

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas

Carrera Profesional de Ingeniería Comercial

**EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMO MEDIDA
DE CREACIÓN DE VALOR EN UNA EMPRESA DE INGENIERÍA Y
MINERÍA EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA DURANTE EL PERIODO
2020 – 2021.**

Autores:

Bach. Azañero Tirado Deyvis

Bach. Chilón Calua Rosa Ana

Asesor:

Dr. Carlos Andrés Gil Jáuregui

Cajamarca - Perú

Mayo - 2023

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas

Carrera Profesional de Ingeniería Comercial

**EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMO MEDIDA
DE CREACIÓN DE VALOR EN UNA EMPRESA DE INGENIERÍA Y
MINERÍA EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA DURANTE EL PERIODO
2020 – 2021.**

**Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Título
Profesional de Ingeniero Comercial**

Autores:

Bach. Azañero Tirado Deyvis

Bach. Chilón Calua Rosa Ana

Asesor:

Dr. Carlos Andrés Gil Jáuregui

Cajamarca - Perú

Mayo - 2023

COPYRIGHT © 2023 by

AZAÑERO TIRADO DEYVIS

CHILON CALUA ROSA

Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO COMERCIAL

TÍTULO DE LA TESIS:

**EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMO MEDIDA
DE CREACIÓN DE VALOR EN UNA EMPRESA DE INGENIERÍA Y
MINERÍA EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA DURANTE EL PERIODO
2020 – 2021.**

Presidente: Dr. Victor Montenegro Diaz

Secretario: Mg. Luis Felipe Velasco Luza

Vocal: Mg. Anthony Rabanal Soriano

Asesor: Dr. Carlos Andrés Gil Jauregui

A:

Dedicamos la presente investigación a nuestros padres, por su apoyo y motivación constante en el intenso camino de formación de nuestra carrera profesional.

Azañero Tirado Deyvis

Chilón Calua Rosa

AGRADECIMIENTOS:

Agradecemos a Dios por la vida y la salud, a nuestros padres por la comprensión y el apoyo para cumplir nuestros objetivos y metas proyectados, a la universidad Antonio Guillermo Urrelo por brindarnos el conocimiento para ejercer con éxito nuestra carrera profesional.

.

Azañero Tirado Deyvis

Chilón Calua Rosa

RESUMEN

El Valor Económico Agregado (EVA) como herramienta de creación de valor, es una investigación que pretende demostrar si la empresa en estudio crea o no crea valor económico durante el periodo 2020 y 2021. Tiene como objetivo principal determinar si el Valor Económico Agregado (EVA) crea valor en la empresa de Minería y Construcción.

El tipo de investigación es aplicada de carácter Exploratoria con diseño no experimental, asimismo se utiliza el método hipotético deductivo, respecto a muestra se tomó como unidad de análisis a una empresa de ingeniería y minería debido al acceso a la información necesaria para realizar la investigación y poder determinar si la empresa crea valor a través del EVA.

La principal conclusión es que el Valor Económico, para el año 2020 la empresa tiene una UODI de S/.332,111, pero aplicando el EVA, pierde valor por el monto de S/. 121,431; es decir no cubre el costo de financiamiento para obtener el capital. Para el para el año 2021 la empresa tiene una UODI de S/.422,146, al mismo tiempo si genera valor por el monto de S/.40,221, esto debido a la reducción de la deuda financiera y el incremento de la UODI.

Palabras claves: Gerencia, creación de valor, utilidad, riesgo, costo de capital.

ABSTRAC

The Economic Value Added (EVA) as a value creation tool is an investigation that aims to demonstrate whether or not the company under study creates economic value during the period 2020 and 2021. Its main objective is to determine if the Economic Value Added (EVA) measures business management focused on value, of the Mining and Construction company.

The type of research is applied of an exploratory nature with a non-experimental design, the hypothetical deductive method is also used, with respect to the sample, an engineering and mining company was taken as the unit of analysis due to access to the information necessary to carry out the research and to be able to determine if the company carries out business management focused on value through the EVA.

The main conclusion is that the Economic Value Added if it measures business management focused on value, for the year 2020 the company has a UODI of S/.332.111, but applying the EVA, it loses value for the amount of S/. 121,431; that is, it does not cover the cost of financing to obtain the capital. For the year 2021, the company has a UODI of S/.422,146, at the same time if it generates value in the amount of S/.40,221, this due to the reduction of the financial debt and the increase of the UODI.

Keywords: Management, value creation, utility, risk, cost of capital.

ÍNDICE

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO	1
A:	I
AGRADECIMIENTOS:	II
RESUMEN.....	III
ABSTRAC	IV
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2.1 <i>Problema General</i>	8
1.2.2 <i>Problemas Específicos</i>	8
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.3.1 <i>Justificación Teórica</i>	8
1.3.2 <i>Justificación Práctica</i>	8
1.3.3 <i>Justificación Metodológica</i>	9
1.4 OBJETIVOS.....	9
1.4.1 <i>Objetivo General</i>	9
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i>	9
CAPITULO II	10
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.1.1 <i>A Nivel Internacional</i>	11
2.1.2 <i>A Nivel Nacional</i>	12
2.1.3 <i>A Nivel Local</i>	14
2.2 BASES TEÓRICAS	15
2.2.1 <i>Creación de Valor</i>	15
2.2.2 <i>El Valor Económico Agregado (EVA)</i>	16
2.2.3 <i>Componentes del EVA</i>	16
2.2.3.1 <i>Utilidad Operativa Después de Impuestos</i>	17

2.2.3.2	<i>Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)</i>	18
2.2.3.2.1	<i>Costo de Capital Propio (Ke)</i>	19
2.2.3.3	<i>Capital de la Empresa</i>	23
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	23
2.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
CAPITULO III	.....	27
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.	28
3.2	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.	28
3.4	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.	29
3.5	POBLACIÓN, UNIDAD DE ANÁLISIS Y MUESTRA.	29
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.7	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS.....	30
3.8	INTERPRETACIÓN DE DATOS	30
CAPITULO IV	.....	31
4.1	RESULTADOS	32
4.1.1	<i>Determinación de la Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI)</i>	32
4.1.2	<i>Identificación del capital de la empresa</i>	34
4.1.3	<i>Determinación del costo promedio ponderado de capital (CPPC)</i>	35
4.1.4	<i>Determinación del Valor Económico Agregado (EVA)</i>	41
4.2	DISCUSIÓN.....	43
CONCLUSIONES	.....	47
RECOMENDACIONES	.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	.....	49
	LINKOGRAFÍA.....	52
	ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	11
Tabla 2	17
Tabla 3	18
Tabla 4:	23
Tabla 5:	26
Tabla 6:	32
Tabla 7:	33
Tabla 8:	33
Tabla 9:	34
Tabla 10	34
Tabla 11:	35
Tabla 12:	36
Tabla 13:	37
Tabla 14:	37
Tabla 15:	38
Tabla 16:	38
Tabla 17:	39
Tabla 18:	39
Tabla 19:	40
Tabla 20:	40

Tabla 21:	41
Tabla 22:	41
Tabla 23:	42
Tabla 24:	43

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema de Investigación

Toda empresa tiene como objetivos satisfacer al cliente con su producto o servicio, generar liquidez y generar rentabilidad, si no se cumple con estos objetivos la empresa no puede repartir o reinvertir las utilidades, incrementar valor a las acciones, realizar responsabilidad social.

