

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRERLO



Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas

Carrera Profesional de Administración y Negocios Internacionales

**UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE INDICADORES DE CREACIÓN DE
VALOR: EL CASO DE LAS EMPRESAS MINERAS QUE COTIZAN EN
LA BOLSA DE VALORES DE LIMA, PERIODO 2010 – 2014.**

Bach. Guevara Alvarez, Jhonatan.

Bach. Rabanal Soriano, Anthony Edwin.

Asesor:

Lic. Paulo Eduardo Soriano Torres

Cajamarca – Perú

Setiembre - 2016

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRERLO



Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas

Carrera de Administración y Negocios Internacionales

**UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE INDICADORES DE CREACIÓN DE
VALOR: EL CASO DE LAS EMPRESAS MINERAS QUE COTIZAN EN
LA BOLSA DE VALORES DE LIMA, PERIODO 2010 – 2014.**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el título profesional de Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

Bach. Guevara Alvarez, Jhonatan.

Bach. Rabanal Soriano, Anthony Edwin.

Asesor:

Lic. Paulo Eduardo Soriano Torres

Cajamarca – Perú

Setiembre - 2016

COPYRIGHT © 2016 by
GUEVARA ALVAREZ, JHONATAN.
RABANAL SORIANO, ANTHONY EDWIN.
Todos los derechos reservados

A:

Mis padres y todos aquellos que me brindaron su apoyo incondicional y orientación durante mis estudios universitarios.

Jhonatan

A:

Mis padres y todos aquellos que me brindaron su apoyo incondicional y orientación durante mis estudios universitarios.

Anthony

AGRADECIMIENTOS

- A la UPAGU y a sus profesores, por los aprendizajes recibidos durante estos años de formación profesional.
- Al Lic. Paulo Soriano Torres por sus aportes y orientación en la elaboración de la presente investigación.

RESUMEN

La empresa, en la actualidad se desenvuelve en un entorno cambiante y altamente competitivo debido principalmente al proceso de globalización que ha traído consigo una apertura cada vez más creciente de los mercados de bienes y financieros, lo que significa un mayor número de competidores y un mercado cada vez más segmentado; por otro lado las crisis económicas recientes en EEUU y ahora en Europa afectan el desempeño de las empresas de cualquier envergadura, debido a que estas crisis económicas vienen acompañadas de una caída en los niveles de producción de la economía y por tanto en los niveles de empleo así como de ingreso, esto puede significar una menor demanda internacional de bienes y servicios y por lo tanto una caída en las cotizaciones internacionales de diversos productos. El contexto descrito anteriormente puede afectar significativamente los rendimientos y por lo tanto los niveles de riqueza que la empresa puede generar para sus accionistas. Estos profundos cambios en el panorama económico mundial y un entorno competitivo cada vez mayor ha obligado a las empresas a volverse más eficientes, es decir a lograr los objetivos empresariales maximizando el uso de sus recursos y por ende a mejorar sus resultados operacionales así como financieros con el fin último de generar riqueza (valor) para sus accionistas, es por ello que resulta de suma importancia la aplicación y comparación de técnicas que ayuden a medir el desempeño empresarial.

PALABRAS CLAVES: Empresa Creación de valor, EBITDA, Margen EBITDA, EVA.

ABSTRACT

The company currently operates in a changing and highly competitive environment due mainly to the globalization process has brought an increasingly growing markets for goods and financial openness, which means a larger number of competitors and market increasingly segmented; on the other hand the recent economic crisis in the US and now in Europe affect the performance of companies of any size, because these economic crises are accompanied by a fall in production levels of the economy and therefore on employment levels as well as income, this may mean lower international demand for goods and services and therefore a fall in the international prices of various products. The context described above can significantly affect yields and therefore wealth levels that the company can generate for its shareholders. These profound changes in the global economic outlook and a growing competitive environment has forced companies to become more efficient, That is to say, to achieve business goals by maximizing the use of resources and thus to improve its operational and financial results the ultimate goal of generating wealth (value) to its shareholders, which is why it is extremely important application and comparison of techniques to help measure business performance.

KEYWORDS: Company, Creating Value, EBITDA Margin EBITDA, EVA.

ÍNDICE

Capítulo I Introducción	1
1. El Problema de Investigación	2
1.1.Planteamiento del Problema de Investigación	2
1.2 Formulación del Problema	4
1.2.1. Problema Principal	4
1.2.2. Problemas Específicos	5
1.3. Objetivo General y Específicos	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5
1.4. Justificación de la Investigación	5
1.5. Hipótesis.....	6
1.5.1. Operacionalización de Variables.....	7
Capítulo II Marco Teórico.....	8
2. Marco Teórico	9
2.1. Antecedentes de la Investigación	9
2.2. Fundamentos Teóricos.....	13
2.2.1. Teorías que Sustentan la Investigación.....	13
2.2.1.1. La Teoría de Ingreso Residual de Alfred Marshall	13
2.2.1.2. La Creación de Valor Añadido de Stern Steward & Co.....	14
2.2.2. Bases Conceptuales.....	17
2.2.2.1. La creación de Valor en la Empresa	17
2.2.2.2. Técnicas Utilizadas Para Medir la Creación de Valor	18
2.2.2.3. El Ebitda.....	23
2.2.2.4. Cálculo del Ebitda.....	26
2.2.2.5. Margen del Ebitda.....	27

2.2.2.6. El Valor Económico Agregado(EVA)	28
2.2.2.7. Cálculo del Eva	30
2.2.3. Definición de Términos Básicos	39
Capítulo III Metodología.....	43
3. Metodología de la Investigación	44
3.1. Tipo de Investigación.....	44
3.2. Diseño de Investigación	44
3.3. Unidad de Análisis	45
3.3.1. Población.....	45
3.3.2. Muestra	45
3.4. Métodos de Investigación	45
3.5. Técnicas de Investigación.....	46
3.6. Técnicas de Análisis de Datos.....	46
Capítulo IV Un Análisis Comparativo de Indicadores de Creación de Valor: El Caso de las Empresas Mineras que Cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2010-2014.....	47
4.1. Análisis Comparativo de Indicadores de Creación de Valor, Ebitda, Margen Ebitda y Eva en un grupo de Empresas Mineras que Cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.....	48
4.1.1. Estimación de Indicadores de Creación de Valor de Southern Perú Copper Corporation	48
4.1.2. Estimación de Indicadores de Creación de Valor de Cerro Verde S.A.A.	54
4.1.3. Estimación de Indicadores de Creación de Valor de Compañías de Minas Buena Ventura S.A.A.	59
4.1.4. Comparación de Indicadores de valor	64
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	66
5.1. Conclusiones.....	67
5.2. Recomendaciones	68
Referencias Bibliográficas.....	69

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema de Investigación.

En la actualidad la toma de decisiones empresariales se centra en la creación de valor, es decir en crear riqueza para los inversionistas o accionistas, desde esta perspectiva un negocio o empresa crea valor cuando los gestores toman decisiones adecuadas, es decir toman decisiones que generan una rentabilidad económica superior al costo que implica utilizar recursos en dicha decisión mediante su capacidad para generar flujos de caja, como señala López (1998):

La respuesta conceptual a qué es crear valor en un negocio es bien simple: se crea valor en un negocio cuando los gestores toman decisiones “acertadas”. La pregunta evidente es: ¿qué es una decisión “acertada”? De nuevo, la respuesta es clara: una decisión empresarial es “acertada” cuando su implantación genera una rentabilidad económica superior al coste de los recursos empleados (p. 2)

Sin embargo, un entorno empresarial cada vez más competitivo, cambiante y volátil obliga a que los esfuerzos de la gerencia general y financiera de la empresa se orienten de manera constante a buscar, identificar y aprovechar oportunidades que signifiquen creación de valor para la empresa, lo cual no resulta una tarea sencilla.

Para medir la creación de valor, existen en la actualidad muchas técnicas financieras de valoración llamadas “medidas de valor” o “metrics value” si se prefiere la terminología inglesa, sin embargo, esta proliferación de

medidas de valor hace que surja la siguiente pregunta: ¿Cuál de estas medidas de creación de valor es la más adecuada? Existen desde esta perspectiva varios indicadores importantes para medir el desempeño económico y financiero de una empresa y que son utilizados para medir la creación de valor; entre estos indicadores han alcanzado popularidad el “Margen Ebitda” y el “Valor Económico Agregado” (EVA). Debemos señalar también que en los últimos años se ha apreciado una especial preocupación en conocer y difundir estos indicadores entre los directivos de una empresa y los analistas financieros.

En el Perú, en los últimos años las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima deben haber experimentado distintos grados de creación de valor producto de la aplicación de sus políticas empresariales en un entorno cada vez más volátil debido a las crisis internacional reciente que afecta la demanda internacional de materias primas dentro de las cuáles los minerales son una de las más importantes, y también debido a las condiciones que presenta la economía peruana, por lo que resulta de suma importancia buscar y aplicar técnicas que nos permitan determinar y medir el desempeño de estas empresas y por tanto de su capacidad para crear valor. Al respecto la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía [SNMPE] (2014) señala:

El mercado internacional aún se muestra en un proceso de lenta recuperación, lo cual nos afecta, por un lado, porque dificulta la colocación de nuestros productos de exportación y, por otro lado, porque los precios

de los metales, tanto básicos como preciosos, se vienen ajustando a la baja. Ello, finalmente, ha devenido en que se espere una caída en nuestras exportaciones de alrededor de 9% y que, luego de varios años, se registre un déficit en la balanza comercial que bordee los 2500 millones de dólares. (p. 4)

De lo mencionado hasta ahora podemos deducir que resulta importante por tanto medir la creación de valor, es decir medir la capacidad de creación de flujos de dinero que tiene la empresa, así como los recursos que son necesarios para obtener dichos flujos además del riesgo que enfrenta el negocio, de tal manera que sea posible determinar la rentabilidad económica que esta ofrece, como señala Milla (2009):

Orientar la gestión de la compañía hacia la creación de valor para el accionista se ha convertido así en uno de los principales y novedosos temas de aplicación práctica en el mundo empresarial, que preocupa a los accionistas e inversores, a los analistas bursátiles y financieros, a los investigadores académicos y, en general, a todos aquellos interesados en el campo de las finanzas corporativas, a tenor de la amplia literatura existente al respecto y de las múltiples investigaciones realizadas. (p. 1)

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema Principal

¿Qué indicador de creación de valor es el que determina si las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2010 – 2014, crea o no riqueza para sus accionistas?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuál es el resultado de riqueza para los accionistas de las empresas mineras aplicando los distintos indicadores de creación de valor?

¿Cómo realizar la selección adecuada del indicador de creación de valor principal para determinar la generación de riqueza para los accionistas?

1.3 Objetivo General y Específicos

1.3.1 Objetivo General

Determinar qué indicador de creación de valor es el que determina si las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2010 – 2014, crea o no riqueza para sus accionistas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el resultado de riqueza para los accionistas de las empresas mineras aplicando los distintos indicadores de creación de valor.
- Realizar la selección adecuada del indicador de creación de valor principal para determinar la generación de riqueza para los accionistas.

1.4 Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica en base a las razones siguientes:

- Saber la importancia que tiene determinar si una empresa genera o no valor para sus accionistas, pues es de gran interés no solamente para personas externas a la compañía como son los accionistas o inversores externos, sino también para el personal directivo y administrativo de la misma, ya que al analizar el valor y los determinantes que brindan dicho valor a la compañía, se pueden tomar decisiones del direccionamiento que va a tomar, ya sea hacia nuevos proyectos, inversiones tangibles e intangibles que generen utilidad o decisiones de financiamiento.
- El presente trabajo trata de brindar los conocimientos necesarios que permitan construir los diferentes indicadores de creación de valor, que pongan en práctica las herramientas necesarias que le permitan aplicar la mejor metodología de valoración y se genere valor a la compañía y riqueza para sus accionistas.
- La presente investigación servirá como una guía de ejemplo para los accionistas de las empresas del sector minero, que buscan activamente determinar si el valor del patrimonio de su empresa se ha incrementado

1.5 Hipótesis

H1: “El Valor Económico Agregado (EVA) permite obtener con mayor precisión la generación de valor en las empresas del sector minero que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y si son generadoras de riqueza para sus accionistas.”

