros” (p. 1).

Por otro lado, desde el campo de la agricultura, el Centro Nacional de Cooperativas – UNICOOP (2015) señaló que Buenas Prácticas significan “todas aquellas medidas que se tomen para asegurar la inocuidad de los productos y provocar el menor impacto al medio ambiente y a la salud y bienestar de los trabajadores” (p. 4). Respecto al ámbito tributario, UNICOOP (2015) indicó que las buenas prácticas son los “procesos y criterios para el cumplimiento fiscal”. También, dentro del área laboral, UNICOOP (2015) definió las buenas prácticas como “aquella que permite el desarrollo social en el ámbito de protección de los trabajadores, garantizando el progreso económico” (p. 64).

Así como no se puede limitar a tener un sólo significado de Buenas Prácticas, tampoco se debe de limitar a aplicar sobre lo mejor que hicieron un cierto grupo de empresas. Al respecto, el IMMPC (2013) indicó que las Buenas Prácticas no deben restringirse sólo a

las compañías grandes, sino que se deben de considerar a las pequeñas y medianas empresas, debido a que es importante captar sus ideas de implementación interna, pues con ellas han conseguido buenos resultados, los cuales les han permitido cubrir sus necesidades.

En la actualidad, las empresas aplican las Buenas Prácticas para cambiar de dirección y estrategia, lo que les permitirá agregar valor. De acuerdo a IMMPC (2011), las prácticas que destacan son: institucionalización de empresas familiares, dirección estratégica, desarrollo sustentable, gobierno corporativo y control interno, responsabilidad social corporativa, fraude corporativo, administración de riesgos, tecnologías de información, administración de procesos e innovación y mejora continua.

Además, es relevante destacar el punto de vista de la gestión económico-financiera. Para Hernández (2013), se requiere de un proceso estructurado que permita lograr la cultura financiera y la innovación empresarial en función de estrategias durante el proceso de crecimiento. Es así que la situación actual conlleva a diseñar y/o gestionar estructuras eficientes, o las que se definirá como Buenas Prácticas dentro de la empresa; mas, de acuerdo con Encalada, Ruiz y Encarnación (2018), estas se relacionan con el análisis sistemático de la organización, a fin de detectar si requiere mayor control, gestión, o en una mejor planificación financiera.

### **2.2.3. Dimensiones y características**

Las Buenas Prácticas deben de cumplir una serie de características o criterios para poder considerarlas como tales, es por eso que el Ministerio de Educación del Perú (2018) mencionó cinco características y tres criterios que deben de tener una buena práctica. Entre las características están: metodología de la intervención, que sea replicable y adaptable, eficaz, efectiva y tenga actividad de cambio; y dentro de los criterios a considerar se tiene: la calidad, el impacto y la vinculación.

De forma similar a la expresada, el Gobierno de España, a través del Ministerio de

Trabajo e Inmigración (2018) señaló que una buena práctica tiene dos dimensiones de análisis: el contenido de la práctica y los resultados. El primero se centra en los objetivos, los agentes implicados, recursos, metodología, sistemas de seguimiento y evaluación, entre otros; y el segundo mide la eficacia y el grado de cumplimiento de los objetivos, el impacto de los resultados, el alcance de la influencia de la práctica, entre otros.

Se observa que las características mencionadas por los Ministerios de Perú y España son muy parecidas en su contenido, aunque uno cuenta con más detalle que el otro. Al respecto, González y Rodríguez (2010) lo enfocaron de la siguiente manera:

...tres son los factores fundamentales que se deben tener en cuenta para definir una Buena Práctica: el contexto en el que se realiza, la creación de un sistema de indicadores para poder constatar que se han producido mejoras y la capacidad de transferencia a contextos distintos. (p. 274).

Lo anterior indica que las empresas deben de seguir ciertos criterios para que estas Buenas Prácticas hagan a la empresa más eficiente en sus procesos; hecho que IMMPC (2013) identificó como los factores críticos que una empresa debe considerar para implementar exitosamente las mejores prácticas: Identificación de áreas de oportunidad; conocimiento; adaptación o desarrollo; apoyo; liderazgo y preparación; comunicación y coordinación; seguimiento; evaluación y replanteamiento; y aprendizaje. Sin embargo, dejan claro que depende de cada empresa evaluarlas, para posteriormente aplicarlas, por lo que se concluye que es importante saber cómo identificar las Buenas Prácticas, pues son aplicables en los diferentes ámbitos en los cuales se desenvuelve la sociedad.

Se observa que la mayoría de los autores citados relacionaron las buenas prácticas con los valores u hechos que son aportes positivos para la empresa. En esta misma línea de idea, Ruiz, Tirano y Morales (2008) caracterizaron a las buenas prácticas con transparencia y una serie de principios tales como: principio de funcionamiento y órgano de gobierno; claridad y

función del fin social; planificación y seguimiento de la actividad; comunicación e imagen fiel en la información; transparencia en la financiación; control en la utilización de fondos; presentación de cuentas según un periodo de tiempo; y obligaciones legales.

#### 2.2.4. Evolución Cronológica de los estudios de las Buenas Prácticas

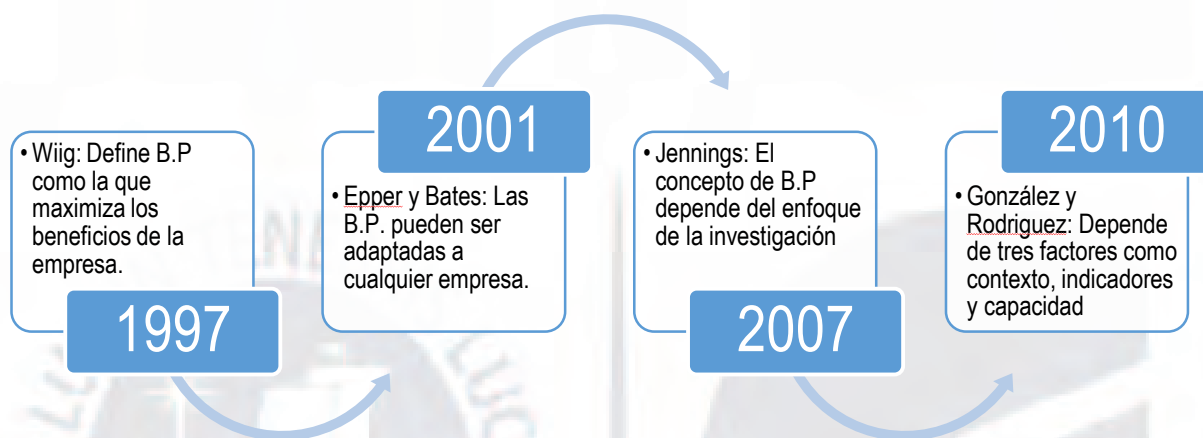


Figura 2. Evolución cronológica de los principales estudios en las buenas prácticas por autor.

### 2.3 Capital de Trabajo

#### 2.3.1. Origen del término capital de trabajo

En el desarrollo epistemológico sobre el capital de trabajo, de acuerdo con Ridzuan, Rouaki y Radford (2015), se observaron cuatro etapas: la era del conocimiento (1900-1940), caracterizada por las discusiones entre lo que era el ciclo operativo del capital de trabajo y la clasificación de lo que era activo y pasivo corrientes. Luego, surgen periodos de pre y post guerra (1920-1950), que se centraron en estudiar el capital de trabajo en lo referente a su apropiado nivel y financiamiento. Posteriormente, se registra el período de la industrialización (1950-1980), la cual motivó el diseño de nuevos modelos matemáticos para estudiar el capital de trabajo; a la que prosiguió la era de la globalización (1990-2000), que trajo consigo no sólo avance tecnológico y productos y servicios innovadores, sino también prácticas de eficacia del capital de trabajo y la comprensión de este.



Es necesario añadir a lo anterior una etapa más: la pre y post crisis financiera del 2008 (2000 - actualidad). Antes de la crisis, las empresas se preocupaban más por determinar una estructura de capital óptima. Durante la crisis, aquellas empresas que no organizaron bien sus recursos de corto plazo para sus actividades en marcha y optimización de liquidez cayeron en bancarrota. Para Sagner (2014), posterior de la crisis, el énfasis se debe realizar sobre reducir los activos corrientes, al punto que los pasivos corrientes puedan financiarse con las operaciones diarias de la empresa. Además, Wasiuzzaman y Arumugam (2013) mencionaron que, a raíz de los problemas de liquidez, las empresas crearon conciencia en realizar una mejor gestión para rentabilizar el excedente de efectivo.

### **2.3.2. Definición del capital de trabajo**

La literatura financiera permite encontrar varias definiciones sobre Capital de Trabajo, todas enfocándose en la liquidez. De un lado, Sagan (1955), quien es considerado el “Padre del Capital de Trabajo”, sostuvo que es el exceso del activo corriente sobre el pasivo corriente, lo cual indica una posición de liquidez frente a la probabilidad de su demanda inmediata. De otro lado, Gao y Wang (2017) definieron al Capital de Trabajo como la diferencia entre el activo corriente y pasivo corriente, compuesto esencialmente por los activos operativos netos. Además, refirieron que su gestión básicamente es sobre el inventario, las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Cuentas por Cobrar Comerciales} + \text{Inventarios} - \text{Cuentas por Pagar Comerciales}$$

De acuerdo con Peñaloza (2008), el Capital de Trabajo neto es la diferencia entre los activos y los pasivos corrientes de la empresa. También se refiere a “los activos circulantes de una firma” como aquellos activos que la compañía espera convertir en efectivo en un periodo menor a un año.

Por su parte, Avolio, Stickney, Weil, Schipper y Francis (2012) indicaron también que el Capital de Trabajo es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una empresa. Asimismo, sostuvieron que la razón corriente, llamada razón del capital de trabajo, son los activos corrientes divididos por los pasivos corrientes. De este modo, tanto el capital de trabajo y la razón corriente proporcionan información sobre la liquidez; es decir, la capacidad de la empresa para cumplir con las obligaciones a corto plazo a medida que el plazo de estas vence. En línea a lo anterior, para Perdomo (2000) la liquidez viene a ser la facilidad con la que un activo se convierte en efectivo

$$\text{Rattio de Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Para Van Horne y Wachowicz (2010) existen dos variantes de capital de trabajo: neto y bruto. Cuando los contadores usan el término Capital de Trabajo se refieren al neto, que es la diferencia de dinero entre los activos corrientes y los pasivos corrientes. Por otro lado, cuando los financieros hablan de Capital de Trabajo se refieren a activos corrientes, o también llamados Capital de Trabajo Bruto.

### **2.3.3. Componentes y métodos de cálculo del capital de trabajo**

Dilucidadas las definiciones de algunos autores sobre el Capital de Trabajo, a propósito de la presente investigación, es necesario conocer los componentes para la gestión del capital de trabajo. En tal sentido, se consideró lo expresado por Sudiyatno, Puspitasari y Sudarsi (2017): el Capital de Trabajo integra el activo corriente, que es la capacidad de la empresa para realizar las actividades de producción; y el pasivo corriente es la obligación de la empresa de cumplir con la disponibilidad de efectivo, cuentas por cobrar e inventario.

De acuerdo a lo anterior, es fundamental conocer las cuentas que componen el capital de trabajo. En tal sentido, según Gao y Wang (2017) indicaron que el activo corriente lo componen las cuentas por cobrar comerciales e inventario y el pasivo corriente está

compuesto por las cuentas por pagar comerciales. Avolio, Stickney, Weil, Schipper y Francis (2012) definieron:

(...) las cuentas por cobrar comerciales son aquellos derechos de cobro que se originan por la venta de bienes y servicios, que se realizan en razón de la actividad principal del negocio (...) los inventarios son aquellos bienes que han sido adquiridos por la empresa para ser vendidos sin someterlos a un proceso de transformación, o para ser utilizados en la fabricación de otros bienes o servicios que luego serán vendidos (...) las cuentas por pagar comerciales incluyen la parte no corriente de los documentos y cuentas por pagar contraídas en la adquisición de bienes y recepción de servicios proveniente de operaciones relacionadas con la actividad principal del negocio.

Se puede apreciar que los componentes del Capital de Trabajo son importantes, mas estos se miran o analizan de forma individual porque tiene diferentes propósitos y funciones. Sin embargo, como se necesita una visión agregada, nace el Ciclo de Conversión de Efectivo (CCE). En palabras de Van Horne y Wachowicz (2010) es “el periodo a partir del compromiso de efectivo, para realizar compras, hasta la recuperación de las cuentas por cobrar, derivada de la venta de bienes y servicios” (p. 379). De allí que una buena gestión (ciclo operativo corto), es señal de la buena administración de los inventarios, de las cuentas por cobrar, buena liquidez y viceversa.

$$\text{CCE} = \text{Días Promedio de CxC} + \text{Días Promedio de Inventario} - \text{Días Promedio de CxP}$$

Para Sweetman (2000), el Ciclo de Conversión de Efectivo se centra en la gestión de las etapas de cuentas por cobrar, inventarios y pagos de forma individual y de forma integrada, puesto que gestiona el tiempo del flujo de dinero como un todo, en vez de tratar optimizar cada componente del capital de trabajo a expensas de otro. Así, se integra la parte de inversión y financiamiento del capital de trabajo. De otro lado, García, Galarza y

Altamirano (2017) mostraron tres métodos para el cálculo del Capital de Trabajo: Método Contable-Capital de Trabajo Neto; Método del Ciclo de Efectivo o Ciclo de Caja y Método del Porcentaje de Cambio en las Ventas.

**Método Contable-Capital de Trabajo Neto.** En la parte conceptual, se introdujo la definición y diferencia entre capital de trabajo neto y bruto. Bajo el Método de Capital de Trabajo Neto, el objetivo es analizar el resultado que se va a obtener y su interpretación desde el ámbito financiero. Por un lado, se considera que si el capital de trabajo neto es alto, el riesgo disminuye porque la empresa tiene recursos para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, pero la rentabilidad disminuye debido al costo del capital invertido y; por otro lado, si el capital de trabajo neto es bajo, el riesgo aumenta, así como la rentabilidad debido al bajo costo financiero. (García, Galarza & Altamirano, 2017)

**Método del Ciclo de Efectivo o Ciclo de Caja.** Bajo este método, se estima la cantidad de efectivo que necesita la empresa en su etapa inicial para realizar sus actividades. Se tiene la siguiente fórmula:

$$\text{Efectivo Mínimo de Operaciones (EMO)} = \frac{\text{Total desembolsos al año}}{\text{Rotación de caja}}$$

Como se ve, la rotación de caja depende inversamente del ciclo de caja, el cual se entiende como el tiempo (en días) que la empresa tardará en recuperar el dinero de las ventas para pagar a proveedores, en otras palabras, el Ciclo de Conversión de Efectivo (CCE).

$$\text{Rotación de caja} = \frac{360}{\text{Ciclo de caja}}$$

En cuanto los desembolsos anuales, García, Galarza y Altamirano (2017), indicaron que se refieren al total de costos y gastos que enfrentaría la empresa al ejecutar las actividades del negocio, en el primer año de operación. Así se calcula el Efectivo Mínimo de Operaciones (EMO).

**Método Porcentaje de Cambio en las Ventas.** El Método de Porcentaje de Cambio en

las Ventas, consiste en relacionar porcentualmente las cuentas del Estado de Situación Financiera con las ventas. De ese modo, la empresa conoce si el crecimiento en sus ventas implica financiamiento y si este se dará a corto (bancos, proveedores) o largo plazo (bonos). Este método se caracteriza por vincular y ver el movimiento de las cuentas: caja, clientes, existencias y proveedores.

El proceso es el siguiente: primero, se estima un incremento en ventas, costo de ventas, compras adicionales y utilidades. Segundo, se redefinen las condiciones financieras (días de cobro, pago e inventarios). Tercero, calcular los fondos adicionales (recursos financiados externamente) los cuales vienen a ser la diferencia entre las variaciones incrementales en las cuentas de cobro, pago e inventarios y los fondos generados internamente. (García, Galarza & Altamirano, 2017)

#### **2.3.4. El factor económico en el capital de trabajo**

Lo que ocurra en el capital de trabajo no sólo es cuestión de la situación interna de la empresa, sino que también hay factores externos que la afectan y son propicios para la evolución en su estudio, se trata de los factores económicos porque influyen en la toma de decisiones dentro de la empresa. En específico la política monetaria, la tasa de interés y el ciclo económico.

Las decisiones sobre la política monetaria influyen en el comportamiento de los consumidores, lo que a su vez incide en el nivel de efectivo, las formas y fuentes de financiamiento del capital de trabajo. Al respecto, Sweetman (2000) consideró que cuando hay política monetaria expansiva (Ejemplo más dinero en la economía), hay aumento en las ventas, lo que implica que hay más materia prima que se debe pagar. En ese sentido, habrá un incremento en la demanda de efectivo por parte de la empresa. Pero, también, como consecuencia de esa expansión monetaria, las tasas de interés caerían y se esperaría que se incrementara la inversión en el capital de trabajo, ya que el costo de financiamiento es menor.

Respecto a la tasa de interés, Sweetman (2000) planteó que su impacto dependerá de cuán rápido puedan las empresas ajustar sus niveles de producción para que no tengan excesos o quiebre de inventario. Una subida de tasas de interés produce una caída en la producción de la economía, con lo cual la compañía podría generar exceso de inventario; por lo tanto, un aumento en el nivel de capital de trabajo. En ese sentido, sería desfavorable para el desempeño financiero de la empresa.

Los ciclos económicos proporcionan indicios de las acciones a tomar, y sobretodo, cuándo tomarlas. Para Sweetman (2000), los ciclos están compuestos en cuatro fases: recesión, caída, recuperación y auge. En recesión los niveles de consumo caen; en consecuencia, disminuyen las ventas y se elevan los niveles de inventario. Por ello, temporalmente, habrá elevado capital de trabajo, además de políticas de crédito restrictivas por parte de las empresas.

En la segunda etapa, el desempleo es alto y hay caída en el crecimiento económico. La necesidad por capital de trabajo caerá porque las empresas ya no venderán a crédito. En la tercera etapa, a medida que la economía se va recuperando, la producción se expande, las tasas de interés empiezan a bajar y aumenta el consumo, lo cual genera crecimiento económico. Dado lo anterior, las empresas requerirán más capital de trabajo y los inventarios aumentarán temporalmente. En la última etapa, el auge, se produce aumento en ventas y; por lo tanto, habrá más proveedores por pagar, lo que significará aumento en la demanda por dinero.

### **2.3.5. Estrategias y beneficios del capital de trabajo**

Debido a que el factor económico impacta en la gestión del Capital de Trabajo, será necesario contar con habilidades sobre los componentes que lo integran. En ese sentido, las estrategias que se empleen tendrán como objetivo cobrar a los clientes en el menor tiempo posible, rotar los inventarios el mayor número de veces y pagar las cuentas pendientes lo más

tarde posible.

Los cobros o gestión de cobranzas, para Sweetman (2000), resultan de las ventas a crédito. Si el beneficio obtenido por dichas ventas al crédito excede a los costos financieros, la empresa debería considerarlo como factor importante para los criterios de eficiencia, productividad y ROE (return on equity). En ese sentido, García, Galarza y Altamirano (2017) estimaron que las políticas de cobro que se podrían emplear serían negociar cobros progresivos en función al avance de los trabajos; pagar comisiones sobre lo cobrado; no generar nuevos pedidos o servicios si aún el cliente tiene cuentas pendientes (sólo si la empresa es muy grande y tiene poder de negociación); eliminar clientes poco rentables; y ofrecer descuentos por pronto pago. Por su parte, Feimster (2017) propuso que las cobranzas sean de dos formas: mediante el uso de una cuenta bancaria y fomentando a los clientes en el uso de pago electrónico, porque de esa manera pueden cobrar más rápido. De otro modo, Zabeen, Vyas y Wangel (2013) indicaron ser acuciosos en el ciclo de facturación, hacer recordatorios a los clientes para los pagos, generar términos de cobro y hacer un esquema de cobranza para los clientes.

Respecto a los inventarios, Sweetman (2000) consideró que la gestión de inventarios tiene como finalidad minimizar los costos totales de manejo, transporte y financiamiento.

Cualquiera sea la forma en que se administre la materia, productos en proceso o productos finales, tendrá un impacto en el inventario, y por lo tanto afectará el capital de trabajo. En ese sentido García, Galarza y Altamirano (2017) opinaron que se deberían eliminar líneas de producción no rentables y liquidar inventarios obsoletos. A su vez, Feimster (2017) añadió que se debería desarrollar un modelo de punto de equilibrio que permita a la empresa minimizar los costos. Por otro lado, Zabeen, Vyas y Wangel (2013) sostuvieron que se debe de tener mayor precisión en el pronóstico y planificación de la demanda, manejar y conocer gestiones avanzadas en logística (como just in time - JIT), optimización de productos en

proceso, ajustar el stock de seguridad (disminuir el nivel en aquellos que no son críticos), y ajustar y reorganizar el mix de productos a los más importantes.

En relación a los pagos, Sweetman (2000) comentó que la gestión de pagos se refiere al crédito que puedan otorgar los proveedores a la empresa por lo que se deberán evaluar las alternativas financieras (ya sea con el proveedor o con el banco), descuentos, etc. Asimismo, se tendrá que evaluar hasta qué punto pueden alargar las cuentas por pagar, sin poner en riesgo la situación crediticia de la empresa, frente a los proveedores. Respecto a ello, García, Galarza y Altamirano (2017) sugirieron negociar con los proveedores plazos de pago más amplios; evitar compras innecesarias; convenir que los pedidos se despachen según cronograma; y solicitar materiales en consignación. De otro lado, Zabeen, Vyas y Wangel (2013) indicaron que se deberá tener en cuenta el ciclo de pagos con el proveedor, evitar pagar rápido, negociar condiciones de pago y revisar las condiciones de aceptación de los productos (de no cumplirse se podrían aplazar los pagos).

Otro aspecto no menos importante que los anteriores y que también incide en el estado del capital de trabajo son las políticas de financiamiento del mismo y que forman parte de la estrategia de la empresa para cumplir los objetivos señalados al inicio. De acuerdo a Gallagher y Andrew (2001), los requerimientos de capital de trabajo son fluctuantes, ya que dependen de varios factores, como la estacionalidad de las ventas que genera mayores o menores niveles de efectivo y de inventario. En ese sentido, los autores indican que existen tres enfoques de financiamiento del capital de trabajo:

- Agresivo: financia la mayor parte del capital de trabajo con deudas a corto plazo, lo que implica un menor costo, pero mayor riesgo porque el periodo de pago es muy corto. Esta política genera un capital de trabajo neto mínimo.
- Conservador: promueve la financiación de la mayor parte del capital de trabajo con deudas a largo plazo y capital contable, presenta mayor costo, pero menor riesgo y



da como resultado un gran capital de trabajo neto.

- Moderado: maneja la financiación de los activos circulantes permanentes a través de deuda a largo plazo y de los activos circulantes temporales mediante deuda a corto plazo (pasivos circulantes). De esta manera se genera un capital de trabajo neto moderado.

Así como se han especificado las estrategias que se deberían aplicar para la correcta gestión del capital de trabajo, es importante dar a conocer los beneficios que trae consigo el empleo del mismo. Zabeen, Vyas y Wangel (2013) indicaron que una óptima gestión de capital de trabajo proporciona dos cosas: primero, un margen de seguridad porque la empresa es capaz de autogenerar efectivo para financiar sus operaciones, y segundo, aporta a la generación de valor a través de la mitigación de riesgos. Estos riesgos, según García, Galarza y Altamirano (2017) se generan por no mantener un nivel de liquidez óptimo para: cancelar las obligaciones a terceros, mantener el nivel de ventas, cubrir gastos del negocio, afrontar imprevistos o emergencias y aprovechar oportunidades del mercado.

Para Eljelly (2004), la gestión eficiente del capital de trabajo implica planificar, controlar los activos y pasivos corrientes, de tal manera que se elimine el riesgo de no cumplir con las obligaciones de corto plazo y se evite una inversión excesiva en estos activos. Otros autores como Shin y Soenen (1998), destacaron la importancia de dicha gestión en la creación de valor para los accionistas y reconocen que tiene un impacto significativo en la rentabilidad y liquidez.

De otro lado, Cortéz y Salinas (2008) manifestaron que se debe tener en cuenta que una correcta gestión de capital de trabajo implica conocer la naturaleza del negocio, ubicarla en un contexto social y productivo para una idónea administración financiera que calce con el giro del negocio; no siempre depender de los activos fijos, que son los que generan ganancias operativas, sino también de los corrientes porque con ellos se mide la liquidez; y los costos de

financiación, para preferiblemente obtener fondos a través de los recursos de corto plazo, ya que son más baratos.

Por su parte, Feimster (2017) sostuvo que conocer el ciclo de conversión de efectivo (CCE) de la empresa facilita ver qué impulsa la liquidez en el negocio o qué la estanca, para mejorarla y hacerla más fluida. El tratamiento de cada uno de los componentes que integra el CCE, como medida del capital de trabajo, de forma aislada tiene su límite, y es mejor trabajarlo de manera holística, ya que existe un trade off entre el capital de trabajo y los activos fijos y, el capital de trabajo y los costos (Zabeen, Vyas y Wangel, 2013).

### 2.3.6. Evolución Cronológica de los Estudios del Capital de Trabajo



Figura 3. Evolución cronológica de los principales estudios en el capital de trabajo por autor.

## 2.4. Creación de Valor

### 2.4.1. Origen del término

Ramírez, Carbal y Zambrano (2012) sostuvieron que las primeras nociones sobre la creación de valor vienen dadas por Alfred Marshal en su publicación “The Principles of Economics” en la que introduce el concepto de ingreso residual, definida como la utilidad que debía generar el capital por encima de su costo de oportunidad. Por otra parte, Li (2010)

hizo un breve resumen sobre la historia del Economic Value Added (EVA), más conocido como beneficio residual, en sus inicios:

El beneficio residual apareció a principios del siglo XX, en la literatura contable.

Church lo introdujo en 1917 y luego, en 1924, Scovell citó el beneficio residual; ya

para 1960 aparece dicho concepto y se contempla en la literatura de la contabilidad gerencial. Diez años más tarde, para la década de los 70, los académicos finlandeses

discuten sobre dicho tema, y en 1975 Virtanen lo define como un retorno sobre

inversión, para la toma de decisiones gerenciales. En 1989, la firma consultora Stern

Stewart & Co., radicada en Nueva York, Estados Unidos de América, lo reintrodujo y

registró como marca a su nombre el EVA (p. 55).

Igualmente, Vélez (2010) refirió que desde el siglo XVII los economistas han reconocido que “para que una firma pueda aumentar su valor debe producir más que el costo de su dinero.