La empresa, constituye uno de los elementos más importantes de la economía, sin embargo, esta se desenvuelve en un ambiente cambiante que puede afectar su desarrollo, desarrollo que en los últimos años se ha visto afectado por el proceso de globalización de los mercados y por lo tanto el ingreso de nuevos competidores, así como la crisis sanitaria, experimentada recientemente o la crisis política en la cual vivimos actualmente. En este contexto las empresas a menudo tienen que enfrentarse a la aparición de nuevos competidores y la caída en los niveles de consumo de los compradores y por lo tanto a las fluctuaciones en la demanda de sus productos y por ende de los niveles de ventas, lo que a su vez afecta los rendimientos que la empresa puede ofrecer a sus accionistas. Esta transformación ocurrida en el mundo de los negocios ha obligado a las empresas a mejorar considerablemente los resultados operacionales y financieros que ofrecen, lo que a su vez ha conllevado a buscar y aplicar técnicas que nos permitan determinar y medir el desempeño de una empresa. En un mercado cada vez más saturado, globalizado y exigente, las empresas se ven obligadas a cambiar su forma de operar para ser más eficientes y adaptarse a fenómenos como la liberalización o la digitalización. No obstante, también es fundamental que esos cambios se reflejen fielmente en los indicadores empresariales, de manera que puedan guiar las decisiones de los directivos e inversores. Uno de los indicadores más recientes, relevantes e interesantes, es el valor económico agregado (EVA).

Carrillo (2006) El EVA es un indicador que pretende medir la creación de valor durante un período específico. Para ello, compara el resultado realmente obtenido por la organización, con el que debería haberse logrado, si los recursos se hubieran invertido en una actividad de similar nivel de riesgo.

(Universidad Europea , 2022) El EVA surgió para cubrir las lagunas y solventar las limitaciones de los indicadores económicos tradicionales. Por consiguiente, se puede utilizar en todo tipo de empresas, desde las Mypes hasta las multinacionales cotizadas en bolsa. De hecho, ni siquiera es un indicador global porque también puede aplicarse a partes de las empresas, como las filiales o unidades de negocio.

El valor económico agregado sirve para determinar los objetivos de negocio, medir el rendimiento de la empresa y conocer los costos en los que incurre. Proporciona una medida que permite alinear las metas de la empresa y determinar si las inversiones de capital están generando un rendimiento mayor a su costo.

El valor económico agregado también es una herramienta de comunicación corporativa dirigida a los inversionistas y accionistas ya que permite evaluar el desempeño de la empresa y el nivel de riesgo que puede representar invertir en ella. De hecho, un buen EVA puede aumentar la confianza de los inversionistas y contribuir a que el negocio siga creciendo.

Debido a la problemática señalada es necesario investigar si la empresa en estudio generó o no valor durante el periodo 2020 y 2021, como una muestra representativa del sector.

1.2 Formulación del Problema.

Teniendo en cuenta el contexto señalado anteriormente, la presente investigación busca dar respuesta a las siguientes interrogantes:

1.2.1 Problema General

- ¿El Valor Económico Agregado (EVA) crea valor en la empresa de Minería y Construcción?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es utilidad operativa después de impuestos (UODI) de la empresa?
- ¿Cuál es el costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la empresa?

1.3 Justificación.

La presente investigación se justifica por los siguientes motivos:

1.3.1 Justificación Teórica.

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre la creación de valor en las empresas, cuyos resultados podrán sistematizarse en una propuesta, para ser incorporado como conocimiento a las finanzas, ya que se estaría demostrando que el Valor Económico Agregado (EVA) es mucho más que un indicador económico, su uso permite a los directivos tomar decisiones y diseñar estrategias dirigidas a la creación de valor.

1.3.2 Justificación Práctica.

Esta investigación se realiza porque genera información que puede ser utilizada

por las distintas empresas, desde la Mypes hasta la empresa corporativa que cotizan en bolsa, pues el EVA es un indicador de creación de valor, su aplicación permite tomar decisiones de inversión.

La presente investigación propone una estrategia que al ser aplicada puede contribuir a resolver el problema de evaluar el desempeño de la empresa y el nivel de riesgo que puede representar invertir en ella. De hecho, un buen EVA puede aumentar la confianza de los inversionistas y contribuir a que el negocio siga creciendo.

1.3.3 Justificación Metodológica.

La investigación y determinación del Valor Económico Agregado utiliza el método científico, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras empresas, pueden ser Mypes o empresas corporativas de distintos sectores.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General.

- Determinar si el Valor Económico Agregado (EVA) crea valor en la empresa de Minería y Construcción.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Determinar la utilidad operativa después de impuestos (UODI) de la empresa.
- Estimar la tasa del costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la empresa.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 A Nivel Internacional

Procel (2019), en su trabajo de Titulación de Grado denominado “**EL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) Y SU IMPORTANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO**”, para obtener el Grado Académico de Magister en Finanzas Mención Dirección Financiera por la Universidad Técnica de Ambato - Ecuador, en donde se plantea como objetivo general, analizar el EVA y su importancia en la toma de decisiones de inversión y financiamiento de las empresas del Sector Industrial de la provincia de Chimborazo para fomentar el mejoramiento continuo. Como resultado de su investigación, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 1:

N°	EMPRESAS	EVA 2016	EVA 2017
1	CORPMEGABUS CIA. LTDA.	23.30%	-18.02%
2	ERFAST CIA. LTDA.	-0.10%	-2.88%
3	EST. SERV. GAS Y ARUQUIES	3.84%	-3.87%
4	INPAPEL	28.26%	17.98%
5	NUVINAT S.A.	18.12%	-4.18%
6	TUBASEC C.A.	-8.90%	-4.45%

Se puede observar la Empresa INPAPEL tiene un mayor porcentaje del EVA en los años 2016 y 2017 siendo del 28,26% y 17,98 % respectivamente, lo que significa que tiene mayor creación de valor y que los recursos generados superan el costo de los recursos. Cabe mencionar que el valor más alto es el del año 2016 puesto que la empresa en este año obtuvo un mayor valor de a Utilidad Neta siendo de **\$1.363.149,98**, mientras que en el año 2017 obtuvo una Utilidad Neta de

\$1.092.106,27, ocasionando que INPAPEL baje su porcentaje de generación de valor empresarial, lo que implica que existió el incremento del patrimonio de los accionistas en armonía con los objetivos asociados con los clientes, trabajadores y demás grupos de interés.

2.1.2 A Nivel Nacional

El trabajo de investigación realizado por Leyva (2014) **“EL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) COMO ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN EN LAS EMPRESAS AUTOMOTRICES EN LIMA METROPOLITANA, AÑO 2013”**, para optar el Título Profesional de Contador Público por la Universidad San Martín de Porras, demuestran que en el Estado de Situación Financiera que presenta la Empresa Meteoro S.A. se puede observar un incremento en la adquisición de activo fijo por 270 000, compras de existencias por 80 000 respecto del año 2012 al 2013, a la vez en el Estado de Resultados Integrales se aprecia que para el ejercicio 2013 se incrementan las ventas respecto al 2012 así como también los costos de ventas, los gastos administrativos y los gastos de ventas generando una mayor utilidad en el 2013 pero a pesar de ello la aplicación de la fórmula de Valor Económico Agregado (EVA) nos muestra que para ese ejercicio se genera menor valor respecto al 2012. Esto nos indica que no se está empleando de manera eficiente y eficaz los recursos que tiene la empresa lo cual trae consigo una disminución de la productividad.