1.5.1 Operacionalización de Variables

Tabla N° 01: Operacionalización de variables

Variable Dependiente (Y)	Definición Conceptual	Indicador
Generación de Valor	La creación de valor se identifica con la generación de utilidad o riqueza por parte de la empresa en un ejercicio o período de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> - EBITDA - Margen EBITDA - EVA
Variable Independiente (X)	Definición Conceptual	Indicador
Valor Económico Agregado (EVA)	El EVA es una medida absoluta de desempeño organizacional que permite apreciar la creación de valor; al ser implementada en una organización hace que los administradores actúen como propietarios y además permite medir la Calidad de las Decisiones Gerenciales.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilidad Operativa Neta Después de Impuestos. - - Costo promedio ponderado de capital.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación.

Internacionales

- Trabajo de investigación de Bastidas (2007) (Santiago – Chile) titulado: “Ebitda, ¿Es un indicador financiero contable de agregación de valor?” Esta investigación hace una comparación entre las ventajas y desventajas de la utilización de indicadores como el Ebitda y Margen Ebitda para determinar si estos se constituyen o no en indicadores de creación de valor; para ello estima el nivel de Ebitda y Margen Ebitda, así como del Valor Económico Agregado (EVA) generado por un grupo de empresas chilenas que cotizan en la Bolsa de Valores de Santiago, para ello se toman las cuarenta empresas que forman parte del Índice de Precio Selectivo de Acciones (IPA) para un periodo de cinco años, se selecciona este grupo de empresas porque se supone que al formar parte del IPSA son compañías mejor valoradas en relación con otras que no forman parte de este índice. Luego de hacer comparaciones utilizando estos indicadores para el periodo en estudio la autora determina si hay coincidencia o no entre los signos de los resultados obtenidos para la evolución del Ebitda, Margen Ebitda y Eva y si existe correspondencia o no entre la generación del Margen Ebitda y la agregación de valor medida a través del EVA. La autora concluye que si bien es cierto el Ebitda es un indicador útil para medir el desempeño económico y financiero de una empresa, no debe ser utilizado para comparar empresas de diferentes tamaños (con niveles de activos y ventas distintos) ya que eso podría conllevar a conclusiones incorrectas, además concluye que este indicador debe ser utilizado con otros indicadores para obtener conclusiones acertadas por lo

que no queda validado la utilización de este indicador como uno de agregación de valor. En este sentido la autora concluye también que lo más apropiado es utilizar el Margen Ebitda, indicador que al dividir el Ebitda entre el nivel de ventas nos permite obtener una medida más acertada de la eficiencia en el desempeño operacional de la empresa.

Por otro lado, cuando la autora procede a comparar el Margen Ebitda con el EVA para el periodo en estudio, encuentra que solamente en cuatro empresas de la veintitrés utilizadas en el análisis había discrepancia entre los resultados ofrecidos por ambos indicadores, por lo que se concluye que no queda totalmente valida la utilización del Margen Ebitda como un indicador de agregación de valor.

- Trabajo de investigación de grado realizado por Camagro & Navarro (2004) (Monagas – Venezuela) titulado: “Estudio del Método Valor Económico Agregado (EVA), como indicador de la gerencia basada en valor” La investigación toma el caso de la empresa Tubos de Acero de Venezuela para el periodo 2002 – 2003, está investigación concluye que al analizar los estados financieros de la empresa en estudio, se puede observar que si bien es cierto esta puede ofrecer utilidades positivas y otros indicadores de rentabilidad también positivo, la empresa no fue capaz de crear valor para los accionistas durante el periodo en estudio, es decir el autor encuentra ciertas contradicciones entre el buen rendimiento y la creación de valor.

Estas contradicciones, concluye la investigación, tienen su origen en el hecho de que el EVA toma en cuenta el costo de los fondos invertidos en la empresa, tales

como el costo de oportunidad del capital y además reconsidera el cálculo de algunas partidas en los estados financieros que reducen el impacto en las utilidades contables de la empresa, por ello se concluye que el EVA es una herramienta más eficiente para medir la creación de valor en la empresa. El estudio también concluye que los indicadores tradicionales en el análisis económico y financiero de la empresa suelen tener limitaciones en lo que refiere a la medición de la riqueza generada para el accionista sin embargo deben ser considerados como indicadores complementarios a la utilización del EVA.

Nacionales

- Trabajo de tesis doctoral de Pacheco (2009) (Lima – Perú) titulado: “El EVA y la creación de valor en las empresas peruanas: periodo 1999 - 2003”. Esta investigación tiene como objetivo general determinar si las principales empresas que operan en el Perú y que están cotizando en la Bolsa de Valores de Lima han generado valor para sus accionistas y para la propia empresa y si esa creación de valor contribuye al crecimiento económico del sector al cual pertenecen, para ello el autor toma como muestra solo a las 10 empresas más importantes del sector minero metalúrgico para luego comprobar si la creación de valor de estas empresas ha contribuido o no al crecimiento económico del sector minero y también del país, esto último dada la importancia de dicho sector en el crecimiento de la economía nacional.

El investigador concluye que de las diez empresas analizadas, solo dos están creando valor durante el periodo en estudio (1999 – 2003), las demás incluso

presentan un EVA negativo, es decir no están creando valor aun cuando han incrementado el valor de su patrimonio y también el valor de sus activos, esto significa además que dichas empresas no están contribuyendo con el crecimiento y desarrollo del sector minero y metalúrgico.

Finalmente, el investigador concluye que aquellas empresas que están creando valor no necesariamente han mejorado el valor de sus acciones en el mercado de capitales.

- Trabajo de investigación de Percy Antonio Vílchez Olivares (2006) (Lima – Perú) titulado: “Estrategias financieras para el mejoramiento del valor económico agregado”, donde dice que el Valor Económico Agregado es la medida financiera que viene revolucionando en el mundo de los negocios, puesto que permite a las empresas que lo implantan, optimizar la gestión empresarial y maximizar la riqueza de los accionistas. Esta ponencia se compone de varias partes. En la primera se presentan temas de economía y finanzas en el mundo globalizado y su vinculación con la creación de valor. Después se revisa la vinculación que tiene la gestión empresarial y las medidas financieras. Asimismo, se estudia el marco conceptual del Valor Económico Agregado, las finanzas y las estrategias empresariales, y el impacto que tienen las estrategias financieras para aumentar el Valor Económico Agregado. Después se presenta una investigación aplicada a una empresa peruana que ha desarrollado estrategias financieras para optimizar la gestión empresarial y maximizar la generación de valor en la empresa. En la parte final se incluye conclusiones de la ponencia. Con todo ello, se espera contribuir a introducir el concepto de Valor

Económico Agregado como medida financiera y presentar un enfoque analítico y sistemático para orientar el esfuerzo de transformación económica de la empresa hacia la optimización de la gestión y maximizar la riqueza de los accionistas.

2.2 Fundamentos Teóricos.

2.2.1. Teorías que sustentan la investigación.

2.2.1.1 La teoría de ingreso residual de Alfred Marshall:

Las primeras ideas relacionadas con el objetivo principal de la empresa de crear riqueza para el empresario, fueron desarrolladas por los economistas clásicos, aunque de manera muy superficial. Son los economistas neoclásicos quienes se ocuparían en más detalle del papel que juega el empresario en la economía y de la obtención de lo que denominaron el ingreso residual. Como señalan Iborra, Dasi, Dols y Ferrer (2014):

Las primeras aportaciones al estudio de la figura del empresario provienen de la Economía. Los primeros estudios son realizados por los economistas clásicos, pero son los economistas neoclásicos y los modernos quienes realizan un desarrollo analítico del concepto. Los economistas clásicos del siglo XVIII no prestaron demasiada atención a la función del empresario, salvo Cantillon, que fue el primero en utilizar la palabra francesa “entrepreneur” para denominar al emprendedor. En general, los economistas clásicos consideraban que el capitalista y el empresario son la misma persona. (p. 30)

Por su parte las primeras aportaciones a la teoría de la creación de valor provienen de Alfred Marshall en su libro “Principios de Economía” publicado en 1980 quien intenta explicar el papel que cumple el empresario en la economía como un factor de producción más que busca obtener un beneficio extraordinario o ingreso residual. Iborra (2014) señala:

Son los economistas neoclásicos – y, en concreto, destacan las aportaciones de Alfred Marshall – los que contemplan al empresario como cuarto factor de producción (junto con el capital, la tierra y el trabajo), al ser la persona que organiza y dirige la producción y corre el riesgo que conlleva dicho proceso. Estos economistas intentan explicar el beneficio del empresario y, más concretamente, que es lo que le da derecho a apropiarse de la renta residual o beneficio extraordinario, distinta del salario de la dirección, que es el que genera el desarrollo de su actividad. (p. 30)

Desde el punto de vista neoclásico por tanto el beneficio que recibe el empresario es la recompensa que recibe por asumir el riesgo de adquirir compromisos con las personas que aportan los diversos factores de producción a cambio de un ingreso futuro.

2.2.1.2 La creación de valor añadido de Stern Stewart & Co.

La empresa neoyorquina Stern Stewart & Co desarrollo en la década de 1980 el concepto de Valor Económico Agregado o Economic Value Added (EVA) que consiste en estimar un índice financiero que incorpora en su

cálculo el costo de oportunidad de todo el capital que se encuentra invertido en la firma. Lopez (1997) señala al respecto:

El concepto EVA nació en el seno de la consultora neoyorquina Stern Stewart & Co, en 1983, en respuesta a la cuestión de cómo orientar el conjunto de una organización hacia la creación de valor añadido. Según sus creadores, con los sistemas de contabilidad tradicional muchas compañías parecen prósperas cuando en realidad no lo son, ya que su beneficio contable no supera el coste del capital invertido. De esta forma se destruye la riqueza de los inversores. (p. 1)

El concepto EVA trata de incorporar la idea de coste de oportunidad a la noción tradicional de beneficio contable, dejando patente el hecho de que si una empresa no produce el dinero que los inversores esperan recibir se origina la llamada desintermediación económica, el camino más seguro hacia el fracaso financiero.

Por su parte Velez (2002) señala:

Joel Stern y Bennett Stewart, de la firma Stern, Stewart & Co., han propuesto la idea de medir la buena gestión de la gerencia, y en particular de la financiera, por medio del valor económico agregado (Economic Value Added, EVA). Este concepto se presenta en realidad como el ingreso residual (RI), aunque se le hacen algunos ajustes, como se estudiará más adelante. (p. 326)

Cómo se ha señalado líneas arriba, para poder estimar el valor económico agregado es necesario estimar el costo de oportunidad del capital o costo

de los recursos propios, es decir del accionista, la que se entiende como el rendimiento de la mejor alternativa de igual riesgo que tiene el inversionista, Lopez (1997) señala:

Evidentemente para empezar a trabajar con esta filosofía del valor añadido, debe determinarse en primer lugar el coste de los recursos propios de la empresa, es decir, de la inversión de los accionistas en la misma. Se suele tomar como referencia la rentabilidad con riesgo nulo – por ejemplo, los bonos del tesoro – y a partir de ahí se establece una prima de riesgo, que es variable dependiendo del tipo de actividad y sector en que la empresa opere. En cualquier caso, la experiencia muestra que cualquier empresa debe generar un interés mínimo para sus accionistas que sea un 6% superior al de la mejor inversión alternativa libre de riesgo. (p. 2)

Debemos indicar también, que en la actualidad esta propuesta de medir la generación de valor en la empresa goza de mucha aceptación y popularidad entre los analistas financieros, cómo señala Velez (2002):

Parte del éxito de esta propuesta radica en que tradicionalmente se han utilizado medidas contables para medir, en forma incompleta, el valor económico que genera una firma. Por ejemplo, con la utilidad neta, las ganancias por acción y otras razones financieras. (p. 329)

Por su parte Lopez (1997) señala:

Este índice de rentabilidad "real" se ha convertido en una pieza clave de análisis para muchos inversores, analistas financieros y grandes corporaciones, ya que proporciona un sistema de medida de la salud financiera de la empresa que tiene una alta correlación con

la creación de riqueza para el accionista: su mejora implica, en un mayor o menor plazo, una subida de la cotización de las acciones de la empresa. De hecho, en un reciente artículo, la revista Fortune ha calificado a EVA como "una nueva forma de identificar gangas". (p. 1)

2.2.2. Bases Conceptuales.

2.2.2.1 La creación de valor en la empresa.

Hoy en día es común escuchar hablar en el mundo de los negocios acerca de la creación de valor, desde los altos directivos de las grandes empresas corporativas pasando por la prensa financiera y hasta llegar al ámbito académico, pero que se entiende por crear valor en un negocio, al respecto la teoría señala que un negocio crea valor cuando los directivos de ese negocio toman decisiones que permiten generar una rentabilidad económica que compense además el costo de los recursos que el accionista invierte para obtener dicha rentabilidad, dicho de una manera más sencilla una empresa crea valor cuando hace que sus accionistas se vuelvan más ricos, respecto a esto Lira (2009) señala:

La generación de ganancias es un concepto que tiene que ver con el dinero. Una empresa que genera más dinero en efectivo que otra similar que se desarrolla en el mismo sector, es claramente superior, en hacer más ricos a sus accionistas que las otras empresas. La riqueza de los accionistas depende, entonces, directamente de la cantidad de dinero que la empresa genere por sus operaciones. Es aquí donde las Finanzas cumplen un papel

clave, pues colaboran decisivamente a que la empresa genere valor para sus accionistas, o lo que es lo mismo, los haga más ricos (p. 13)

Por su parte Milla & Martínez (2002) señalan:

El objetivo de crear valor para los accionistas, que tiene como fin último maximizar su riqueza, parece el dominante en el entorno empresarial actual. Este objetivo resume el resto de los objetivos económico-financieros relacionados con la rentabilidad, el crecimiento, la liquidez, la estructura de financiación y el riesgo, pues todos ellos contribuyen a ese fin. Crear valor para el accionista es el objetivo de la función financiera (p. 12)

Según lo comentado hasta ahora, podemos ver que la gestión de la empresa debe tomar decisiones que permitan que los accionistas incrementen el valor de su participación en la empresa, lo que significa que el precio de las acciones de la compañía suba.