#### **2.4.2. Definición de creación de valor**

Vera (2000) señaló que la creación de valor es el retorno del dinero en cantidades superiores a la inversión inicial y que cubre todos los costos generados sin obviar el costo de oportunidad. Por otro lado, Argandoña (2011) sostuvo que la creación de valor económico se explica por el precio que los consumidores pagan por un bien o servicio y que es mayor que el coste de producirlos. En términos económicos, “es la suma de los excedentes del consumidor y del productor” (p. 2).

También Van Horne y Wachowicz (2010) expresaron que la creación de valor surge como excedente entre el rendimiento de un proyecto y lo que requieren los mercados financieros. Por otra parte, Koller (1994) afirmó que las empresas crean valor cuando las tasas de rendimiento de una inversión superan su costo de capital. Así, más valor se creará cuanto más capital se pueda invertir a tasas de retorno atractivas, siempre y cuando la

rentabilidad del capital esté por encima del costo de dicho capital.

En línea a lo anterior, Brealey, Myers y Allen (2015) indicaron que “la empresa crea valor para los accionistas sólo si puede ganar más que su costo de capital, esto es, más que lo que sus inversionistas pueden ganar si invierten por su cuenta” (p. 710). Asimismo, Chu (2013) señaló que se crea valor para el accionista cuando “es capaz de llevar a cabo inversiones, cuya rentabilidad sea mayor al costo de oportunidad que exigen los que aportan el capital” (p. 657), porque el principal objetivo de toda empresa debe ser la maximización del valor.

### **2.4.3. Componentes y métodos de cálculo**

Respecto a los componentes, Chu (2009) indicó que el valor de la empresa para un inversionista, basado en las expectativas de riesgo y retornos, lo determina la magnitud de los flujos de caja derivados de su inversión; el tiempo de los flujos, cuando estos son recibidos y desembolsados; el riesgo, la posibilidad de que ocurran desembolsos no esperados; y la valoración, basados en las expectativas de riesgo y retornos.

En cuanto a los métodos de cálculo, para Damodaran (2007) existe tres enfoques para la valoración de una empresa: valoración mediante el flujo de caja descontado, valoración relativa y valoración contingente.

El primero calcula el valor presente de los flujos de caja futuros esperados, el segundo compara el precio de los activos con una variable común como las ganancias, el valor en libros, ventas, etc., y el tercero utiliza modelos de precios de opciones para medir el valor de los activos. Sin embargo, para el autor, el enfoque principal es el de flujo de caja descontado y que cualquiera que entienda sus fundamentos podrá usar de manera sencilla los otros dos. De otro lado, Fernández (2017) propuso una clasificación para destacar los métodos de valoración, organizada a continuación (ver Tabla 1), que muestra los seis grupos principales.

**Método de Balance.** Pereyra (2008) expresó que el valor de una empresa se determina mediante el valor de su patrimonio y que su balance establecerá la situación económica financiera de la empresa. A su vez, indica que este método tiene la ventaja de la rapidez con la que se puede tener una referencia del valor de la empresa. Sin embargo, su desventaja es que no considera el valor del dinero en el tiempo, la estacionalidad de ingresos y egresos, y que omite la reacción de la competencia.

Tabla 1

*Principales Métodos de Valoración de Empresas*

Principales Métodos de Valoración		
Balance	Cuenta de Resultados	Mixtos (Goodwill)
Valor Contable	Múltiplos de:	Clásico
Valor Contable Ajustado	Beneficio PER	Unión de Expertos
Valor de Liquidación	Ventas	Contables Europeos
Valor Sustancial	EBITDA	Renta abreviada
Activo Neto Real	Otros Múltiplos	Otros
Descuento de Flujos	Creación de Valor	Opciones
Flujo para la deuda	EVA	Black y Scholes
Flujo para acciones	Beneficio Económico	Opción de invertir
Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
APV	CFROI	Aplazar la inversión
Free Cash Flow		Usos alternativos

Adaptado de: Fernández (2017)

Bajo este método, para Aznar, Cayo y Cevallos (2016), existen diversas formas de calcular el valor de la empresa mediante la información de su Estado de Situación Financiera: Primero, está el valor contable o de los libros, que es la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible (pasivo total); es decir, el valor de la empresa es el excedente que se obtiene sobre lo que debe a terceros. Segundo, el valor contable ajustado o sustancial, en el cual se ajustan las cuentas a su valor de mercado. Tercero, se encuentra el valor de liquidación, que considera el supuesto que la empresa se va a liquidar. Por último, el valor de reposición, en el

cual hace referencia al monto que debería invertirse para poder formar una empresa idéntica y de iguales condiciones a la empresa que se quiere valorar.

Valor Contable = Activo Total – Pasivo Exigible

Valor Contable Ajustado = Activo Total ajustado – Pasivo Exigible ajustado

Valor de Liquidación = Activo Total Ajustado - Pasivo Exigible Ajustado –

Gastos de liquidación

**Método de Resultados.** Fernández (2017) señaló que, bajo este método, el cálculo de valor de la empresa se da a través del tamaño de los beneficios, de las ventas, el Earnings Before Interest, Taxes Depreciation and Amortization (EBITDA), el Margen EBITDA, el Return on Equity (ROE) y el Return on Invested Capital (ROIC). Al igual que el anterior método, este tiene como ventaja realizar valoraciones rápidas.

De acuerdo a lo anterior, el EBITDA es uno de los indicadores más conocidos y relevantes en el análisis fundamental de una empresa, pues expresa el beneficio bruto de explotación calculado antes de deducir los gastos financieros (Fernández, 2017). En tal sentido, el Margen EBITDA, según Chu (2009), representa la rentabilidad de la utilidad operativa más la depreciación y amortización, más conocido como flujo de operación, pero de corto plazo, cuyo cálculo se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Margen EBITDA} = \frac{\text{EBIT} + \text{Depreciación} + \text{Amortización}}{\text{Ingresos Brutos Totales}}$$

Al respecto, Bastidas (2007) refirió que este indicador da información de mejor calidad en cuanto al funcionamiento del área de negocios en la que participa la empresa, en comparación con la información que se obtiene mirando sólo el resultado del ejercicio, por lo que lo considera como una medida de rentabilidad, que permite aproximarse al valor de la empresa.

Sobre el ROE, o retorno sobre el capital o rentabilidad financiera, para Gitman y Zutter (2012), éste relaciona la utilidad total después de impuestos con el patrimonio de los

accionistas. Asimismo, Delgado (2013) señaló que es “la rentabilidad obtenida al cierre del ejercicio económico en función a sus recursos propios” (p. 54). En tal sentido, cuanto más alto es el rendimiento, más ganancias obtienen los accionistas.

De acuerdo a lo anterior, para Damodaran (2007), el ROE solo se enfoca en el componente del patrimonio dentro de la inversión realizada para poner en marcha el negocio. Por ello, para Oliveros y Pinto (2014), es el indicador más preciso para valorar la “rentabilidad de los propietarios de la empresa a través de su inversión, traducida en el patrimonio neto, esto es, la rentabilidad financiera” (p. 59).

En tal sentido, para efectos del cálculo del ROE, se tiene lo siguiente:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

Otra forma de calcular el ROE es a través del Método Dupont. De acuerdo a Avolio, Stickney, Weil, Schipper y Francis (2012), consiste en expresar el ROE de la empresa en función de tres componentes: el margen neto, entender que la rentabilidad del negocio depende de la eficiencia operativa; la rotación de activos, explica la eficiencia de la inversión; y el grado de endeudamiento, señala la eficiencia financiera.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$$

Según Nava (2009), el método Dupont es una herramienta muy relevante para la planificación financiera empresarial a corto y largo plazo, porque “proporciona toda la información pertinente referente a la rentabilidad generada sobre la inversión realizada y sobre el capital contable aportado por ello” (p. 621), lo que permite tomar las decisiones financieras más adecuadas para alcanzar un mejor desempeño en todas las áreas de la organización.

El Return on Invested Capital (ROIC), según Andrade (2011), permite comparar la rentabilidad, medir el impacto y el retorno de la inversión, de una unidad, programa o

actividad específica de un negocio (p. 62). Además, está asociado a la actividad generadora de beneficios y de costos. Para Mauboussin y Callahan (2014), el ROIC permite determinar el retorno que obtiene la empresa sobre el capital que invierte para su operación. Es el beneficio neto después de impuestos (NOPAT), que mide los ingresos en efectivo la empresa antes de los costos de financiamiento, pues el NOPAT no asume ningún apalancamiento financiero y es el mismo si la empresa está altamente apalancada o libre de deudas.

Para poder calcular el capital invertido es necesario partir de cuentas del Estado de Situación Financiera de la empresa que, de acuerdo con Cook, Mukjarji, Kiefer y Petruzzi (2005), su cálculo puede determinarse restando al valor de los activos totales dos conceptos; el efectivo y los pasivos corrientes no financieros. Estos últimos son aquellos pasivos de corto plazo que no generan intereses. La fórmula del ROIC es:

$$\text{ROIC} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Capital Invertido}}$$

Además de lo anterior, García (2015) indicó existen múltiplos que, bajo el Método de Resultados, también permiten cuantificar el valor de una empresa, siendo los más usados: el Price to Earnings Ratio (PER), que es el ratio más usado en este tipo de valorizaciones de empresas que cotizan en bolsa, y relaciona el precio de la acción con sus beneficios. Luego está el Precio/Cash Flow (PCFR), el cual señala cuántas veces el flujo de caja contiene el precio de la empresa. Representa la liquidez y la capacidad de generar dinero. Por último, el Precio/Valor Contable (P/VC), que compara el valor que tiene la empresa en la bolsa versus su valor contable.

$$\text{PER} = \frac{\text{Precio de Cotización de la Acción}}{\text{Beneficio Neto por Acción}}$$

$$\text{PCFR} = \frac{\text{Precio de Cotización}}{\text{Cash Flow Neto por Acción}}$$



$$\frac{P}{VC} = \frac{\text{Precio de la Acción}}{\text{Valor Contable por Acción}}$$

**Método Mixto.** Pereyra (2008) también denominó al Método Mixto como Valor Llave, Fondo de Comercio o Goodwill; definió que es “el valor que recibe la empresa por encima de su valor contable ajustado y corresponde a un conjunto de fortalezas de la firma, que no se ven reflejados en la contabilidad ajustada.” (p.16). Por otro lado, Fernández (2014) señaló que este método calcula el valor de una empresa a través de una visión estática de los activos y añaden dinamismo a la valoración, adicionando variables cuantitativas para el cálculo del valor de la empresa en el futuro. Su objetivo es obtener el valor de la empresa estimando el valor conjunto de su patrimonio más un adicional resultante de sus beneficios futuros.

**Método de Descuentos por Flujos.** Para Fernández (2017), el método de descuentos por flujos es el único conceptualmente correcto, porque el valor de las acciones de una compañía proviene de su capacidad de generar flujos de dinero para los accionistas, por tal, el valor de la empresa se calcula en base a los flujos de dinero que generará en el futuro, para descontarlos a una tasa que esté acorde al riesgo de los flujos. Por su parte, Pereyra (2008) indicó que este método busca “determinar el valor de la firma a un instante “t”, el que provendrá del flujo de fondos proyectado de la empresa descontados a una tasa específica a éstos” (p.19).

En opinión de Damodaran (2007), el método de flujo de caja descontado radica en la creencia de que todo valor tiene un valor intrínseco, y es posible estimarlo mediante los fundamentos de los activos, También lo considera como el mejor método de valorización; sin embargo, advierte que depende de la información disponible de la empresa para realizar un modelo adecuado, y que presenta ciertas limitaciones, entre ellas la alta dependencia al Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC) y los supuestos del valor terminal, debido a que,

ante una variación mínima de estas variables, el impacto al valor final de la empresa es considerable.

$$FCD = \frac{FC1}{(1+CPPC)^1} + \frac{FC2}{(1+CPPC)^2} + \dots + \frac{FCn}{(1+CPPC)^n}$$

Gitman y Zutter (2012) definieron al CPPC como el costo promedio ponderado de los costos de financiamiento para una inversión o un negocio, ya sea en forma de deuda o por aporte de los accionistas (de capital). Ese costo del capital reflejará el riesgo que los inversionistas ven en la inversión, mientras que el costo de la deuda reflejará el riesgo de incumplimiento que los prestamistas perciben de esa misma inversión.

No obstante, para Fernández (2017), hay diferentes métodos de valoración mediante el flujo de caja descontado: el Free Cash Flow, que es el flujo generado por la operación sin considerar el endeudamiento y después de impuesto; el Flujo para las Acciones, que es el flujo que se distribuye a los accionistas después de cubrir las necesidades de reinversión de activo, NOF y deuda financiera; y el Capital Cash Flow, que es la suma de los cash flow para los poseedores de deuda y las acciones.

**Método de Creación de Valor.** Respecto al método de creación de valor, Fernández (2017) hizo referencia a varios indicadores como: Economic Value Added (EVA), Beneficio Económico, Cash Value Added y el CFROI. De todos los mencionados, el presente estudio se centrará en aplicar el EVA, debido a los beneficios que trae consigo, y que se detallarán en párrafos posteriores.

Para Amat (1999), el EVA es una herramienta financiera que se define como “el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del capital y los impuestos” (p.18), concepto que con el mismo fondo, es ampliado por Vélez (2010), al señalar que mide el valor que agrega un proyecto a la empresa o el valor que genera la empresa en un determinado periodo, teniendo

en cuenta que esa generación de valor debe resultar después de recuperado la inversión y del costo a pagar a los que prestan el dinero y los que aportan el capital (p.326).

De forma similar a lo expuesto, Brealey, Myers y Allen (2015), afirmaron “la ganancia después de deducir todos los costos, entre ellos el costo de capital, se denomina valor económico agregado o EVA” (p. 710), y para Gitman y Zutter (2012), el “EVA determina si un proyecto gana un rendimiento económico puro” (p.370); es decir, si es que la empresa está generando utilidades y flujos que sean mayores a los que demandan anualmente los inversionistas. Por lo tanto, el EVA debe ser positivo para que genere valor para los accionistas, de lo contrario estaría destruyendo valor. Para Bhattacharyya y Phani (2004), la fórmula para calcular este indicador financiero es:

$$\text{EVA} = (\text{ROIC} - \text{CPPC}) \times (\text{Capital Invertido})$$

Asimismo, para González y Sáez (2004), el EVA también se puede medir a través de la diferencia entre el ingreso operativo neto ajustado después de impuestos de una empresa (NOPAT) y su costo de capital, medido tradicionalmente a través del CPPC.

#### **2.4.4. Estrategias y beneficios de la creación de valor**

Las empresas deben de seguir ciertos lineamientos o estrategias que les permita crear valor. Ante ello, es indispensable tener un enfoque de gerencia del valor, pues se desarrollan y crean planes operativos para las unidades de negocio, por lo que los gerentes deben asegurarse de identificar y actuar regularmente en oportunidades de creación de valor. Para ello tendrán que definir procesos, tal que les permita identificar las oportunidades de reestructuración al interior de la empresa; ser precavidos en las mayores transacciones y en la reorganización de la empresa e implantar una filosofía de valor (Chu, 2009). De acuerdo a lo anterior, Ramírez, Carbal y Zambrano (2012) refirieron que existen ciertos generadores de valor, llamados “value drivers”; que son partidas de los Estados Financieros considerados importantes para incrementar el valor actual del negocio. Estos generadores de valor son: el

EBITDA, buena asignación de recursos, y el endeudamiento. Todos ellos serían considerados como parte de las estrategias para la creación de valor.

Por otra parte, Chu (2009), señaló que los fundamentos principales de la creación de valor son: a) Se crea valor generando un retorno del capital invertido (ROIC) por encima del costo de oportunidad del capital, b) mientras más se puede invertir en retornos por encima del costo de capital, mayor valor se creará, c) se deben seleccionar estrategias para maximizar el valor presente de los flujos de caja descontados y la utilidad económica esperada, d) el valor de las acciones de una empresa es igual al valor intrínseco basado en las expectativas futuras.

De otro lado, Bharata y Alok (2016) indicaron que entre las estrategias para mejorar el EVA están: conseguir una mayor eficiencia a través de aumentos en los beneficios operativos o la ganancia pura (EBIT), por ejemplo, terciarización administrativa u operativo; obtener un crecimiento rentable invirtiendo el capital adicional en proyectos cuyos retornos sean mayores al costo de capital; restringir capital en actividades que no cubran su costo, ya que son improductivos; y tener un control en los costos de capital, es decir adquirir más deuda y no pedir dinero del accionista, ya que es más caro.

Dentro de los beneficios que trae el EVA, como indicador de la creación de valor, Ramírez, Carbal y Zambrano (2012) sostuvieron que es sencillo de entender para personas no sean especialistas en temas financieros; toma en consideración el riesgo de los recursos usados; permite que se puedan evaluar la gestión por unidad de negocio, área, etc. y calcula de manera más exacta la riqueza que se obtiene, desde el punto de vista del accionista (p. 163). Pero, como cualquier indicador, también presenta desventajas: tiene un carácter estático, presenta enfoque cuantitativo y requiere de ajustes contables. (p.163).

En conclusión, el EVA es el indicador financiero define si la empresa ha generado o destruido valor durante los años del periodo en análisis, y si este tiene relación con las buenas prácticas en la gestión del capital de trabajo empleadas por las empresas seleccionadas.

### 2.4.5. Evolución cronológica de los estudios de la creación de valor

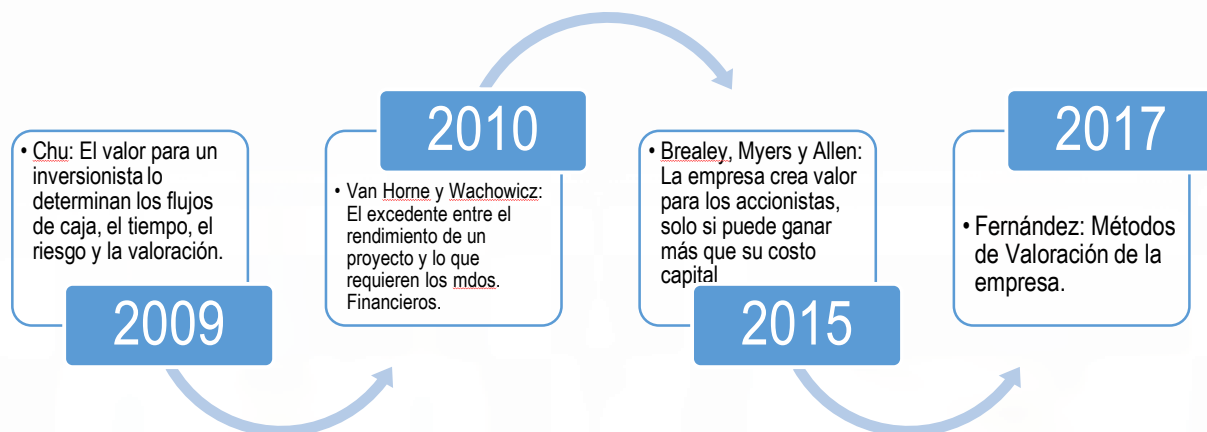


Figura 4. Evolución cronológica de los principales estudios en la creación de valor por autor.

## 2.5. Resumen del Capítulo

En este capítulo se revisó una amplia literatura aportada por diferentes autores sobre la historia y de las buenas prácticas, el capital de trabajo, creación de valor con sus métodos de valoración de empresas, y la Bolsa de Valores de Lima (BVL), que será una de las fuentes donde se obtendrán los datos para el análisis del trabajo que se realiza.

Con el fin de obtener un concepto más amplio del capital del trabajo, el mismo se analizó desde el punto de vista de varios autores y analistas financieros, en cuanto a financiamiento, elementos que lo conforman, importancia, probabilidad de inversión, relación con las ganancias corporativas y el impacto de su gestión en la administración y desempeño de la empresa. De allí que se concluye que no es un concepto estático, sino que evoluciona en el tiempo, de acuerdo con los objetivos pretendidos por la empresa, como por ejemplo determinar el nivel óptimo del flujo de efectivo requerido para enfrentar a las obligaciones de corto plazo.

### **Capítulo III: Metodología de la Investigación**

Para lograr el objetivo de esta investigación, que es describir el impacto de las Buenas Prácticas de la Gestión de Capital de Trabajo en la generación de Valor en las Empresas Representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2010 al 2016, fue necesario definir las características metodológicas.

#### **3.1. Diseño de la Investigación**

El diseño de la investigación sirve para situar al investigador en el mundo empírico y saber qué actividades tendrá que realizar para alcanzar el objetivo propuesto (Lincoln y Denzin, 1994). Es por ello que el presente trabajo se realizó dentro del paradigma o enfoque cualitativo, que para Monje (2011), muestra una mayor tendencia para examinar al sujeto en su interacción con el entorno del cual pertenece y en función de la comunicación de la cual participa, apoyándose así en el análisis sistémico; es decir, que los investigadores son actores en la comunicación e interpretación de la información recogida en el desarrollo del trabajo. Propiamente, el diseño de la investigación es no experimental, longitudinal y descriptivo. Es no experimental porque no manipula ninguna variable, sólo se analizan las situaciones ya existentes. De acuerdo a los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010), en la estructura del diseño no experimental se ubican los estudios longitudinales, que analizan los cambios realizados a través del tiempo, recolectando datos en diferentes periodos para poder identificar las inferencias en la evolución del problema en un periodo de tiempo. En este caso, el estudio es longitudinal porque se recogieron datos de los Estados Financieros Auditados, durante el periodo 2010 al 2016, con la finalidad de obtener una visión de su evolución. Por su alcance, la investigación es descriptiva. Según Monje (2011), las descripciones son fundamentadas en la información que se recabe. De acuerdo con lo expuesto y los objetivos del estudio, se pretende describir la relación y el impacto de las Buenas Prácticas de la Gestión de Capital de Trabajo en la Creación de Valor en las

Empresas Representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima.

### 3.2. Consentimiento Informado

El consentimiento informado es parte del proceso de recolección de datos, en esta investigación se consultaron fuentes secundarias como los Estados Financieros de las empresas, información recopilada de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), y la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV). Asimismo, se realizaron entrevistas a responsables del Área de Finanzas de las empresas seleccionadas para conocer las Buenas Prácticas de la Gestión de Capital de Trabajo y su Impacto en la Creación de Valor.

### 3.3. Participantes de la Investigación

La población analizada de esta investigación, fueron las empresas que estaban listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), a las cuales se las evaluó de acuerdo a su información financiera entre los años 2010 al 2016. De esa lista poblacional, se tomó una muestra, que para Hernández et al (2010), “es un subgrupo de la población de interés”, sobre el cual se recoge la información pertinente para la investigación, y para que pueda ser procesada, debe definirse y delimitarse con precisión. Actualmente, en la BVL están registradas 271 empresas que cotizan en el mercado bursátil peruano, clasificadas en nueve sectores económicos:

Administradoras de Fondos de Pensiones, Agrario, Banco y Financieras, Diversas, Fondos de Inversión, Industriales, Mineras, Seguros, y Servicios Públicos (ver Tabla 2).

Tabla 2

*Listado de Empresas de la BVL por Sectores Económicos*

Sector/Industria	N° Empresas
AFP	4
Agrario	19
Bancos y financieras	35
Diversas	83
Fondos de inversión	8
Industriales	44
Mineras	32
Seguros	21
Serv. Públicos	25
Total general	271

Bolsa de Valores de Lima, 2018.

### 3.4. Procedimiento para la Selección de Empresas

Para seleccionar las empresas que integraron la muestra, se consideró seguir la metodología del CFO Magazine, para crear el Scorecard Anual del Capital de Trabajo (Annual Working Capital Scorecard). Metodología que consiste en:

- Tomar todas las empresas que listan en bolsa (1,000).
- Descartar aquellas cuyos ticker de las acciones no posea información de sus rendimientos en el periodo analizado.
- Eliminar las empresas que no poseen datos consecutivos, ya sea porque quebraron, privatizaron o disolvieron, entre otros.
- Excluir las empresas de servicios públicos (luz, agua, etc.) y las del sector financiero.
- Ordenar las empresas en base a cuatro medidas de eficiencia del capital de trabajo, por los ratios de: cuentas por cobrar, cuentas por pagar, existencias y capital de trabajo.
- Ordenar las empresas por industria sobre la base del ratio de capital de trabajo: el 25% superior y el 25% inferior.

Es de aclarar, que la metodología del CFO Magazine abarcó una base de datos muy numerosa, que pudo haber excedido de 1,000 empresas; sin embargo, para el caso peruano donde la BVL alberga solo 271 empresas, se hicieron algunas adaptaciones en el quinto y sexto filtro.

#### 3.4.1 Descripción de la determinación de la muestra

Para seleccionar una muestra representativa, en el presente trabajo se realizó un muestreo por conveniencia, el cual está dentro del grupo de muestreo no probabilístico, debido a que el número de empresas que cotizan en la BVL no es lo suficientemente grande para aplicar una metodología estadística. Sobre el muestreo por conveniencia, Hernández y



otros (2010) sostuvieron que los investigadores se encargan de definir los criterios de selección. Por tales motivos, se fijaron criterios idóneos y adecuados al campo de estudio para determinar la muestra y, en consecuencia, no todos los elementos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser escogidos. Para Saunders, Lewis y Thornhill (2003), este muestreo no es representativo y los resultados quedan limitados a la muestra seleccionada. Sin embargo, Ponce y Pasco (2015) consideraron que el método permite tener un resultado cercano, respecto al fenómeno analizado y que, sin generalizaciones, puede ser aplicado a la población estudiada. Para Hernández y otros (2010), el muestreo por conveniencia se caracteriza por la libertad de elección de los investigadores, para estudiar los casos a los que tiene acceso. Esto conllevó, a determinar la muestra considerando aquellas empresas donde se tuviera mayor posibilidad de acceder a la información y, que permitieran el desarrollo del trabajo de investigación.

### 3.4.2 Criterios utilizados para la determinación de la muestra

El primer filtro se enfocó en obtener una muestra de empresas que posea un alto grado de representatividad respecto al comportamiento global de la BVL. Se evaluaron las 271 acciones de las empresas que cotizan en BVL, de acuerdo con la capitalización bursátil promedio desde enero del 2010 al mes de agosto del 2018 (ver Tabla 3).

Tabla 3

*Promedio de Capitalización Bursátil en los Cierres Mensuales de los Años 2010-2018*

Empresas	Lapsos	29/01/2010	26/02/2010	...	31/08/2018
INTEGRC1 pe equity		1,177.76	1,177.77	...	N/A
COMPFC1 pe equity		N/A	N/A	...	N/A
CREDITC1 pe equity		18,071.42	15,620.30	...	42,099.09
INTERBC1 pe equity		3,512.86	3,210.68	...	12,761.17
SHOUGE1 pe equity		N/A	N/A	...	N/A

Bloomberg 2018.