Al observar el resultado del Valor Económico Agregado (EVA) se aprecia una mayor utilidad en el ejercicio 2013 con s/.196 000 pero una menor creación de valor de s/.403 420 respecto al 2012 que dio como resultado s/.411 737, lo cual

causa desconfianza de los inversionistas al ver que el valor de su capital ha disminuido no alcanzando las expectativas de rentabilidad esperada. Hay que tomar en cuenta que una mala decisión puede ser causante a que la Empresa Meteoro S.A. se haga menos competitiva.

Tal como se puede apreciar en el reporte financiero, el Valor Económico Agregado (EVA) en ambos periodos es positivo, año 2012 es s/. 415 953 y año 2013 es s/. 403 420; generando beneficios económicos y valor para sus accionistas. Sin embargo, en el año 2012 la Empresa Meteoro S.A. género mayor valor respecto al ejercicio 2013, a pesar de que en este último se obtuvo una mayor utilidad, en este sentido, la Empresa Meteoro S.A. ha obtenido mayores utilidades contables pero menores fondos generados en la creación de valor en la empresa.

El trabajo de investigación realizado por Becerra (2017) **IMPACTO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) EN LA DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTAS GENERALES S.A.C DURANTE EL PERIODO 2015 PROPUESTA DE MODELO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO**, para optar el título de contador público por la universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo demuestra que Contratistas Generales SAC para el año 2015 obtuvo una rentabilidad económica de 4.13% en comparación al año anterior siendo 27.49%; como consecuencia del decrecimiento del sector construcción que se redujo a 1,9%; asociado principalmente a un menor ritmo de la inversión pública así como la menor ejecución de proyectos durante el primer trimestre del año. Con respecto a la rentabilidad financiera para el año 2014 y 2015 se obtuvo un porcentaje de

29.99% y 3.56% respectivamente; debido a que el beneficio neto fue menor a pesar de que hubo un aporte de capital adicional por parte de los accionistas. Con respecto al cálculo del valor económico agregado (EVA) se determinó que para el periodo 2015 hubo una generación de valor, pero de manera decreciente, en un 42%, en relación al periodo anterior. Para ambos periodos el WACC fue menor con relación al Rendimiento sobre el capital invertido.

El trabajo de investigación realizado por Calli et al. (2020) **EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMO INDICADOR EN LA GENERACION DE VALOR EMPRESARIAL** para optar el grado académico de bachiller en contabilidad y gestión tributaria por la universidad Peruana la Unión demuestra que en una empresa peruana, en el periodo 2019, en la aplicación de las formulas para determinar el EVA, los resultado muestra un resultado negativo (-433,653) por lo tanto la empresa no muestra una generación de valor para el periodo 2019.

2.1.3 A Nivel Local

Hernández (2014) en su tesis “ **El EVA y la creación de valor de las empresas agroindustriales que exportan y cotizan en la BVL durante el periodo 2010 al 2013**”, para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, respecto a la Agroindustrial Casagrande demuestra que para el año 2010 el EVA asciende a S/.124066, lo que significa que la “Utilidad Operativa Neta Después de Impuestos” tiene la capacidad de cubrir el costo del capital de la empresa (costo de recursos propios y costo de recurso de terceros), como conclusión indica que la empresa

Agroindustrial Casa Grande, ha generado valor por un monto de S/.124066 nuevos soles para el año 2010.

Respecto a la utilidad neta del año 2012 ésta asciende a S/.96821, lo cual indica que la empresa tiene un comportamiento positivo; pero detallando su análisis se observa que el EVA para ese año es negativo (-48771), lo cual nos indica que para el año 2012 la empresa en estudio no genera valor a pesar de tener utilidad positiva.

El año 2013 presenta el mismo comportamiento que el año 2012, hay una contradicción entre la utilidad neta y el EVA, podemos concluir que el EVA es un indicador financiero potente el cual nos brinda resultados más calibrados, superando a otros indicadores como la utilidad neta.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Creación de Valor

Martinez (2011) La creación de valor debe ser el objetivo de toda buena gerencia, podemos medir el valor creado en la empresa considerando no solamente el beneficio sino también el coste que ha supuesto generar ese beneficio. Si el beneficio obtenido supera el coste de los recursos implicados, podremos decir que se ha creado valor. Si esto lo trasladamos a la toma de decisiones de inversión significa que para que se cree valor en la empresa el valor actual neto (VAN) de la inversión deberá ser positivo

Dicho de otro modo, se crea valor en la empresa cuando la utilidad o riqueza que genera es lo suficientemente grande para cubrir el costo de todas las fuentes de financiamiento de los recursos invertidos en el negocio.

2.2.2 El Valor Económico Agregado (EVA)

Universidad ESAN (2016) El EVA o utilidad económica es la rentabilidad obtenida por la empresa deduciendo de la utilidad de operación neta de impuestos, el costo de capital de los recursos propios y externos que utiliza. Si el resultado es positivo, la empresa habrá generado una rentabilidad por encima de su costo de capital, lo que le genera una situación de creación de valor. Pero si es negativo indica que los rendimientos son menores a lo que cuesta generarlos y por lo tanto destruye valor para los accionistas.

En consecuencia, el EVA sirve para evaluar la generación de valor de la empresa y constituye una herramienta gerencial clave para el planeamiento estratégico, la toma de decisiones en el "día a día" y la evaluación del desempeño por áreas de responsabilidad.

Para calcular el EVA se utiliza la siguiente fórmula, según Joel Stern:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{CPPC} * \text{Capital})$$

Del Castillo (2005) indica: “Tras el EVA está la idea de que los propietarios o accionistas de las empresas deben obtener un rendimiento que compense el riesgo que toman. En otras palabras, el capital invertido debe ganar al menos el mismo rendimiento que logran las inversiones de similar riesgo en el mercado de capitales” (p.120)

2.2.3 Componentes del EVA

Como hemos visto en el punto anterior, el EVA tiene la siguiente la siguiente fórmula:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{CPPC} * \text{Capital})$$

Donde:

EVA : Valor Económico Agregado

UODI : Utilidad Operativa Después de Impuestos

CPPC : Costo Promedio Ponderado de Capital

Capital : Capital de la empresa

2.2.3.1 Utilidad Operativa Después de Impuestos

Gomez (2019) La utilidad operativa después de impuestos (UODI), es de gran importancia en el cálculo del EVA, si se incrementa, también lo hará el EVA y el valor de empresa.

En la UODI, se consideran las utilidades operacionales, es decir, las alcanzadas en el desarrollo de la actividad principal del negocio y se le descuentan los impuestos, se excluyen las no operacionales, por no provenir del desarrollo del objeto social.

Tabla 2:

Cálculo de la Utilidad Operativa Después de Impuestos

Ventas
- Costo de ventas
- Gastos generales, de ventas y de administración
- Depreciación
- Otros gastos operativos
= Utilidad Operativa
- Impuestos pagados
UODI

Nota: La UODI no incluye los descuentos de impuestos por razones de deuda, debido a que estos gastos son no operativos.

Tabla 3:

Calculo Alternativo de la Utilidad Operativa Después de Impuestos

Utilidad neta después de impuestos
+ Intereses
UODI

Nota: La UODI no incluye los descuentos de impuestos por razones de deuda, debido a que estos gastos son no operativos.

2.2.3.2 Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)

De las siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital (WACC), también denominado costo promedio ponderado del capital (CPPC), es la tasa de descuento que determina el costo financiero del capital de una entidad, la cual se obtiene por ponderar la proporción de los puntos que cuestan los recursos que posee la entidad con los recursos externos, es decir, es la tasa que representa el costo medio de los activos, aquellos que provienen de fuentes de financiamiento, tanto de la propia entidad como externas, y que tienen un costo financiero.