2.2.2.2 Técnicas utilizadas para medir la creación de valor:

Existe entre la literatura, desde hace ya bastante tiempo, técnicas financieras que buscan medir la creación de valor, queda claro también que no todos los indicadores de creación de valor son igualmente válidos ya que no todos cumplen con los requisitos de ser fácilmente comprensibles y a la vez no manipulables.

Es ampliamente conocido en la práctica financiera que existen indicadores contables, indicadores basados en los flujos de caja, indicadores basados

en las cotizaciones de las acciones de la empresa y los indicadores basados en el beneficio económico.

Respecto de los indicadores contables, estos han sido ampliamente utilizados en el intento de medir la creación de valor, principalmente por su fácil comprensión, sin embargo, no suelen considerarse en el ámbito financiero como indicadores confiables de creación de valor, al respecto López (1998) señala:

Es de todos conocido que los metrics contables son muy usados ya que son fáciles de entender y, por lo tanto, de ser establecidos como objetivos para la acción directiva. Ciertamente estos indicadores contables reflejan una cierta creación de valor que es significativa como medida aproximada, sobre todo en la tendencia que presenten. Por otra parte, su cumplimiento como objetivos proporciona un mensaje de credibilidad a los gestores del negocio. Sin embargo, no son indicadores fiables de la creación de valor, ya que no están relacionados necesariamente con la generación de fondos, no tienen un coste asociado a los recursos empleados, ni en volumen ni en tiempo, y son fácilmente manipulables como consecuencia de los problemas de valoración que toda medida contable lleva consigo. Existen numerosos estudios que muestran la débil relación entre la evolución de los índices bursátiles y estos metrics contables (p. 4)

Por su parte Vergú y Bendezú (2007) nos dicen refiriéndose a los indicadores contables:

Mediante estos ratios financieros los gerentes financieros, las financieras que otorgan créditos de diversa índole y los analistas de mercado de capitales buscan determinar qué factores del negocio están afectando a la empresa en su crecimiento... En resumen estos ratios tiene limitaciones como medio para la medición de la riqueza creada para el accionista, estos no consideran variables decisivas como el costo del capital, el riesgo en el que opera la empresa y expectativas del futuro (p. 42-43)

Así mismo otros indicadores cómo los basados en los flujos de caja, tienen la limitación de considerar el costo (patrimonial o de terceros), asociado con la obtención de dichos flujos de caja, mientras que los basados en la cotización de la acción se ven afectados por la volatilidad que puede existir en los mercados de valores, al respecto López (1998) señala:

Los metrics basados en el Cash Flow presentan la limitación de carecer de un coste asociado a los recursos empleados para obtener los flujos de fondos. Los basados en la cotización recogen los problemas de volatilidad que pueden existir –y de hecho existen- en los mercados financieros como consecuencia de factores que escapan al control y la gestión directiva. Por otra parte, la existencia de esta volatilidad puede inducir a que se tomen decisiones donde prevalezca el criterio de minimizar el riesgo sobre el de mejorar la rentabilidad económica, contratando, por ejemplo, coberturas no estrictamente necesarias: es bien sabido que el valor de muchos

derivados se incrementa cuando la volatilidad es alta. En cualquier caso, tienen la ventaja de estar relacionados con la creación de valor de la empresa y de ayudar a los componentes de la organización a actuar con criterios semejantes a los de los accionistas, en la medida en que su actuación se mide por la evolución de la cotización.

Respecto a los indicadores basados en el beneficio económico, la principal ventaja que poseen sobre otros indicadores es que consideran el costo de los recursos que se obtienen para obtener, los beneficios, sin embargo, la principal desventaja que presentan es que no consideran el efecto tiempo, tal y como señala López (1998):

Los metrics basados en el beneficio económico consideran un coste por la utilización de los recursos que generan el resultado. Típicamente, se carga el coste de capital multiplicado por la cantidad de recursos empleados, lo que incluye las necesidades operativas de fondos e inversiones netas en activos fijos. ¿Cuáles son las principales limitaciones de estos metrics? La más importante es que estos indicadores no miden anualmente la creación o destrucción de valor, ya que utilizan una medida contable de la rentabilidad y, sobre todo, no consideran el efecto del tiempo. (p. 6)

A continuación, mostramos los diversos indicadores existentes para la medición de valor:

Tabla N° 01: Indicadores comúnmente utilizados en la medición de la creación de valor

Indicadores contables	Indicadores basados en el flujo de caja (Cash Flow)	Indicadores basados en la cotización de la acción	Indicadores basados en el beneficio económico
<ul style="list-style-type: none"> - Resultado Neto (Utilidad Neta después de impuestos. - Beneficio por acción (Utilidad Neta /Número de acciones comunes). - Nopat (Net operating profit after tax o Utilidad operativa neta de impuestos. - Roe (Return on equity o Rentabilidad sobre el patrimonio. - Roa (Return on assets o Rentabilidad sobre los activos). 	<ul style="list-style-type: none"> - CFO (Cash flow operativo o Flujo de Caja operativo). - Cash Flow Libre Operativo (Flujo de Caja Libre Operativo). - CFR (Cash Flow Return o Retorno o Rentabilidad del Flujo de Caja). 	<ul style="list-style-type: none"> - Valor de mercado de la acción. - Total Share Return (TSR) o Retorno total de las acciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beneficio Económico. - EVA (Economic Value Added o Valor Económico Agregado). - Cash Value Added (CVA) Valor del Flujo de Caja Agregado.

Fuente: La dirección de negocios orientada a la creación de valor.

Elaboración: Propia.

2.2.2.3 El Ebitda.

El Ebitda se define como las “Ganancias antes de intereses, impuestos depreciaciones y amortizaciones” en la terminología inglesa es “Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization” y es un indicador que en la actualidad se ha convertido en un indicador financiero muy importante en el análisis fundamental de cualquier empresa.

El Ebitda, no forma parte de la estructura del Estado de Resultados de la empresa, aunque está estrechamente relacionado con este pues es calculado a partir de la utilidad operativa que genera el negocio. También se debe señalar que este indicador constituye un indicador muy aproximado de la capacidad que tiene el negocio para generar beneficios considerando solamente su actividad productiva, es decir muestra la capacidad de la firma para generar flujos de caja únicamente con sus actividades de producción y comercialización sin considerar el efecto del endeudamiento y los impuestos, aspectos que pueden variar dependiendo de la empresa o el sector industrial en el cual se opera. Debemos resaltar también que este indicador no toma en cuenta en su cálculo las depreciaciones de los activos físicos ni las amortizaciones de los activos intangibles, conceptos que son considerados en el estado de resultados como salidas de dinero únicamente con fines contables y tributarios, sin embargo constituyen partidas que no representan salidas reales de efectivo por parte del negocio. Corona, Bejarano y Gonzales (2014) nos dicen respecto al Ebitda:

El EBITDA es en definitiva una forma de medir el resultado empresarial **excluyendo** del mismo todos los conceptos incluidos en la cuenta de pérdidas y ganancias que afectan al largo plazo y los impuestos, es decir a los activos no corrientes o fijos cualquiera sea su naturaleza, para tomar solo las variaciones que afectan al corto plazo – activos corrientes –. También se puede interpretar que el EBITDA es una magnitud cuyo objetivo es reflejar una información que se aproxima a la generación de flujos de efectivo procedentes de las operaciones habituales de la empresa (p. 232)

Corona et al. citando a la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) señala: AECA indica que el “EBITDA, entendido como beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, debería considerarse como una aproximación a los flujos netos de efectivo que se podrían obtener de la explotación en sentido estricto (es decir, gastos o ingresos financieros ni impuestos), cuya conversión en liquidez tan sólo queda afectada por los cambios en el capital corriente comercial” (p. 232)

Podemos ver por tanto que el Ebitda busca determinar la capacidad que tiene la empresa para generar dinero con el giro principal de negocio que esta realiza, para ello el Ebitda, no toma en cuenta el costo de la deuda o gastos financieros, los cuales son expresados a través del pago de intereses, tampoco toma en cuenta el pago del impuesto a las utilidades o aquellos gastos no desembolsables tales como la depreciación de los activos tangibles

o la amortización de los activos intangibles que posee el negocio, es decir el Ebitda es la utilidad que resulta de deducir a los ingresos de la empresa, los costos y gastos que únicamente implican desembolsos de dinero en efectivo, permitiéndonos de esta manera conocer el comportamiento del negocio independientemente de la estructura de capital que esta posee, respecto a esto Forsyth (2004, p. 48) señala:

El beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización conocido por sus siglas en inglés como EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation y Amortización), es empleado como una medida de rentabilidad. Este indicador mide el beneficio que generan las operaciones independientemente de la forma como fueron financiadas (ajustando los intereses), de la tasa de impuesto a la renta, de la manera como los activos fijos se deprecian y de la amortización de los intangibles. Es una forma alternativa de presentar el beneficio. (p. 48)

Por su parte Amat y Campa (2011) Indican: Al corresponder, por lo tanto al flujo de caja operativo, el EBITDA mide la capacidad de generación de caja de una empresa. Capacidad de generación, no necesariamente la tesorería generada, pues sobre dicha caja teórica debe considerarse la variación del capital corriente que experimente la empresa (diferencia entre ingresos y cobros; entre gastos y pagos). (p. 62)

Esta capacidad de generación de Caja ha sido uno de los motivos que ha favorecido la utilización profesional de este concepto; utilización que en

determinados casos se extiende como criterio de valoración de una empresa; diciendo que el valor de una empresa equivale a X veces su EBITDA (menos su deuda financiera neta)”

2.2.2.4 Cálculo del Ebitda.

El Ebitda, es un indicador que puede ser calculado de manera muy simple utilizando la utilidad operativa que nos proporciona el Estado de Resultados de una compañía, pero sin incorporar en su cálculos lo gastos no desembolsables tales como las amortizaciones y depreciaciones, con el objetivo de mostrar el resultado puro de las operaciones del negocio. La “utilidad operativa” en el Estado de Resultados, se calcula de la siguiente manera:

Tabla N° 02: Calculo de la Utilidad Operativa.

(+)	Ingreso Operacionales o Ventas Netas
(-)	Costo de Ventas
=	Utilidad bruta
(-)	Gastos de Administración
(-)	Gastos de Ventas
=	Utilidad Operativa

Fuente: Elaboración propia.

Como mencionamos líneas arriba, para el cálculo del Ebitda, es necesario quitar el efecto de los gastos no desembolsables, depreciación y amortización, de la utilidad operativa, esto debido a que estos ítems son considerados como salidas de dinero en el costo de ventas dentro de los “costos indirectos de fabricación o CIF” o en los “gastos de administración y

ventas de la empresa”, por tanto para calcular el Ebitda, debemos sumar las depreciaciones y amortizaciones, de tal manera que le devolvamos a la utilidad operativa estos gastos no desembolsables que fueron restados en la construcción del Estado de Resultados, teniendo en cuenta esto el Ebitda se calcularía de la siguiente manera:

Tabla N° 03: Calculo del EBITDA.