En la tabla se muestra que algunas acciones cotizadas presentan valores “N/A” en algunos meses, pues no se encontró información de la cotización. Según lo planteado por

Filbeck, Zhao y Knoll (2017), se descartan aquellas acciones que no poseen información de sus rendimientos en el periodo analizado. Para conseguir representatividad de la BVL, se excluyeron las acciones cuyos datos de capitalización bursátil fueron “N/A” o no encontrado en todos los años, obteniendo así 166 acciones. El segundo filtro consistió en seleccionar aquellas acciones con mayor liquidez; es decir, negociadas en la mayor cantidad de días que opera la BVL en el mercado bursátil. Por tal motivo, se consideró una frecuencia de días negociados mayor al 60%, durante el periodo analizado. Así pues, de las 166 acciones obtenidas con el primer filtro, quedaron 24 (ver Apéndice A). Con el tercer filtro, se identifican las empresas que poseen más de un tipo de acción. Estas se encuentran detalladas en el Apéndice B. Tomando en cuenta que se está analizando empresas y no acciones, se seleccionará solo las de categoría común (ver Tabla 4).

Tabla 4

*Empresas Seleccionadas en el Tercer Filtro*

Sector	Empresa	Tipos de acciones
Agrario	Agroindustrial Pomalca	1
	Casa Grande	1
Bancos y financieras	BBVA	1
	BCP	1
Diversas	Ferreyros	1
	G&M	1
Industriales	Aceros Arequipa	1
	Alicorp	1
	Backus	1
	Cementos Pacasmayo	1
	Refinería La Pampilla	1
	Siderúrgica del Perú	1
	Unacem	1
	Mineras	Cerro Verde
Serv. Públicos	Milpo	1
	Minera Atacocha	1
	Minsur	1
	Panoro Minerales	1
	PPX Mining Corp	1
	Volcán	1
	Engie Energía Perú	1
	Enel Distribución	1
Enel Generación	1	
	Luz del Sur	1
<b>Total general</b>		<b>24</b>

Bolsa de Valores de Lima, 2018.

El cuarto filtro consiste en revisar que las compañías tuvieran información financiera anual completa durante el período 2010-2016, y se obtuvo como resultado la exclusión de cuatro empresas: Agroindustrias Pomalca, Panoro Minerales, PPX Mining Corp y Engie Energía Perú. Posteriormente, en este filtro se excluyeron las empresas del sector público (Luz del Sur, Enel y Engie) y del sector bancario (BBVA y BCP). De acuerdo a Filbeck, Zhao y Knoll (2017), no se incluyen las empresas de servicios públicos y bancos, debido a que las cuentas de sus Estados Financieros difieren de lo convencional, y no ayudarían a un buen análisis, según el objetivo del trabajo. Por lo tanto, de las 24 empresas del filtro anterior, se reduce a 15 empresas de la BVL (ver Tabla 5)

Tabla 5

*Empresas Seleccionadas en el Cuarto Filtro*

Sector	Empresa	Tipos de acciones
Agrario	Casa Grande	1
Diversas	Ferreyros	1
	G&M	1
Industriales	Aceros Arequipa	1
	Alicorp	1
	Backus	1
	Cementos Pacasmayo	1
	Refinería La Pampilla	1
	Siderúrgica del Perú	1
	Unacem	1
Mineras	Cerro Verde	1
	Milpo	1
	Minera Atacocha	1
	Minsur	1
	Volcán	1
Total general		15

Para el quinto filtro, se toma en cuenta a Jaramillo (2016), quien señaló que los gerentes pueden crear valor al reducir los días de cartera y los días de inventario, e igualmente al disminuir el ciclo de conversión de efectivo, ya que aumenta la rentabilidad empresarial. Es así, que se procedió con la evaluación del ciclo de conversión de efectivo de las 15 empresas (ver Apéndice C) y se obtuvo como resultado que seis empresas presentaron una evolución favorable al reducir su CCE durante el periodo 2010 al 2016, de las cuales cuatro corresponden al sector minero y dos al sector industrial (ver Tabla 6).

Tabla 6

*Empresas Seleccionadas en el Quinto Filtro*

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Minera Cerro Verde	76	56	48	15	-25	-14	37
Milpo	47	32	31	37	18	-26	-38
Siderúrgica del Perú	170	173	157	158	142	138	130
Volcán	58	24	3	6	-2	-15	-36
Aceros Arequipa	173	207	180	178	148	129	124
Minera Atacocha	38	30	23	30	17	-7	-27

Finalmente, para el sexto filtro se utilizó el muestreo por conveniencia, tomando como referencia a Hernández et al (2010), donde la muestra estará conformada por los casos disponibles a las cuáles se tiene acceso e información. Además, los investigadores consideraron seleccionar las empresas del mismo sector porque facilitará la comparabilidad, debido a la homogeneidad de la información, características y de comportamiento ante externalidades, permitiendo alcanzar una conclusión apropiada para el sector seleccionado. Por tales motivos, se decidió incluir y abarcar en la investigación sólo las cuatro empresas del sector minero (ver Tabla 7).

Tabla 7

*Empresas Seleccionadas para la Muestra*

Empresas	Sector
Minera Cerro Verde	Minero
Milpo	Minero
Volcán	Minero
Minera Atacocha	Minero

**3.5. Confidencialidad**

En este trabajo se recopiló información primaria de las empresas seleccionadas, a través de entrevistas directas a los responsables de cada una de ellas, con la finalidad de obtener información de las Buenas Prácticas que han realizado durante los últimos años. Para Hernández et al., (2010), en las entrevistas, las instrucciones son tan importantes como las

preguntas, y es indispensable para las personas que serán entrevistadas, explicarles el objetivo que se busca y garantizarles la confidencialidad de la información que aporte al estudio.

### **3.6. Instrumentos de Medición o Métodos para Recopilar Datos**

En esta investigación, se usaron de fuentes secundarias provenientes de la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) y de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), para obtener los datos necesarios. También, se realizaron entrevistas a los responsables del Área de Finanzas de las empresas seleccionadas, para identificar las Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo.

#### **3.6.1 Métodos de recolección de información**

*Métodos de Investigación.* En esta investigación se usó el método de entrevista cualitativa a los responsables de las empresas seleccionadas. Asimismo, para cumplir con el objetivo del trabajo, las preguntas del cuestionario están basadas en relación al tema investigado, que es conocer las Buenas Prácticas de la Gestión de Capital de Trabajo y su Impacto en la Creación de Valor en las Empresas Representativas del Sector Minero.

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos.* Previo a las entrevistas, se preparó un cuestionario para la Guía de Entrevista con el objetivo de recabar información relevante y relacionada a las preguntas de la investigación. En tal sentido, se partió de preguntas generales; a continuación, se profundizó en el tema con preguntas estructurales, para luego ejemplificar los temas, con la finalidad que el entrevistado comentara un poco más sobre los hechos o sucesos ocurridos en la empresa durante el periodo de estudio. Es de señalar, que de acuerdo con Hernández et al. (2010), en el transcurso de la entrevista, se pueden introducir preguntas adicionales con el fin de conseguir mayor información. Por último, se procedió a depurar la información para su análisis y redactar las conclusiones y recomendaciones.

### **3.7. Resumen del Capítulo**

La presente investigación es no experimental, longitudinal y descriptivo. En ella se

seleccionó una muestra no probabilística, a conveniencia de las empresas más representativas de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), evaluando la información financiera entre 2010 y 2016 y ratios financieros. Se realizaron seis filtros para obtener las empresas representativas del sector, para finalmente aplicar el criterio por conveniencia y seleccionar las cuatro empresas mineras, que han sido analizadas y serán presentadas en el siguiente capítulo con los resultados obtenidos en el trabajo de investigación.



## Capítulo IV: Resultados

### 4.1 Análisis del Sector Minero

#### 4.1.1. Análisis del sector minero en el mundo

La minería es un sector muy importante en el mundo, porque influye en la economía de los países en términos considerables, sea en la producción, inversión, exportación, entre otros, además del impacto que puede tener la producción de metales como el oro, plata y otros, sobre los mercados financieros internacionales.

Las cuatro empresas seleccionadas en el capítulo anterior, basan su producción principalmente en cuatro metales: cobre, plomo, zinc y plata. Por ello, la importancia de ver la evolución y variación de los precios de estos metales en el mercado internacional y cuáles fueron sus principales causas. A continuación, se puede apreciar la evolución del precio del oro y la plata (metales preciosos), y cómo durante los años 2010 al 2012 alcanza sus picos máximos, para en los años posteriores empezar a caer (ver Figura 5).

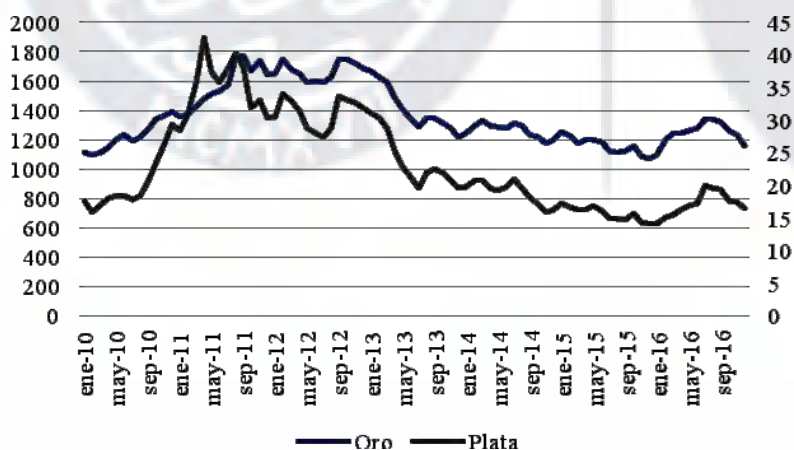


Figura 5. Evolución de precios internacionales del oro y la plata. Tomado de Banco Mundial, 2018.

Para el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería de Perú, (Osinermin, 2016), el incremento del precio en los años mencionados, se debió al boom de los commodities que terminó en el 2012, sobre todo por desaceleración de la economía China (principal consumidor de minerales del mundo y mayor productor de oro del mundo) al

cambiar su modelo económico basado en la demanda externa a uno que impulsará la demanda interna.

Se puede observar que la evolución de los metales básicos como el cobre, plomo y zinc, siguen una tendencia muy similar a los metales del oro y plata, con un incremento en los años 2011-2012, y una tendencia descendente en los años 2013-2015 (ver Figura 6). Para el 2016, se observa una recuperación en el precio de esos metales, principalmente, por las señales de estabilización de la economía China, por las expectativas de mayores gastos en infraestructura en Estados Unidos tras los resultados de las elecciones presidenciales y por los sólidos fundamentos de mercado, sobre todo del zinc y del plomo.

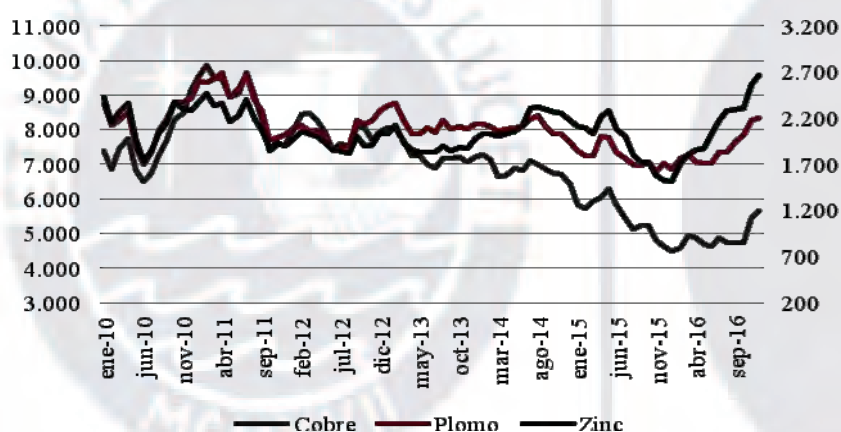


Figura 6. Evolución del precio internacional del cobre, plomo y zinc. Tomado de Banco Mundial, 2018.

#### 4.1.2. Análisis del sector minero en el Perú

Para el Perú, la minería es un sector importante por todo lo que genera y aporta a la economía del país y a los hogares, mediante las exportaciones, compra de insumos, empleo, impuestos, regalías, entre otros. Durante las últimas décadas el sector minero ha crecido a tasas superiores al crecimiento del PBI, siendo la década del 2000 la de mayor crecimiento (19%). Durante los primeros años del periodo en análisis, como se aprecia en la tabla 8, el desempeño del sector fue discreto debido al cambio de tendencia en el precio de los commodities, para luego, en los años 2015-2016 volver a crecer considerablemente.



Tabla 8

*PBI por Sectores Económicos*

Sectores Económicos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agropecuario	4.3	4.1	5.9	2.7	1.6	3.5	2.7
Pesca	-19.6	52.9	-32.2	24.8	-27.9	15.9	-10.1
Minería e hidrocarburos	1.3	0.6	2.8	4.9	-0.9	9.5	16.3
Manufactura	10.8	8.6	1.5	5	-3.6	-1.5	-1.4
Electricidad y agua	8.1	7.6	5.8	5.4	4.9	5.9	7.3
Construcción	17.8	3.6	15.8	9	1.9	-5.8	-3
Comercio	12.5	8.9	7.2	5.9	4.4	3.9	1.8
Servicios	8.8	7	7.3	6.1	5.1	4.2	4
PBI Global	8.5	6.5	6	5.8	2.4	3.3	4

*Nota.* Elaborado con datos tomados de BCRP, 2018.

La producción de metales aumentó en la mayoría de ellos, principalmente la de cobre que se incrementó en 62 % (2016 vs. 2010), impulsado por el aumento de la demanda mundial de este mineral (ver Tabla 9). Los otros metales que también crecieron son la plata y el plomo (20% cada uno, 2016 vs. 2010) (Osinermin, 2106).

Tabla 9

*Producción de Principales Metales*

Metales	Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cobre	TMF	1,801	1,762	1,799	2,060	1,956	2,309	2,921
Zinc	TMF	1,694	1,570	1,605	1,698	1,652	1,757	1,649
Plomo	TMF	262	230	249	267	277	317	314
Plata	Kg.F.	3,796	3,590	3,640	3,838	3,951	4,292	4,562
Oro	Grs.F	164,503	166,550	161,729	151,724	140,323	147,014	153,216

*Nota.* Elaborado con datos tomados del Ministerio de Energía y Minas, (2018).

La inversión minera en el Perú durante los años de análisis pasó de crecer sostenidamente durante los años 2010-2013, a disminuir considerablemente el año 2016, volviendo a montos parecidos al 2010. El descenso de la inversión para esos años estuvo asociado con la entrada en operación de proyectos mineros como Toromocho y Constancia (2014) y Cerro Verde y Las Bambas (2015), y a la postura conservadora de parte de los inversionistas, buscando minimizar el riesgo en sus activos de inversión (Osinermin, 2016).

#### 4.2 Situación Actual de las Empresas Seleccionadas

A continuación, se presenta una breve descripción de las empresas seleccionadas en el

capítulo III: Compañía Minera Atacocha S.A.A., Compañía Minera Volcán S.A.A., Compañía Minera Milpo S.A.A. y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., que forman parte de la muestra utilizada en esta investigación, y por lo que se detalla para cada una de ellas la descripción de la actividad de la empresa, su situación de mercado y los resultados obtenidos en el análisis financiero.

#### 4.2.1. Compañía minera Atacocha S.A.A.

La Compañía Minera Atacocha S.A.A. (2017) registró la Memoria Anual del 2016, que es una empresa de mediana minería y se rige por el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería. Registra su domicilio corporativo en Av. San Borja Norte 523, en el distrito de San Borja, departamento de Lima, siendo su fecha de constitución el 8 de febrero de 1936. Actualmente la compañía cambió su denominación social, llamándose Nexa Resources Atacocha S.A.A., aprobado en Junta General de Accionistas el 18 de diciembre de 2017. El objeto social principal de la compañía es llevar a cabo todas las actividades que comprenden la industria minera; particularmente la exploración y explotación de yacimientos mineros y el beneficio de estos últimos, así como el tratamiento, comercialización, fundición, refinación y todas las demás actividades conexas. El capital social de la compañía está compuesto por 520'914,220 acciones comunes Clase A, y por 423'891,503 acciones comunes Clase B, cada una íntegramente suscritas y pagadas. La composición de los principales accionistas se realiza de la siguiente manera (ver Tabla 10).

Tabla 10

#### *Composición Accionaria de la Compañía Minera Atacocha SAA*

Principales Accionistas	Participación (%)	Nacionalidad	Grupo Económico
Milp Andina Perú SAC	91	Peruana	NEXA Resources
Otros	9	-	-

*Nota.* Tomado de Superintendencia de Mercado de Valores –SMV, 2018.

Las ventas de la compañía se distribuyen en tres metales: plomo, zinc y cobre, de los cuales el plomo es el metal que genera los mayores ingresos, debido a los mayores precios

que maneja respecto a los otros dos metales, aunque en volumen (toneladas) el metal que más toneladas se vende históricamente es el zinc. A continuación se muestra esta composición de la venta en dólares y toneladas para el año 2016, reflejando lo mencionado (ver Figura 7).

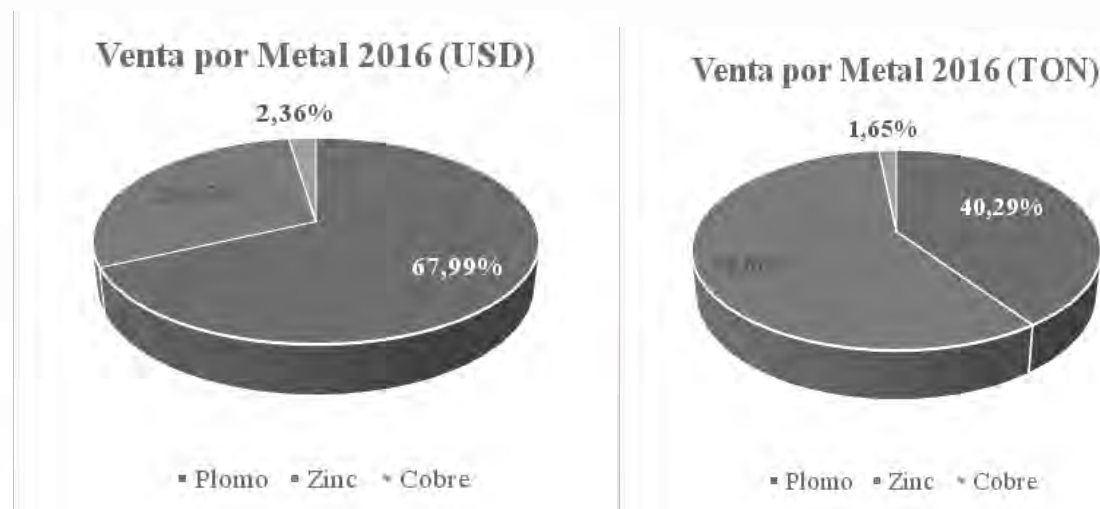
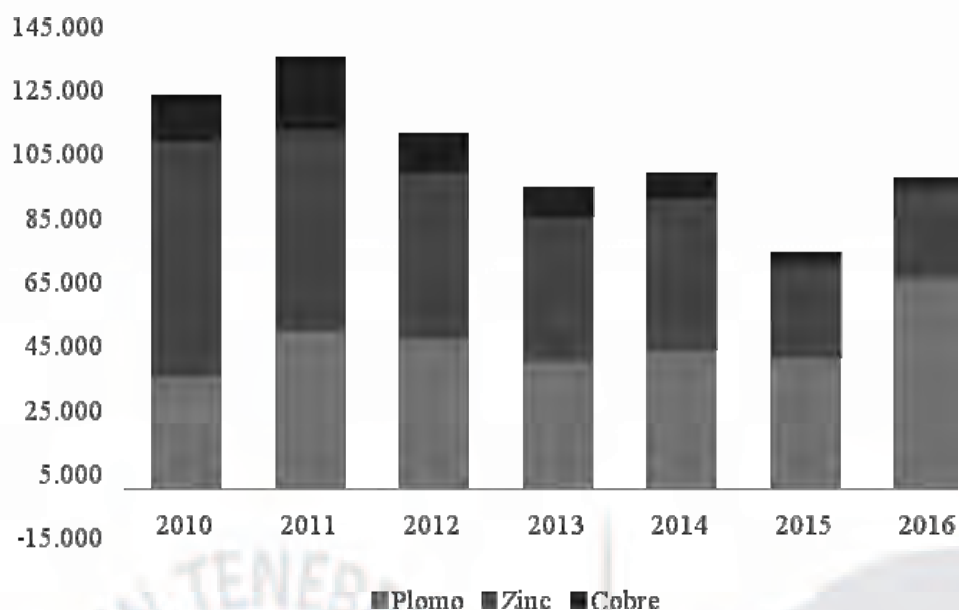


Figura 7. Venta por metal en dólares y toneladas, de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. Tomado de la SMV, (2018).

Esta compañía durante los últimos años no logró resultados favorables, llegando a tener utilidad neta negativa para los años del 2012 al 2015 consecutivamente. En el año 2016 en Junta Obligatoria Anual de Accionistas se informa que las pérdidas acumuladas redujeron el patrimonio neto de la compañía por debajo de la tercera parte del capital social. Ante esta situación, y que la compañía seguía estando en actividad es que adopta la condición de sociedad irregular, conforme lo establece la Ley General de Sociedades.

**Análisis General de la Empresa.** La compañía registra ventas para el 2016 por USD 96.9 millones, siendo un 35% más, respecto al año anterior, debido a mayor volumen vendido de plomo, al mayor precio de este como consecuencia del mayor contenido de este metal en el oro y la plata, el cual contrarrestó la caída de la producción y volumen de venta del zinc y cobre. Las ventas del año 2015 fueron las más bajas dentro del periodo de análisis, en un 25% menor al año 2014, debido a los menores precios internacionales de los metales, lo que generó un efecto negativo en los resultados financieros de ese año (ver Figura 8).



*Figura 8.* Evolución de Ventas de la Compañía Minera Atacocha S.A.A., por metal. Tomado de SMV, (2018)

En esos años, los volúmenes de venta del plomo aumentaron, incrementándose un 95% desde el 2010 al 2016, todo lo contrario, al zinc y al cobre, que en volúmenes de venta se vieron reducidos considerablemente, con un -63% y -81% respectivamente desde 2010 al 2016. En general la venta en volumen, de la compañía descendió en el periodo analizado.

El Margen Bruto de la compañía fue muy variable durante el periodo de análisis, pasando de un 48.1% en el año 2010 y de ahí disminuyó año tras año hasta llegar a su punto mas bajo de un -16.8% en el año 2015, para volver a incrementar en al año 2016 a 15.7%. El margen bruto negativo del año 2015, lo explica una reprogramación de las operaciones de extracción de la mina, que redujó los volúmenes de extracción e incrementó los costos, además de la baja de precios mencionada. De igual forma para el año 2013, también obtuvo un margen bruto negativo, debido a los menores precios registrados en el zinc, cobre y sobre todo de la plata, ya que el costo por tonelada promedio fue 8% inferior respecto al 2012. En general, se observa que la compañía fue muy sensible a la variaciones de los precios lo que hizo que el margen bruto fuera muy variable. La figura 9 muestra la evolución del margen bruto para los años 2010-2016.

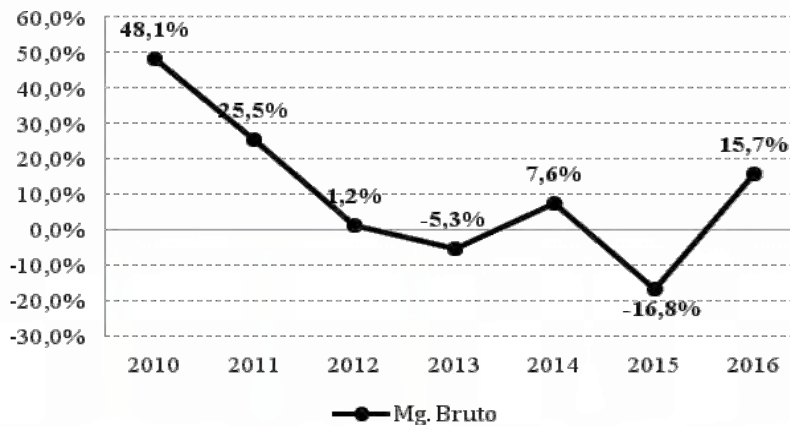


Figura 9. Evolución del Margen Bruto de Compañía Minera Atacocha S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

El Margen EBITDA de la compañía, al igual que el margen bruto fue negativo en el año 2015, debido a lo antes explicado. Los gastos de administración y ventas disminuyeron con el pasar de los años, de USD 10 millones en el 2010 a USD 7 millones en el 2016, lo que ayudó a mejorar el EBITDA, que sigue la misma evolución del margen bruto. (ver figura 10)

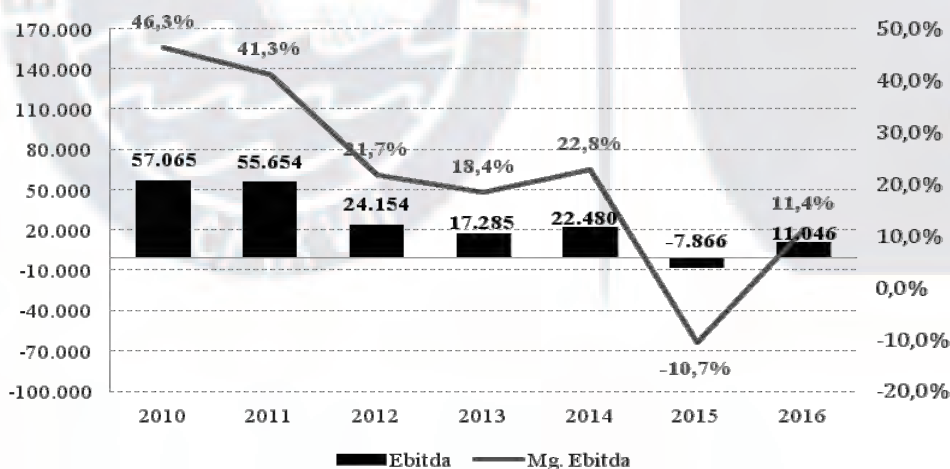
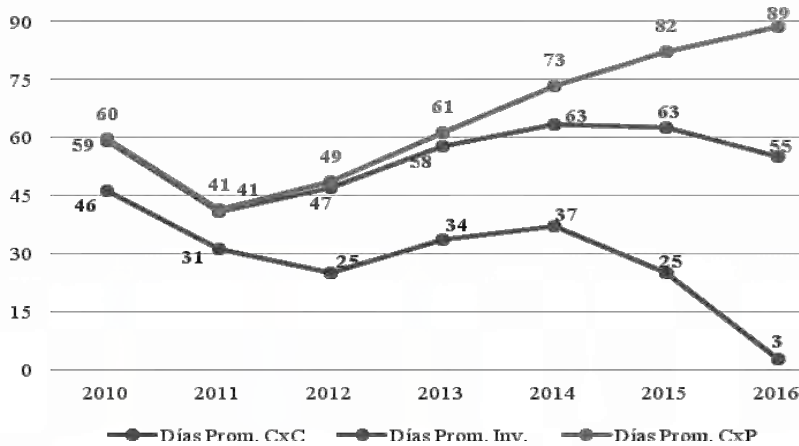


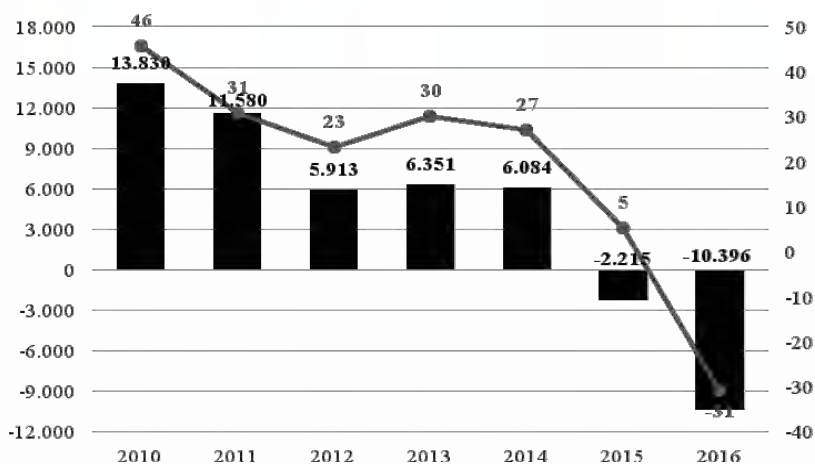
Figura 10. Evolución del Margen EBITDA de Compañía Minera Atacocha SAA. Tomado de SMV (2018).