Cardona (2010) indica: “El costo de capital ponderado, también conocido como WACC, muestra el costo de financiar activos. La financiación puede ser interna, es decir, proveniente de los recursos generados internamente por la empresa (utilidades retenidas) o externa, que se obtiene, a través de los accionistas, acreedores, entidades de crédito, emisión de bonos y otros. Al disminuir el costo de capital, se aumenta el valor de la empresa, ya que se paga menos por la utilización de los activos, por esta razón, es uno de los componentes fundamentales en el cálculo del EVA” (p.84)

El costo promedio ponderado de capital tiene la siguiente fórmula:

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

Donde:

CPPC : Costo Promedio Ponderado de Capital

D : Valor de la deuda

C : Valor del Capital

Kd : Costo de la deuda

t : Tasa de impuesto a la renta

Ke : Costo de capital propio

2.2.3.2.1 Costo de Capital Propio (Ke)

Respecto al origen del CAPM, Bravo (2008) señala “El CAPM fue desarrollado en forma simultánea por varios autores, la doctrina financiera atribuye a Sharpe, Lintner y Mossin el desarrollo del CAPM. Sin embargo, como todos sabemos, fue Sharpe quien recibió el premio Nobel en 1990”.
(p.86)

El costo de capital propio representa la tasa esperada de retorno del capital propio que compense al inversor por el riesgo asumido y el valor del dinero en el tiempo.

Del Castillo (2005) indica: “Para el costo de capital de los fondos propios, considerando la estructura del mercado peruano, se propone una adaptación del modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM)” (p.44)

El modelo adaptado viene dado por la siguiente ecuación:

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

Donde:

Ke : Costo de capital propio

Rf : Tasa libre de riesgo

Rm : Rendimiento de mercado

(Rm – Rf) : Premio por riesgo de mercado

B : Riesgo sistemático de la actividad

Rp : Premio por riesgo país

- **Tasa libre de riesgo (TLR)**

Para considerar una tasa como libre de riesgo, el instrumento financiero tiene que cumplir con ciertas características como: tener una calificación AAA, a lo largo de su emisión siempre haber cumplido con la obligación y finalmente negociarse en un mercado financiero totalmente líquido.

De acuerdo con las características antes señaladas un instrumento que cumple con ello, son los bonos que emite el tesoro norteamericano.

Bravo (2010), al respecto indica: “Los autores concuerdan en que la tasa libre de riesgo es, en principio, el rendimiento que se puede obtener libre del riesgo de incumplimiento. Existe consenso para considerar el rendimiento ofrecido por los bonos del tesoro americano como la tasa libre de riesgo, pues en toda su historia esta entidad jamás ha incurrido en falta de pago a los inversionistas, lo que hace suponer la mayoría de los autores que estos instrumentos están libres de todo riesgo de incumplimiento”. (p.116)

- **Riesgo sistemático (beta)**

El riesgo sistemático, indica el riesgo del sector en el cual desarrolla sus actividades la empresa, Del Castillo (2005) indica: “El riesgo sistemático de la actividad se define como el grado de asociación entre el retorno de una determinada inversión con el retorno del mercado en su conjunto. El CAM usa el término beta (B) para referirse a esta asociación. Considerando el efecto de la deuda sobre el riesgo de la empresa, el evaluador debe añadir al riesgo propio del negocio el riesgo incremental derivado del apalancamiento. Es decir, deberá aplicarse el beta apalancado”. (p.45)

Damodaran nos proporciona datos para los betas de distintos sectores, los cuales se encuentran apalancados (impuestos y financiamiento en el exterior), para poder trabajar en Perú, primero hay que determinar el beta desapalancado.

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

Donde:

B_{na} : Beta no apalancado

B_a : Beta apalancado en EE. UU.

t : Tasa de impuesto en EE. UU.

D/E : Razón deuda/capital del sector en EE. UU.

Luego de desapalancar el beta, hay que añadir el riesgo propio de la empresa en Perú, es decir, deberá aplicarse el beta apalancado.

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

Donde:

Ba : Beta apalancado

Bna : Beta desapalancado

t : Tasa de impuesto en Perú

D/E : Razón deuda/capital de la empresa en Perú

- **Riesgo país (Rp)**

A lo largo de muchos años se ha discutido la aplicabilidad del modelo CAPM en mercados emergentes, esto debido a que dicho modelo fue desarrollado para un mercado eficiente como el de los EEUU, esto debido a que como ya hemos indicado, la información disponible en los mercados emergentes no nos permitiría estimar adecuadamente los parámetros del CAPM.

Del Castillo Julio (2005) indica:” Para poder aplicar el modelo CAPM a la realidad peruana hay que ajustar la tasa de retorno requerida para el capital propio, tomando en cuenta el riesgo país, que es la compensación adicional que exige un inversor para invertir en un determinado país por una eventual suspensión de los pagos de sus compromisos comerciales. Por lo general, el riesgo país se estima como la diferencia entre un bono con calificación AAA y un bono local, ambos con similares promedios de vida”. (P.46)

2.2.3.3 Capital de la Empresa

El capital de la empresa viene dado por los recursos propios y de terceros que necesita la empresa para realizar sus operaciones, se puede identificar y calcular el capital de la siguiente manera.

Tabla 4:

Cálculo del capital de la empresa

Deuda de corto plazo
+ Deuda de largo plazo
+ Patrimonio
= Capital

Nota: Los datos son obtenidos del Estado de situación financiera.

2.3 Definición de Términos Básicos

Apalancamiento: BCR (2018) Nos dice que apalancamiento es la 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.

Bolsa de Valores: las Bolsas de valores son mercados organizados, sujetos a regulación oficial y supervisada por la SMV. Tienen la exclusiva para la negociación de acciones y valores convertibles o que otorguen derecho de suscripción. También se contrata renta fija, tanto pública como privada, así como warrants, certificados y fondos cotizados (ETF, exchange traded funds).

Bono: MEF (2019) Nos dice que es un título que representa el derecho a percibir un flujo de pagos periódicos en un futuro a cambio de entregar, en el momento de su adquisición, una cantidad de dinero. Dicho título puede ser emitido por un Estado,

un gobierno local, un municipio o una empresa, con la finalidad de endeudarse. Al emitirlos se especifica el monto, la moneda, el plazo, el tipo de interés que devengarán (fija o variable), la fecha y las condiciones de su reembolso.

EVA: Esan (2016) Eva es la rentabilidad obtenida por la empresa deduciendo de la utilidad de operación neta de impuestos, el costo de capital de los recursos propios y externos que utiliza. Si el resultado es positivo, la empresa habrá generado una rentabilidad por encima de su costo de capital, lo que le genera una situación de creación de valor. Pero si es negativo indica que los rendimientos son menores a lo que cuesta generarlos y por lo tanto destruye valor para los accionistas.

Financiamiento: BBVA (2019) El financiamiento es el proceso por el que se proporciona capital a una empresa o persona para utilizar en un proyecto o negocio, es decir, recursos como dinero y crédito para que pueda ejecutar sus planes. En el caso de las compañías, suelen ser préstamos bancarios, emisión de instrumentos financieros o recursos aportados por sus inversionistas.

Instrumento Financiero: CNMV (2019) Contrato que genera, al mismo tiempo, un activo financiero para una de las partes y un pasivo financiero para la otra. Por ejemplo, en el ámbito de los mercados de valores un valor de renta fija es un instrumento financiero: el titular tiene derecho a percibir una remuneración mientras mantenga la inversión, y la entidad que lo ha emitido tiene la obligación de abonar dicha remuneración al titular hasta el momento del vencimiento.