(+)	Ingresos Operacionales o Ventas Netas
(-)	Costo de Ventas
=	Utilidad Bruta
(-)	Gastos de Administración
(-)	Gastos de Ventas
=	Utilidad Operativa
(+)	Depreciación
(+)	Amortización
=	Ebitda.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2.5 El margen Ebitda.

El margen Ebitda es un indicador que se obtiene dividiendo el Ebitda de la compañía entre los ingresos operacionales o ventas netas y multiplicando este resultado por 100 para obtener el resultado en porcentajes. El margen Ebitda muestra cuanto de cada sol de ventas que efectúa la empresa se convierte en caja bruta, mientras mayor sea este margen, mayores serán las posibilidades de crecimiento del negocio y por lo tanto mayores posibilidades de generar valor para los accionistas.

$$\text{Margen Ebitda} = \frac{\text{Ebitda}}{\text{Ingresos operacionales o Ventas Netas}}$$

El Margen Ebitda, se interpreta también como los nuevos soles que por cada nuevo sol de ingresos se convierten en caja con el propósito de atender el pago de impuestos, atender el servicio de la deuda (pago de amortizaciones de capital e intereses), apoyar a financiar el capital de trabajo y los activos fijos y repartir utilidades entre los accionistas de la empresa.

2.2.2.6 El valor económico agregado (EVA)

El Eva o Valor Económico Agregado (Economic Value Aded) es un indicador de creación de valor que se originó en 1983 gracias a la consultora Stern Steward & Co. en los Estados Unidos con la finalidad de determinar si una firma crea o no riqueza para sus accionistas, ya que desde el punto de vista contable una empresa puede aparentar se prospera cuando en realidad no lo es, respecto a esto López (1997) señala:

El concepto EVA nació en el seno de la consultoria neoyorquina Stern Steward & Co, en 1983, en respuesta a la cuestión de cómo orientar el conjunto de una organización hacia la creación de valor añadido. Según creadores con los sistemas de contabilidad tradicional muchas compañías parecen prósperas cuando en realidad no los son, ya que su beneficio contable no supera el coste del capital invertido. De esta forma se destruye la riqueza de los inversores. Además de esto López señala que: Este índice de rentabilidad “real” se ha convertido en una pieza clave de análisis para muchos inversores, analistas financieros y grandes corporaciones ya que

proporciona un sistema de medida de la salud financiera de la empresa que tiene una alta correlación con la creación de riqueza para el accionista: su mejora implica, en un mayor o menor plazo, una subida de la cotización de la acción de las acciones de la empresa. De hecho, en un reciente artículo la revista *Fortun* ha calificado a EVA como “una nueva forma de identificar gangas” (p. 01)

Por su parte Meneses, Del Castillo & Osorio (2005) señalan:

El EVA es una medida de desempeño basada en valor, que surge al comparar la rentabilidad obtenida por una compañía con el costo de los recursos gestionados para conseguirla. Si el EVA es positivo la compañía crea valor para los accionistas: genera una rentabilidad mayor al costo de los recursos empleados. Si es negativo la riqueza de los accionistas sufre un decremento, destruye valor: La rentabilidad de la empresa no alcanza para cubrir el costo del capital. Además Meneses et al. señalan que: El Eva tiene algunos beneficios que otros indicadores, como el retorno sobre la inversión (ROI, por sus siglas en inglés) y la utilidad por acción (UPA), no presentan. Uno de ellos es el que incorpora el riesgo en el procedimiento de su medición; asimismo, refleja en términos absolutos el desempeño corporativo; además su concepto es sencillo, por lo cual su transmisión y entendimiento en todos los niveles corporativos se simplifica, al compararlo con otras medidas basadas en valor. (p. 117)

2.2.2.7 Cálculo del EVA

El Eva se calcula como la diferencia entre la tasa de retorno del capital medida por el Return on Invested Capital (ROIC) o Retorno sobre el Capital Invertido y el Costo del Capital, medido este último por el Costo Ponderado Promedio de Capital o WACC (Weighted Average Cost of Capital) multiplicada tal diferencia por el capital invertido en el negocio, la fórmula para estimar el Eva de una compañía por tanto es:

$$Eva = (Roic - Wacc) * Capital Invertido$$

Donde:

$$Eva = \left(\frac{\text{Utilidad operativa neta de impuestos}}{\text{Capital invertido}} - Wacc \right) * Capital Invertido$$

Debemos mencionar que en la terminología inglesa la utilidad operativa neta de impuestos es conocida como el NOPAT o Net Operating Profit After Taxes, la que se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & \text{Utilidad operativa neta de impuestos (NOPAT)} \\ & = \text{Utilidad Operativa} * (1 - t) \end{aligned}$$

Donde “t” representa el impuesto a la renta. Debemos señalar también que en la terminología inglesa la utilidad operativa se conoce como EBIT o Earnings before interest and taxes y se obtiene del estado de resultados de la compañía.

Respecto al capital invertido podemos decir que este se refiere a los pasivos estructurales, es decir la suma de deuda y patrimonio (Pasivo + Patrimonio) pero sin contar los pasivos espontáneos, es decir aquellos pasivos sin costo, como ejemplo los préstamos de corto y largo plazo que implican el pago de intereses (costos por préstamos).

Desde el punto de vista del Eva una empresa crea valor únicamente cuando obtiene rendimientos superiores al costo de oportunidad del capital invertido es decir cuando el ROIC es mayor al Wacc)

Resolviendo la fórmula del Eva tenemos lo siguiente:

$$Eva = \frac{\text{Utilidad operativa neta de impuestos (Nopat)}}{\text{Capital invertido}} * \text{Capital invertido} - Wacc * \text{Capital Invertido}$$

$$Eva = \text{Utilidad operativa neta (Nopat)} - Wacc * \text{Capital Invertido}$$

Respecto al costo de oportunidad de los recursos utilizados para financiar el negocio, debemos señalar que este concepto se entiende como la rentabilidad mínima que deben producir los activos de la empresa, esta rentabilidad mínima es medida por el “Costo Ponderado Promedio del Capital” o Wacc. Respecto a los activos de la empresa, estos suelen ser financiados con capital propio o patrimonio (dinero de los accionistas) y capital de terceros (préstamos bancarios con plazos entre uno y cinco años), esta combinación de patrimonio y capital prestado dan lugar a la estructura financiera de la empresa, por lo tanto para calcular el Wacc se tienen en cuenta tres aspectos:

1. La estructura de capital de la empresa (la combinación entre patrimonio y capital de terceros)
2. El costo del patrimonio.
3. El costo de la deuda.

De estos tres aspectos, la estructura de capital queda determinada por la cantidad de patrimonio y capital prestado y el costo de la deuda por la tasa de interés que se paga por los préstamos.

La determinación del costo del patrimonio, por su parte, es el aspecto más complejo en lo que se refiere al cálculo del Wacc, para su estimación la teoría financiera recomienda utilizar el “Modelo de Fijación de Precios de los Activos de Capital” o CAPM (Capital Assets Pricing Model).

La fórmula para calcular el Wacc es la siguiente:

$$WACC = \frac{D}{D+E} * Kd * (1-t) + \frac{E}{D+E} * Ke$$

Donde:

Wacc = Costo ponderado promedio del capital (del inglés Weighted Average Cost of Capital)

Ke = Costo de oportunidad del capital propio o del accionista.

Kd = Costo de la deuda.

D = Valor de la deuda de la empresa.

E = Valor del patrimonio de la empresa.

t = Tasa de impuesto a la renta.

La fórmula para calcular el costo del capital propio de una empresa que opera en un país emergente como el Perú por la metodología CAPM es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + R_p$$

Donde:

R_f = Tasa libre de riesgo.

β = Beta.

R_m = Rendimiento del mercado.

$R_m - R_f$ = Prima por riesgo de mercado.

R_p = Riesgo país.

A continuación describiremos cada uno de los componentes de la fórmula del CAPM:

A) La tasa libre de riesgo (Rf):

La teoría financiera señala que la tasa libre de riesgo se refiere a un activo financiero sin riesgo de default, lo que significa que si un inversionista invierte en un activo de este tipo, puede obtener un rendimiento libre del riesgo de no pago. La teoría financiera señala que se puede utilizar, en la

práctica, como tasa libre de riesgo el rendimiento de los bonos del tesoro de los Estados Unidos llamados Treasury Bonds (o bonos del tesoro) al respecto Bravo (2004) señala:

Los autores concuerdan en que la Tasa Libre de Riesgo (r_f por su denominación en inglés: risk free) es, en principio, el rendimiento que se puede obtener libre del riesgo de incumplimiento (default risk). Existe consenso para considerar como tasa libre de riesgo al rendimiento ofrecido por los bonos del tesoro americano, pues en toda su historia esta entidad jamás ha incurrido en falta de pago a los inversionistas, lo que hace suponer a la mayoría de los autores que estos instrumentos están libres de todo riesgo de incumplimiento. (p. 2)

La existencia de la tasa libre de riesgo se justifica en el hecho que compensa al inversionista por la pérdida del valor que experimenta el dinero a través del tiempo.

B) El Beta (β):

Se refiere al coeficiente β y mide el riesgo sistemático del sector en el cual opera la empresa. El riesgo sistemático se refiere al riesgo inherente al propio mercado y que no puede ser evitado con la diversificación, es decir es el riesgo que no afecta a una acción o sector particular, si no que afecta al mercado en su totalidad, es un riesgo impredecible y que no se puede evitar en su totalidad.

La fórmula para calcular el β es la siguiente:

$$\beta = \frac{Cov(x, y)}{Var(x, y)}$$

Donde:

Cov (x,y) = Covarianza entre la acción “x” y el mercado “y”.

Var (x,y) = Varianza entre la acción “x” y el mercado “y”

Bravo (2004) señala respecto a la estimación del beta:

Grinblatt [2002:155] aclara que el Beta se halla mediante la división entre la Covarianza y la Varianza porque esto nos aproxima a la pendiente de una regresión lineal, de la acción respecto al mercado. Agrega el mismo autor que una vez reconocido que el ratio de covarianza y varianza es la pendiente de una regresión se hace más sencillo determinar el Beta, por medio de una regresión lineal. El retorno de la acción es la variable dependiente y el retorno del mercado es la variable independiente [Ehrhardt 1994:52-53]. En consecuencia, la pendiente de la regresión es el estimado del Beta [Damodaran, 2002:182183]. (p. 23)

Por su parte Meneses et al. señalan respecto al beta y su estimación:

El CAPM supone que los inversores esperan un retorno que refleje el riesgo sistemático de su inversión. Por ejemplo un coeficiente beta igual a 0.7 indica que cuando el mercado cambia 1%, el retorno de la empresa cambia en 0,7%. El coeficiente beta es, probablemente, la variable más difícil de

determinar para estimar el costo del capital, en especial cuando se tratan de empresas que no cotizan sus acciones en el mercado de valores.

En el caso de las empresas que no cotizan sus acciones en el mercado de valores el retorno para los accionistas a valores de mercado no es observable.

Para solucionar este problema se estila recurrir a empresas similares que sí cotizan en bolsa, y usar sus retornos para estimar el coeficiente beta. (p. 45)

Recurrir a una empresa similar para estimar el beta, implica que ese beta será calculado tomando en cuenta el efecto de los impuestos y del endeudamiento de esa empresa, en otras palabras lo que se obtendrá será un beta apalancado, por lo que se deberá quitar el efecto de ese apalancamiento.

Bravo (2004) señala respecto:

El Beta que se obtiene a partir de la data del mercado es un beta apalancado.

Los retornos de las acciones de las empresas están condicionados por las utilidades netas que estas compañías reportan. A su vez, las utilidades netas están condicionadas por el nivel de apalancamiento financiero de las empresas. El apalancamiento financiero, al igual que el apalancamiento operativo, tiene el efecto de incrementar la variabilidad de las utilidades netas, y en consecuencia, incrementa la variabilidad del retorno de las acciones. Además Bravo señala que: Por ello, no cabe duda que el Beta obtenido a partir de la data del mercado es un Beta apalancado. Y que si se

quiere obtener un Beta ajeno a las influencias del apalancamiento financiero se debe “desapalancar” ese Beta. (p. 26).

Para poder aplicar el beta en Perú, lo que se hace es utilizar betas comparables de empresas que cotizan en la bolsa de valores en EEUU. y luego quitarles el efecto del apalancamiento, utilizando la siguiente fórmula:

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{(1 + (1 - t) * \frac{D}{E})}$$

Donde:

β_U = Beta no apalancado.