**Análisis de Capital de Trabajo.** La de Compañía Minera Atacocha S.A.A., mantuvo un ratio de liquidez bastante bueno y durante todos los años del periodo de análisis su ratio fue mayor a 1, lo que demuestra que tiene capacidad de hacer frente a sus obligaciones. Un dato importante de mencionar es que al cierre del 2015 ha cancelado el total de la deuda financiera y lo mantiene hasta la actualidad. También ha mejorado sus ratios de capital de trabajo (ver Figura 11).



*Figura 11.* Evolución de días de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. Tomado de SMV (2018).

La Figura 11 muestra que los días de cuenta por cobrar disminuyeron considerablemente hasta casi no tener días de cobro. Ha pasado de 46 días, en el 2010, a tres días, en el 2016. Los días de pago también han evolucionado favorablemente para la compañía pues han ido en aumento, pasando de 60 días en el 2010 a 89 días en el 2016. Los días de inventario han ido variado durante estos años, mostrando un incremento para los años 2014 y 2015, para caer en el año 2016 a 55 días (59 días en el 2010). Estos tres indicadores hacen que el ciclo de conversión de efectivo de la compañía tenga una evolución descendente hasta llegar a tener un valor negativo (ver Figura 12), donde se aprecia que el ciclo de conversión de efectivo pasa de 46 días en el 2010 a -31 días en el 2016.



*Figura 12.* Evolución del Ciclo de Conversión de Efectivo de la Compañía Minera Atacocha SAA. Tomado de SMV, (2018).

**Resultados de Entrevistas.** De todas las preguntas realizadas que se encuentran en el Apéndice F, se seleccionaron 3, las cuales ayudaran a obtener esas buenas prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo que aplicó la Compañía Minera Atacocha S.A.A., y si ellos consideran que ello, ayuda a que genera valor a la compañía.

#### Preguntas

¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo?

¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo?

¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa?

#### Respuestas

Es uno de los principales KPIs financieros de gestión. Su importancia radica en que permite determinar los niveles de financiamiento operativo necesarios para mantener la continuidad de las operaciones. No podemos dejar de pagar a los proveedores por falta de efectivo y para esto debemos mantener una gestión continua de las cobranzas a nuestros clientes.

-Comité de capital de trabajo con diversas áreas.  
-Reducir los riesgos de retraso en la cobranza por temas administrativos.

-Negociación corporativa con los proveedores.

Sí, esto contribuye a la creación de valor de empresa porque permite optimizar los niveles de inversión de capital de trabajo.

**Análisis de Creación de Valor.** Los indicadores analizados son el ROE, ROIC y EVA. El ROE mantiene una tendencia descendente como se muestra en la figura 13, aun cuando tienen resultados variables en todos los años, manteniendo un pico de caída en el 2015, acorde con los resultados expresados. El ROE, pasó del 16.2% en el 2010 a 0.9% en el 2016, teniendo su punto más bajo en el año 2015 con un resultado de -38.6%.

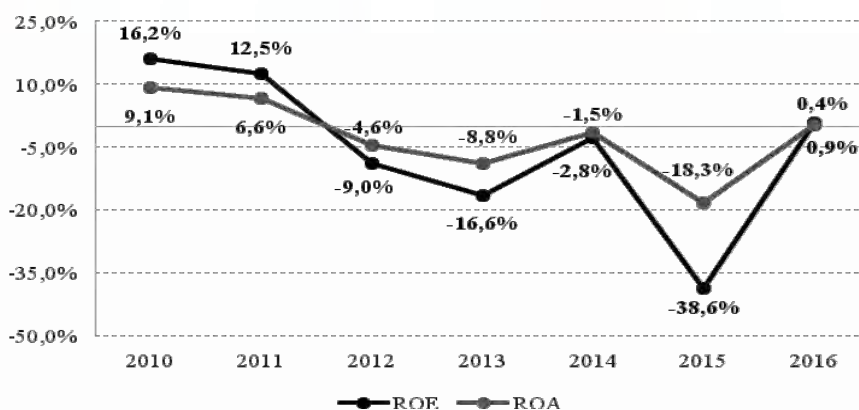


Figura 13. Evolución del ROE-ROA de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. Tomado de SMV, 2018.

Esto, analizado mediante el modelo Dupont se indica que esta caída se debe a que la eficiencia operativa de la compañía fue negativa (ver Tabla 11).

Tabla 11

*Evolución del ROE de la Compañía Minera Atacocha SA mediante el Modelo Dupont*

Dupont	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eficacia Operativa (%)	18.50	9.70	-7.80	-14.90	-2.30	-30.50	0.60
Eficacia Uso de Activos	0.49	0.67	0.59	0.59	0.66	0.6	0.74
Apalancamiento	1.77	1.91	1.94	1.89	1.86	2.11	2.22
ROE	0.162	0.125	-0.09	-0.166	-0.028	-0.386	0.009

Nota. Tomado de SMV, 2018.

El ROIC, no fue ajeno a la variabilidad de los resultados de la compañía, ni tampoco al año 2015, cuando la empresa tuvo sus peores resultados financieros, y es por eso que el ROIC pasa de un 7.43% en el 2010 a un 16.68%, lo que es bueno si sólo se consideran los dos años, pero la tabla 12 muestra la evolución del ROIC en los años 2010-2016, y se aprecia un ROIC negativo del 2012 al 2015, siendo este último el de mayor caída con un resultado de -24.36%.

Tabla 12

*Evolución del ROIC de la Compañía Minera Atacocha S.A.A.*

Calculo ROIC	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NOPAT	33,273	13,538	-8,154	-13,043	-1,542	-17,008	9,763
Capital Invertido Promedio	447,860	163,021	130,053	106,836	87,406	69,831	58,538
ROIC (%)	7.4	8.3	-6.3	-12.2	-1.8	-24.4	16.7

Nota. Tomado de "Estados Financieros Auditados," por BVL, 2018.

El EVA, el indicador que va a decir si la compañía creó o destruyó valor, siendo negativo durante los años 2010 al 2015, y para el 2016 fue positivo. Es decir, que la empresa ha estado destruyendo valor todos los años a excepción del 2016, cuando empezó a crear valor, y se espera que esta mejora se mantenga para los años futuros. A continuación, muestra cómo ha evolucionado el EVA durante los años 2010-2016, donde el WACC ha sido mayor al ROIC hasta el año 2015 cuando se invierte y el ROIC pasa a ser mayor, generando valor a la compañía (ver Tabla 13).



Tabla 13

*Evolución del EVA de la Compañía Minera Atacocha S.A.A.*

Evolución del EVA		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ROIC (%)		7.43	8.30	-6.27	-12.21	-1.76	-24.36	16.68
WACC (%)		11.48	10.18	10.84	12.02	12.55	10.98	10.53
Capital invertido		447,860	163,021	130,053	106,836	87,406	69,831	58,538
promedio								
EVA		-18,153	-3,058	-22,250	-25,888	-12,509	-24,678	3,600

*Nota.* Tomado de “Estados Financieros Auditados,” por BVL, 2018.

El Flujo de Caja Libre para los años analizados se muestra a continuación; los resultados obtenidos por la compañía se mantienen positivos para la mayoría de los años, obteniendo un resultado negativo para el año 2015, como parte de la utilidad negativa generada en ese año (ver Tabla 14). Finalmente, se muestra la evolución que ha tenido el Ciclo de Conversión de Efectivo y el EVA, en el cual se aprecia que una mejora del CCE no se ve relacionada con una mejora en la creación de valor de la empresa (ver Figura 14).

Tabla 14

*Flujo de Caja Libre de la Compañía Minera Atacocha S.A.A.*

Flujo de Caja Libre	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Beneficio después de Impuestos	22,758	13,135	-8,721	-14,024	-2,240	-22,491	544
+ Intereses	4,004	2,727	1,835	913	972	363	1,368
- Intereses * t	-1,201	-818	-551	-274	-292	-109	-410
NOPAT	25,561	15,044	-7,437	-13,385	-1,560	-22,237	1,502
+ Depreciación / Amortización	16,021	31,198	32,153	31,315	23,165	16,360	10,978
Flujo Generado de Operación	41,582	46,242	24,717	17,930	21,605	-5,877	12,480
Variación del C.T.	-2,630	2,250	5,667	-438	268	8,299	8,181
Caja Generado de Operación	38,952	48,491	30,384	17,492	21,873	2,422	20,661
Inversiones	-22,305	-31,047	-10,583	-11,040	-5,299	-12,894	-7,081
Flujo de Caja Libre	16,647	17,444	19,801	6,452	16,574	-10,472	13,580

En conclusión, para la Compañía Minera Atacocha S.A.A. el haber mejorado su capital de trabajo (medido por el ratio del ciclo de conversión de efectivo) durante los años analizados, no ha significado haber agregado valor a la organización, ya que los resultados obtenidos mediante el EVA han sido negativos en la mayoría de sus años. Esto, refleja que hay otros factores que han impactada negativamente la generación de valor de la compañía.

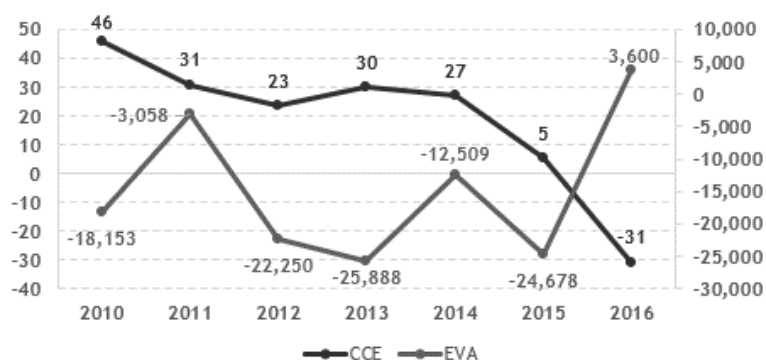


Figura 14. Evolución del CCE-EVA de la Compañía Minera Atacocha S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

#### 4.2.2. Compañía minera Volcán S.A.A.

La Compañía Minera Volcán S.A.A., comenzó sus operaciones en 1943 con las minas Ticlio y Carahuacra, bajo el nombre de Volcán Mines Limited. En la década de 1990, adquirió diversas propiedades mineras dentro del marco de privatizaciones que emprendió el gobierno peruano, permitiéndole iniciar un periodo de rápido crecimiento. Actualmente, cuenta con dos clases de acciones que cotizan en la BVL: La clase A otorga derechos plenos de votación, mientras que la clase B otorga derechos de votación limitados. A diciembre de 2017, el número de acciones clase A ascienden a 1,633'414,553 mientras que las acciones clase B elevó a 2,443'157,622 (ver Tabla 15).

Tabla 15

#### Composición Accionaria de la Compañía Minera Volcán S.A.A.

Acciones comunes clase "A"	
Principales Accionistas	Participación (%)
Glencore International AG (*)	41.91
Empresa Minera Paragsha SAC.	11.18
De Romaña Letts José Ignacio	10.33
Letts Colmenares de Romaña Irene Florencia	9.90
Blue Streak International N.V.	8.38
Sandown Resources SA.	7.81
Acciones comunes clase "B"	
Principales Accionistas	Participación
AFP Integra - FONDO 2	10.63
AFP Integra - FONDO 2	7.29
Prima AFP - FONDO 2	7.23
Prima AFP - FONDO 2	6.58

Tomado de Compañía Minera Volcán S.A.A., 2018.

Entre los principales acontecimientos registran la adquisición de la Compañía Minera San Sebastián en el 2010, cuyas concesiones mineras están ubicadas en Cerro de Pasco. En el 2011, se aprobó la reorganización de la unidad minera Cerro de Pasco, cambiando de nombre a Empresa Administradora Cerro SAC, siendo subsidiaria de Volcán. En el 2012, la empresa emitió bonos corporativos por US\$ 600 millones por un plazo de 10 años (TEA: 5.375%) con la finalidad de asegurar el financiamiento de futuros proyectos de crecimiento.

Asimismo, adquirió la Empresa Hidroeléctrica Huanchor SAC, e inició las operaciones de la Central Hidroeléctrica Baño V. Por otra parte, en el 2014, la unidad minera Alpamarca y la planta de Óxidos en Cerro de Pasco iniciaron operaciones y se finalizó la ampliación de la capacidad de tratamiento de las plantas de Yauli. Por último, en el 2017, Glencore alcanzó una participación mayoritaria en las acciones comunes de clase "A", luego de la Oferta Pública de Adquisición de acciones concluida el 7 de noviembre de 2017.

**Análisis General de la Empresa.** La empresa registra una disminución en las ventas en los últimos años, con una caída de 15.2% en promedio desde el 2014 (ver Figura 15).

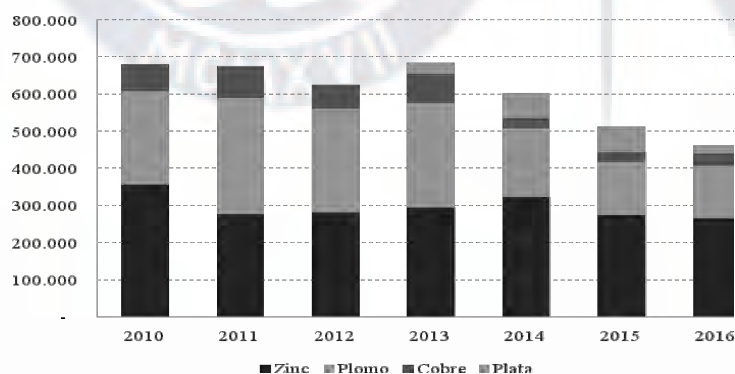


Figura 15. Evolución de ventas por metal de la Compañía Minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

El comportamiento mostrado, se debe a la menor producción de zinc y plomo, siendo contrarrestados por un incremento en el precio del zinc en el 2014 y 2016. Asimismo, el precio del plomo registró una caída constante desde el 2014, apoyando así la disminución de los ingresos por este metal. Cabe resaltar que los ingresos de zinc y plomo representan, en promedio, el 91% de las ventas totales. Por otro lado, el margen bruto registró una caída

desde 46.9% en el 2010 a 22.9% en el 2016, llegando a su mínimo en el 2014 (12.2%). Esta disminución fue producto de la reducción en las ventas y al costo unitario de producción que se mantuvo en los mismos niveles. A pesar de esto, en el 2016 mostró cierta mejora respecto al 2014, debido a una mayor eficiencia en la producción, que le permitió reducir costos unitarios (ver Figura 16).

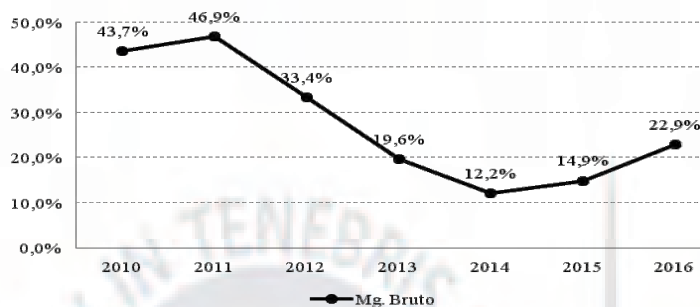


Figura 16. Evolución del margen bruto de la Compañía Minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, 2018.

El margen EBITDA se recuperó en el 2016 ubicándose en 45.8%, por la caída en sus resultados desde 47.3% en el 2011 a -0.2% en el 2015, debido al registro de un gasto por desvalorización de activos fijos, intangibles y existencias a consecuencia de la coyuntura desfavorable del precio de los metales. Recuperación debida a un mayor margen bruto, y reducción en los gastos de ventas por la optimización de los fletes a destino, rutas, medios de transporte, y al menor volumen vendido. El mayor EBITDA alcanzado en el 2016, permitió a la empresa obtener un mayor saldo de caja y mejorar su liquidez (ver Figura 17).

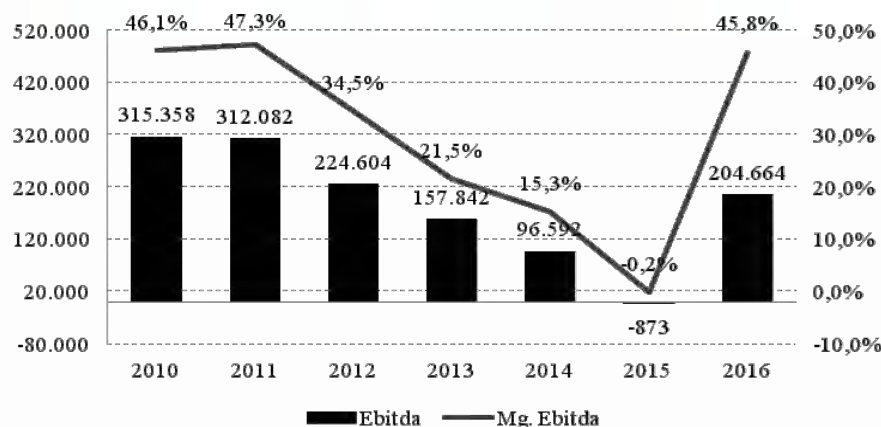


Figura 17. Evolución del margen EBITDA de la Compañía Minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

**Análisis de Capital de Trabajo.** Desde el 2010, la empresa ha mantenido un ratio corriente superior a uno, registrando en el 2016, un ratio de 1.39. Estos resultados determinan que la empresa mantiene un índice de liquidez saludable y, por ende, cuentan con alta capacidad de disponer efectivo para cumplir con las obligaciones de corto plazo, o ante alguna contingencia. Respecto a la gestión de efectivo, la empresa ha mejorado los indicadores (ver Figura 18).

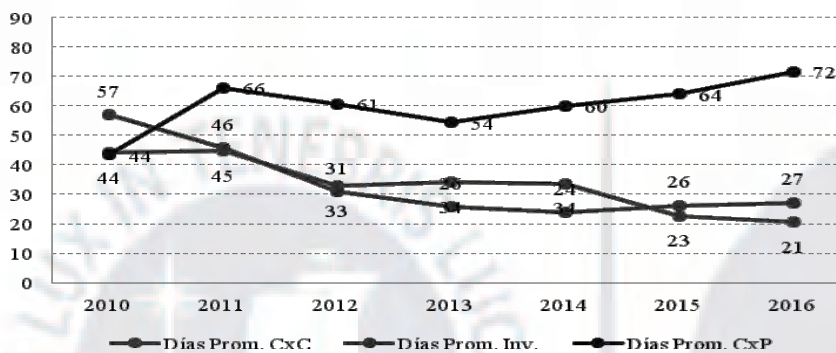


Figura 18. Evolución de los días de cuenta por cobrar, inventario y cuentas por pagar, de la Compañía Minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

La Figura 17 muestra que el promedio de días de cuentas por cobrar disminuyó de 44 días, en el 2010, a 21 días, en el 2016; la rotación de inventario aumentó al bajar de inventario de 57 a 27 días, en el 2010 y 2016; y el promedio de días pago aumentó de 44 a 84. El resultado, en el 2016, del ciclo de conversión de efectivo fue negativo (-36 días); es decir, la empresa se estuvo financiando de sus proveedores (ver Figura 19).

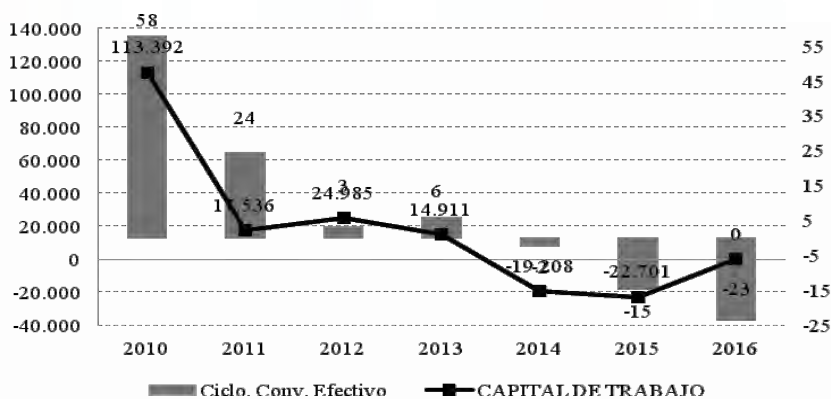


Figura 19. Evolución del ciclo de conversión de efectivo, de la compañía minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, 2018.

**Resultados de Entrevistas.** De todas las preguntas realizadas que se encuentran en el Apéndice F, se seleccionaron tres, las cuales ayudaron a obtener esas buenas prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo que aplicó la Compañía Minera Volcan S.A.A., y si ellos consideran que ello, ayuda a que genera valor a la compañía.

Preguntas	Respuestas
¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo?	Sí
¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo?	-Reducción/eficiencia de costos operativos -Rentabilización del mineral extraído (cerramos dos minas, Vinchos y Río Pallanga) -Priorización de inversiones -Mejores condiciones y diversificación de fuentes de financiamiento y factoring -Reducción de tiempo de rotación de inventarios con estrategias logísticas de optimización de tiempos
¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa?	Sí

**Análisis de Creación de Valor.** Entre los indicadores de rentabilidad analizados está el ROE, el cual disminuyó desde el 2010 al 2015, mostrando una recuperación en el 2016 (ver Figura 20).

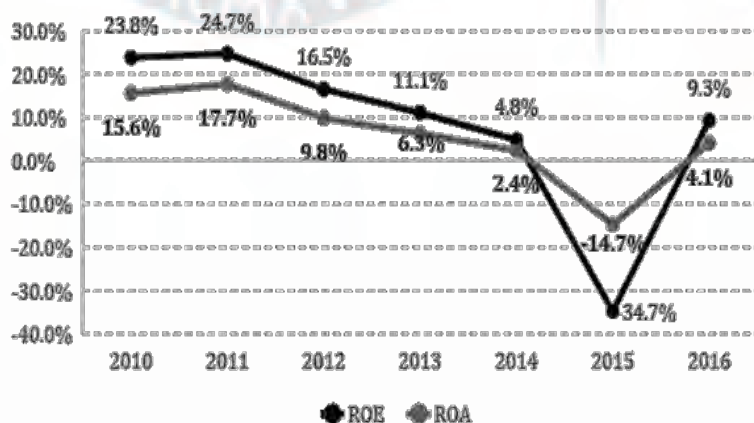


Figura 20. Evolución del ROE-ROA de la Compañía Minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, 2018.

Esta disminución se debió a las menores ventas que impactaron negativamente en la utilidad neta, resultando que el ROE disminuya en los siete años del periodo de análisis, ubicándose en 9.3%, en el 2016 (vs. 23.8%, en el 2010). Resultado que lo explica la menor

eficiencia operativa y la menor eficacia en el uso de los activos, según el análisis Dupont realizado (ver Tabla 16).

Tabla 16

*Evolución del ROE de la Compañía Minera Volcán S.A.A., Mediante Modelo DUPONT*

Dupont	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eficacia Operativa (%)	36.6	47.8	36.4	22.9	11.6	-76.2	26.0
Eficacia Uso Activos (%)	42.7	36.9	26.9	27.4	20.4	19.3	15.8
Apalancamiento	1.52	1.40	1.68	1.77	2.03	2.36	2.27
ROE (%)	23.8	24.7	16.5	11.1	4.8	-34.7	9.3

Adaptado de SMV, 2018

Por otro lado, el ROIC, disminuyó de 14.0% a -0.8%, desde el 2010 al 2016, es decir, que el retorno fue menor al capital invertido por los socios y acreedores financieros. Esto debido a un NOPAT negativo por un menor margen bruto producto de la disminución de las ventas y el costo unitario estable; que no ha tenido el mismo comportamiento que el aumento del capital invertido (ver Tabla 17).

Tabla 17

*Evolución del ROIC de la Compañía Minera Volcán S.A.A.*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NOPAT	142,071	163,360	87,701	33,583	-17,007	106,823	-15,316
Capital Invertido	1,012,003	1,173,032	1,730,098	2,233,451	2,353,712	2,208,207	1,902,567
ROIC (%)	14.0	13.9	5.1	1.5	-0.7	4.8	-0.8

Adaptado de SMV, 2018.

Por último, el EVA muestra que la empresa no ha generado valor desde el 2010 al 2016, a excepción del 2011, cuando su costo de capital (WACC) fue superior a la rentabilidad del capital invertido (ROIC), tal como se detalla en la Tabla 18.

Tabla 18

*Evolución del EVA de la Compañía Minera Volcán S.A.A.*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ROIC (%)	14.0	13.9	5.1	1.5	-0.7	4.8	-0.8
WACC (%)	14.5	12.5	10.1	11.1	11.5	9.8	10.0
Capital Invertido	1'012,003	1'173,032	1'730,098	2'233,451	2'353,712	2'208,207	1'902,567
EVA	-5,007	17,255	-86,656	-213,482	-287,636	-108,838	-205,509

Adaptado de SMV, 2018.