Inversión Financiera: Jesús (2022) Estas se refieren a las operaciones que se hacen en valores como acciones, bonos, letras de cambio, depósitos bancarios y otros instrumentos financieros.

UAIDI: La utilidad operativa después de impuestos (UODI), también conocida como utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) o Net Operating Profits After Taxes (NOPAT).

WACC: Universidad ESAN (2019) El coste promedio ponderado del capital (WACC, por sus siglas en inglés) es una tasa de descuento cuyo objetivo es descontar los flujos de caja futuros cuando se trata de analizar un proyecto de inversión. Asimismo, representa el nivel de rentabilidad que se exige para un determinado nivel de riesgo, un factor muy importante en las finanzas empresariales.

2.4 Operacionalización de Variables

Tabla 5:

Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Valor Económico Agregado (EVA)	Universidad ESAN (2016) Nos da una definición mas precisa, indica que EVA es la rentabilidad obtenida por la empresa deduciendo de la utilidad de operación neta de impuestos, el costo de capital de los recursos propios y externos que utiliza. Si el resultado es positivo, la empresa habrá generado una rentabilidad por encima de su costo de capital, lo que le genera una situación de creación de valor. Pero si es negativo indica que los rendimientos son menores a lo que cuesta generarlos y por lo tanto destruye valor para los accionistas.		
		-Creación de Valor	-Utilidad operativa después de impuestos (UODI)
			-Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)
			-Capital total

CAPITULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación.

Aplicada

Universidad Veracruzana (2019) Este tipo de investigación se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de esta última ya que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico.

El presente estudio cuenta con las condiciones metodológicas para ser considerado como una investigación aplicada, pues busca aplicar los resultados en la empresa, en especial al área de Finanzas.

3.2 Nivel de Investigación

Exploratoria

Hernandez et al. (2014), nos indica que un estudio es exploratorio cuando el objeto o problema de investigación es poco estudiado del cual se tiene algunas dudas o no se ha abordado antes.

La presente investigación tiene como objetivo fundamental estudiar si el Valor Económico Agregado (EVA) crea valor, de la empresa de Minería y Construcción, lo cual es un tema poco estudiado en Cajamarca.

3.3 Diseño de Investigación.

No Experimental

La presente investigación cumple con una investigación No Experimental Cuantitativa, pues no manipularan deliberadamente las variables. Es decir, no haremos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables.

Asimismo, es estudio es de **carácter Transversal**, debido a que se recolectara y analizara datos en un periodo de tiempo específico.

3.4 Método de la Investigación.

Hipotético Deductivo

Este método consiste en plantear algunas afirmaciones en calidad de hipótesis y verificarlas mediante la deducción, a partir de ellas, de las conclusiones y la confrontación de estos últimos con los hechos. La valoración de la hipótesis de partida sobre la base de tal confrontación es bastante compleja y multiescalonada, pues sólo un proceso prolongado de prueba de la hipótesis puede conducir a su aceptación o refutación fundamentadas.

3.5 Población, Unidad de Análisis y Muestra.

En la presente investigación se aplicará un estudio de caso, se justifica debido a:

- Acceso a la información necesaria para realizar la investigación como: Estado de Situación Financiera 2020 – 2021, Estado de Resultados 2020 - 2021, tasa de interés de los préstamos de corto y largo plazo.

3.6 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Será documental, se utilizarán fuentes primarias como el Estado de Resultados y los cronogramas de pagos de la empresa y fuentes secundarias, mediante una revisión bibliográfica física y electrónica, se utilizará como fuente oficial a las tasas de interés de los instrumentos de deuda de corto y largo plazo que determina la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

3.7 Técnicas para el Procesamiento de Datos

Será documental, se utilizarán fuentes primarias como el Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y las tasas de interés de los préstamos de corto y largo plazo y fuentes secundarias, mediante una revisión bibliográfica física y electrónica.

3.8 Interpretación de Datos

Los resultados finales del EVA se cuantificarán en unidades monetarias (soles), de esta manera saber si la empresa está generando o no valor y contribuir a resolver el problema de evaluar el desempeño de la empresa y el nivel de riesgo que puede representar invertir en ella.

CAPITULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

4.1.1 Determinación de la Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI)

Con la finalidad de comprobar el objetivo específico N° 01, se determinará la UODI para los años 2020 y 2021, la UODI no incluye los descuentos de impuestos por razones de la deuda. Las empresas que pagan altos impuestos y tienen deudas también elevadas, pueden ser consideradas para efectos de descuentos en el pago de impuestos, pero este efecto se desarrolla en el componente del CPPC.

a. Utilidad Operativa Después de Impuestos 2020

De acuerdo al Estado de Resultados proporcionado por la empresa, la empresa tiene un resultado del ejercicio del S/.198,868. En la siguiente tabla podremos observar el resultado de la empresa para el año 2020.

Tabla 6:

Estado de Resultados año 2020 (soles)

Ventas Netas	1,756,291
Costo de Ventas	0
Gasto de Venta	1,354,785
Gasto de Administración	4,005
RESULTADO OPERATIVO	397,501
Gastos Financieros	133,265
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	264,236
Impuesto a la Renta	65,390
RESULTADO DEL EJERCICIO	198,846

Nota: Información proporcionada por la empresa

Con la información presentada en la tabla 5, se procederá a determinar la Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI) para el año 2020.

Tabla 7:

Determinación de la Utilidad Operativa Después de Impuestos año 2020 (soles)

Ventas Netas	1,756,291
Costo de Ventas	0
Gasto de Venta	1,354,785
Gasto de Administración	4,005
RESULTADO OPERATIVO	397,501
Impuesto a la Renta	65,390
UODI	332,111

Nota: La UODI no incluye los descuentos de intereses por deuda

La UODI para el año 2020 asciende a S/.332,111.

b. Utilidad Operativa Después de Impuestos 2021

De acuerdo a la información proporcionada por la empresa, se presenta el Estado de Resultados para el año 2021.

Tabla 8:

Estado de Resultados año 2021 (soles)

Ventas Netas	2,377,384
Costo de Ventas	0
Gasto de Venta	1,653,314
Gasto de Administración	586,936
RESULTADO OPERATIVO	137,134
Otros Ingresos de gestión	371,735
Gastos Financieros	171,264
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	337,605
Impuesto a la Renta	86,723
RESULTADO DEL EJERCICIO	250,882

Nota: Información proporcionada por la empresa

Con la información presentada en la tabla 7, se procederá a determinar la Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI) para el año 2021.

Tabla 9:

Determinación de la Utilidad Operativa Después de Impuestos año 2021 (soles)

Ventas Netas	2,377,384
Costo de Ventas	0
Gasto de Venta	1,653,314
Gasto de Administración	586,936
RESULTADO OPERATIVO	137,134
Otros Ingresos de gestión	371,735
Impuesto a la Renta	86,723
UODI	422,146

Nota: La UODI no incluye los descuentos de intereses por deuda

La UODI para el año 2021 asciende a S/.422,146.

4.1.2 Identificación del capital de la empresa

Como parte del desarrollo del EVA, se tiene que identificar el Capital de la empresa, para lo cual se asumirá que los valores en libros son buenos estimados de los valores de mercado. Además, como se trata de una pequeña empresa ni el patrimonio ni la deuda bancaria son negociados en el mercado financiero.

a. Identificación del capital 2020

Para identificar el capital de la empresa, se tomará en cuenta la deuda financiera de corto plazo, deuda financiera de largo plazo y el patrimonio.