β_L = Beta apalancado.

t = Tasa de impuesto a la renta en EEUU.

$\frac{D}{E}$ = Razón deuda patrimonio de las empresas que de sector en EEUU.

Desapalancado el beta, el siguiente paso es apalancarlo nuevamente, es decir agregarle el efecto del apalancamiento que tiene la empresa en el Perú utilizando la siguiente fórmula:

$$\beta_L = \beta_U * \left((1 + (1 - t) * \frac{D}{E}) \right)$$

Donde:

β_U = Beta no apalancado.

β_L = Beta apalancado en el Perú.

t = Tasa de impuesto a la renta en el Perú.

$\frac{D}{E}$ = Razón deuda patrimonio de la empresa en el Perú.

C) El riesgo país (Rp):

El riesgo país, es el riesgo adicional que enfrenta un inversionista al incursionar en un negocio en un país emergente como el Perú, esto debido a que la metodología CAPM fue diseñada originalmente para empresas del mercado de EEUU, por tanto la lógica es que al operar en un mercado emergente la empresa estará expuesta a un riesgo adicional, Bravo (2004) nos dice al respecto:

Sin embargo, si un inversionista desea incursionar en el negocio de los textiles en un mercado emergente (Bolivia o Etiopia por ejemplo) no será sostenible afirmar que su negocio estará expuesto al mismo riesgo que el de una empresa textil con sede en el mercado americano. Además Bravo señala que En definitiva el concepto de Riesgo País alude a ese riesgo adicional al cual se ve expuesto un negocio por estar ubicado o vinculado a un economía emergente. En consecuencia, el inversionista deberá exigir un Retorno esperado mayor por estar expuesto a un riesgo adicional de manera similar que el inversionista que exige un retorno mayor cuando existe un mayor nivel de apalancamiento financiero. (p. 7 -8).

La práctica financiera más sencilla y común señala que el riesgo país se calcula como la diferencia entre el rendimiento de los bonos emitidos por un país emergente como el Perú y el rendimiento de los bonos emitidos por el tesoro de los EEUU, Bravo (2004) nos dice respecto a esto:

Tradicionalmente el riesgo país es cuantificado en base a la diferencia (el spread) entre el rendimiento de un instrumento libre de riesgo y su equivalente en el país bajo análisis. Los bonos del tesoro americano son utilizados como el instrumento libre de riesgo y su equivalente son los bonos emitidos por los gobiernos de las economías emergentes, por ejemplo los bonos emitidos por el gobierno peruano. Bravo señala también que: Los activos financieros flotan en un mercado similar y los inversionistas establecen sus preferencias por invertir en función de las rentabilidades y riesgos de cada uno de ellos. Debido a que los bonos soberanos del tesoro americano y del gobierno peruano se cotizan en el mismo mercado, se pueden apreciar la diferencia en la cotización de ambos, y de esta manera, el riesgo país inherente al bono peruano. (p. 12). En la práctica el riesgo país según esta concepción el riesgo país es medido por el índice EMBIG (Emerging Markets Bonds Index) o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes.

2.2.3. Definición de Términos Básicos

La definición de los términos básicos en la presente investigación, tiene como fuente principal al glosario de términos económicos publicado por el Banco Central de Reserva del Perú¹.

¹ BCRP Glosario de Términos Económicos en:
<http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario.html>, 10/06/2014.

Acción: Parte alícuota del capital social de una sociedad mercantil que puede ser nominativa o al portador, y estar total o parcialmente desembolsada. Se clasifican según los derechos que otorgan y su valor nominal. En general, da derecho a una parte proporcional en el reparto de beneficios y a una cuota de liquidación si la sociedad se disuelve. También da derecho preferente en la suscripción de nuevas acciones y derecho de voto en las juntas generales.

Apalancamiento: Relación entre capital propio y crédito invertido en una operación financiera. Al reducir el capital inicial que es necesario aportar, aumenta la rentabilidad obtenida. El incremento del apalancamiento también aumenta los riesgos de la operación, pues indica menor flexibilidad o mayor exposición a la insolvencia o incapacidad de atender los pagos.

Balance General: Estado financiero que muestra, a una fecha determinada, los bienes, las inversiones y derechos que poseen las empresas, así como sus fuentes de financiamiento, incluido el resultado económico del periodo. La forma tradicional y más usada del balance general es la forma de cuenta, que muestra al activo del lado del Debe (izquierda) y el pasivo y el capital del lado del Haber (derecha).

Beta: Mide el riesgo de mercado, es decir la sensibilidad de un activo financiero con respecto al mercado.

Bolsa de Valores: Mercado organizado en el que se negocia públicamente la compra y la venta de títulos de renta fija y variable (acciones, obligaciones,

etc.), bienes, materias primas, etc. Las bolsas facilitan y regulan los cambios comerciales y ofrecen un magnífico medio para conocer las condiciones del mercado. Los bienes que se negocian en las bolsas deben reunir las características de estandarización, fungibilidad y abundancia como para negociarlos con fluidez.

Bono: Título emitido por un prestatario que obliga al emisor a realizar pagos específicos en un periodo determinado y reconociendo una tasa de interés implícita. El pago de intereses suele efectuarse en forma semestral y anual. Los emisores suelen ser gobiernos, municipalidades y entidades corporativas. A los bonos que tienen un vencimiento menor a 5 años se les denomina de corto plazo, entre 6 y 15 años de mediano plazo y más de 15 años de largo plazo.

Capital: Partida del balance formada por los aportes realizados por los socios en una sociedad.

Costo de oportunidad: Designa el coste de la inversión de los recursos disponibles, en una oportunidad económica, a costa de la mejor inversión alternativa disponible, o también el v la mejor opción no realizada.

Exportación: Registro de la venta al exterior de bienes o servicios realizada por una empresa residente dando lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos (efectiva o imputada).

Exportaciones no tradicionales: Productos de exportación que tienen cierto grado de transformación o aumento de su valor agregado, y que históricamente no se transaban con el exterior en montos significativos. Legalmente, son todos los productos no incluidos en la lista de exportaciones tradicionales del Decreto Supremo 076-92-EF.

Exportaciones tradicionales: Productos de exportación que históricamente han constituido la mayor parte del valor de nuestras exportaciones. Generalmente tienen un valor agregado menor que el de los productos no tradicionales. Están definidos en la lista de exportaciones tradicionales del Decreto Supremo 076-92-EF. Con excepción del gas natural que a pesar de no aparecer en dicha lista, se considera como un producto tradicional.

Inversión: En términos macroeconómicos, es el flujo de producto de un período dado que se destina al mantenimiento o ampliación del stock de capital de la economía. El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto (de explotación, financiero, etc.) con la intención de obtener un beneficio en el futuro.

Riesgo país: Medida de la probabilidad de que un país incumpla las obligaciones financieras correspondientes a su deuda externa

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

En cuanto al tipo de investigación es de carácter exploratorio al respecto Hernández S., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) señala el propósito de dicha investigación:

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas” (p. 79).

3.2 Diseño de investigación

Es no experimental de corte transversal, con respecto al diseño no experimental Hernández, S. et al. (2010) señala:

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (p. 149)

Se analizará información contable y financiera existente de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, información como el Balance General y el Estado de Ganancias y Pérdidas de los últimos tres o dos años y en base a la

información obtenida, determinar los indicadores de creación de valor que mejor se ajuste a su realidad.

Asimismo, se trata de un diseño de corte Longitudinal, esto debido a que se recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. En la presente investigación se busca analizar la evolución de la generación o no de valor de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y su comparación para los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

3.3 Unidad de análisis

3.3.1 Población

En la presente investigación la población está constituida por toda la información anual de los estados financieros de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, insumos principales para determinar los indicadores de valor

3.3.2 Muestra

La muestra representa los estados financieros de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima para los años: 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 con sus respectivos indicadores de valor

3.4 Métodos de investigación

- **Método Inductivo Deductivo:** Inductivo porque se estudiarán cada uno de los elementos y características específicas de la muestra (las empresas), la cual constituye nuestra unidad de análisis. Deductivo, porque luego de estudiar

dichos elementos y características específicas se generaliza al sector los resultados obtenidos.

- **Método Comparativo:** Se pretende hacer una comparación anual entre los distintos indicadores de valor existentes por cada empresa que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, con la finalidad de determinar qué empresa está generando verdaderamente riqueza a sus accionistas y como ha sido su evolución.
- **Método Histórico:** Éste método busca analizar la trayectoria concreta de la teoría, que en este caso está basada de información histórica de los estados financieros con sus distintas cuentas, con la finalidad de poder determinar los indicadores de valor año a año

3.5 Técnicas de investigación

En lo que refiere al acopio de datos, se hará uso de datos de fuentes secundarias, se llevará a cabo a través de la revisión de libros y revistas relacionadas con el tema en estudio, así como la revisión de páginas como la Superintendencia del Mercado de Valores, la cual es la fuente oficial de la publicación de los estados financieros de las empresas que se encuentran inmersas en el mercado de capitales.

3.6 Técnicas de análisis de datos

Para poder procesar los datos se utilizará el software Excel versión 2011.

CAPÍTULO IV

Un análisis comparativo de indicadores de creación de valor: El caso de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2010 – 2014.

4.1 Análisis comparativo de indicadores de creación de valor, EBITDA, Margen EBITDA y EVA en un grupo de empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

Para realizar el análisis comparativo de creación de valor, se seleccionaron las empresas mineras Southern Perú Copper Corporation, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., y Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., el criterio de selección fue que todas las empresas mencionadas, cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, son representativas a nivel nacional del sector minero y adicionalmente cuentan con estados financieros auditados y disponibles hasta el año 2014.

4.1.1 Estimación de indicadores de creación de valor de Southern Perú Copper Corporation.

Southern Copper es la empresa minera con las mayores reservas de cobre en el mundo, en la actualidad cuenta con operaciones y es propiedad del conglomerado de minería mexicano Grupo México.

En las tablas siguientes se muestra la información correspondiente al Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados para el periodo 2010 – 2014:

Tabla N° 04: Estado de situación financiera Southern Perú Copper Corporation, sucursal del Perú periodo 2010 -2014 (en miles de dólares)

CUENTA	2014	2013	2012	2011	2010
Activos					
Activos Corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	115,240	126,596	132,998	64,412	340,857
Otros Activos Financieros				5,081	
Cuentas por cobrar	253,544	459,330	427,591	365,726	470,072
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	217,511	278,589	333,787	306,670	461,066
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	36,033	31,009	33,967	59,056	9,006
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		107,870	34,758		
Anticipos		41,862	25,079		
Inventarios	259,796	220,033	220,012	281,521	192,177
Gastos Pagados por Anticipado				28,256	16,902
Otros Activos	68,610	44,951	33,238		
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios	697,190	850,910	813,839	744,996	1,020,008
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	342	718	398		
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o como Mantenidos para Distribuir a los Propietarios	342	718	398		
Total Activos Corrientes	697,532	851,628	814,237	744,996	1,020,008
Activos No Corrientes					
Otros Activos Financieros				24,904	11,952
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	91,560	72,607	58,082		
Otras Cuentas por Cobrar		28,015	1,254	34,760	27,853
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	812,970	443,013	281,993	6,322	
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	2,336,424	2,186,943	1,954,384	1,983,983	1,927,851
Activos intangibles distintos de la plusvalía	4,693	3,869	1,451		
Activos Intangibles (neto)				45,471	46,859
Activos por Impuestos a las Ganancias Diferidos					7,817
Otros Activos	384,671	269,801	48	46	44
Total Activos No Corrientes	3,630,318	3,004,248	2,543,648	2,095,486	2,022,376
TOTAL DE ACTIVOS	4,327,850	3,855,876	3,357,885	2,840,482	3,042,384
Pasivos					
Pasivos Corrientes					
Otros Pasivos Financieros				10,000	10,000
Cuentas por Pagar Comerciales	145,252	151,998	159,004	159,004	130,097
Otras Cuentas por Pagar	29,070	25,648	33,386	33,386	57,669
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas					5,723
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	21,523	10,455	6,973	45,603	131,900
Provisión por Beneficios a los Empleados	85,265	91,290	122,801	130,595	138,083
Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados	281,110	279,391	301,949	378,588	473,472
Total Pasivos Corrientes	281,110	279,391	301,949	378,588	577,546
Pasivos No Corrientes					
Otros Pasivos Financieros				10,000	20,000
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas					205,560
Pasivos por Impuestos a las Ganancias Diferidos		45,737	27,078	5,275	
Provisiones				51,954	50,090
Otras provisiones	81,999	78,656	75,502		
Pasivos por impuestos diferidos	98,625				
Total Pasivos No Corrientes	180,624	124,393	102,580	67,229	275,650
Total Pasivos	461,734	403,784	404,529	445,817	853,196
Patrimonio					
Capital Emitido	321,797	321,797	321,797	321,797	321,797
Primas de Emisión	61,972	61,972	61,972	61,972	61,972
Acciones de Inversión	51,847	51,847	51,847	51,847	51,847
Otras Reservas de Capital	245,000	245,000	245,000	245,000	245,000
Resultados Acumulados	3,185,500	2,771,476	2,272,740	1,710,493	1,581,424
Otras Reservas de Patrimonio				3,556	(72,852)
Total Patrimonio	3,866,116	3,452,092	2,953,356	2,394,665	2,189,188
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	4,327,850	3,855,876	3,357,885	2,840,482	3,042,384

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores
Elaboración: Propia.