El Flujo de Caja Libre para los años analizados se muestra en la Tabla 19; los resultados obtenidos por la compañía se mantienen positivos en todos los años, partiendo de buenos resultados operativos obtenidos y una variación de capital de trabajo que generó caja a la compañía.

Tabla 19

*Flujo de Caja Libre de la Compañía Minera Volcán S.A.A.*

Flujo de Caja Libre	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Beneficio después de Impuestos	250,471	315,417	237,548	168,261	73,299	-387,159	115,964
+ Intereses	22,178	18,117	34,784	21,553	46,330	55,276	64,081
- Intereses * t	-6,653	-5,435	-10,435	-6,466	-13,899	-16,583	-19,224
NOPAT	265,996	328,099	261,897	183,348	105,730	-348,466	160,821
+ Depreciación / Amortización	81,927	52,317	57,853	60,285	73,148	68,567	62,121
Flujo Generado de Operación	347,923	380,416	319,750	243,633	178,878	-279,899	222,942
Variación del C.T. Caja Generado de Operación	-16,323	95,856	-7,449	10,074	34,119	3,493	31,801
Inversiones	-153,094	-104,591	-183,268	-153,751	-118,639	-64,297	-91,003
Flujo de Caja Libre	178,506	371,681	129,033	99,956	94,358	-340,703	163,740

Finalmente, la Figura 21 muestra la evolución que ha tenido el Ciclo de Conversión de Efectivo y el EVA, en el cual se aprecia que una mejora del CCE no se ve relacionada con una mejora en la creación de valor de la empresa.

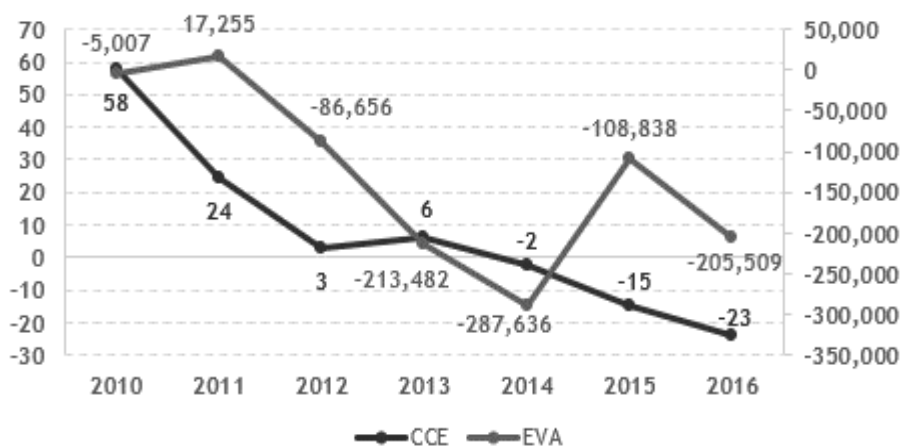


Figura 21. Evolución del CCE-EVA de la Compañía Minera Volcán S.A.A. Tomado de SMV, 2018.



En conclusión, Compañía Minera Volcán ha registrado una mejora en términos de liquidez debido a una mayor eficiencia en sus operaciones. Un mayor margen bruto en el 2016, se tradujo en un incremento en el EBITDA, mejorando así la liquidez de la empresa. Sin embargo, en términos de creación de valor, el EVA obtenido desde el 2012 al 2016 es negativo.

#### **4.2.3. Compañía Minera Milpo S.A.A.**

La Compañía Minera Milpo S.A.A., fue constituida en el año 1949 para dedicarse a la extracción, concentración y comercialización de minerales polimetálicos, principalmente zinc, plomo y cobre con contenidos de plata y oro, provenientes de la Unidad Minera El Porvenir, localizada en el departamento de Cerro de Pasco (Perú). Posteriormente Milpo inició operaciones en Ica, a través de la unidad polimetálica Cerro Lindo (julio 2007) y en noviembre de 2008, adquirió la unidad polimetálica Atacocha, localizada en Cerro de Pasco. Milpo, hoy cuenta con las unidades mineras de cobre Iván (Antofagasta, Chile) y Chapi (Moquegua, Perú), cuyas operaciones están suspendidas temporalmente (desde abril de 2012 en el caso de Iván, y desde el 2013 en el caso de Chapi), como parte de las acciones adoptadas para concentrar sus esfuerzos en operaciones más rentables, y con ello, mejorar sus indicadores consolidados de gestión.

Milpo, también cuenta con un portafolio de proyectos greenfield cupríferos y polimetálicos con exploración avanzada, y desde el año 2010 es parte de Votorantim Metais Holding (VMH), la empresa del segmento de metales y minería de Votorantim SA, donde desde el año 2016 es propietaria del 80.23% de las acciones de la compañía, a través de Votorantim Metais Investimentos LTDA y de Votorantim Metais-Cajamarquilla SA, (empresa subsidiaria de Votorantim SA). Luego, desde el 18 de diciembre del 2017, la Junta General de Accionistas aprobó modificar la denominación social como Milpo a Nexa Resources Perú SAA (antes Votorantim Metais Holding). Marca que simboliza el momento

de expansión e integración de las empresas, preservando consigo el legado de cada una. A continuación, se presenta la Estructura Accionaria de la empresa (ver Tabla 20).

Tabla 20

*Composición Accionaria de la Compañía Minera Milpo S.A.A.*

Accionistas	Acciones Comunes %
Votarantim Metais Cajamarquilla S.A.	80.06
Votarantim Metais Inversiones LTDA	0.17
Otros	19.77

Accionistas	Acciones Inversión %
Extranjero	1.92
Nacionales	96.37
Trabajadores	1.71

Adaptado de SMV, 2018.

Según la Memoria Anual 2016 de Milpo (2017), la unidad minera Cerro Lindo incrementó el volumen de tratamiento de mineral en 9%, aumentando el volumen de producción de cobre (+5%), plomo (+4%) y contenidos de plata (+8%) respecto al periodo del 2015. Estos resultados le permitieron compensar la menor producción de finos de zinc. En relación con las actividades estratégicas de exploración en Cerro Lindo durante el año 2016, ejecutaron alrededor de 85,000 metros de perforación diamantina que estuvieron enfocados en exploraciones para identificar nuevos cuerpos en superficie, recategorización y validación de recursos, para geomecánica y servicios.

En cuanto a la Unidad Minera El Porvenir, los niveles de tratamiento de mineral se incrementaron en 2% respecto al 2015, permitiéndoles incrementar el volumen de producción en términos finos de zinc (+1%), plomo (+5%) y contenidos de plata (+3%). A la vez que la cotización del zinc, subió el 8%, la del plomo 5%, y la de la plata 9%, respecto al 2015. Así, en el ejercicio 2016 obtuvo por ventas US\$ 481, 906 millones, 13% superior al 2015, y las ventas del zinc representaron el 48% del total, el cobre 42% y plomo 10% (Ver Figura 22)

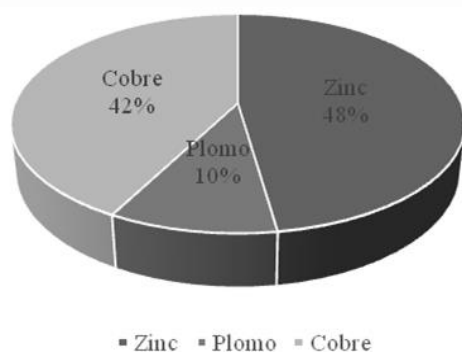


Figura 22. Distribución de volumen de ventas por metal en el año 2016, de la Compañía minera Milpo S.A.A., 2018.

**Análisis General de la empresa.** El 2011 fue un año de turbulencia económica a nivel internacional, sin embargo, Milpo obtuvo logros importantes. Según la Memoria Anual del 2011, destaca el incremento en 25% del nivel de tratamiento en Cerro Lindo, la compra y consolidación del Proyecto Magistral, la implementación de sistemas de gestión y el fortalecimiento de estándares de seguridad y ambientales, con base en la alianza estratégica con su principal accionista Votorantim. Logros reflejados en las ventas obtenidas de US\$ 492.4 millones, lo que representó un incremento de 29% respecto de las ventas del 2010, constituyendo el máximo histórico de Milpo.

Respecto al año 2012, las ventas aumentaron a US\$ 520 millones lo que representó un incremento de 6% respecto del 2011. Según la Memoria Anual del 2012, éste incremento se alcanzó gracias a los mayores volúmenes de concentrados producidos, principalmente cobre y zinc lo que permitió contrarrestar el efecto en contra por la disminución en los precios del zinc (-11%), cobre (-10%) y plomo (-15%).

En el ejercicio 2013, estuvo marcado por una desaceleración en el crecimiento de los principales países desarrollados, Milpo basa sus resultados y crecimiento en una sólida estrategia corporativa de gestión, soportada en 5 pilares fundamentales, por ello a pesar del difícil contexto local e internacional del año 2014 (desaceleración China y Japón, además bajo crecimiento económico en Latinoamérica), fue un año positivo para Grupo Milpo. Milpo (2014), registró en el 2013, importantes logros en términos operativos, financieros y de

crecimiento. Los mejores resultados operativos fueron por el incremento de la producción de mineral tratado y de concentrados, permitiéndoles contrarrestar los efectos de la disminución de los precios internacionales de los metales ese año, y fortalecer la situación financiera del Grupo en términos de mayores ingresos por ventas, recuperación en las ventas del zinc en 20%, aun cuando el cobre disminuyó en 5%.

El año 2015, fue particularmente desafiante para Milpo pues estuvo marcado por una tendencia económica internacional poco favorable, que afectó el mercado de commodities al continuar el menor ritmo de crecimiento mundial, observado sobre todo en las economías de los países emergentes. La empresa no fue ajena a esta coyuntura que impactó sus resultados financieros al disminuir las ventas del zinc un 10%, plomo 11% y cobre 22%.

La tendencia antes descrita fue revirtiéndose a lo largo del año 2016, principalmente por influencia de las señales de estabilización de la economía China, las expectativas de mayores gastos en infraestructura en Estados Unidos tras los resultados de las elecciones presidenciales, y por los sólidos fundamentos de la empresa en el mercado del zinc y del plomo. En cobre, mantuvo sus inventarios altos, dificultando la recuperación de su cotización en el corto plazo. Sin embargo, la economía en general, registró un nivel de crecimiento sustentado principalmente por el sector minero; de la recuperación de la cotización internacional de los metales y la mayor producción minera. Por ello, las ventas totales tomaron un impulso, aumentando en un 13% respecto al 2015 (ver Figura 23).

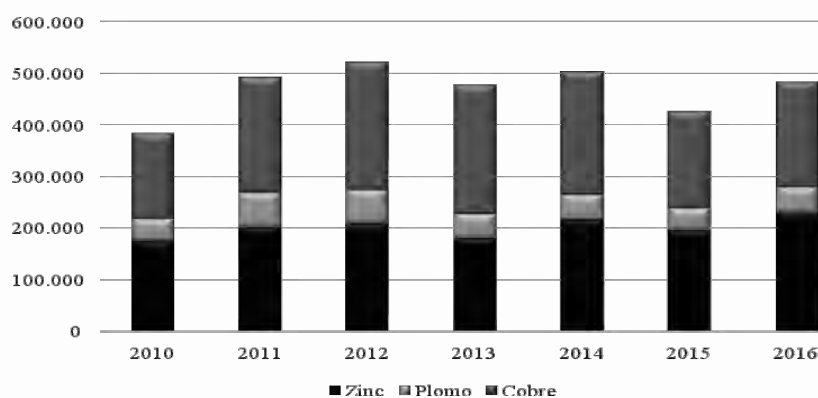


Figura 23. Evolución de ventas por metal de la Compañía Minera Milpo S.A.A. Obtenida de SMV, 2018.

A inicios del 2010, Milpo registró un margen bruto de 64.9%, que descendió a lo largo del periodo de estudio, observándose que el menor resultado fue en el 2015 (40.5%). Disminución producto de la baja en las ventas, especialmente en el 2013 y 2015, y que el costo unitario de producción varió según los volúmenes de venta, manteniendo sólo los estándares necesarios sin descuidar la calidad de los productos, y lograr una ganancia bruta de 44.6% en el año 2016 (ver Figura 24).

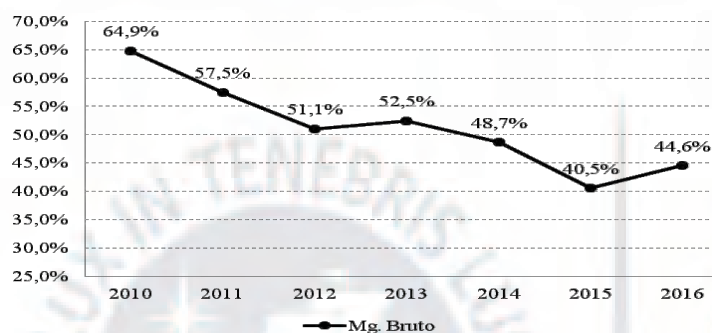


Figura 24. Evolución del margen bruto de la Compañía Minera Milpo S.A.A. Adaptado de SMV, 2018.

El EBITDA de Milpo S.A.A., en el 2010 fue del 61.8%, y mayor que el de años posteriores, pues disminuyó en el 2012 por incremento de los costos de producción del proyecto 15k de la Unidad Minera Cerro Lindo, que incurrió en mayores costos de maquinarias y equipos, como gastos administrativos. Sin embargo, mantuvo el EBITDA gracias a los 5 pilares estratégicos establecidos por la empresa en el 2013, que fortalecieron la situación financiera, para lograr un resultado del 44.1% en el 2016 (ver Figura 25).

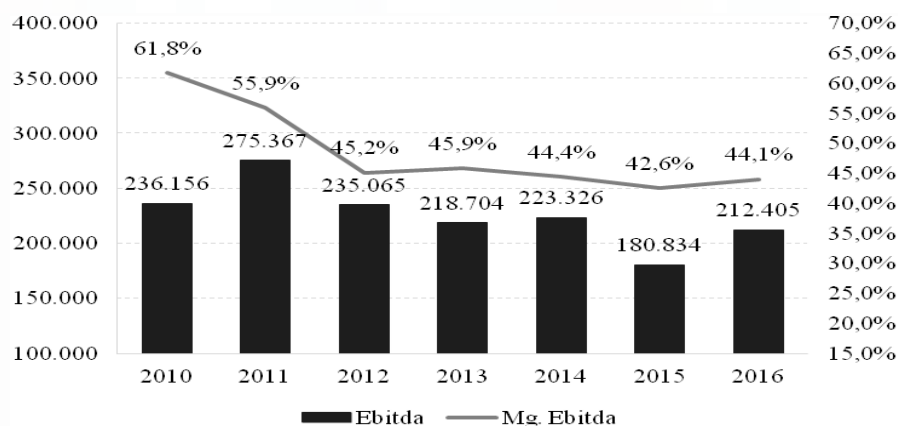


Figura 25. Evolución del margen EBITDA de la Compañía Minera Milpo S.A.A. Adaptado de SMV, 2018.

**Análisis del Capital del Trabajo.** De acuerdo con los resultados de los últimos años, en Milpo, el ratio corriente promedio entre los años 2010 y 2012 fue 1.90%. Es decir que tenía la capacidad para hacer frente a sus obligaciones. Situación que mejoraría aún más a partir del 2013, por la emisión internacional de bonos por US\$ 350 millones con fines diversos. Así, la empresa logró mayor capacidad para hacer frente a sus obligaciones y obtener como resultado en los tres últimos años 3.70%, 4.84% y 4.64% respectivamente. Los resultados de prueba ácida en los tres últimos años también presentaron un rendimiento creciente.

Respecto a la gestión de efectivo, la empresa Milpo mejoró sus indicadores, mostrando que los días promedio de cuentas por cobrar disminuyeron de 30 días en el 2010, a 3 días en el 2016. Asimismo, la rotación de inventario aumentó y redujo los días promedio de inventario de 64 a 31 días, en el 2010 y 2016, respectivamente, y los días promedio de pago aumentaron 45 a 73 días (ver Figura 26). En el 2016, el ciclo de conversión de efectivo fue negativo (-39 días), es decir, que Milpo se estuvo financiando de sus proveedores (ver Figura 27).

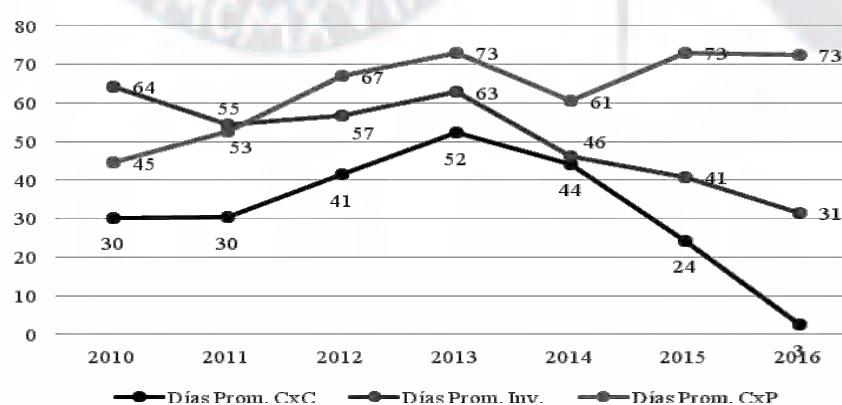


Figura 26. Evolución del ciclo de conversión de efectivo de la compañía minera Milpo S.A.A.

Adaptado de SMV, 2018.

**Resultados de Entrevistas.** De todas las preguntas realizadas que se encuentran en el Apéndice F, se seleccionaron 3, las cuales ayudaran a obtener esas buenas prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo que aplicó la Compañía Minera Milpo S.A.A., y si ellos

consideran que ello, ayuda a que genera valor a la compañía. Para el caso de esta empresa, se realizó solo una entrevista junto a la Compañía Minera Atacocha S.A.A., ya que en la actualidad se manejan de forma conjunta.

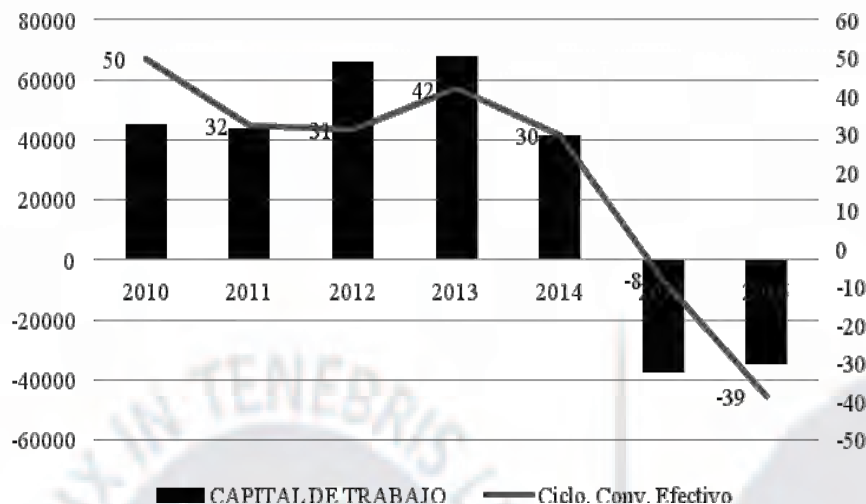


Figura 27. Evolución del capital del trabajo y CCE de la Compañía Minera Milpo S.A.A., durante el periodo 2010 al 2016.

Adaptado de SMV, 2018.

**Análisis de creación de valor.** Entre los principales indicadores de rentabilidad, tenemos al ROE, el cual disminuyó del 2012 y 2015 a consecuencia de la variación de los precios de los metales y el entorno internacional, luego muestra una recuperación en el 2013, 2014 y 2016, pues la empresa realizó diferentes gestiones recuperando la demanda de metales por parte de China (ver Figura 28).

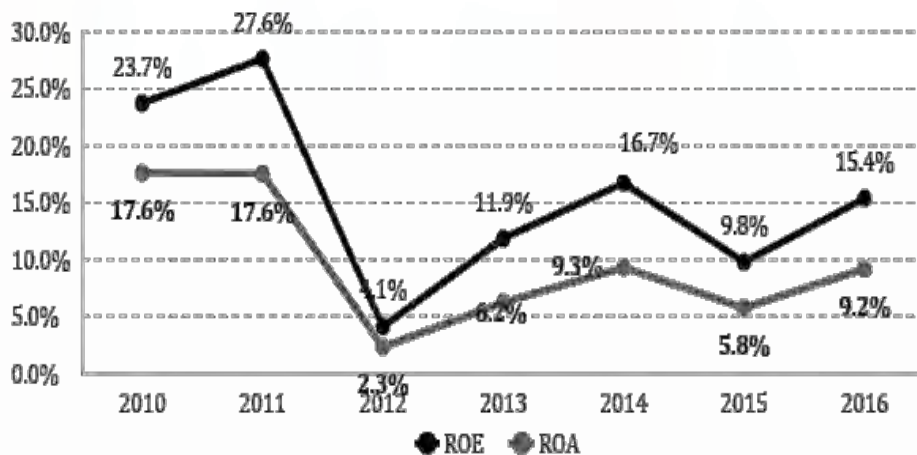


Figura 28. Evolución del ROE-ROA de la Compañía Minera Milpo S.A.A.

Adaptado de SMV, 2018.

El ROE, se ubicó en 15.4% en el 2016 respecto a 23.7% en el 2010. Resultado que se explica por la menor eficiencia operativa y la menor eficacia en el uso de los activos, según el análisis Dupont realizado (ver Tabla 21).

Tabla 21

*Evolución del ROE de la Compañía Minera Milpo S.A.A., por el Método de Dupont*

DUPONT	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eficacia Operativa (%)	33.9	27.1	3.8	13.7	21.6	15.8	23.5
Eficacia Uso de Activos (%)	52.0	64.7	60.7	45.3	43.1	36.5	39.1
Apalancamiento (%)	134.7	157.5	176.5	190.6	179.7	170.2	167.3
ROE (%)	23.7	27.6	4.1	11.9	16.7	9.8	15.4

Adaptado de SMV, 2018.

Por otro lado, comparando el ROIC del 2010 al 2016, se puede observar que la rentabilidad obtenida disminuyó de 29.71 % a 13.6%, es decir que el retorno fue menor al capital invertido por los socios y acreedores financieros (ver Tabla 22).

Tabla 22

*Evolución del ROIC de la Compañía Minera Milpo S.A.A., Durante el Periodo 2010 al 2016*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NOPAT	175,817	197,909	174,215	148,610	142,626	87,663	138,132
Capital Invertido promedio	591,791	620,563	640,779	789,838	960,803	1'020,807	1'057,881
ROIC (%)	29.71	31.89	27.19	18.82	14.84	8.59	13.06

Adaptado de SMV, 2018.

Se podría precisar que las actividades realizadas por la empresa no incrementaron el valor, comparando puntualmente el año 2010 y 2016, De ahí nace la necesidad de evaluar qué prácticas o gestiones estuvo realizando la empresa. Esto debido a la variación del NOPAT por un menor margen bruto producto de la disminución de las ventas y el costo unitario estable, y que no ha tenido el mismo comportamiento que el aumento del capital invertido.

De acuerdo con lo mostrado a continuación, la empresa ha destruido valor ( $EVA < 0$ ) en el año 2015, ya que no cubrió el costo de la inversión de 10.43% (WACC), obteniendo como resultado una rentabilidad del capital invertido (ROIC) de 8.59%. Cabe mencionar que fue un año desafiante, ya que estuvo marcado por una tendencia económica poco favorable en el entorno internacional, y por consiguiente en el mercado de commodities (ver Tabla 23).



Tabla 23

*Evolución del EVA de la Compañía Minera Milpo S.A.A., Durante el Periodo 2010 al 2016*

Evolución del EVA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ROIC (%)	29.71	31.89	27.19	18.82	14.84	8.59	13.06
WACC (%)	12.86	10.22	10.34	11.07	11.64	10.43	9.98
Capital invertido promedio	591,791	620,563	640,779	789,838	960,803	1'020,807	1'057,881
EVA	99,707	134,482	107,988	61,143	30,818	-18,834	32,513

Adaptado de SMV, 2018.

El Flujo de Caja Libre para los años analizados se muestra a continuación; los resultados obtenidos por la compañía se mantienen positivos en la mayoría de los años, partiendo de buenos resultados operativos obtenidos, aunque con inversiones altas en los años 2011 y 2012 lo cual le generó en este último año un resultado negativo (ver Tabla 24).

Tabla 24

*Flujo de Caja Libre de la Compañía Minera Milpo S.A.A., Durante el Periodo 2010 al 2016*

Flujo de Caja Libre	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Beneficio después de Impuestos	129,651	133,615	20,038	65,481	108,548	67,001	113,146
+ Intereses	5,915	4,478	5,634	15,163	17,728	17,671	17,394
- Intereses * t	-1,775	-1,343	-1,690	-4,549	-5,318	-5,301	-5,218
NOPAT	133,792	136,750	23,982	76,095	120,958	79,371	125,322
+ Depreciación / Amortización	48,121	50,239	79,762	48,704	46,495	50,135	47,527
Flujo Generado de Operación	181,913	186,989	103,744	124,799	167,453	129,506	172,849
Variación del C.T.	-6,011	1,365	-22,137	-1,871	26,118	79,483	-3,001
Caja Generado de Operación	175,902	188,354	81,607	122,928	193,571	208,989	169,848
Inversiones	-57,379	-167,975	-171,635	-56,042	-75,897	-58,660	-65,792
Flujo de Caja Libre	118,523	20,379	-90,028	66,886	117,674	150,329	104,056

Finalmente, se muestra la evolución que ha tenido el Ciclo de Conversión de Efectivo y el EVA, en el cual se aprecia que una mejora del CCE no se ve relacionada con una mejora en la creación de valor de la empresa (ver Figura 29).

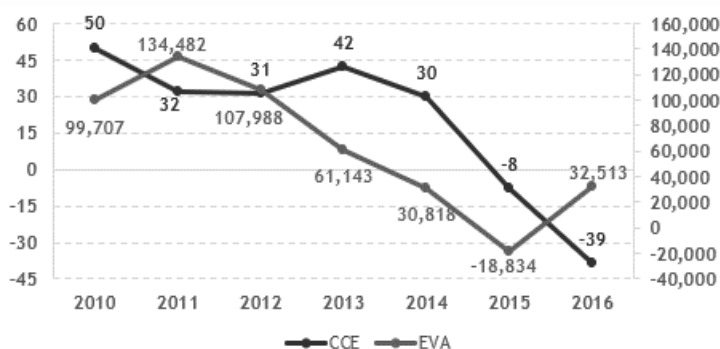


Figura 29. Evolución del CCE-EVA de la Compañía Minera Milpo S.A.A. Adaptado de SMV, 2018.