Tabla 10

Identificación del capital año 2020

Deuda de corto plazo	2,002,049.89	56.81% del capital total
Deuda de largo plazo	0	0% del capital total
Patrimonio	1,522,251.65	43.19% del capital total
CAPITAL	3,524,301.54	

Nota: El cálculo del capital se determina desde una aproximación financiera.

b. Identificación del capital 2021

Para identificar el capital de la empresa, se tomará en cuenta la deuda financiera de corto plazo, deuda financiera de largo plazo y el patrimonio.

Tabla 11:

Identificación del capital año 2021

Deuda de corto plazo	1,105,676.15	38.41% del capital total
Deuda de largo plazo	0	0% del capital total
Patrimonio	1,773,133.74	61.59% del capital total
CAPITAL	2,878,809.89	

Nota: El cálculo del capital se determina desde una aproximación financiera.

4.1.3 Determinación del costo promedio ponderado de capital (CPPC)

Para poder realizar el objetivo específico N° 02 se ha utilizado información proporcionada por la empresa, como el costo de la deuda bancaria y el estado de situación financiera, asimismo, para determinar el costo de capital propio se utilizará los datos estadísticos oficiales proporcionados por la página web:

<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>.

a. Costo promedio ponderado de capital 2020

Se comenzará determinando el costo de capital propio de la empresa, el cual es desarrollado bajo la metodología CAPM. Se utilizará datos estadísticos de largo plazo (1970 – 2020) para que ninguna anomalía estacional de corto plazo pueda afectar la serie.

Costo de capital propio

El modelo adaptado viene dado por la siguiente ecuación:

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

Tabla 12:

Prima por riesgo y riesgo país (1970 – 2020)

Rf	Rendimiento promedio anual de los bonos del tesoro EEUU (1970 - 2020)	7.86%
Rm	Rendimiento promedio anual del índice S&P 500 (1970 - 2020)	12.01%
Rm - Rf	Prima por riesgo (1970 - 2020)	4.16%
RP	Riesgo país promedio (2007 - 2020)	1.92%

Nota: Datos obtenidos de la página oficial financiera de Aswath Damoradan y el Banco Central de Reserva del Perú.

Luego se determinará el beta de la empresa, para lo cual primero tenemos que tener información del sector o industria, similar al rubro de la empresa y luego procederá desapalancar.

Tabla 13:

Beta desapalancado para el sector

Industria	N° de Empresas	Beta Apalancado	Razón D/E de la Industria	Tasa de Impuestos	Beta Desapalancado
Ingeniería y Construcción	43	1.20	31.59%	25%	0.97

Nota: Datos obtenidos de la página oficial financiera de Aswath Damoradan

En base a la información presentada en la tabla 12, se procederá a determinar el beta apalancado para la empresa, es decir con influencia de los datos de deuda, patrimonio e impuestos.

Tabla 14:

Beta apalancado para la empresa

Beta desapalancado	0.97
Tasa de Impuestos	29.5%
Razón Deuda – Patrimonio	141%
Beta apalancado	1.94

Nota: Datos obtenidos del estado de situación financiera

Respecto a la razón deuda patrimonio se tomaron los datos del pasivo entre el patrimonio para el año 2020 ($2151157.93/1522251.65 = 141\%$), para el año 2020 el pasivo es mayor en 1.4 veces el patrimonio.

Con la información de las tablas 11, 12 y 13 se determinará el costo de capital propio de la empresa para el año 2020.

Tabla 15:***Costo de capital propio para el año 2020***

Rf	Rendimiento promedio anual de los bonos del tesoro EEUU (1970 - 2020)	7.86%
Rm	Rendimiento promedio anual del índice S&P 500 (1970 - 2020)	12.01%
B	Beta o riesgo del sector	1.94
Rm - Rf	Prima por riesgo (1970 - 2020)	4.16%
RP	Riesgo país promedio (2007 - 2020)	1.92%
COK	Costo de capital propio año 2020	17.82%

Nota: El COK representa el costo de financiarse con capital propio, es la rentabilidad mínima que debe exigir el accionista.

Tabla 16:***Costo promedio ponderado de capital para el año 2020***

%Deuda	58.56%	2,151,157.93
%Capital	41.44%	1,522,251.65
TOTAL	100%	3,673,409.58
Costo deuda	13.28%	
COK	17.82%	
Impuestos	29.5%	
CPPC		12.87%

Nota: El CPPC representa el costo de financiarse con capital propio y capital de terceros.

b. Costo promedio ponderado de capital 2021

Se comenzará determinando el costo de capital propio de la empresa, el cual es desarrollado bajo la metodología CAPM. Se utilizará datos estadísticos de largo plazo (1970 – 2021) para que ninguna anomalía estacional de corto plazo pueda afectar la serie.

Costo de capital propio

El modelo adaptado viene dado por la siguiente ecuación:

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

Tabla 17:

Prima por riesgo y riesgo país (1970 – 2021)

Rf	Rendimiento promedio anual de los bonos del tesoro EEUU (1970 - 2021)	7.62%
Rm	Rendimiento promedio anual del índice S&P 500 (1970 - 2021)	12.33%
Rm - Rf	Prima por riesgo (1970 - 2021)	4.71%
RP	Riesgo país promedio (2007 - 2021)	1.91%

Nota: Datos obtenidos de la página oficial financiera de Aswath Damoradan y el Banco Central de Reserva del Perú.

Luego se determinará el beta de la empresa, para lo cual primero tenemos que tener información del sector o industria, similar al rubro de la empresa y luego procederá desapalancar.

Tabla 18:

Beta desapalancado para el sector

Industria	N° de Empresas	Beta Apalancado	Razón D/E de la Industria	Tasa de Impuestos	Beta Desapalancado
Ingeniería y Construcción	43	1.20	31.59%	25%	0.97

Nota: Datos obtenidos de la página oficial financiera de Aswath Damoradan

En base a la información presentada en la tabla 17, se procederá a determinar el beta apalancado para la empresa, es decir con influencia de los datos de deuda, patrimonio e impuestos.

Tabla 19:***Beta apalancado para la empresa***

Beta desapalancado	0.97
Tasa de Impuestos	29.5%
Razón Deuda - Patrimonio	84%
Beta apalancado	1.54

Nota: Datos obtenidos del estado de situación financiera

Respecto a la razón deuda patrimonio se tomaron los datos del pasivo entre el patrimonio para el año 2021 ($1,487,993.47/1,773,133.74 = 84\%$), para el año 2021 el pasivo representa el 0.8 veces el patrimonio.

Con la información de las tablas 16, 17 y 18 se determinará el costo de capital propio de la empresa para el año 2021.

Tabla 20:***Costo de capital propio para el año 2021***

Rf	Rendimiento promedio anual de los bonos del tesoro EEUU (1970 - 2021)	7.62%
Rm	Rendimiento promedio anual del índice S&P 500 (1970 - 2021)	12.33%
B	Beta o riesgo del sector	1.54
Rm - Rf	Prima por riesgo (1970 - 2021)	4.71%
RP	Riesgo país promedio (2007 - 2021)	1.91%
COK	Costo de capital propio año 2021	16.80%

Nota: El COK representa el costo de financiarse con capital propio, es la rentabilidad mínima que debe exigir el accionista.

Tabla 21:

Costo promedio ponderado de capital para el año 2021

%Deuda	45.63%	1,487,993.47
%Capital	54.37%	1,773,133.74
TOTAL	100%	3,261,127.21
Costo deuda	12.85%	
COK	16.80%	
Impuestos	29.5%	
CPPC		13.27%

Nota: El CPPC representa el costo de financiarse con capital propio y capital de terceros.