**Tabla N° 05: Estado de resultados Southern Perú Copper Corporation,
sucursal del Perú periodo 2010 -2014 (en miles de dólares)**

CUENTA	2014	2013	2012	2011	2010
Ingresos de actividades ordinarias	2481765	2,614,635	2,952,317	3,179,626	3,153,534
Costo de Ventas	-1401432	1,400,331	(1,398,170)	(1,457,465)	(1,194,765)
Ganancia (Pérdida) Bruta	1,080,333	1,214,304	1,554,147	1,722,161	1,958,769
Gastos de Ventas y Distribución	(41,689)	(39,853)	(39,064)	(33,721)	(43,452)
Gastos de Administración	(46,767)	(53,368)	(61,925)	(53,140)	(50,456)
Otros Ingresos Operativos	15,627	11,801	121,242	13,152	9,019
Otros Gastos Operativos	(85,316)	(68,723)	(155,349)	(32,985)	(104,860)
Otras ganancias (pérdidas)	0	0	(51,007)	(71,806)	
Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	922,188	1,064,161	1,368,044	1,543,661	1,769,020
Ingresos Financieros	851	2,883	3,395	38,112	2,120
Gastos Financieros	(4,213)	(4,593)	(770)	(38,830)	(45,733)
Diferencias de Cambio neto	6,509	5,514	(4,760)	(6,498)	(3,642)
Otros ingresos (gastos) de las subsidiarias, negocios conjuntos y	23,861	20,905	48,702	0	
Resultado antes de Impuesto a las Ganancias	949,196	1,088,870	1,414,611	1,536,445	1,721,765
Gasto por Impuesto a las Ganancias	(383,464)	(372,552)	(421,006)	(458,382)	(513,796)
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	565,732	716,318	993,605	1,078,063	1,207,969
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	565,732	716,318	993,605	1,078,063	1,207,969
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	1.699	2.151	2.984	3.238	3.628
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión	1.699	2.151	2.984	3.238	
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	1.699	2.151			
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión	1.699	2.151			

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores
Elaboración: Propia.

Con la información proporcionada por el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados, el primer paso es calcular los indicadores EBITDA y Margen EBITDA de la compañía. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla N° 06: Estimación del EBITDA y Margen EBITDA de Southern Perú
Copper Corporation, sucursal del Perú periodo 2010 -2014**

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Utilidad Operativa	922,188	1,064,161	1,368,044	1,543,661	1,769,020
(+) Depreciación	175153	156136	155065	140694	1251622
(+) Amortización	3239	2720	1328	1539	2539
EBITDA	1097341	1220297	1524180	1684355	3020642
Ingresos operacionales	2481765	2,614,635	2,952,317	3,179,626	3,153,534
Margen EBITDA	0.44	0.47	0.52	0.53	0.96
Fuente: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados					
Elaboración: Propia.					

El siguiente paso es determinar el Valor Económico Agregado (EVA), para ello como primer paso estimamos el NOPAT (utilidad operativa neta antes de impuestos), que como vimos en el marco teórico se calcula multiplicando la utilidad operativa por el impuesto a la renta que enfrenta la compañía, luego el siguiente paso es la estimación del Wacc, para ello utilizamos la siguiente formula:

$$WACC = \frac{D}{D+E} * Kd * (1-t) + \frac{E}{D+E} * Ke$$

Para la estimación del Wacc, se utilizó como deuda (D) el pasivo total de la empresa, el patrimonio total (E) de la empresa. Para el cálculo del costo de la Deuda (Kd) se utiliza la metodología propuesta por Aswath Damodaran (2014), que consiste en sumar a la tasa libre de riesgo un spread por riesgo de default, para ello primero estimamos el ratio de cobertura de intereses (Gastos financieros / Ganancia (pérdida) por actividad de operación) con lo cual es posible determinar la calificación crediticia de la compañía y con ello el “spread” que pagaría sobre la tasa libre de riesgo al tomar dinero prestado, de esta manera el costo de la deuda se calcula de la siguiente manera:

$$Kd = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Default spread de la compañía.}$$

Debemos señalar que esta forma de cálculo se utilizó para el resto de las compañías.

La tabla siguiente muestra el cálculo del costo de la deuda:

Tabla N° 07: Estimación del costo de la deuda de Southern Perú Copper

Corporation, sucursal del Perú periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	922,188	1,064,161	1,368,044	1,543,661	1,769,020
Gastos financieros	4213	4593	770	38830	45733
Ratio de cobertura de intereses	218.89	231.69	1776.68	39.75	38.68
Calificación*	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Spread	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
Tasa libre de riesgo	5.23%	5.21%	5.38%	5.41%	5.28%
Costo de la deuda	5.98%	5.96%	6.13%	6.16%	6.03%
Fuente: Estado de Resultados, Damodaran Online.					
Elaboración: Propia.					
*Para ver la calificación que corresponde al ratio de cobertura de intereses estimado veasé el Anexo N° 01					

Estimado el costo de la deuda, el siguiente paso para la estimación del Wacc, es la estimación del costo del capital propio (Ke), para ello usamos la siguiente fórmula:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf) + Rp$$

Los datos correspondientes a la tasa libre de riesgo (Rf), beta del sector (β) y rendimiento del mercado fueron tomados del sitio web de Aswath Damodaran, en el caso del beta del sector se toma el beta desapalancado (β_{na}), es decir aquel que no considera los efectos de la tasa de impuestos y la estructura de capital de la empresa, por ello es necesario apalancar dicho beta, es decir agregarle el efecto de los impuestos y el endeudamiento, medido por la razón deuda patrimonio (D/E) de la compañía en el Perú, para esto utilizamos la siguiente fórmula:

$$\beta_a = \beta_{na} * \left(1 + (1 - t) * \left(\frac{D}{E} \right) \right)$$

Debemos señalar que para el cálculo del beta apalancado se utiliza como tasa de impuesto (t) la tasa efectiva de impuesto a la renta.

Para dato correspondiente al riesgo país (Rp), se utiliza el índice EMBI+ Perú proporcionado por el Banco Central de Reserva del Perú. El cálculo del costo del capital propio de Southern Perú Copper, se muestra en la siguiente tabla N° 07, la misma forma de cálculo se utilizó para la estimación del costo del capital propio de las demás compañías en estudio.

Tabla N° 08: Estimación del costo del capital propio de Southern Perú Copper Corporation, sucursal del Perú periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Tasa libre de riesgo (Rf)	5.23%	5.21%	5.38%	5.41%	5.28%
Rendimiento del mercado (Rm)	11.41%	11.50%	11.26%	11.21%	11.32%
Beta desapalancado EEUU	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
Razón deuda patrimonio	0.12	0.12	0.14	0.19	0.39
Tasa efectiva de impuesto a la renta (Impuesto a la renta/Utilidad antes de impuestos)	40.40%	34.21%	29.76%	29.83%	29.84%
Beta apalancado Perú	1.07	1.08	1.10	1.13	1.27
Prima por riesgo de mercado (Rm-Rf)	6.18%	6.29%	5.88%	5.80%	6.04%
Prima por riesgo país (rp)	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
Costo del capital propio (Ke)	13.5%	13.7%	13.5%	13.7%	14.7%
Fuente: Damodaran Online, Banco Central de Reserva del Perú					
Elaboración: Propia.					

Estimado el costo del capital propio, el siguiente paso es la estimación del Wacc, tal y como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla N° 09: Estimación del Wacc de Southern Perú Copper Corporation, sucursal del Perú periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Costo del capital propio (Ke)	13.5%	13.7%	13.5%	13.7%	14.7%
Costo de la deuda (Kd)	5.98%	5.96%	6.13%	6.16%	6.03%
Deuda (Pasivo total)/(Deuda + Patrimonio)	10.67%	10.47%	12.05%	15.70%	28.04%
Tasa efectiva de impuesto a la renta	40.40%	34.21%	29.76%	29.83%	29.84%
Patrimonio/(Deuda + Patrimonio)	89.33%	89.53%	87.95%	84.30%	71.96%
Wacc	8.71%	9.62%	10.23%	10.55%	11.98%

Fuente: Tablas N° 04, 06 y 07.

Elaboración: Propia

El paso final, es la estimación del Valor Económico Agregado (EVA), para ello hacemos uso del Wacc y la información proporcionada por estado de resultados, para el caso del NOPAT y el estado de situación financiera, para el caso del capital invertido. La tabla siguiente muestra el EVA estimado para Southern Perú Copper Corporation para el periodo en estudio.

Tabla N° 10: Estimación del EVA de Southern Perú Copper Corporation, sucursal del Perú periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Utilidad Operativa	922,188	1,064,161	1,368,044	1,543,661	1,769,020
NOPAT= Utilidad Operativa * (1-Impuesto a la Renta)	645532	744913	957631	1080563	1238314
Wacc	8.71%	9.62%	10.23%	10.55%	11.98%
Capital Invertido	3866116	3452092	2963356	2414665	2219188
EVA	308872	412834	654428	825819	972514
Fuente: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados					
Elaboración: Propia.					

4.1.2 Estimación de indicadores de creación de valor de Cerro Verde S.A.A.

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A, es una compañía minera con operaciones en el departamento de Arequipa, y que se dedica la producción y comercialización de cátodos y concentrados de cobre, esta compañía forma parte del grupo económico Freeport –McMoRan Copper & Gold.

En las tablas siguientes se muestra la información correspondiente al Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados de la compañía para el periodo 2010 – 2014:

Tabla N° 11: Estado de situación financiera Cerro Verde S.A.A. periodo 2010 - 2014 (en miles de dólares)

CUENTA	2014	2013	2012	2011	2010
Activos					
Activos Corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	19,574	854,570	1,427,528	1,383,636	388,113
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	425,536	381,816	362,593	269,343	
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	2,374	7,604	4,054	44,053	27,593
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	235,222	65,726	39,977	25,959	155,410
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	187,940	308,486	318,562	199,331	290,709
Inventarios	232,542	217,000	194,909	175,837	165,094
Gastos Pagados por Anticipado					6,056
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos o Grupos de	677,652	1,453,386	1,985,030	1,828,816	1,032,975
Total Activos Corrientes	677,652	1,453,386	1,985,030	1,828,816	1,032,975
Activos No Corrientes					
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	253,184	322,791	63,964		
Otras Cuentas por Cobrar	253,184	322,791	63,964		
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	4,544,406	2,831,779	1,799,709	1,220,591	1,109,953
Activos intangibles distintos de la plusvalía	9,028	3,448	5,078	6,519	8,149
Otros Activos no financieros	287,714	216,797	188,990	140,671	134,088
Total Activos No Corrientes	5,094,332	3,374,815	2,057,741	1,367,781	1,252,190
TOTAL DE ACTIVOS	5,771,984	4,828,201	4,042,771	3,196,597	2,285,165
Pasivos y Patrimonio					
Pasivos Corrientes					
Otros Pasivos Financieros	50,163	4,577			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	436,762	276,801	167,926	77,020	
Cuentas por Pagar Comerciales	398,070	268,508	146,354	55,950	67,376
Otras Cuentas por Pagar	26,782		13,491	17,655	133,057
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	11,910	8,293	8,081	3,415	3,851
Provisión por Beneficios a los Empleados	39,095	56,570	83,355	126,731	110,065
Otras provisiones	11,060	36,626		75,257	
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	15,492	52,740	21,187	56,920	174,275
Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedidos para la Venta	552,572	427,314	272,468	335,928	488,624
Total Pasivos Corrientes	552,572	427,314	272,468	335,928	488,624
Pasivos No Corrientes					
Otros Pasivos Financieros	402,686	1,326			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	10,960	5,539	540	1,298	
Otras Cuentas por Pagar	5,317	1,559	540	1,298	2,204
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	5,643	3,980			
Otras provisiones	119,948	48,479	79,812	7,061	12,106
Pasivos por impuestos diferidos	220,728	258,059	240,243	174,672	179,643
Otros pasivos no financieros					52,071
Total Pasivos No Corrientes	754,322	313,403	320,595	183,031	246,024
Total Pasivos	1,306,894	740,717	593,063	518,959	734,648
Patrimonio					
Capital Emitido	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659
Otras Reservas de Capital	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132
Resultados Acumulados	3,276,299	2,898,693	2,260,917	1,488,847	361,726
Total Patrimonio	4,465,090	4,087,484	3,449,708	2,677,638	1,550,517
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	5,771,984	4,828,201	4,042,771	3,196,597	2,285,165

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores
Elaboración: Propia.