La Compañía Minera Milpo (ahora, Nexa Resources Perú S.A.A.), realizó una serie de gestiones para optimizar su capital de trabajo, enfocada en la búsqueda de sinergias operacionales a través de procesos de integración y mejora continua a nivel de operaciones. Así, esta empresa minera presentó resultados favorables en su ciclo de conversión de efectivo desde el 2010 al 2016, logrando reducir de 50 días a -39 días. Sin embargo, no se pudo determinar que hay una relación con el impacto en la creación de valor, ya que, en el año 2015, Milpo destruyó valor (EVA<0).

#### 4.2.4. Sociedad minera Cerro Verde S.A.A.

La Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. fue constituida el 20 de agosto de 1993 en la ciudad de Arequipa como resultado del proceso de privatización de ciertas unidades mineras. La empresa desarrolla actividades en el sector minero con productos que cotizan en el mercado internacional, siendo uno de estos el cobre. Metal que la empresa transa, primordialmente, en dos Bolsas de Valores: Commodity Exchange de New York (COMEX) y London Metal Exchange (LME).

Según la Memoria Anual Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2016), entre sus accionistas están Cyprus Climax Metals Company, SMM Cerro Verde Netherlands B.V, Compañía de Minas Buenaventuras S.A.A, entre otros (ver Tabla 25).

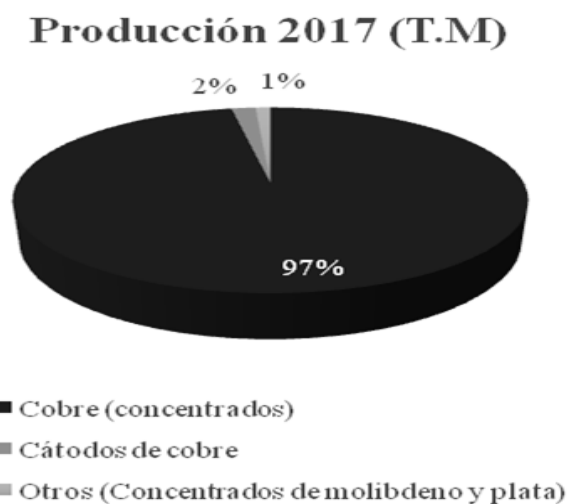
Tabla 25

#### *Composición Accionaria Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.*

Accionistas	Participación (%)	Procedencia	Persona
Cyprus Climax Metals Company	53.56%	Extranjera	Jurídica
SMM Cerro Verde Netherlands B.V.	21.00%	Extranjera	Jurídica
Compañía de Minas Buenaventuras SAA	19.58%	Extranjera	Jurídica
Varios trabajadores de la Sociedad y terceros	5.86%	Extranjera	Jurídica

Adaptado de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Memoria Anual, 2016.

Actualmente, Cerro Verde se encarga de la extracción, producción y comercialización de concentrados y cátodos de cobre. Desde que inició sus operaciones del proyecto de expansión (2015), logró plena capacidad operativa, con lo cual, en el 2017, produjo 2'007,276 TM de concentrado de cobre, 23,018 TM de concentrado de molibdeno y 37,276 TM de cátodos de cobre, totalizando así más de 3,202 millones de dólares (Memoria Anual Sociedad Minera Cerro Verde, 2017), información reflejada la Figura 30.



*Figura 30.* Venta por metales de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Adaptado de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Memoria Anual, (2018)

Entre los hechos importantes de los últimos años, destaca una inversión de \$5.3 billones en la “Expansión de la unidad de producción Cerro Verde”, a través de la construcción de una segunda concentradora, que comenzó con el estudio de factibilidad en el 2010. En el 2013, el Ministerio de Energía y Minas del Perú aprobó el permiso de construcción para la modificación de la concesión “Planta de beneficio Cerro Verde” y autorizó la construcción de sus componentes principales, auxiliares y/o complementarias. En el 2014, comenzó la primera fase de la construcción de la expansión, y en el 2015, las cinco etapas restantes, para iniciar operaciones oficialmente en Setiembre del mismo año. El desarrollo de esta expansión, también comprendió la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), una carretera y un sistema de energía eléctrica.

(Sociedad Minera Cerro Verde, 2016)

**Análisis General de la Empresa.** Las ventas de Minera Cerro Verde S.A.A., cayeron el 2012 y 2015, y se recuperaron en el 2016, debido a la caída del precio internacional del cobre. A nivel desagregado, se aprecia que la mayor parte de ventas netas provenían del concentrado de cobre y en menor medida del concentrado de molibdeno y plata. Los resultados de la empresa fueron muy sensibles al precio del cobre, que es el mineral más representativo dentro de su estructura de ventas.

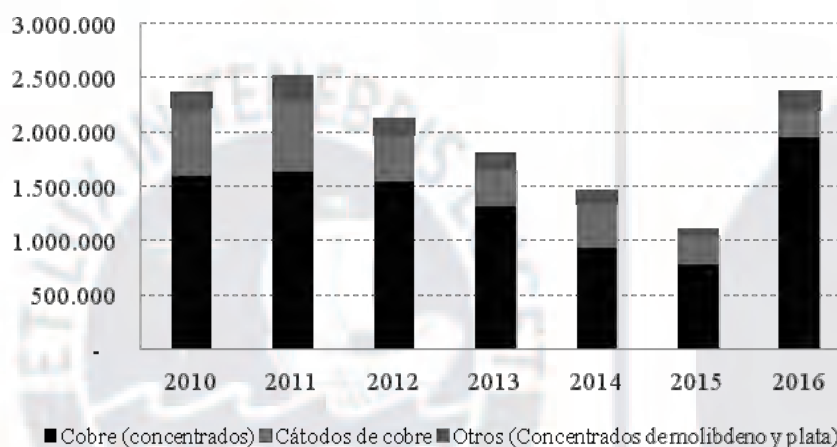


Figura 31. Evolución de venta por metales de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

La caída en ventas de Cerro Verde, afectó el margen bruto, que venía cayendo desde el 2010. Más no sólo el precio del cobre impactó en menores beneficios brutos, sino también los costos inherentes a su producción que fueron elevados. En el 2016, se recupera, pero no a niveles del 2010, a pesar de estar operativa la nueva planta de concentrados (ver Figura 32)

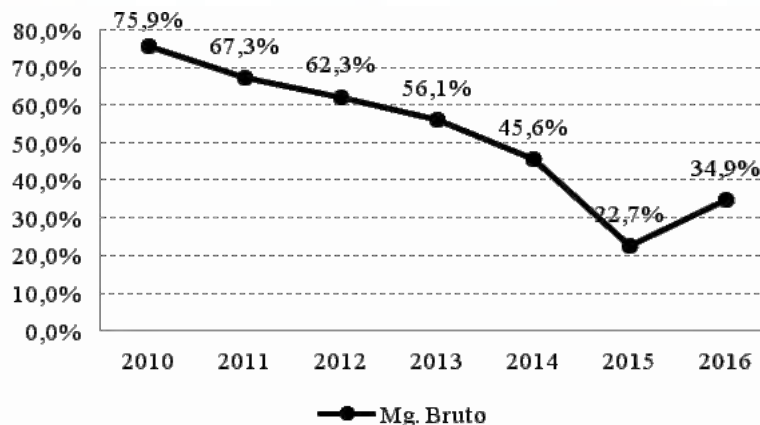


Figura 32. Evolución de margen bruto de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

Otro indicador importante es el margen EBITDA, el cual señala que Cerro Verde, a pesar de poseer un margen operativo positivo, este venía cayendo, pues el nivel de gastos se mantenía, a pesar del bajo nivel de las ventas netas. En el 2016 este se recupera como producto de los ahorros que implementaron en el 2015 con su programa INNOVA (ver Figura 33).

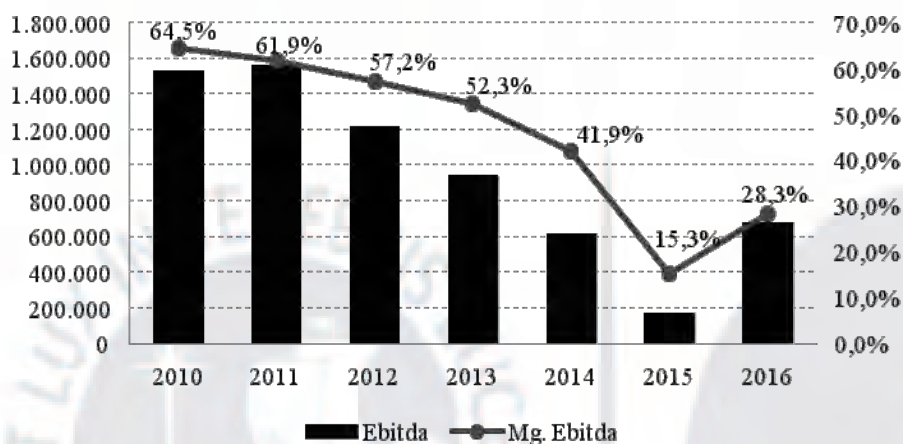


Figura 33. Evolución de margen EBITDA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Tomado de SMV, (2018).

**Análisis de Capital de Trabajo.** Sociedad Minera Cerro Verde ha presentado cambios drásticos en este ratio. Si bien en todos los años presenta un ratio de liquidez mayor a 1, lo cual indica que, ante cualquier eventualidad adversa, la empresa tiene capacidad para asumir sus obligaciones con los activos que posee, no siempre estuvo en una buena posición. Del 2010 al 2012 se observa que el crecimiento fue galopante, llegando incluso a cubrir por siete veces las obligaciones con sus activos. Sin embargo, en los años 2013 y 2014 los activos totales caen, pese a que los pasivos aumentaron. Finalmente, en el 2015 y 2016 se recuperó, producto de las inversiones que estaba realizando en la planta concentradora, pero sin llegar a los niveles del 2012.

De acuerdo, con la evolución de los días de cuentas por cobrar, los días de cobranza de la empresa son bien cortos: menos de 5 días. Esto indica que Cerro Verde cobra bien rápido a sus clientes, principalmente integrado por la matriz (Freeport), y desde esta

perspectiva, tiene una gran ventaja ya ganada.

Asimismo, la evolución de los días de cuentas por pagar aumentó, lo cual es un indicador positivo para la compañía, que se estaría financiando con el proveedor. Sin embargo, en el 2016 los días pasaron de 147 a 59. Esto porque en un inicio los proveedores le facilitaron a la empresa negociar los plazos de pago, pero por motivo de la expansión de la planta. Sin embargo, una vez culminado, volvieron a negociar más plazos para pagos o, a menores precios porque la ampliación iba a significar aumento en la producción.

En cuanto la evolución de los días de rotación de inventarios, arrojó que también son variables, y cada vez en aumento, lo cual no es tan saludable para la empresa, ya que ese indicador que demora en rotar el stock que tiene en almacén y se traduce en mayores gastos. Sin embargo, tanto en este como en los anteriores puntos se estima conveniente compararlo con el sector y ver cuán alejado o cercano se encuentra (ver Figura 34)

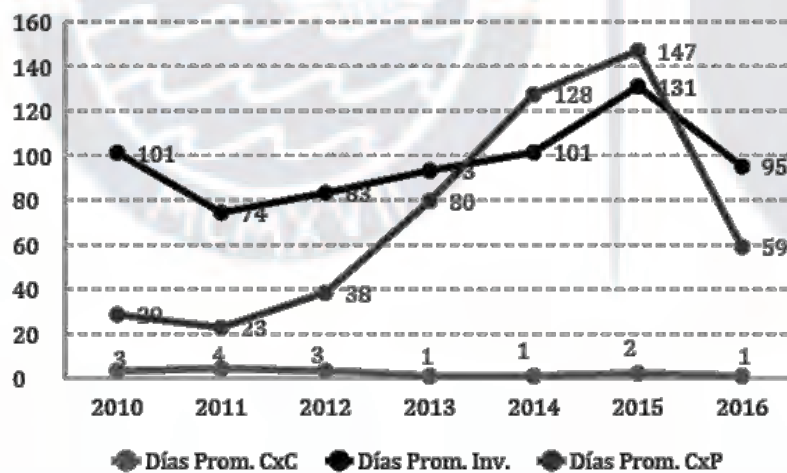


Figura 34. Evolución del ciclo de conversión de efectivo de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.  
Tomado de SMV (2018).

Respecto al Ciclo de Conversión de Efectivo, la empresa ha venido reduciendo el tiempo que demora en conseguir el efectivo, porque hay menores días cobranza y más de pago, inclusive, el CCE se vuelve negativo en el 2014 y 2015, lo cual fue favorable porque se financiaba más días con los proveedores, con el hecho de pagarles más tarde y a pesar de estar cobrando más rápido.

Esto podría dar indicios del poder de negociación que tuvo con ellos, producto de la coyuntura que atravesaba con su plan de inversión. Sin embargo, a pesar que la tendencia indicaba que el CCE seguiría siendo negativo, en el 2016, se volvió positivo, con lo cual ahora tendría que volver a financiarse con bancos (ver Figura 35).

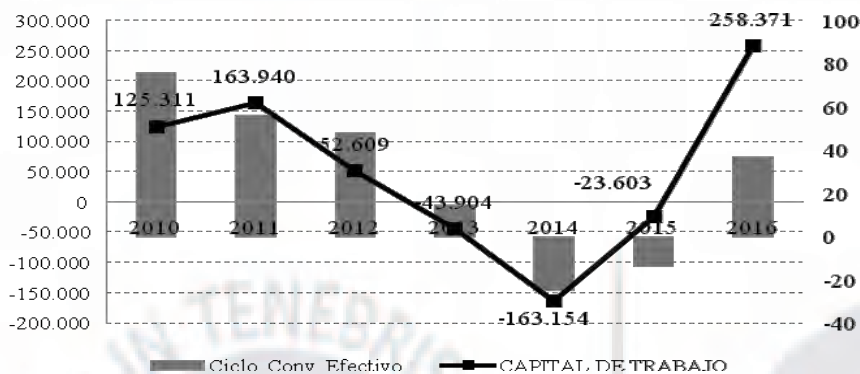


Figura 35. Evolución del ciclo de conversión de efectivo de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

Tomado de SMV, (2018).

**Resultados de Entrevistas.** De todas las preguntas realizadas que se encuentran en el Apéndice F, se seleccionaron 3, las cuales ayudaran a obtener esas buenas prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo que aplicó la Compañía Minera Cerro Verde S.A.A., y si ellos consideran que ello, ayuda a que genera valor a la compañía.

#### Preguntas

¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo?

¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo?

¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa?

#### Respuestas

Es relevante para todos. Si no te manejas bien en el corto plazo, no vas a poder proyectarte a largo plazo. Si tienes un capital de trabajo que te permita poder cumplir con tus obligaciones y poder hacer una buena gestión de tus activos disponibles, exigibles y organizables, vas a poder dar paso a cierto margen que pueda ayudar a que manejes adecuadamente tu largo plazo.

- Ampliar las condiciones de pago
- Mejor manejo de inventarios
- Disminuir el stock de obsoletos
- Eficiencias operativas en el consumo de materiales.

Si te genera valor, que es tácito, pero que te permite no sólo mostrar un mejor número en el resultado operativo, sino mostrarle a tus stakeholders que tienes una buena gestión, en general.

**Análisis de Creación de Valor.** El ROE de Cerro Verde, menguó al pasar los años del período analizado, principalmente debido a que la utilidad generada por la empresa y propia de sus actividades, no fue lo suficientemente grande. Por lo tanto, la capacidad de estos de generar renta fue muy baja, siendo el 2015 el peor de todos (ver Figura 36).

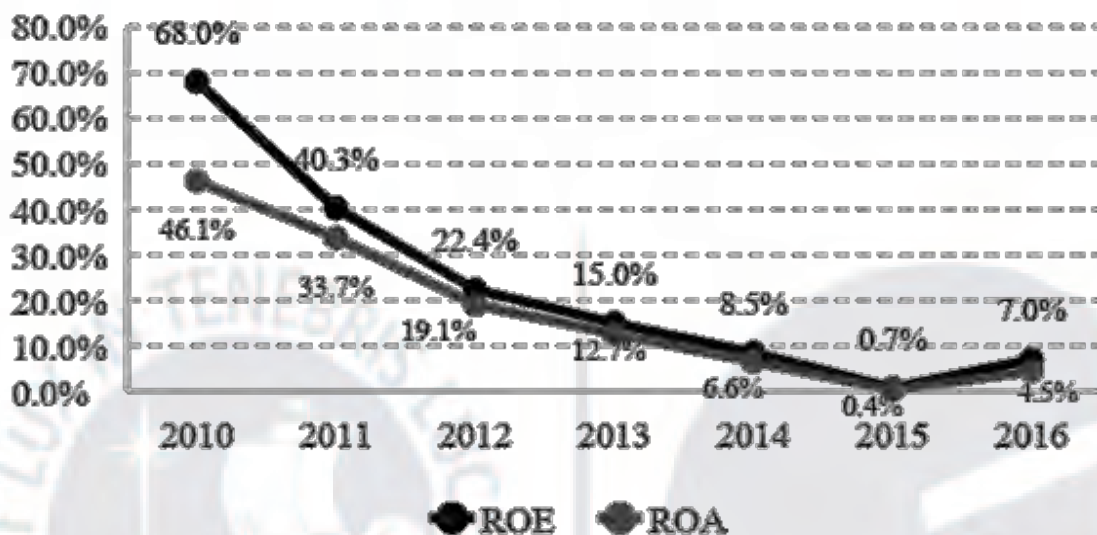


Figura 36. Evolución del ROE-ROA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Tomado de la SMV, (año).

Por otro lado, bajo el análisis Dupont, se puede identificar que Cerro Verde venía disminuyendo su eficacia operativa, medida esta con el margen neto, lo cual se debió al bajo nivel de ventas afectado principalmente, por el incremento del precio internacional del cobre, así como a su baja demanda en China. Margen neto que también se vio afectado negativamente por elevados costos y mantenimiento de los gastos operativos.

Además, se observó que la empresa también disminuyó la eficacia en el uso de sus activos, y si bien la inversión en estos aumentó con el pasar de los años, no generaron tantas ventas como se esperaba. Así, en el 2010 por cada sol invertido en activos les generaba 1.04 soles de ventas, pero en el 2016 pasó a 0.31.

Pese a lo señalado, su nivel de apalancamiento aumentó y fue positivo para la empresa, porque tenía más capacidad (a través de sus activos) de hacerle frente a eventualidades adversas que afectarían pérdidas en el patrimonio. Entonces, de acuerdo a lo



analizado, la empresa ha presentado un ROE que se ha venido debilitando con el pasar de los años, principalmente, por caída en las ventas (ver Tabla 26).

Tabla 26

*Evolución del ROE de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., Mediante Modelo Dupont.*

Dupont	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eficacia Operativa (%)	44.5	42.8	36.3	33.8	26.0	3.0	14.3
Eficacia Uso de Activos	1.04	0.79	0.53	0.38	0.25	0.14	0.31
Apalancamiento	1.47	1.19	1.17	1.18	1.29	1.75	1.58
ROE (%)	68.0	40.3	22.4	15.0	8.5	0.7	7.0

Adaptado de SMV, 2018.

Desde el punto de vista del NOPAT, se observa que la empresa no generaba suficiente dinero, y a pesar de ello, Cerro Verde aumentaba sus niveles de endeudamiento con accionistas y terceros, de acuerdo al capital invertido. En ese sentido, como esos beneficios netos venían cayendo y la deuda aumentando, el ROIC se deterioraba, afectando la eficiencia de la compañía, traducida en la rentabilidad del capital invertido (ver Tabla 27).

Tabla 27

*Evolución del ROIC de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.*

Miles de \$	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NOPAT	1'246,245	1'127,971	801,405	614,085	376,766	146,669	414,118
Capital Invertido	1'404,670	2'002,734	2'866,861	3'377,267	3'970,232	5'305,550	6'236,828
promedio							
ROIC (%)	88.72	56.32	27.95	18.18	9.49	2.76	6.64

Adaptado de SMV, 2018.

Sociedad Minera Cerro Verde creó valor desde el 2010 al 2013, pero fue destruido desde el 2014 al 2016, debido a que el costo del capital (WACC) es mayor que la rentabilidad generada por el negocio mismo. Esto podría estar explicado por el hecho que la empresa

estuvo en la expansión de la planta y tuvo que hacer egresos fuertes de dinero, dada la magnitud de la inversión (\$ 5.3 billones).

Tabla 28

*Evolución del EVA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ROIC (%)	88.72	56.32	27.95	18.18	9.49	2.76	6.64
WACC (%)	13.53	11.92	12.49	13.74	13.07	9.26	9.90
Capital Invertido promedio	1'404,670	2'002,734	2'866,861	3'377,267	3'970,232	5'305,550	6'236,828
EVA	1'056,135	889,271	443,406	150,163	-142,013	-344,446	-203,301

Adaptado de SMV, 2018.

El Flujo de Caja Libre para los años analizados se muestra a continuación; los resultados obtenidos por la compañía se mantienen positivos en la mayoría de los años, partiendo de buenos resultados operativos obtenidos, aunque para los años 2014 y 2015 las altas inversiones generaron resultados negativos (ver Tabla 29).

Tabla 29

*Flujo de Caja Libre de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.*

Flujo de Caja Libre	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Beneficio después de Impuestos	1,054,423	1,078,399	772,070	613,115	381,235	33,284	340,907
+ Intereses	101	165	6,951	1,843	369	16,010	80,438
- Intereses * t	-30	-50	-2,085	-553	-111	-4,803	-24,131
NOPAT	1,054,494	1,078,515	776,936	614,405	381,493	44,491	397,214
+ Depreciación / Amortización	87,956	84,061	95,872	109,250	166,615	244,477	472,997
Flujo Generado de Operación	1,142,450	1,162,576	872,808	723,655	548,108	288,968	870,211
Variación del C.T. Caja Generado de Operación	16,002	-38,629	111,331	96,513	119,250	-139,551	-281,974
Inversiones	-122,219	-195,222	-653,418	1,340,511	1,469,459	1,784,657	-478,804
Flujo de Caja Libre	1,036,233	928,725	330,721	-520,343	-802,101	1,635,240	109,433

Finalmente, se muestra la evolución que ha tenido el Ciclo de Conversión de Efectivo y el EVA, en el cual se aprecia que una mejora del CCE no se ve relacionada con una mejora en la creación de valor de la empresa (ver Figura 37).

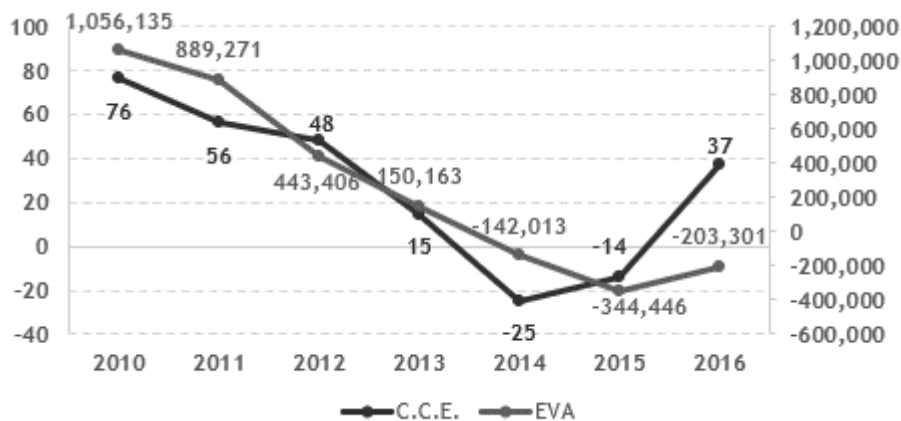


Figura 37. Evolución del CCE-EVA de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Tomado de la SMV, 2018.

En general, los resultados obtenidos por Sociedad Minera Cerro Verde, durante el 2010 al 2016, se debieron en primer lugar a un alza en el precio del cobre, lo que condujo a una menor demanda mundial de la materia prima, principalmente de China. Esto generó impacto directo en sus ratios de rentabilidad. En segundo lugar, a la inversión en la expansión de la planta concentradora durante el 2014-2015, que ocasionó por un lado, aspectos positivos, como renegociar los plazos de pago con sus proveedores, el cual incidió directa en el capital de trabajo, e impulsar mecanismos de ahorros operativos en la compañía, y por otro lado, trajo aspectos negativos, como el impacto en la destrucción de valor del negocio.

### 4.3 Resumen del Capítulo

En este capítulo, se hizo el análisis financiero de cuatro empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima: Volcán Compañía Minera S.A.A., Nexa Resources Atacocha (antes CIA Minera Atacocha S.A.A.), Nexa Resources Perú S.A.A. (antes Compañía Minera Milpo) y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Primero, se realizó un análisis general de cada empresa, para conocer la evolución de las ventas durante los años de estudios 2010 al 2016. Luego se utilizaron ratios financieros como el margen bruto y EBITDA para conocer la

rentabilidad de la empresa durante es periodo. Posteriormente, se analizó la evolución del capital de trabajo y el ciclo de conversión de efectivo de las empresas. Finalmente, se calcularon los indicadores de creación de valor como el ROIC, ROE, ROA y el EVA de cada empresa, tomando como base de análisis los años 2010 al 2016. Seguidamente, se procedió a analizar las entrevistas realizadas, que detallan las mejores prácticas financieras en el proceso de gestión de capital de trabajo desde la perspectiva de cada una de ellas.



## **Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones**

En la definición del problema de investigación se planteó la necesidad de identificar las Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo, ya que es importante saber cuáles han sido empleadas en las cuatro empresas mineras de estudio y que hayan impactado en la creación de valor. De allí que se describieron las buenas prácticas empleadas en la gestión de capital de trabajo por las empresas Volcán Compañía Minera SAA, CIA Minera Atacocha SAA (ahora, Nexa Resources Atacocha), Compañía Minera Milpo (ahora, Nexa Resources Perú SAA) y Sociedad Minera Cerro Verde SAA.

Posteriormente, se evaluó el impacto de la creación de valor en las empresas mencionadas durante el periodo de estudio. Para el levantamiento de la información se recurrió a entrevistas semiestructuradas a los responsables designados por la Gerencia de Finanzas de cada empresa. También, se usó información secundaria proveniente de memorias anuales, reportes, informes de gestión y documentación con información financiera de estas compañías.

La investigación realizada es cualitativa, pues pretendió encontrar una causalidad entre una metodología de investigación basada en la observación e interpretación de la información recogida en el desarrollo del trabajo. Para ello, se aplicó un diseño no experimental y descriptivo de las buenas prácticas encontradas a través de las entrevistas realizadas en las cuatro empresas, y luego se analizó y evaluó su impacto financiero en la generación de valor durante el periodo 2010-2016, lo que indica que es un estudio longitudinal.