4.1.4 Determinación del Valor Económico Agregado (EVA)

Finalmente vamos a determinar el EVA de la empresa para el año 2020 y 2021, con la finalidad de poder analizar si la empresa presenta o no creación de valor.

El EVA tiene la siguiente la siguiente fórmula:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{CPPC} * \text{Capital})$$

a. Valor Económico Agregado 2020

A continuación, se determinará la creación o no de valor de la empresa para el año 2020.

Tabla 22:

Valor Económico Agregado para el año 2020

UODI	Utilidad operativa después de impuestos	S/.332,111
Capital	Capital de la empresa	S/.3,524,302
CPPC	Costo promedio ponderado de capital	12.87%
EVA	Valor económico agregado	-S/.121,431

Nota: El EVA indica si la empresa genera o no valor en el año de estudio.

Se puede observar que la empresa ha generado una utilidad operativa positiva en el año 2020 de S/.332,111, pero No ha creado valor, ha perdido valor por el monto de S/.121,431, este dato nos indica que la empresa No crea valor, pues la UODI no es capaz de superar el costo de financiamiento para obtener el capital de la empresa.

b. Valor Económico Agregado 2021

A continuación, se determinará la creación o no de valor de la empresa para el año 2021.

Tabla 23:

Valor Económico Agregado para el año 2021

UODI	Utilidad operativa después de impuestos	S/.422,146
Capital	Capital de la empresa	S/.2,878,810
CPPC	Costo promedio ponderado de capital	13.27%
EVA	Valor económico agregado	S/.40,221

Nota: El EVA indica si la empresa genera o no valor en el año de estudio.

Se puede observar que la empresa ha generado una utilidad operativa positiva en el año 2021 de S/.422,146 y a la vez ha generado valor por el monto de S/.40,221, este dato nos indica que la empresa Si crea valor, pues la UODI es capaz de superar el costo de financiamiento para obtener el capital de la empresa.

4.2 Discusión

La presente investigación se planteó como objetivo principal determinar si el Valor Económico Agregado (EVA) crea valor en la empresa de Minería y Construcción; la empresa obtiene como resultado para el año 2020 una UODI de S/.332,111, pero aplicando el EVA, pierde valor por el monto de S/. 121,431; es decir no cubre el costo de financiamiento para obtener el capital. Para el para el año 2021 la empresa tiene una UODI de S/.422,146, al mismo tiempo si genera valor por el monto de S/.40,221, esto debido a la reducción de la deuda financiera y el incremento de la UODI.

Procel (2019), en su trabajo de Titulación de Grado denominado “**EL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) Y SU IMPORTANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO**”. Obtienen los siguientes resultados:

Tabla 24:

N°	EMPRESAS	EVA 2016	EVA 2017
1	CORPMEGABUS CIA. LTDA.	23.30%	-18.02%
2	ERFAST CIA. LTDA.	-0.10%	-2.88%
3	EST. SERV. GAS Y ARUQUIES	3.84%	-3.87%
4	INPAPEL	28.26%	17.98%
5	NUVINAT S.A.	18.12%	-4.18%
6	TUBASEC C.A.	-8.90%	-4.45%

Se observa que la Empresa INPAPEL tiene un mayor porcentaje del EVA en los años 2016 y 2017 siendo del 28,26% y 17,98 % respectivamente, lo que significa que tiene mayor creación de valor y que los recursos generados superan el costo de los recursos. Cabe mencionar que

el valor más alto es el del año 2016 puesto que la empresa en este año obtuvo un mayor valor de a Utilidad Neta siendo de **\$1.363.149,98**, mientras que en el año 2017 obtuvo una Utilidad Neta de **\$1.092.106,27**, ocasionando que INPAPEL baje su porcentaje de generación de valor empresarial, lo que implica que existió el incremento del patrimonio de los accionistas en armonía con los objetivos asociados con los clientes, trabajadores y demás grupos de interés.

El trabajo de investigación realizado por Leyva (2014) **“EL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) COMO ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN EN LAS EMPRESAS AUTOMOTRICES EN LIMA METROPOLITANA, AÑO 2013”**, se demuestra que al observar el resultado del Valor Económico Agregado (EVA) se aprecia una mayor utilidad en el ejercicio 2013 con s/.196 000 pero una menor creación de valor de s/.403 420 respecto al 2012 que dio como resultado s/.411 737, lo cual causa desconfianza de los inversionistas al ver que el valor de su capital ha disminuido no alcanzando las expectativas de rentabilidad esperada. Hay que tomar en cuenta que una mala decisión puede ser causante a que la Empresa Meteoro S.A. se haga menos competitiva.

El Valor Económico Agregado (EVA) en ambos periodos es positivo, año 2012 es s/. 415 953 y año 2013 es s/. 403 420; generando beneficios económicos y valor para sus accionistas. Sin embargo, en el año 2012 la Empresa Meteoro S.A. género mayor valor respecto al ejercicio 2013, a pesar de que en este último se obtuvo una mayor utilidad, en este sentido, la Empresa Meteoro S.A. ha obtenido mayores utilidades contables pero menores fondos generados en la creación de valor en la empresa.

El trabajo de investigación realizado por Becerra (2017) **IMPACTO DEL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) EN LA DETERMINACIÓN DE LA**

RENTABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTAS GENERALES S.A.C DURANTE EL PERIODO 2015 PROPUESTA DE MODELO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO, demuestra que Contratistas Generales SAC para el año 2015 obtuvo una rentabilidad económica de 4.13% en comparación al año anterior siendo 27.49%; como consecuencia del decrecimiento del sector construcción que se redujo a 1,9%; asociado principalmente a un menor ritmo de la inversión pública así como la menor ejecución de proyectos durante el primer trimestre del año. Con respecto a la rentabilidad financiera para el año 2014 y 2015 se obtuvo un porcentaje de 29.99% y 3.56% respectivamente; debido a que el beneficio neto fue menor a pesar de que hubo un aporte de capital adicional por parte de los accionistas. Con respecto al cálculo del valor económico agregado (EVA) se determinó que para el periodo 2015 hubo una generación de valor, pero de manera decreciente, en un 42%, con relación al periodo anterior. Para ambos periodos el WACC fue menor con relación al Rendimiento sobre el capital invertido.

El trabajo de investigación realizado por Calli et al. (2020) **EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMO INDICADOR EN LA GENERACION DE VALOR EMPRESARIAL** demuestra que la empresa de estudio, en el periodo 2019, en la aplicación de las fórmulas para determinar el EVA, el resultado muestra un resultado negativo (-433,653) por lo tanto la empresa no muestra una generación de valor para el periodo 2019.

Finalmente Hernández (2014) en su tesis “ **EL EVA Y LA CREACIÓN DE VALOR DE LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES QUE EXPORTAN Y COTIZAN EN LA BVL DURANTE EL PERIODO 2010 AL 2013**”, demuestra que la Agroindustrial Casagrande para el año 20210 el EVA asciende a S/.124,066, lo que significa que la “Utilidad Operativa Neta Después de Impuestos” tiene la capacidad de cubrir el costo del capital de la empresa

(costo de recursos propios y costo de recurso de terceros), como conclusión indica que la empresa Agroindustrial Casa Grande, ha generado valor por un monto de S/.124,066 nuevos soles para el año 2010.

Respecto a la utilidad neta del año 2012 ésta asciende a S/.96,821, lo cual indica que la empresa tiene un comportamiento positivo; pero detallando su análisis se observa que el EVA para ese año es negativo (-48,771), lo cual nos indica que para el año 2012 la empresa en estudio no genera valor a pesar de tener utilidad positiva.