Tabla N° 12: Estado de resultados Cerro Verde S.A.A. periodo 2010 -2014 (en miles de dólares)

CUENTA	2014	2013	2012	2011	2010
Ingresos de actividades ordinarias	1,467,097	1,811,488	2,127,023	2,520,050	2,368,988
Costo de Ventas	(797,481)	(795,064)	(801,571)	(824,700)	(571,363)
Ganancia (Pérdida) Bruta	669,616	1,016,424	1,325,452	1,695,350	1,797,625
Gastos de Ventas y Distribución	(54,210)	(68,448)	(78,674)	(83,612)	(76,638)
Otros Gastos Operativos			(29,504)	(52,458)	(193,012)
Otras ganancias (pérdidas)	(3,629)	147			
Ganancia (Pérdida) por actividades de	611,777	948,123	1,217,274	1,559,280	1,527,975
Ingresos Financieros	2,443	2,178	1,886	1,078	1,261
Gastos Financieros	-369	(1,843)	(6,951)	(165)	(101)
Diferencias de Cambio neto	2,284	(1,858)	3,149	1,924	
Resultado antes de Impuesto a las	616,135	946,600	1,215,358	1,562,117	1,529,135
Gasto por Impuesto a las Ganancias	(238,529)	(333,338)	(443,288)	(483,718)	(474,712)
Ganancia (Pérdida) Neta de	377,606	613,262	772,070	1,078,399	1,054,423
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	377,606	613,262	772,070	1,078,399	1,054,423
Ganancias (Pérdida) por Acción:					
Ganancias (pérdida) básica por acción:					
Básica por acción ordinaria en	1.080	1.750	2.206	3.081	3.010
Ganancias (pérdida) básica por acción	1.080	1.750	2.206	3.081	3.010
Diluida por acción ordinaria en	1.080	1.750	2.206	3.081	
Ganancias (pérdida) diluida por acción	1.080	1.750	2.206	3.081	

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores

Elaboración: Propia.

En las tablas que aparecen a continuación se presentan las estimaciones del EBITDA y Margen EBITDA, utilizando la información de los estados financieros anteriores:

Tabla N° 13: Estimación del EBITDA y Margen EBITDA de Cerro Verde

S.A.A. periodo 2010 -2014

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Utilidad Operativa	611,777	948,123	1,217,274	1,559,280	1,527,975
(+) Depreciación	164985	107620	94242	82431	86056
(+) Amortización	1630	1630	1630	1630	1630
EBITDA	776762	1055743	1311516	1641711	1614031
Ingresos operacionales	1,467,097	1,811,488	2,127,023	2,520,050	2,368,988
Margen EBITDA	0.53	0.58	0.62	0.65	0.68
Fuente: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados					
Elaboración: Propia.					

Como siguiente paso se estimó el Wacc, para ello se calculó primero el costo de la deuda (Kd) y el costo del capital propio (Ke), los resultados obtenidos se muestran en las tablas siguientes:

Tabla N° 14: Estimación del costo de la deuda de Cerro Verde S.A.A periodo

2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	611,777	948,123	1,217,274	1,559,280	1,527,975
Gastos financieros	-369	(1,843)	(6,951)	(165)	(101)
Ratio de cobertura de intereses	-1657.93	-514.45	-175.12	-9450.18	-15128.47
Calificación	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Spread	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
Tasa libre de riesgo	5.23%	5.21%	5.38%	5.41%	5.28%
Costo de la deuda	5.98%	5.96%	6.13%	6.16%	6.03%
Fuente: Estado de Resultados, Damodaran Online.					
Elaboración: Propia.					
*Para ver la calificación que corresponde al ratio de cobertura de intereses estimado veasé el Anexo N° 01					

**Tabla N° 15: Estimación del costo del capital propio de Cerro Verde S.A.A
periodo 2010 -2014.**

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Tasa libre de riesgo (Rf)	5.23%	5.21%	5.38%	5.41%	5.28%
Rendimiento del mercado (Rm)	11.41%	11.50%	11.26%	11.21%	11.32%
Beta desapalancado EEUU	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
Razón deuda patrimonio	0.29	0.18	0.17	0.19	0.47
Tasa efectiva de impuesto a la renta (Impuesto a la renta/Utilidad antes de impuestos)	38.71%	35.21%	36.47%	30.97%	31.04%
Beta apalancado Perú	1.18	1.12	1.11	1.13	1.33
Prima por riesgo de mercado (Rm-Rf)	6.18%	6.29%	5.88%	5.80%	6.04%
Prima por riesgo país (rp)	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
Costo del capital propio (Ke)	14.2%	13.9%	13.6%	13.7%	15.0%
Fuente: Damodaran Online, Banco Central de Reserva del Perú					
Elaboración: Propia.					

Tabla N° 16: Estimación del Wacc de Cerro Verde S.A.A periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Costo del capital propio (Ke)	14.2%	13.9%	13.6%	13.7%	15.0%
Costo de la deuda (Kd)	5.98%	5.96%	6.13%	6.16%	6.03%
Deuda (Pasivo total)/(Deuda + Patrimonio)	22.64%	15.34%	14.67%	16.23%	32.15%
Tasa efectiva de impuesto a la renta	38.71%	35.21%	36.47%	30.97%	31.04%
Patrimonio/(Deuda + Patrimonio)	77.36%	84.66%	85.33%	83.77%	67.85%
Wacc	10.06%	9.94%	9.53%	10.44%	12.27%

Fuente: Tablas N° 11, 14 y 15.

Elaboración: Propia

Estimado el Wacc, el paso final es la estimación del EVA, los resultados se presenten en la tabla siguiente:

Tabla N° 17: Estimación del EVA de Cerro Verde S.A.A periodo 2010 -2014

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	611,777	948,123	1,217,274	1,559,280	1,527,975
NOPAT= Utilidad Operativa * (1-Impuesto a la Renta)	428244	663686	852092	1091496	1069583
Wacc	10.06%	9.94%	9.53%	10.44%	12.27%
Capital Invertido	4917939	4093387	3449708	2677638	1550517
EVA	-66594	256885	523202	811918	879328
Fuente: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados					
Elaboración: Propia.					

4.1.3 Estimación de indicadores de creación de valor de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

Compañía de Minas Buenaventura, es una sociedad minera que se dedica a la exploración, extracción, concentración y comercialización de minerales como plata y oro.

En las tablas siguientes se muestra la información correspondiente al Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados de la compañía para el periodo 2010 – 2014:

Tabla N° 18: Estado de situación financiera Compañía de Minas Buenaventura

S.A.A. periodo 2010 -2014 (en miles de dólares)

CUENTA	2014	2013	2012	2011	2010
Activos					
Activos Corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	38,021	31,067	139,325	317,101	441,990
Otros Activos Financieros		347	54,509	52,178	54,577
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	177,536	145,050	209,374	194,865	
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	85,174	83,987	172,034	143,502	97,309
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	70,349	42,667	27,399	23,022	16,160
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	22,013	18,396	9,941	28,341	20,615
Inventarios	72,633	108,108	90,196	79,857	48,768
Gastos Pagados por Anticipado					6,618
Activos por Impuestos a las Ganancias	17,405	11,724	6,687		
Otros Activos no financieros	8,847	8,336	5,842	10,856	
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como	314,442	304,632	505,933	654,857	686,037
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como	18,683				
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como	18,683				
Total Activos Corrientes	333,125	304,632	505,933	654,857	686,037
Activos No Corrientes					
Otros Activos Financieros					753
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	2,832,133	2,962,373	1,990,216	1,781,681	1,677,991
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	41,627	99,292	38,684	32,262	
Cuentas por Cobrar Comerciales					
Otras Cuentas por Cobrar	400	541			
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	41,227	98,751	38,684	32,262	20,736
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	505,639	338,918	311,961	268,632	182,641
Activos intangibles distintos de la plusvalía					67,286
Activos por impuestos diferidos	41,016	61,416	81,225	108,022	208,821
Otros Activos no financieros	4,591	490	1,445	1,966	2,649
Total Activos No Corrientes	3,425,006	3,462,489	2,423,531	2,192,563	2,160,877
TOTAL DE ACTIVOS	3,758,131	3,767,121	2,929,464	2,847,420	2,846,914
Pasivos y Patrimonio					
Pasivos Corrientes					
Otros Pasivos Financieros	41,330		4,245	7,422	
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	124,865	102,424	121,204	121,815	
Cuentas por Pagar Comerciales	67,441	75,138	82,215	77,832	48,552
Otras Cuentas por Pagar	7,747	7,221	15,717	14,342	18,726
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	49,677	20,065	23,272	29,641	18,476
Provisión por Beneficios a los Empleados	7,597	8,958	19,642	24,561	35,337
Otras provisiones	40,006	46,422	30,314	32,507	
Pasivos por Impuestos a las Ganancias				5,154	19,418
Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedos para la Venta	213,798	157,804	175,405	191,459	140,509
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedos para la Venta	28,890				
Total Pasivos Corrientes	242,688	157,804	175,405	191,459	140,509
Pasivos No Corrientes					
Otros Pasivos Financieros	23,026				
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar					
Cuentas por Pagar Comerciales					
Otras Cuentas por Pagar					
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas					
Ingresos Diferidos					
Provisión por Beneficios a los Empleados					
Otras provisiones	28,312	62,203	48,750	56,358	82,255
Pasivos por impuestos diferidos					16,294
Total Pasivos No Corrientes	51,338	62,203	48,750	56,358	98,549
Total Pasivos	294,026	220,007	224,155	247,817	239,058
Patrimonio					
Capital Emitido	750,497	750,497	813,163	813,163	750,540
Primas de Emisión	219,055	219,055	168,198	168,198	225,978
Acciones de Inversión	1,396	1,396	2,161	2,161	2,019
Otras Reservas de Capital	162,979	162,932	162,932	162,908	162,902
Resultados Acumulados	2,328,423	2,413,130	1,558,792	1,453,090	1,506,725
Otras Reservas de Patrimonio	1,755	104	63	83	(40,308)
Total Patrimonio	3,464,105	3,547,114	2,705,309	2,599,603	2,607,856
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3,758,131	3,767,121	2,929,464	2,847,420	2,846,914

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores

Elaboración: Propia.