### **5.1. Conclusiones**

En la presente investigación con enfoque cualitativo, se buscó responder la siguiente pregunta general: ¿Cuáles son las Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo y su Impacto en la Creación de Valor en las Empresas Representativas del Sector Minero de la

Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016? Asimismo, se plantearon las siguientes preguntas específicas ¿Cuáles son las Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo que han aplicado las Empresas Representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2010 al 2016?, y ¿Cuál es la relación que existe entre las Buenas Prácticas sobre la Gestión de Capital de Trabajo y la Creación de Valor en las Empresas Representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2010 al 2016? A partir de los resultados obtenidos se concluye que:

**5.1.1. Identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo que han aplicado las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2010 al 2016**

La Compañía Minera Milpo y la Compañía Atacocha (ahora, Nexa Resources Perú SAA y Nexa Resources Atacocha), implementaron medidas para mejorar la Gestión de Capital de Trabajo, como: trabajar con un comité de capital de trabajo donde diversas áreas como logística, compras, comercial y tributación, reunirse periódicamente para asegurar que los niveles de capital de trabajo sean los más adecuados de acuerdo con la coyuntura del momento, reducir los riesgos de retraso en la cobranza por temas administrativos, y con relación a los pagos realizar negociaciones corporativas con los proveedores.

Esas estrategias permitieron a las empresas gestionar sus operaciones de manera eficiente. En particular la Compañía Minera Milpo, obtuvo resultados favorables en su ciclo de conversión de efectivo, pues logró reducirlo de 50 días en el 2010, a -8 días en el 2015 y -39 días en el 2016, es decir que el proveedor financia el ciclo operativo y les deja unos 39 días de margen adicional para cumplir con sus pagos. Además, mantiene el capital de trabajo negativo desde el 2015.

En el caso de Sociedad Minera Cerro Verde, la empresa se enfocó en dos de las tres componentes de capital de trabajo para mejorar su gestión: pagos e inventarios. El primero, a

través de extensión de pagos a sus proveedores, que pasaron de 30 días a 45 y de 60 a 90 días, que se generaron como medida ante la inversión en el 2015 de la planta concentradora. El segundo, con mejor control de los inventarios, disminución de existencias obsoletas y ajuste a la necesidad real en los requerimientos de las áreas operativas, logrando así, un capital de trabajo negativo desde el 2013 al 2015.

Por su parte, Volcán Compañía Minera implementó estrategias para obtener un capital de trabajo óptimo a través de la mejora del ciclo de conversión de efectivo. En consecuencia, desde el punto de vista de los pagos, enfocó sus esfuerzos en aumentar la eficiencia de los costos operativos, rentabilizar el mineral extraído y priorizar las inversiones realizadas. Con relación a las cobranzas, buscó mejorar las condiciones y diversificar las fuentes de financiamiento y factoring. En cuanto a inventarios, implementó estrategias logísticas con el objetivo de optimizar los tiempos y reducir la rotación de inventarios. Como resultado, su ciclo de conversión de efectivo mejoró en el 2012 alcanzando los 23 días, y manteniéndose negativo hasta el 2016. Por ende, también logró un capital de trabajo negativo, pues las estrategias implementadas, conllevaron a que la empresa fuera financiada por los proveedores.

### **5.1.2. Demostrar si existe una relación entre las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y la creación de valor en las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo 2010 al 2016.**

En lo referente a la relación entre Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo y la Creación de Valor en las Empresas del Sector Minero que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, con base al análisis financiero de las empresas representativas para el periodo 2010 a 2016, se concluye que el total de empresas que llevaron a cabo buenas prácticas no crearon valor.

Considerando al EVA como el principal indicador de creación de valor, para la presente tesis, se obtuvo un resultado negativo a pesar de los esfuerzos y de la implementación de Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo realizadas por las empresas observadas, evidenciando así la no existencia de relación entre las dos variables analizadas. A continuación, se detalla el análisis realizado por cada empresa:

La Compañía Minera Milpo (ahora, Nexa Resources Perú S.A.A.) destruyó su valor (EVA<0), en el año 2015, ya que no cubrió el costo de la inversión de 10.43%. Ese fue un año desafiante, marcado por una tendencia económica poco favorable en el entorno internacional y en el mercado de commodities, al continuar el menor ritmo de crecimiento mundial. La empresa no fue ajena a esta coyuntura y fue impactada en sus resultados financieros. Sin embargo, pudo reducir su ciclo de conversión de efectivo desde el 2010 al 2016, pero con una rentabilidad variable ya que empezó con un ROE de 23.7% en el 2010, 11.9% en el 2013 y 15.4% en el 2016.

La Sociedad Minera Cerro Verde destruyó su valor desde el 2014 al 2016. Hay que tener en cuenta que justamente por esos años, Cerro Verde estaba en el proceso de construcción y puesta en marcha de la segunda planta concentradora, donde precisamente se observan los desembolsos de dinero más grande dentro del flujo de efectivo de inversiones. Por lo tanto, se podría decir que la empresa no perdió valor como resultado propio de la operatividad del negocio (prueba de ello es la generación de valor del 2010 al 2013), sino como consecuencia de las inversiones que estuvo realizando. Sin embargo, como comentó el entrevistado, es en esos años (II semestre del 2015), cuando se negocia con los proveedores para extender los días de pagos, porque se iba a duplicar la producción, y se requería duplicar los suministros y servicios que les brindasen. Entonces, es precisamente que se observa que durante el 2015 y 2016, a pesar de la aplicación de la política mencionada, sumado al ajuste y



control de inventarios, que se produce el impacto de la generación de valor del negocio (EVA <0).

Volcán Compañía Minera también demuestra la falta de relación entre las buenas prácticas de gestión de capital de trabajo y la creación de valor, pues a pesar de la implementación de estrategias que permitieron mejorar el capital de trabajo, logrando financiarse de los proveedores, el EVA registró un comportamiento contrario, siendo negativo desde el 2012 al 2016. Resultado que se explica principalmente, por un menor margen bruto producto de la reducción de las ventas que se tradujo a un NOPAT negativo, y por ende, a que el ROIC se ubicara por debajo del WACC, destruyendo valor en la compañía.

## **5.2. Recomendaciones**

Las recomendaciones que se plantean, de acuerdo con el trabajo investigativo realizado son las siguientes:

- Implementar Comités de Capital de Trabajo de periodicidad mensual con las áreas involucradas (Finanzas, Logística, Comercial, entre otros).
- Negociar condiciones de plazo de pago con proveedores.
- Utilizar productos financieros que permitan mejorar la liquidez (factoring, descuento de letras, entre otros).
- Mejorar la eficiencia del manejo de los inventarios (disminución de existencias obsoletas, priorizar los productos rentables, entre otros).

## Referencias

- Abdioglu, N. (2016). The Impact of Working Capital Management on Corporate Investment and Corporate Performance. *Journal Of Alanya Faculty Of Business / Alanya Isletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 127-137.
- Amat, O. (1999). *EVA Valor Económico Agregado*. Barcelona, España: Grupo Editorial Norma.
- Andrade, M. (2011). *Análisis del ROA, ROE y ROI*. En *Contadores y Empresas* N° 170, 2011. pp. 59-61. Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle>.
- Arias, D., López, E., & Duque, L. (2012). *Análisis de Valor Económico Agregado (EVA) y Valor Agregado de Mercado (MVA) para las empresas del sector petrolero que cotizan en la bolsa de valores de Colombia entre 2008 y 2011*. Medellín, Colombia: Universidad de Medellín.
- Argandoña, A. (2011). *Teoría de los stakeholders y la creación de valor*. Navarra, España: IESE Business School.
- Avolio, B., Stickney, C., Weil, R., Schipper, K., & Francis, J. (2012) *Contabilidad Financiera. Una introducción a conceptos, métodos y usos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Cengage Learnin.
- Aznar, J., Cayo, T. y Cevallos, D. (2016). *Valoración de Empresas. Métodos y casos prácticos para pequeñas y medianas empresas*. Valencia, España: Editorial Ardiles.
- Banco Central de Reserva del Perú (2018). *PBI por sectores*. Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/pbi-por-sectores>
- Banco Mundial (2018) *Los precios de los productos básicos seguirán aumentando*. Recuperado de <https://blogs.worldbank.org/voices/es/los-precios-de-los-productos-basicos-seguiran-aumentando-en-2018>

- Bastidas, C. (2007) *EBITDA, ¿Es un Indicador Financiero Contable de Agregación de Valor?* Lugar de publicación: CapiV review, 5 2007. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2881517>.
- Bharata, S., & Alok, P. (2016). Valor agregado económico: una mejor técnica para el rendimiento Medición. *Revista Internacional de Avances en Gestión y Economía*, 5(6). pp. 01-12. Recuperado de [www.managementjournal.info](http://www.managementjournal.info).
- Bhattacharyya, A., & Phani, V (2000). Valor económico agregado: una perspectiva general. *En Decisión*, 27(2), julio-diciembre de 2004, pp. 25-55. Doi: [org/10.2139/ssrn.545444](https://doi.org/10.2139/ssrn.545444).
- Bloomberg (2018). Plataforma que permite revisar información financiera en vivo sobre las cotizaciones de las acciones de las empresas.
- Bolsa de Valores de Lima (2018). Página web que permite revisar información financiera sobre las empresas peruanas que cotizan en la bolsa. <http://www.bvl.com.pe/>
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2015). *Principios de Finanzas Corporativas*. México DF, México: Mc Graw Hill Education.
- Brondyk, S., & Searby, L. (2013). Best practices in mentoring: Complexities and possibilities. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*. 2(3), 189-203. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1445034001?accountid=28391>
- Buchmann, P., & Jung, U. (s/f). *Best-Practice working capital management: techniques for optimizing inventories, receivables, and payables*. Recuperado de [http://www.academia.edu/4579688/BestPractice\\_Working\\_Capital\\_Management\\_Techniques\\_for\\_Optimizing\\_Inventories\\_Receivables\\_and\\_Payables](http://www.academia.edu/4579688/BestPractice_Working_Capital_Management_Techniques_for_Optimizing_Inventories_Receivables_and_Payables).
- Carrión V. M. (2015). *Análisis financiero de la rentabilidad y del aporte al rendimiento sobre la inversión de las ventas al contado y crédito*. Trabajo práctico del examen complejo previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA. Ecuador, Universidad Técnica de Machala.

- Castillo, M. (2015). El rol de las buenas prácticas educativas en los centros docentes: organización, funcionamiento y docencia. (Tesis para optar el grado de Doctor en Educación. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla). Recuperado de <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/2087>
- CFO Magazine (2017) The 2017CFO/Hackett Group Working Capital Scorecard  
[http://cdn.cfo.com/content/uploads/2017/07/2017\\_CFO-Hackett\\_WorkingCapitalScorecard.pdf](http://cdn.cfo.com/content/uploads/2017/07/2017_CFO-Hackett_WorkingCapitalScorecard.pdf)
- Chu, M. (2009). *Fundamentos de Finanzas. Un enfoque peruano*. Lima, Perú: Advisory.
- Chu, M. (2013). *Fundamentos de Finanzas*. Lima, Perú: Advisory.
- Central Nacional de Cooperativas (UNICOOP). (2015). *Manual de buenas prácticas administrativas y financieras*. Recuperado de <http://www.unicoop.com.py/admin/archivos/manual-de-buenas-practicas-administrativas-y-financieras.pdf>.
- Compañía Minera Atacocha SAA (2017). *Memoria Anual 2016*. Lima: Autor.
- Compañía Minera Milpo SAA (2017). *Memoria 2016*. Lima, Perú: Autor
- Compañía Minera Milpo SAA (2013). *Memoria 2013*. Lima, Perú: Autor
- Compañía Minera Volcán SAA (2017) *Memoria 2016*. Lima, Perú: Autor
- Consejo Coordinador Empresarial (CCE). (2010). *Código de mejores prácticas corporativas*. Recuperado de <http://www.cce.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/CMPC.pdf>.
- Cook, M., Mukharji, P., Kiefer, L., & Pertruzzi, M. (2005). *Working your assets to boost your growth*. Supply Chain Strategy, 1(1), pp. 4-6.
- Cortéz, Y y Salinas S. (2008). *Análisis financiero para la mejor toma de decisiones "Administración del capital de trabajo"* (Tesis de colegiatura). Instituto Politécnico Nacional, México.
- Cortéz, Y., & Salinas S. (2008). *Administración del capital de trabajo*. Escuela superior de

- comercio y administración Santo Tomas. México. Pp. 22-29.
- Corpas, M. (2013). *Buenas prácticas educativas para el aprendizaje de la lengua inglesa: aspectos pedagógicos*. Contextos Educativos, (16), 89-104. Recuperado de <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/1292>
- Damodaran, A. (2007). *Return on invested capital (ROIC) and return on equity (ROE): Measurement and implications*. SSRN Electronic Journal. Doi: 10.2139/ssrn.1105499.
- Delgado, J. (2013). *El análisis financiero y su importancia en la gestión de empresas turísticas*. En Cultura: Lima (Perú) 27. pp. 51-64. 2013
- Deloitte. (2012). *Mejores prácticas enfocadas a las finanzas*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/Gobierno-Corporativo/mejores-practicas-enfocadas-finanzas.pdf>
- Eljelly, A. M. (2004). Liquidity-profitability tradeoff: an empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 48-61
- Encalada, V., Ruiz, S. y Encarnación, O. (2018). *Modelo de gestión económico-financiero: alternativa para la sostenibilidad y emprendimiento empresarial en pequeñas y medianas empresas*. Revista Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. pp. 88-102.
- Epper, R., & Bates, T. (2001). *Best practices from leading institutions*. Westport, CT: Oryx Press
- Escudero, J. (2009). Buenas prácticas y programas extraordinarios de atención al alumnado en riesgo de exclusión educativa. *Profesorado*, 13(3), 107-141. Recuperado de <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev133ART4.pdf>
- Fernández, A. (2014). *Métodos de Valoración de Empresas*. En Rankia Comunidad Financiera Guía de Bolsa. La guía para empezar en bolsa desde cero. Recuperado de <https://www.rankia.com/promociones/bolsa/guia-bolsa-xtb>

- Fernández, P. (2017). *Valoración de empresas y sensatez*. Madrid, España: Social Science Research Network
- Feimster, S. (2017). *Best practices in working capital management*. Kreischer Miller.  
Recuperado de: <https://www.kmco.com/resource-center/article/looking-forward/best-practices-in-working-capital-management/>
- Filbeck, G., Zhao X., & Knoll, R. (2017) *An analysis of working capital efficiency and shareholder return*. Doi: DOI 10.1007/s11156-015-0550-0.
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana. (2013). *Marco de innovación buenas prácticas educativas*. Lima, Perú: Autor.
- Gallagher, T., & Andrew, J. (2001) *Administración Financiera*. México DF, México: Prentice Hall, México. 2ª edición.
- Gao, J., & Wang, J. (2017). Is Working Capital Information Useful for Financial Analysts? Evidence from China. *Emerging Markets Finance & Trade*, 53(5), 1135-1151.  
doi:10.1080/1540496X.2016.1278166.
- García, E. (2015). *La Valoración de Empresas. Métodos y aplicación práctica*. Madrid, España: Universidad Pontificia Icaí Icade Comillas.
- García, J.; Galarza, S., & Altamirano, A. (2017). *Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes*. Revista Ciencia UNEMI. 10( 23). pp. 30-39.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. México DF, México: Pearson Educación. 12ª edición.
- González, T., & Rodríguez, M. (2010). *El Valor Añadido de las Buenas Prácticas con TIC en los Centros Educativos*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- González, M., & Sáez R. (2004). *Relación entre EVA y los retornos accionarios de empresas chilenas emisoras de ADRs*. (Tesis para optar al grado de Magíster en Administración. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Chile).

- Haron, R., & Mansour, N. (2016). Determinants of working capital management before, during and after the Global financial crisis 2008: evidence from Malaysia. *The Journal of Developing Areas*, 50(5).
- Hernández, J. A. (2013). *Servicio Nacional de Aprendizaje. Gestión financiera para el crecimiento sostenible*. Recuperado de [http://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/publicacion\\_noticias/2exito\\_empresarial.pdf](http://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/publicacion_noticias/2exito_empresarial.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P (2010) *Metodología de la Investigación*. México DF, México: McGraw-Hill. 6ª edición
- Instituto Mexicano de Mejores Prácticas Corporativas (IMMPC). (2013). *Qué son las mejores prácticas corporativas?* Recuperado de <http://www.immpc.org.mx/mejores-practicas-corporativas>.
- Instituto Mexicano de Mejores Prácticas Corporativas (IMMPC). [Irodolfosoto]. (2011, Setiembre 20). *Las prácticas corporativas más exitosas* [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=FBtFxbofoPs&feature=youtu.be>.
- Jaramillo, S. (2016). *Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia*. En *Finanza y política económica*. V. 8(2), julio-diciembre, 2016, pp. 327-347
- Jennings, E. (2007). Best practices in public administration: How do we know them? How can we use them? *Administratie Si Management Public*, (9), 73-80. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1313184265?accountid=28391>
- Jeri, D. (2008). *Las buenas prácticas educativas y su importancia en el enriquecimiento del conocimiento organizacional: un estudio de caso*. (Tesis para optar el grado de Magister en Gestión de la Educación. PUCP). Lima, Perú.
- Koller, T (1994). *What is value-based management?* *The Mckinsey Quarterly*, (3), 87-102.

- Li, F. (2010). *El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio*. Revista Nacional de Administración. 1(1). P. 55-70.
- Lincoln, Y., & Denzin, N. (1994). *The Fifth Moment*. En N. Denzin y. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research (pp. 575-586). London: Sage Publications.
- Madhou, A., Moosa, I., & Ramiah, V. (2015). *Working Capital as a Determinant of Corporate Profitability*. Review Of Pacific Basin Financial Markets & Policies, 18(4), 1. Doi:10.1142/S0219091515500241.
- Mauboussin, M., & Callahan; D (2014). *Calculating Return on Invested Capital*. Recuperado de: <https://research-doc.creditsuisse.com/docView>.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración. (s/f). *Orientaciones para la Detección de Buenas Prácticas*. Madrid, España.
- Ministerio de Educación (s/f). *Guía para Sistematizar Buenas Prácticas*. Lima, Perú.
- Ministerio de Energías y Minas (2018) *Producción Minera*. Recuperado de [http://www.minem.gob.pe/\\_estadisticaSector.php?idSector=1&idCategoria=10](http://www.minem.gob.pe/_estadisticaSector.php?idSector=1&idCategoria=10)
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía Didáctica*. Neiva, Colombia: Universidad Surcolombiana.
- Nava, M. (2009). *Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. En Revista Venezolana de Gerencia, V 14, N° 48, octubre-diciembre, 2009, pp. 606-628. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela
- Nexa Resources S.A. (2018) *Informe Anual*. Recuperado de [https://www.nexaresources.com/es/Documents/nexa\\_ra2017\\_ESP\\_mobile.pdf](https://www.nexaresources.com/es/Documents/nexa_ra2017_ESP_mobile.pdf)
- Oliveros, J y Pinto, B. (2014) *Variables cuantitativas y su incidencia en la rentabilidad del activo. Caso: PYMI's del Municipio San Cristóbal, Venezuela*. En Actualidad Contable FACES Año 17 N° 28, Enero - Junio 2014. Mérida. Venezuela. Pp. 56-80.



- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2016). *Boletín informativo Enero - Marzo 2016*. Perú: Autor.
- Peñaloza, M. (2008). *Administración del Capital del Trabajo*. San Pablo. Cochabamba, Bolivia: Universidad Católica Boliviana Perspectivas. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425942157009.pdf>
- Perdomo, A. (2000). *Administración Financiera del Capital de Trabajo*. México DF, México: Thompson Editores.
- Pereira, J., & Cortés, J. (1998). *Los resultados de las cajas de ahorro en la década de los noventa*. En *Papeles de economía española*, 74-75. pp. 36-54
- Pereyra, M. (2008). *Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales*. Uruguay: Universidad ORT Uruguay.
- Ponce, M., & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación en Gestión*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, Vicerrectorado de Investigación, Dirección de Gestión de la Investigación
- Ramírez, C., Carbal, A., & Zambrano A. (2012). *La creación de valor en las empresas: El valor económico agregado EVA, y el valor de mercado agregado MVA, en una empresa metalmecánica de la ciudad de Cartagena*. Recuperado de <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2012v7n1.1795>.
- Real Academia Española (s/f) *Diccionario de la lengua española*. Madrid- España. Recuperado de <https://dle.rae.es/>
- Ridzuan, M. Roudaki, J., & Radford, J. (2015). The evolution of working capital Management research. *Medwell Journals*, 9(5). pp. 987-997.
- Ruiz, M., Tirado, P., & Morales, A. (2008). *Transparencia y calidad de la información económico-financiera en las entidades no lucrativas. Un estudio empírico a nivel*

- andaluz. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa. N° 63. pp. 253-274.
- Sagan, J. (1955). Toward a Theory of Working Capital Management. *The Journal Of Finance*, (2), 121. Doi:10.2307/2976040.
- Sagner, J. S. (2014). *Working capital management: applications and cases*. Hoboken, NJ: Wiley, 2014.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2003). *Research Methods for Business Students*. England: Pearson Education Limited. 3ª edición.
- Shin H., & L. Soenen (1998) Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability. *Journal Financial Practice and Education*, 8, 37-45.
- Sociedad Minera Cerro Verde (2017). *Memoria Anual 2016*. Lima: Autor.
- Sudiyatno, B., Puspitasari, E., Sudarsi, S. (2017). *Working capital, firm performance and firm value: An empirical study in manufacturing industry on Indonesia stock Exchange*. *Economics World*, 5(5), 444-450. 10.17265/2328-7144/2017.05.007
- Superintendencia de Mercado de Valores SMV (2018). Página web gubernamental encargada de brindar información sobre la regulación del mercado de valores peruano e información financiera de las empresas que cotizan en la bolsa de valores.  
[www.smv.gob.pe](http://www.smv.gob.pe)
- Sweetman, A. (2000). *Working capital management: theory and evidence from New Zealand listed limited liability companies* (Tesis de maestría). Lincoln University, Nueva Zelanda.
- Tocornal, X., Tapia, P., & Araya, J. (2011). *Evaluación + Buenas Prácticas. Aprendizajes y Desafíos para la prevención del Delito y la Violencia*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.

- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México DF, México: Pearson Education, 13ª edición.
- Vélez P, I. (2010). *Decisiones de inversión. Para la valoración financiera de proyectos y empresa*. Bogotá, Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. 5ª edición.
- Recuperado de  
<https://books.google.com.co/books?id=qpwxDwAAQBAJ&pg=PT567false>
- Vera, M. (2000). *EVA y CVA como medidas de la creación de valor de negocio*. “Una introducción”. Revista Tendencias, I.
- Volcan (2018) *Memorias Anuales Volcán*. Recuperado de  
<https://www.volcan.com.pe/inversionistas/>
- Wasiuzzaman, S., & Arumugam, V. C. (2013). Determinantes de la inversión de capital de trabajo: un estudio de las empresas públicas de Malasia que cotizan en bolsa. *Australasian Accounting Business & Finance Journal*, 7(2). pp. 49-69.
- Wiig, K. (1997). Knowledge Management: where did it come from and where will it go?. *Expert Systems and Applications*, 13(1), 1-14.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417497000183>
- Zabeen, Z., Vyas, M., & Wangel, K. (2013). Working capital management - Best practices adopt across multiple industries. *IBMRD's Journal of Management and Research*. 1(2). pp. 248-255.

**Apéndice A: Acciones de Empresas con un Ratio de Frecuencia Mayor a 60% en el 2016**

Empresas	Ticker	Frecuencia (%) 2016
CASA GRANDE	CASAGRC1 PE Equity	100.0
REFINERIA LA PAMPILLA	RELAPAC1 PE Equity	100.0
VOLCÁN	VOLCABC1 PE Equity	100.0
CEMENTOS PACASMAYO	CPACASC1 PE Equity	98.8
ACEROS AREQUIPA	CORAREI1 PE Equity	98.8
G&M	GRAMONC1 PE Equity	97.6
ALICORP	ALICORC1 PE Equity	96.8
BBVA	CONTINC1 PE Equity	96.0
LUZ DEL SUR	LUSURC1 PE Equity	95.6
FERREYROS	FERREYC1 PE Equity	95.2
MINSUR	MINSURI1 PE Equity	93.2
UNACEM	UNACEMC1 PE Equity	90.0
CERRO VERDE	CVERDEC1 PE Equity	88.8
MILPO	MILPOC1 PE Equity	86.4
MINERA ATACOCHA	ATACOBC1 PE Equity	85.6
BCP	CREDITC1 PE Equity	84.4
ENGIE ENERGIA PERU	ENGIEC1 PE Equity	84.4
ENEL GENERACION	ENGEPEC1 PE Equity	81.6
SIDERURGICA DEL PERU	SIDERC1 PE Equity	80.0
ENEL DISTRIBUCION	ENDISPC1 PE Equity	76.0
BACKUS	BACKUSI1 PE Equity	74.0
AGROINDUSTRIAL POMALCA	POMALCC1 PE Equity	73.2
PPX MINING CORP	PPX PE Equity	65.6
PANORO MINERALS	PML PE Equity	64.4

Bloomberg, (2018)

**Apéndice B: Empresas Seleccionadas del Segundo Filtro con Diferentes Tipos de Acciones**

<b>Sector</b>	<b>Empresa</b>	<b>Tipos de acciones</b>
Agrario	Agroindustrial Pomalca	1
	Casa Grande	1
Bancos y financieras	BBVA	1
	BCP	1
Diversas	Ferreyros	1
	G&M	1
Industriales	Aceros Arequipa	2
	Alicorp	2
	Backus	3
	Cementos Pacasmayo	2
	Refinería La Pampilla	1
	Siderúrgica del Perú	1
	Unacem	1
Mineras	Cerro Verde	1
	Milpo	2
	Minera Atacocha	2
	Minsur	1
	Panoro Minerales	1
	PPX Mining Corp	1
	Volcán	2
Serv. Públicos	Engie Energía Perú	1
	Enel Distribución	1
	Enel Generación	1
	Luz del Sur	1
<b>Total general</b>		<b>32</b>

Fuente: Bolsa de Valores de Lima, (2018)

### Apéndice C: Resultados del Ciclo de Conversión de Efectivo de las 15 Empresas

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alicorp	73	70	69	57	37	7	-16
Backus	57	31	10	5	-9	-25	-32
Unacem	125	105	111	131	166	186	205
Buenaventura	36	36	48	56	44	34	17
Soc. Minera Cerro Verde	76	56	48	15	-25	-14	37
Com. Minera Santa Lucia	45	38	44	60	64	75	108
Milpo	47	32	31	37	18	-26	-38
Minera Atacocha	38	30	23	30	17	-7	-27
Minera Corona	65	67	52	58	65	65	41
Minsur	390	207	174	123	87	75	80
Sociedad Minera el Brocal	104	177	124	79	35	23	-22
Volcan	58	24	3	6	-2	-15	-36
Electronorte - Hidrandina	-14	1	0	-7	-6	-2	-6
Enel Distribución	5	10	12	-3	-8	-4	-3
Luz del Sur	20	15	11	15	15	12	11
Enel Generación	37	23	8	-24	-22	14	24
Casa Grande	23	46	75	69	82	66	47
Centenario	820	673	664	488	453	433	469
Graña y Montero	-12	-8	-10	51	83	25	-5
Ferreyros	127	25928	6624	-704	61	-74	-111
San Jacinto	-35	-11	30	32	25	25	19
Aceros Arequipa	173	207	180	178	148	129	124
Cementos Pacasmayo	122	128	147	203	220	202	187
Refinaria La Pampilla	45	43	42	41	37	40	33
Siderurgica del Peru	170	173	157	158	142	138	130

## Apéndice D: Evidencia de las Entrevistas

La evidencia de la entrevista se presenta por emails, la respuesta de la conformidad por cada una de las empresas:

**Entrevistado:** Alejandra Soto

**Empresa:** Compañía Minera Milpo y CIA Compañía Atacocha (ahora, Nexa Resources)



**Entrevistado:** Jean Paul Casas Aguilar

**Empresa:** Sociedad Minera Cerro Verde SAA



ANGÉLICA VERÓNICA CASTRO ESPILCO <a20169752@pucep.edu.pe>

### Consulta entrevista Sociedad Minera Cerro Verde

Casas Aguilar, Jean Paul <jcasasag@fmi.com>

5 de noviembre de 2018, 13:26

Para: ANGÉLICA VERÓNICA CASTRO ESPILCO <a20169752@pucep.edu.pe>

Estimada Angélica,

Tengo disponibilidad para conversar el día de mañana de 8:30 a 9 a.m., te llamaré al 980537349.