El año 2013 presenta el mismo comportamiento que el año 2012, hay una contradicción entre la utilidad neta y el EVA, podemos concluir que el EVA es un indicar financiero potente el cual nos brinda resultados más calibrados, superando a otros indicadores como la utilidad neta.

CONCLUSIONES

Conclusión N° 1. La empresa en estudio presenta una utilidad neta de S/.198,846 y una UODI de S/.332,111 para el año 2020. Para el año 2021 presenta una utilidad neta de S/.250,882 y una UODI de S/.422,146.

Conclusión N° 2. Desde una aproximación financiera se determinó el capital total de la empresa, utilizando la deuda financiera de corto plazo, deuda financiera de largo plazo y patrimonio, el capital para el año 2020 asciende a S/.3,524,301.54 y para el año 2021 el capital asciende a S/.2,878,809.89.

Conclusión N° 3. Se determinó el Costo promedio ponderado de capital, bajo la metodología CAPM, el CPPC para el año 2020 es de 12.87% y el CPPC para el año 2021 es de 13.27%.

Conclusión N° 4. El Valor Económico Agregado si crea valor, para el año 2020 la empresa tiene una UODI de S/.332,111, pero aplicando el EVA, pierde valor por el monto de S/. -121,431; es decir no cubre el costo de financiamiento para obtener el capital. Para el para el año 2021 la empresa tiene una UODI de S/.422,146, al mismo tiempo si genera valor por el monto de S/.40,221, esto debido a la reducción de la deuda financiera y el incremento de la UODI.

RECOMENDACIONES

Recomendación N° 1. A la empresa, utilizar el EVA como un indicador que mide la gerencia empresarial enfocada en el valor, que no solo utilicen a la utilidad como un indicador de rentabilidad.

Recomendación N° 2. A la empresa seguir reduciendo la deuda financiera para que sigan creando valor al pasar de los años.

Recomendación N° 3. A la empresa determinar y actualizar el costo promedio ponderado de capital, pues, sirve como costo de oportunidad de capital para medir cualquier alternativa de inversión que se pretende realizar y como una medida de cuánto cuesta financiarse con recursos propios y de terceros.

Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica* (Sexta edición ed.). Caracas, Venezuela: Episteme C.A.
- Alvarado Cervantes, D. G & Morán Delgado, G (2010). *"Metodos de Investigación"*. (PEARSON Educación de México) Naucalpán de Juarez, Estado de Mexico.
- Bravo Orellana, S. (2008). *Teoría financiera y costo de capital*. Lima - Perú: Universidad ESAN.
- Del Catillo J. Meneses H y Osorio A. (2005) *Valorización de negocios e intangibles y creación de valor*. Lima – Perú: Universidad de Lima.
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Cd. de Mexico, Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Balestrini, M. (2001). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial BL Consultores Asociados.
- BBVA. (2019). *Financiamiento* . Obtenido de <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/f/financiamiento.html#:~:text=El%20financiamiento%20es%20el%20proceso,recursos%20aportados%20por%20sus%20inversionistas>.
- CNMV. (2019). *Glosario Financiero*. Obtenido de Comisión Nacional del Mercado de Valores.
- Del Catillo J. Meneses H y Osorio A. (2005) *Valorización de negocios e intangibles y creación de valor*. Lima – Perú: Universidad de Lima.
- FORSYTH, J. (2004). "Finanzas empresariales: Rentabilidad y Valor". Lima – Perú.
- Gomez, J. C. (1 de julio de 2019). *El Valor Económico Agregado*. Obtenido de <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/download/401/423>

- Hernández, R., C., F., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta Edición ed.). Mexico D.F., Mexico: McGrawhill.
- Hernandez, S. R., Fernández, C. F., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF, Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández Rojas G. A. (2014) en su tesis “El EVA y la creación de valor de las empresas agroindustriales que exportan y cotizan en la BVL durante el periodo 2010 al 2013”. Cajamarca, Perú. Recuperado en Enero de 2022, de <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/87>.
- Jesús S . (17 de Octubre de 2022). *Tipos de Inversión financiera* . Obtenido de Economía 3: <https://economia3.com/tipos-de-inversion-financiera/#:~:text=Las%20inversiones%20financieras%20son%20inversiones,inversor%20obtener%20ganancias%20o%20ingresos>.
- Julio Bonmatí Martínez . (02 de octubre de 2011). *El Valor de una empresa y la creación de valor en esa empresa* . Obtenido de Dialnet- [ElValorDeUnaEmpresaYLaCreacionDeValorEnEsaEmpresa-3816159.pdf](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3816159)
- Leyva Geri C. R. (2014) en su tesis “EL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) COMO ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN EN LAS EMPRESAS AUTOMOTRICES EN LIMA METROPOLITANA, AÑO 2013” Lima, Perú, Recuperado en Enero de 2022, de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1119>.
- MEF. (2019). *Que es Bono?* Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/deuda-publica-sp-14826/228-acerca-de-deuda-publica/665-ique-es-bono>
- Murillo Hernandez, W. J. (2008). *La investigación científica*. Cundinamarca, Colombia. Recuperado el Enero de 2022, de <https://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica#BIBLIO>

Procel Falconi J. S. (2019), en su trabajo de Titulación de Grado denominado “EL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA) Y SU IMPORTANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO” Ambato, Ecuador. Recuperado en Enero de 2022, de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/29877>.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. (2014). *"Metodología de la investigación"*. (S. D. INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) Mexico D.F., Mexico: McGRAW-HILL .

Universidad ESAN . (25 de Febrero de 2019). *Importancia del WACC en las finanzas empresariales*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-importancia-del-wacc-en-las-finanzas-empresariales#:~:text=El%20WACC%2C%20como%20costo%20de,con%20una%20estructura%20financiera%20eficaz>.

Universidad ESAN. (03 de Agosto de 2016). *El Valor Económico Agregado*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-valor-economico-agregado#:~:text=El%20VEA%20o%20utilidad%20econ%C3%B3mica,propios%20y%20externos%20que%20utiliza>.

Universidad Europea . (13 de 12 de 2022). *Que es el valor económico agregado (EVA) ?* Obtenido de <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-eva/#:~:text=El%20EVA%20surgi%C3%B3%20para%20cubrir,las%20multinacionales%20cotizadas%20en%20bolsa>.

Universidad Veracruzana. (2019). *Introducción a la investigación*. Obtenido de <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html>

Linkografia

- www.bcrp.gob.pe
- <https://pages.stern.nyu.edu>

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA
General ¿El Valor Económico Agregado (EVA) crea valor en la empresa de Minería y Construcción?	General Determinar si el Valor Económico Agregado (EVA) crea valor en la empresa de Minería y Construcción.	Valor Económico Agregado (EVA)	<u>Tipo de investigación:</u> Aplicada <u>Nivel de investigación:</u> Exploratoria <u>Diseño de investigación:</u> No experimental - Transversal
Específicos ¿Cuál es la utilidad operativa después de impuestos (UODI) de la empresa?	<u>Específicos</u> Determinar la utilidad operativa después de impuestos (UODI) de la empresa.		<u>Método de la investigación:</u> Hipotético Deductivo <u>Unidad de Análisis:</u> Empresa de Ingeniería y Minería, los estados financieros. <u>Técnicas de investigación:</u> Documental, Estado de Resultados, cronograma de pagos, BCRP, Damodaran.
¿Cuál es el costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la empresa?	Estimar el costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la empresa.		<u>Técnicas para el Procesamiento de Datos:</u> Uso de Microsoft Excel.