Tabla N° 19: Estado de Resultados Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

periodo 2010 -2014 (en miles de dólares)

CUENTA	2014	2013	2012	2011	2010
Ingresos de actividades ordinarias	855,304	948,067	1,181,205	1,189,724	808,462
Costo de Ventas	(773,466)	(768,480)	(821,594)	(713,627)	(427,854)
Ganancia (Pérdida) Bruta	81,838	179,587	359,611	476,097	380,608
Gastos de Ventas y Distribución	(7,591)	(5,550)	(9,327)	(7,358)	(53,389)
Gastos de Administración	(49,740)	(30,528)	(56,243)	(39,352)	(103,854)
Ganancia (Pérdida) de la baja en Activos Financieros medidos al Costo					38
Otros Ingresos Operativos	52,632	51,129	62,315	115,301	65,528
Otros Gastos Operativos	(73,166)	(77,465)	(93,459)	(100,498)	(22,495)
Otras ganancias (pérdidas)			84,652	93,528	
Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	3,973	117,173	347,549	537,718	266,436
Ingresos Financieros	63,560	4,757	8,636	8,967	6,677
Gastos Financieros	(1,316)	(4,697)	(4,487)	(6,901)	(8,771)
Diferencias de Cambio neto	(1,905)	(905)	(435)	(582)	(1,173)
Otros ingresos (gastos) de las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	(91,962)	(104,219)			
Participación en los Resultados Netos de Asociadas y Negocios Conjuntos					479,284
Resultado antes de Impuesto a las Ganancias	(27,650)	12,109	351,263	539,202	742,453
Gasto por Impuesto a las Ganancias	(17,301)	(35,481)	(80,181)	(117,866)	(79,519)
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	(44,951)	(23,372)	271,082	421,336	662,934
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas, neta del	(31,114)	(83,885)			
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	(76,065)	(107,257)	271,082	421,336	662,934
Básica por acción ordinaria en operaciones continuadas	(0.180)	(0.090)	0.980	1.530	2.610
Básica por acción ordinaria en operaciones discontinuadas	(0.120)	(0.330)			2.610
Ganancias (pérdida) básica por acción ordinaria	(0.300)	(0.420)	0.980	1.530	
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	(0.180)	(0.090)	0.980	1.530	
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	(0.120)	(0.330)			
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión	(0.300)	(0.420)	0.980	1.530	2.610
Ganancias (pérdida) diluida por acción:					
Diluida por acción ordinaria en operaciones continuadas					2.610
Diluida por acción ordinaria en operaciones discontinuadas					2.610
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas					2.610
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión					2.610

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores

Elaboración: Propia.

En las tablas que aparecen a continuación se presentan las estimaciones del EBITDA y Margen EBITDA, utilizando la información de los estados financieros anteriores:

Tabla N° 20: Estimación del EBITDA y Margen EBITDA de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. periodo 2010 -2014

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	3,973	117,173	347,549	537,718	266,436
(+) Depreciación y amortización	111637	97110	64795	59960	56307
EBITDA	115610	214283	412344	597678	322743
Ingresos operacionales	855,304	948,067	1,181,205	1,189,724	808,462
Margen EBITDA	0.14	0.23	0.35	0.50	0.40
Fuente: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados					
Elaboración: Propia.					

Como siguiente paso se estimó el Wacc, para ello se calculó primero el costo de la deuda (Kd) y el costo del capital propio (Ke), los resultados obtenidos se muestran en las tablas siguientes:

Tabla N° 21: Estimación del costo de la deuda de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	3,973	117,173	347,549	537,718	266,436
Gastos financieros	1316	4697	4487	6901	8771
Ratio de cobertura de intereses	3.02	24.95	77.46	77.92	30.38
Calificación	A-	AAA	AAA	AAA	AAA
Spread	1.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
Tasa libre de riesgo	5.23%	5.21%	5.38%	5.41%	5.28%
Costo de la deuda	6.98%	5.96%	6.13%	6.16%	6.03%
Fuente: Estado de Resultados, Damodaran Online.					
Elaboración: Propia.					
*Para ver la calificación que corresponde al ratio de cobertura de intereses estimado veasé el Anexo N° 01					

Tabla N° 22: Estimación del costo del capital propio de Compañía de Minas

Buenaventura S.A.A. periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Tasa libre de riesgo (Rf)	5.23%	5.21%	5.38%	5.41%	5.28%
Rendimiento del mercado (Rm)	11.41%	11.50%	11.26%	11.21%	11.32%
Beta desapalancado EEUU	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
Razón deuda patrimonio	0.08	0.06	0.08	0.10	0.09
Tasa efectiva de impuesto a la renta (Impuesto a la renta/Utilidad antes de impuestos)	-62.57%	293.01%	22.83%	21.86%	10.71%
Beta apalancado Perú	1.14	0.88	1.06	1.07	1.08
Prima por riesgo de mercado (Rm-Rf)	6.18%	6.29%	5.88%	5.80%	6.04%
Prima por riesgo país (rp)	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
Costo del capital propio (Ke)	14.0%	12.4%	13.3%	13.3%	13.5%
Fuente: Damodaran Online, Banco Central de Reserva del Perú					
Elaboración: Propia.					

Tabla N° 23: Estimación del Wacc de Compañía de Minas Buenaventura

S.A.A. periodo 2010 -2014.

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Costo del capital propio (Ke)	14.0%	12.4%	13.3%	13.3%	13.5%
Costo de la deuda (Kd)	6.98%	5.96%	6.13%	6.16%	6.03%
Deuda (Pasivo total)/(Deuda + Patrimonio)	7.82%	5.84%	7.65%	8.70%	8.40%
Tasa efectiva de impuesto a la renta	-62.57%	293.01%	22.83%	21.86%	10.71%
Patrimonio/(Deuda + Patrimonio)	92.18%	94.16%	92.35%	91.30%	91.60%
Wacc	23.23%	-23.66%	10.75%	10.95%	12.56%

Tabla N° 24: Estimación del EVA de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

periodo 2010 -2014

Concepto	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	3,973	117,173	347,549	537,718	266,436
NOPAT= Utilidad Operativa * (1-Impuesto a la Renta)	2781	82021	243284	376403	186505
Wacc	23.23%	-23.66%	10.75%	10.95%	12.56%
Capital Invertido	3528461	3547114	2709554	2607025	2607856
EVA	-816856	921162	-48079	90833	-141155
Fuente: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados					
Elaboración: Propia.					

4.1.4 Comparación de indicadores de valor.

El cuadro siguiente muestra una comparación entre los indicadores de valor estimados para las compañías en estudio.

Para el caso de Southern Perú Cooper Corporation S.A.A podemos ver que la empresa obtiene un EBITDA positivo, lo cual nos indica que la empresa tiene capacidad de generar beneficios considerando solamente su actividad productiva y eliminando la subjetividad del efecto del endeudamiento y los impuestos, de manera similar encontramos un Margen EBITDA positivo, Margen EBITDA y EVA positivos, lo que nos indica que por cada unidad vendida adicional se producen beneficios operativos, por su parte los datos estimados para el EVA, son también positivos lo que nos indica que la empresa crea valor para sus accionistas pues los valores positivos significan que la Utilidad Operativa Neta después de Impuestos de la empresa, tiene la capacidad de cubrir el costo de capital de la empresa (costo de los recursos propios y costo de los recursos de terceros)

Al analizar los indicadores de valor obtenidos para la empresa Cerro Verde S.A.A, vemos en cambio que la empresa obtiene indicadores positivos para todo el periodo de análisis excepto para el año 2014, en el que el EVA es negativo, por lo que en dicho periodo existe una contradicción con los indicadores del EBITDA y Margen EBITDA, es decir en el año 2014, la empresa no genera valor a pesar de tener un EBITDA y Margen EBITDA positivos.

Para el caso de Compañía de Minas Buenaventura encontramos una situación similar al caso de Cerro Verde, pero ahora en el periodo 2012 y 2014 en estos periodos el EVA es negativo, aun cuando los otros indicadores de valor son positivos.

Los resultados indican que para el caso de las empresas bajo análisis si los inversionistas se dejaran llevar solo por el EBITDA o Margen EBITDA, podrían llegar a conclusiones equivocadas, pues si bien es cierto en los periodos mencionados las empresas tienen utilidades positivas, en algunos periodos no ha generado valor para sus accionistas.

Tabla N° 25: Comparación de indicadores de valor.

Comparación indicadores de Valor: Southern Perú Copper Corporation S.A.A.					
Indicador	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
EBITDA	1097341	1220297	1524180	1684355	3020642
Margen EBITDA	0.44	0.47	0.52	0.53	0.96
EVA	308872	412834	654428	825819	972514
Comparación indicadores de Valor: Cerro Verde S.A.A.					
Indicador	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
EBITDA	776762	1055743	1311516	1641711	1614031
Margen EBITDA	0.53	0.58	0.62	0.65	0.68
EVA	-66594	256885	523202	811918	879328
Comparación indicadores de Valor: Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.					
Indicador	Años				
	2014	2013	2012	2011	2010
EBITDA	115610	214283	412344	597678	322743
Margen EBITDA	0.14	0.23	0.35	0.50	0.40
EVA	-816856	921162	-48079	90833	-141155

Elaboración: Propia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

- El EVA es un indicador de generación de valor potente, esto debido a que dentro de su elaboración incluye el costo promedio de financiamiento de la empresa, costo por préstamos a terceros y costo por aporte de capital, de esa manera el inversionista podrá observar si la empresa tiene la capacidad de cubrir su costo de financiamiento, si el resultado es positivo, nos indica que la empresa está generando valor, caso contrario no.
- El EVA es un indicador de generación de valor más potente, que nos muestra resultados reales que indican si genera o no valor para los accionistas, ya que en la presente investigación observamos que las compañías mineras muestran en el periodo estudiado un EBITDA y Margen EBITDA, pero no necesariamente son empresas que han generado valor para sus accionistas.
- El EVA es un indicador de generación de valor potente, porque es una herramienta que permite ver el monto o importe que queda de la empresa una vez que esta cubre todas sus deudas y la rentabilidad proyectada o estimada del área administrativa .
- El EVA es un indicador de generación de valor, que se enfoca más en el ámbito económico que en el contable, y que debería ser usada por las empresas de manera continua porque permite un desempeño más eficaz en un ambiente cada vez más competitivo.

5.2 Recomendaciones.

- Profundizar la investigación analizando la generación de valor con el Valor Económico Agregado (EVA) de empresas del mismo sector productivo en las que se desee tomar una decisión de inversión eficiente.
- No tomar al EBITDA o Margen EBITDA como un indicador para tomar decisiones de inversión, ya que esto podría conducir a decisiones erróneas, por ello es necesario utilizar indicadores más potentes como el Valor Económico Agregado (EVA).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Amat, O. y Campa, F. (2011). Contabilidad, control de gestión y finanzas de hoteles. Barcelona: Profit editorial.
- Corona, E, Bejarano, V & Gonzáles J. (2014). Análisis de Estados Financieros Individuales y Consolidados. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Forsyth, J. (2004). Finanzas empresariales: Rentabilidad y Valor. Lima: Juan Alberto Forsyth Alarco.
- Gutiérrez, M., & Martínez D. (2002). Estrategias y medición de la creación de valor para el accionista. El Salvador: Altair. Consutoría en Finanzas Corporativas S.L.
- Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Iborra, M., Dasí, Á., Dolz, C., Ferrer, C. (2014). Fundamentos de Dirección de Empresas. Conceptos y habilidades directivas. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Lira, P. (2009) Finanzas y Financiamiento. Las herramientas de gestión que toda pequeña empresa debe conocer. Lima: Nathan associates Inc.
- López, F (1997). Eva: Creación de valor añadido. Madrid: Periódico ABC.
- López, F (1998). La dirección de negocios orientada a la creación de valor. Madrid: Instituto de Empresa.

- Meneses, H., Castillo, J. y Osorio, A. (2005). Valoración de negocios e intangibles y creación de valor. Lima: Fondo de Desarrollo Editorial de la Universidad de Lima.
- Milla, A. (2009). Creación de valor para el accionista. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Vélez, I (2002). Decisiones de inversión. Enfocado a la valoración de empresas. Bogotá: Centro Editorial Javeriano.

Medios electrónicos.

- Bravo, S. (2004.) Los parámetros del Capital Asset Pricing Model. Concepto y Estimación. Recuperado el 29 de octubre del 2015, del sitio Web de Sergio Bravo Orellana: www.sergiobravo.com
- Bastidas, C. (2007). Ebitda, ¿Es un indicador financiero contable de agregación de valor? Recuperado el 15 de noviembre del 2015, del sitio Web de la Conferencia Académica Permanente de Investigación Contable: <http://www.capic.cl/capic/media/art4vol5.pdf>
- Camagro,W. y Navarro, J. (2004). Estudio del Método Valor Económico Agregado (EVA), como indicador de la gerencia basada en valor” Recuperado el 17 de noviembre del 2015 del sitio Web de la Universidad de Oriente: http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/529/1/TESIS-658.4012_C184_01.pdf
- Damodaran Online: pages.stern.nyu.edu/~adamodar/

- Pacheco, R. (2009). El EVA y la creación de valor en las empresas peruanas: periodo 1999 – 2003. Recuperado el 25 de octubre del 2015 del sitio Web de Cybertesis, repositorio de tesis digitales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/555/1/Pacheco_mr.pdf
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2014). Memoria anual 2014. Recuperado el 16 de noviembre del 2015, de <http://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones-snmpe/memorias-institucionales-snmpe/memoria-anual-2014.html>