Saludos cordiales

Jean Paul Casas

From: ANGÉLICA VERÓNICA CASTRO ESPILCO <a20169752@pucep.edu.pe>

Sent: Monday, November 5, 2018 12:41 PM

To: Palomino Zegarra, Victoria E. <vpalomino@fmi.com>; Casas Aguilar, Jean Paul <jcasasag@fmi.com>



Entrevistado: Jean Pierre Fort

Empresa: Volcán

**De:** Fort del Rio, Jean Pierre <[JFort@volcan.com.pe](mailto:JFort@volcan.com.pe)>

**Enviado:** viernes, 16 de noviembre de 2018 09:33

**Para:** Grazzia Milagros Vega Villanueva

**Asunto:** RE: Preguntas entrevista - Volcan

Listo!

**De:** Grazzia Milagros Vega Villanueva <[grazzia.vega@telefonica.com](mailto:grazzia.vega@telefonica.com)>

**Enviado el:** viernes, 16 de noviembre de 2018 09:04

**Para:** Fort del Rio, Jean Pierre <[JFort@volcan.com.pe](mailto:JFort@volcan.com.pe)>

**CC:** [gmvegav@gmail.com](mailto:gmvegav@gmail.com)

**Asunto:** Preguntas entrevista - Volcan

Estimado Jean Pier,

De acuerdo a lo conversado, te adjunto las preguntas de la entrevista para que puedas responderme por ese medio.

Te agradezco por tu tiempo,

Saludos,

**Grazzia Vega Villanueva**



## Apéndice E: Validación del Cuestionario para las Entrevistas

La validación del cuestionario formulado por los autores del presente trabajo fue consultado por diferentes profesores de CENTRUM, se adjuntan los emails.

**Nombre:** Aldo Quintana

**Cargo Actual:** Director of Research/ Professor of Finance & Investment.

### Apoyo Cuestionario de preguntas-Tesis FNZ VII

Aldo Quintana <aaquintana@puccp.pe>

7 de noviembre de 2018, 12:07

Para: ANGÉLICA VERÓNICA CASTRO ESPILCO <a20169752@puccp.edu.pe>

Lo veo bien, solo agregaría una o dos preguntas sobre como administran/gestionan/colocan sus excedentes de efectivo, a manera de ejemplo para marcar, puede ser más de una:

1. Tipo de producto o alternativa de inversión para rentabilizar excedentes de efectivo:
  - (i) depósitos a plazo
  - (ii) fondos mutuos de corto plazo
  
2. Plazo u horizonte de inversión del producto o alternativa de inversión para rentabilizar excedentes de efectivo:
  - (i) overnight
  - (ii) hasta una semana
  - (iii) de una semana hasta 30 días
  - (iv) de 31 a 60 días
  - (v) más de 60 días

Saludos.

**Nombre:** Alejandro Rabanal

**Cargo Actual:** Docente Gestión del Riesgo Operativo, Crediticio y Sistémico.



ANGÉLICA VERÓNICA CASTRO ESPILCO <a20169752@pucp.edu.pe>

## Apoyo Cuestionario de preguntas-Tesis FNZ VII

Alejandro Rabanal <alerabsob@gmail.com>

6 de noviembre de 2018, 9:25

Para: ANGÉLICA VERÓNICA CASTRO ESPILCO <a20169752@pucp.edu.pe>

Hola Angélica, espero que todo vaya bien.

Te paso algunos comentarios sobre la encuesta:

1. La pregunta 1 no la pondría ya que esa información la podrían obtener uds del análisis de los Estados Financieros que la empresa remite a la SMV y BVL. En la pregunta 5, uds también podrían calcular los días de cobro, pago y rotación de inventarios para estimar el Ciclo de Conversión de Efectivo en los periodos de estrés minero (2011-2016).

2. Dado que la tesis busca conocer la Gestión del Capital de Trabajo (CT) de las mineras, empezaría preguntando que tan relevante/importante es dicha gestión dentro de la empresa (pgta 4) versus otras políticas financieras de la empresa, dando opciones como Muy Relevante/Relevante/Poco Relevante; así mismo preguntaría qué áreas y personas de la empresa están involucrados en dicha gestión (¿tesorería, finanzas, riesgos, tiene algún comité de Directorio?).

3. Entrando en la gestión del CT preguntaría:

- a) qué indicadores utilizan para gestionar el CT: ciclo de conversión de efectivo (pgta 6) u otros.
- b) cuáles son las mejores prácticas para gestionar el CT (pgta 8)
- c) qué práctica utilizan para gestionar su CT ahora y cuáles en épocas de estrés (2011-2016) (preguntas 5).

4. Preguntas "futuristas": cómo piensa que la gestión del CT podrá cambiar en los próximos años (cambio de acreedores tradicionales por fintechs especializadas, mayores garantías, etc), manual de buenas prácticas (pgta 9).


5. Un punto interesante sería ver si una "buena" gestión del CT ayuda a crear valor a los accionistas o permite que la empresa tenga un mejor rating crediticio. Para ello, podría rankear las respuestas que las empresas les den y señalar cuáles son las empresas con mejores prácticas y ver si dichas empresas también han tenido retornos y sus acciones más altos, mejores ROEs o presentan clasificaciones crediticias más altas.

Saludos,

[El texto citado está oculto]

**Nombre:** Carlos Mendiburu

**Cargo Actual:** Docente Econometría Financiera II


 **Mendiburu Díaz, Carlos Hugo**  
para grazzia.vega@telefonica.com, mí ▾

lun., 5 nov. 14:32 ☆ ↶ ⋮

Hola Grazzia  
Sugiero definir "reactivos", dado que no es lenguaje común. Se puede usar sinónimos tipo proposiciones / preguntas.  
En la lista de preguntas sugiero que se orienten a probar la hipótesis de su trabajo. En ese sentido las preguntas 1 y 10 no son relevantes y consumen tiempo valioso del entrevistado (cómo le fue a la empresa y qué planes tiene lo pueden ver en internet).  
La edad de los entrevistadores no creo que sea relevante.  
Saludos!

**Nombre:** Raúl Hopkins

**Cargo Actual:** Docente de Finanzas Internacionales

 **RAUL ALFONSO HOPKINS LARREA**  
para mí ▾

lun., 5 nov. 17:51 ☆ ↶ ⋮

Estimada Grazzia,

La guía de entrevista me parece bien, con dos comentarios: En la tercera pregunta sugiero borrar la palabra "negativo", porque en principio el resultado pudo ser positivo o negativo. De otro lado, la pregunta 4 me parece demasiado general y un tanto obvia. Dos comentarios más sustanciales: (i) La sección de preguntas va antecedida del título de "Preguntas Generales". ¿No hay una sección con preguntas específicas? Esto llama la atención, y (ii) Las preguntas son exigentes pues se solicita información sobre aspectos internos de la empresa, que pueden considerarse confidenciales. Por otro lado, el documento para la evaluación y corrección de reactivos es muy poco clara. Sugiero revisarla. Si pasas por CENTRUM uno de estos días te amplío mis comentarios (tendría que ser esta semana pues la proxima estoy fuera del país).

Saludos cordiales,

## Apéndice F: Guía de Entrevistas

### **Buenas Prácticas en la Gestión de capital de trabajo y su impacto en la Creación de Valor en las empresas representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2010 al 2016**

- 1.- ¿Cómo ha evolucionado la empresa durante los últimos cinco años?
- 2.- Desde el 2010, el precio de los metales ha variado considerablemente. Ante esto, ¿qué medidas han realizado para contrarrestar su impacto en los resultados de la empresa?
- 3.- De acuerdo a la evaluación de los Estados Financieros del 2010-2016 ¿de qué manera el resultado negativo en el capital de trabajo ha impactado en la liquidez de la empresa?
- 4.- ¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo?
- 5.- ¿Qué estrategias han implementado en la empresa para mejorar su capital de trabajo durante el periodo 2010-2016? ¿Cómo afectaron en sus días de cobro, de pago, y rotación de inventarios?
- 6.- ¿Considera Ud. al Ciclo de Conversión de Efectivo como un indicador para medir la gestión del capital de trabajo en la empresa? ¿Por qué?
- 7.- ¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo? ¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa? ¿Por qué?
- 8.- ¿Cuáles de las buenas prácticas, mencionadas en la pregunta anterior, han sido implementadas por la empresa? ¿Cuál ha sido su impacto la creación de valor de la empresa durante 2010- 2016?
- 9.- ¿Cree Ud. que se debería implementar un “Manual de buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo” en el gremio empresarial? ¿Por qué?
- 10.- ¿Qué espera la empresa para los próximos años?

## **Guía de Entrevista Sobre Capital de Trabajo y su Impacto en la Creación De Valor**

Fecha: 06/11/18 Hora: 08:30 am

Lugar: Planta Sociedad Minera Cerro Verde, Arequipa

Entrevistadores: Angélica Castro (29), Luis Ramos (27), Grazzia Vega (27), Ángel Ynocente (28)

Entrevistado: Jean Paul Casas; 38 años; Gerente de Contabilidad y Finanzas; Gerencia de Contabilidad y Finanzas.

### **Introducción**

La siguiente entrevista tiene como objetivo identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016. Los entrevistadores (mencionados líneas arriba) serán los encargados de ejecutar la entrevista, la cual se realiza como parte de la Tesis “Buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima durante 2010-2016” para la obtención del grado de Magíster en Finanzas Corporativas y Riesgos Financieros (CENTRUM). El uso de la información brindada será exclusivamente con fines académicos y de carácter reservado.

### **Características de la entrevista**

La presente entrevista tendrá una duración máxima de 40 minutos y toda la información brindada será utilizada de manera confidencial y sólo para fines académicos.

### **Preguntas Generales**

1.- ¿Cómo ha evolucionado la empresa durante los últimos cinco años? (General)

Tenemos que irnos a un horizonte más largo. Hasta el año 2005 la empresa sólo hacía producción de cátodos de cobre. A partir del año 2006, del último trimestre, construimos una planta concentradora que permitió incrementar la capacidad de producción de la mina. Antes,

con cátodos, producíamos entre 150-200 millones de libras al año. Una vez que empezamos a producir con la nueva planta concentradora, incrementamos nuestros niveles de producción a entre 500-550 millones de libras. Esto fue a través de una inversión de aproximadamente \$800MM de dólares que, como repito, empezó a producir en el último trimestre del 2006. Y, posteriormente, hicimos un nuevo proyecto de expansión en el 2015, a través de una construcción de una nueva planta concentradora, pero con una capacidad de producción mucho más grande que la primera y que permitió incrementar nuestros niveles de producción de alrededor de 500 millones a 1000 millones de libras al año. Entonces, eso empezó en setiembre del 2015 y, hasta la fecha, estamos haciendo esos niveles de producción. Esos son los cambios importantes que hubo para que sea Cerro Verde la primera productora de cobre del Perú.

2.- Desde el 2010, el precio de los metales ha variado considerablemente. Ante esto, ¿qué medidas han realizado para contrarrestar su impacto en los resultados de la empresa? (contraste)

En sí, dado que el precio del cobre es un commodity, nosotros no tenemos control sobre ello. Hay diferentes condiciones de mercado que hace que el precio fluctúe. Entonces, tenemos que buscar la forma de minimizar nuestros costos. Para eso, la compañía diseñó un programa que le llamamos el IAC, que es la iniciativa de ahorro de costos. Este programa dio a los trabajadores la oportunidad de poder dar ideas que nos permita hacer una disminución de costos. Se adoptaron dos criterios principales: uno, ver qué tan significativo era el ahorro (en términos monetarios, dólares) y, dos, qué tan rápido era implementarlo. Solamente, por efectos del programa, el 2016, llegamos a ahorrar \$100 millones. Es un monto bastante grande, pero es suma de las diferentes ideas.

3.- De acuerdo a la evaluación de los Estados Financieros del 2010-2016 ¿de qué manera el resultado negativo en el capital de trabajo ha impactado en la liquidez de la empresa? (contraste)

En sí, siempre hemos tratado de mantener una posición positiva. El año 2014 y 2015, en particular, fueron especiales porque esos fueron los años en los que ya estábamos implementando la puesta en marcha de la expansión, a través de nuestra segunda planta concentradora. Por política de la compañía, nosotros siempre tratamos de cumplir con tener capital de trabajo positivo, pero esa fue una circunstancia atípica. Además, el 2015 fue un año en el que también hubo una disminución del precio del cobre. Entonces, el precio tiene un impacto directo en nuestras cuentas por cobrar y nuestra caja. Por lo tanto, dado a que tú vendes a un menor precio, obviamente tu activo corriente va a bajar.

4.- ¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo? (General)

Es relevante para todos. Si no te manejas bien en el corto plazo, no vas a poder proyectarte a largo plazo. Si tienes un capital de trabajo que te permita poder cumplir con tus obligaciones y poder hacer una buena gestión de tus activos disponibles, exigibles y organizables, vas a poder dar paso a cierto margen que pueda ayudar a que manejes adecuadamente tu largo plazo.

5.- ¿Qué estrategias han implementado en la empresa para mejorar su capital de trabajo durante el periodo 2010-2016? ¿Cómo afectaron en sus días de cobro, de pago, y rotación de inventarios? (estructural)

En términos de gestión, las cuentas por cobrar no es un tema que sea muy manejable dentro de la industria minera porque uno normalmente ya tiene contratos que tiene condiciones de mercado establecidas. Puedes negociar con tus clientes hacer un cobro más rápido, en ciertos casos, pero tiene un costo financiero detrás; entonces, este tema, en la industria minera no es muy común. Lo que sí hemos hecho es cambiar la condición de pago



con nuestros proveedores. Nosotros originalmente teníamos una estandarización de los términos de pago de 30 días. Cuando empezamos con el proyecto, más o menos desde el II semestre del 2013, empezamos a renegociar ciertas condiciones con nuestros proveedores y cambiamos nuestras condiciones de pago de 30, en algunos casos, a 45, en otros casos a 60 o, en otros casos, a 90 días. De esa manera pudimos tener un mejor manejo de nuestra liquidez. Lo otro es que hemos tratado de hacer un mejor manejo de todo nuestro inventario: uno, hemos hecho un mejor control en los stocks que manejamos; dos, hemos tratado de disminuir el status de obsoletos; y lo otro es que hemos mejorado los requerimientos de las áreas operativas ajustándose a las necesidades reales. Hemos hecho todo un plan de concientización en los usuarios para que no se pida materiales en exceso.

6.- ¿Considera Ud. al Ciclo de Conversión de Efectivo como un indicador para medir la gestión del capital de trabajo en la empresa? ¿Por qué? (ejemplificar).

Sí porque la buena gestión en corto plazo te da margen para hacer una buena gestión en el largo plazo. Hacemos presupuestos de manera trimestral y proyectados para 5 años y de esa manera vemos cómo manejamos nuestro costo esperado, nuestro resultado operativo y nuestro manejo de capital de trabajo. El presupuesto te ayuda a aterrizar en número reales la gestión que se está dando.

7.- ¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo? ¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa? ¿Por qué? (general)

Cuando hablamos de creación de valor, particularmente lo enfocamos a los stakeholders, principalmente, los accionistas. En el tema de la gestión de nosotros, diría que la negociación con los proveedores (para mejorar las condiciones) y la recuperación del IGV (\$400 millones), entre el 2015 y finales del 2017. Eso es un ejemplo claro que una estrategia de la compañía tiene repercusión directa en el capital de trabajo y consecuentemente te genera un

valor, que es tácito, pero que te permite no sólo mostrar un mejor número en el resultado operativo, sino mostrarle a tus stakeholders que tienes una buena gestión, en general.

9.- ¿Cree Ud. que se debería implementar un “Manual de buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo” en el gremio empresarial? ¿Por qué?

Creo que hacer un manual es plasmar en un papel lo que se hace día a día. El manejo del capital de trabajo es una actividad para el mundo de las finanzas que debes de monitorear constantemente. Particularmente, considero que no se debería hacer un manual.

10.- ¿Qué espera la empresa para los próximos años? (general)

Como expectativas, queremos mantener nuestros niveles de producción (1000 millones de libras al año) tomando los buenos precios (saber cuándo vender), seguir enfocándonos en la reducción de costos, concientizar el manejo de activos y estar a la vanguardia de la tecnología para hacer uso de toda la capacidad instalada en planta. Siempre hemos tratado de producir enfocado a la seguridad (0 incidentes).

#### **Observaciones**

Se agradece la colaboración y el tiempo brindado para la entrevista.

## **Guía de Entrevista sobre Capital de Trabajo y su Impacto en la Creación de Valor**

Fecha: 16/11/18 Hora: 09:33 am

**Lugar: Compañía Minera Volcán, Lima**

Entrevistadores: Angélica Castro (29), Luis Ramos (27), Grazzia Vega (27), Ángel Ynocente (28)

**Entrevistado:** Jean Pierre Fort; 27 años; Investor Relations; Vicepresidencia de Finanzas

### **Introducción**

La siguiente entrevista tiene como objetivo identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016. Los entrevistadores (mencionados líneas arriba) serán los encargados de ejecutar la entrevista, la cual se realiza como parte de la Tesis “Buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima durante 2010-2016” para la obtención del grado de Magíster en Finanzas Corporativas y Riesgos Financieros (CENTRUM). El uso de la información brindada será exclusivamente con fines académicos y de carácter reservado.

### **Características de la entrevista**

La presente entrevista tendrá una duración máxima de 40 minutos y toda la información brindada será utilizada de manera confidencial y sólo para fines académicos.

#### **Preguntas Generales**

1.- ¿Cómo ha evolucionado la empresa durante los últimos cinco años? (General)

La estrategia de Volcán está enfocada en dos cosas: reducción de costos operativos y extracción de mineral de alta ley.

2.- Desde el 2010, el precio de los metales ha variado considerablemente. Ante esto, ¿qué medidas han realizado para contrarrestar su impacto en los resultados de la empresa?

(contraste)

Reducción de costos operativos

Extracción de mineral de alta ley

Priorización de las inversiones

Fuentes de financiamiento más competitivas

3.- De acuerdo a la evaluación de los Estados Financieros del 2010-2016 ¿de qué manera el resultado negativo en el capital de trabajo ha impactado en la liquidez de la empresa?

(contraste)

En este caso, la liquidez de la empresa ha afectado al capital de trabajo, explicado principalmente por la caída de los precios de los metales.

4.- ¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo? (General)

Sí

5.- ¿Qué estrategias han implementado en la empresa para mejorar su capital de trabajo durante el periodo 2010-2016? ¿Cómo afectaron en sus días de cobro, de pago, y rotación de inventarios? (estructural)

a) Pagos:

Reducción/eficiencia de costos operativos

Rentabilización del mineral extraído (cerramos dos minas, Vinchos y Río Pallanga)

Priorización de inversiones

b) Cobranzas:

Mejores condiciones y diversificación de fuentes de financiamiento y factoring

c) Inventarios:

Reducción de tiempo de rotación de inventarios con estrategias logísticas de optimización de tiempos

6.- ¿Considera Ud. al Ciclo de Conversión de Efectivo como un indicador para medir la gestión del capital de trabajo en la empresa? ¿Por qué? (ejemplificar)

Sí, porque reduces la necesidad de requerir financiamiento de corto plazo e incurrir en costos financieros.

7.- ¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo? ¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa? ¿Por qué? (general)

9.- ¿Cree Ud. que se debería implementar un “Manual de buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo” en el gremio empresarial? ¿Por qué?

No, cada empresa debe manejar sus propias estrategias de acuerdo a sus objetivos.

10.- ¿Qué espera la empresa para los próximos años? (general)

Esperamos seguir mejorando en términos de eficiencia y seguridad corporativa

### **Observaciones**

Se agradece la colaboración y el tiempo brindado para la entrevista.

## **Guía de Entrevista sobre Capital de Trabajo y su Impacto en la Creación de Valor**

Fecha: 19/11/18 Hora: 10:53 am

**Lugar: Nexa Resources, Lima**

Entrevistadores: Angélica Castro (29), Luis Ramos (27), Grazzia Vega (27), Angel Ynocente (28)

**Entrevistado:** Alejandra Soto; 34 años; Jefe Corporativo de Análisis y Planeamiento Financiero.

### **Introducción**

La siguiente entrevista tiene como objetivo identificar las buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del Sector Minero de la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2010-2016. Los entrevistadores (mencionados líneas arriba) serán los encargados de ejecutar la entrevista, la cual se realiza como parte de la Tesis “Buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo y su impacto en la creación de valor en las empresas representativas del sector minero de la Bolsa de Valores de Lima durante 2010-2016” para la obtención del grado de Magíster en Finanzas Corporativas y Riesgos Financieros (CENTRUM). El uso de la información brindada será exclusivamente con fines académicos y de carácter reservado.

### **Características de la entrevista**

La presente entrevista tendrá una duración máxima de 40 minutos y toda la información brindada será utilizada de manera confidencial y sólo para fines académicos.

### **Preguntas Generales**

1.- ¿Cómo ha evolucionado la empresa durante los últimos cinco años? (General)

La empresa ha pasado por diversos cambios importantes desde cambios en la administración interna hasta el alcance de las compañías sobre las que tenemos gestión (Cajamarquilla).

También hemos participado de operaciones importantes como:

Silver Streaming

Emisión de acciones como Nexa Resources

Procesos de recompra de acciones

Fusión administrativa con Nexa Cajamarquilla

Todo esto como parte de un cambio en la compañía (desde Brasil) de ser vistos, no solo como Milpo, sino como un grupo importante en el sector minero.

2.- Desde el 2010, el precio de los metales ha variado considerablemente. Ante esto, ¿qué medidas han realizado para contrarrestar su impacto en los resultados de la empresa?

(contraste)

Hasta hace unos años hemos tenido un programa de cobertura Hedge para zinc, cobre, plata.

3.- De acuerdo a la evaluación de los Estados Financieros del 2010-2016 ¿de qué manera el resultado negativo en el capital de trabajo ha impactado en la liquidez de la empresa?

(contraste)

Si bien se ha podido presentar resultados negativos en la evolución de capital de trabajo, la liquidez de la empresa siempre ha sido bien gestionada. No se han presentado problema de poca liquidez y siempre se ha trabajado con un comité de capital de trabajo donde diversas áreas (logística, compras, comercial y tributación) se reúnen periódicamente para asegurar que los niveles de capital de trabajo sean los más adecuados de acuerdo con la coyuntura del momento.

4.- ¿Es relevante para la empresa el capital de trabajo? (General)

Es uno de los principales KPIs financieros de gestión. Su importancia radica en que permite determinar los niveles de financiamiento operativo necesarios para mantener la continuidad de las operaciones. No podemos dejar de pagar a los proveedores por falta de

efectivo y para esto debemos mantener una gestión continua de las cobranzas a nuestros clientes.

5.- ¿Qué estrategias han implementado en la empresa para mejorar su capital de trabajo durante el periodo 2010-2016? ¿Cómo afectaron en sus días de cobro, de pago, y rotación de inventarios? (estructural)

Las principales medidas implementadas fueron:

Comité de capital de trabajo con diversas áreas.

Reducir los riesgos de retraso en la cobranza por temas administrativos.

Negociación corporativa con los proveedores.

Los resultados fueron positivos en la medida que se logró mantener un nivel de capital de trabajo adecuado dada la coyuntura de precios.

6.- ¿Considera Ud. al Ciclo de Conversión de Efectivo como un indicador para medir la gestión del capital de trabajo en la empresa? ¿Por qué? (ejemplificar)

No es un indicador que usemos en la compañía, normalmente usamos el seguimiento del capital de trabajo como un todo y monitoreo constante de cuentas. Es más detallado y permite tomar decisiones financieras más rápidas.

7.- ¿Cuáles calificaría Ud. como buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo?  
¿Considera que estas buenas prácticas contribuyen en la creación de valor de la empresa?  
¿Por qué? (general)

El principal indicativo de buenas prácticas sería un seguimiento continuo del capital de trabajo a través de un comité inter-áreas.

Sí, esto contribuye a la creación de valor de empresa porque permite optimizar los niveles de inversión de capital de trabajo.



8.- ¿Cuáles de las buenas prácticas, mencionadas en la pregunta anterior, han sido implementadas por la empresa? ¿Cuál ha sido su impacto la creación de valor de la empresa durante 2010- 2016?

Hemos mejorado la gestión de capital de trabajo en los últimos años, permitiendo tomar decisiones importantes en el uso de los recursos de la empresa.

9.- ¿Cree Ud. que se debería implementar un “Manual de buenas prácticas en la gestión de capital de trabajo” en el gremio empresarial? ¿Por qué?

En verdad depende mucho del sector y de la estrategia que se quiera llevar para la compañía, al ser una empresa global, intentamos seguir los lineamientos de nuestra casa matriz en función a las necesidades de nuestros accionistas.

10.- ¿Qué espera la empresa para los próximos años? (general)

Seguir creciendo y teniendo buenos indicadores financieros, somos una empresa muy bien posicionada en el mercado y con una estrategia financiera bastante sólida.

#### **Observaciones**

Se agradece la colaboración y el tiempo brindado para la entrevista.