

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**PROCEDIMIENTO Y APLICACIÓN DEL
MODELO EVA PARA EL ANÁLISIS DE LA
RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA EN LA
CIUDAD LAMBAYEQUE DURANTE LOS
PERIODOS 2012-2013**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

CONTADOR PÚBLICO

AUTOR

Hector Felipe Vidarte Ramos

Chiclayo, 05 de Octubre de 2016

**PROCEDIMIENTO Y APLICACIÓN DEL
MODELO EVA PARA EL ANÁLISIS DE LA
RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA EN LA
CIUDAD LAMBAYEQUE DURANTE LOS
PERIODOS 2012-2013**

POR:

Hector Felipe Vidarte Ramos

Presentada a la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el
Título de:

CONTADOR PÚBLICO

APROBADO POR:

Mgtr. Leoncio Oliva Pasapera

Presidente de Jurado

CPC. Jorge Agustin Sánchez Morales

Secretaria de Jurado

Mgtr. Raúl Terán Arrunátegui

Vocal/Asesor de Jurado

CHICLAYO, 2016

DEDICATORIA

La presente dedicatoria va en primer lugar a Dios, que me dio la vida, y las habilidades suficientes para llevar a cabo esta investigación.

A mis padres, por su constante apoyo, por su entrega, por su sacrificio, para hoy poder estar elaborando este trabajo de investigación.

A mis hermanos, por acompañarme siempre en cumplir mis retos y darme el ánimo necesario para poder seguir adelante.

Hector Vidarte Ramos

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida y darme fortaleza a diario para superar los obstáculos que se me presentan.

A mis padres por toda su dedicación en mi proceso de aprendizaje y sobre todo por el aliento que mostraron durante toda esta etapa de investigación.

A mi asesor el profesor Raúl Terán Arrunátegui por su constante apoyo y tiempo para brindarme lo mejor de sus conocimientos y plasmarlos en la investigación.

A mis profesores en general, por compartir todas sus experiencias y motivarnos a desarrollar con responsabilidad los objetivos trazados desde el inicio hasta el final.

Hector Vidarte Ramos

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito la creación de procedimientos de ajuste de los activos para la aplicación del modelo EVA (valor económico agregado) en una empresa de transporte terrestre de carga durante los periodos 2012-2013, en la región Lambayeque, con la finalidad de mostrar opciones para una correcta toma de decisiones en cuanto a la inversión que decidan adoptar la administración. La investigación es de carácter descriptivo con un diseño basado en el análisis documental de estados financieros y su respectivo análisis de las cuentas de los activos más representativos para determinar su influencia en la rentabilidad de una empresa.

La población y muestra está integrada por la empresa de transporte terrestre de carga para la realización de la investigación, en la que se aplicará el modelo EVA, a través de la aplicación de ajustes y análisis de las cuentas más representativas de los estados financieros, se plasmaron cálculos que permitieron determinar la aplicación del modelo a investigar.

Palabras Clave: valor económico agregado, estados financieros.

ABSTRACT

The present study aims at developing procedures adjustment of assets for the implementation of EVA model in a company land freight transport during the 2012-2013 period, in the Lambayeque region, in order to show options for proper making decisions regarding the investment management decide to adopt. The research is descriptive with a design based on the documental analysis of financial statements and their respective analysis of the accounts of the most representative actives to establish their influence on the profitability of a company.

The population and sample consists of company land freight transport for conducting research, in which the EVA model will be applied through the Settings application and analysis of the most representative accounts of the financial statements, they expressed calculations allowed determining the application of the model to investigate.

Keywords: economic value added, financial statements, profitability.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN	12
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes.....	14
2.2. Bases teóricas.....	15
2.2.1. Valor económico agregado (EVA).....	15
2.2.2. Rentabilidad.....	28
III. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Tipo de estudio	30
3.1.1. Según el grado de abstracción	30
3.1.2. Según la naturaleza de los objetivos	30
3.2. Diseño de investigación.....	30
3.3. Población y muestra.....	30
3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.4.1. Método.....	31
3.4.2. Técnicas de investigación.....	31
3.4.3. Instrumentos de recolección de datos.....	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
4.1. Resultados	32
4.1.1. Diagnóstico de una empresa de transporte terrestre de carga.	32
4.1.2. Procedimiento de ajuste de los estados financieros para aplicación del modelo EVA	50
4.1.3. Aplicación del modelo EVA con los estados financieros ajustados	79
4.1.4. Aplicación del modelo EVA con los estados financieros normales	84
4.1.5. Análisis de la rentabilidad.....	89
4.2. Discusión	90
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	92
5.1. Conclusiones	92
5.2. Recomendaciones.....	93

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
VII. ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Relación referencial entre mercancías y tipo de carga.....	39
Tabla N° 02: Red vial nacional.....	48
Tabla N° 03: Detalles de cuentas por cobrar comerciales.....	52
Tabla N° 04: Detalles de cuentas por cobrar a partes relacionadas	53
Tabla N° 05: Detalles de otras cuentas por cobrar	54
Tabla N° 06: Detalles de existencias	54
Tabla N° 07: Detalle de camiones	57
Tabla N° 08: Detalle de unidades tractoras	58
Tabla N° 09: Detalle de ventas de camiones	59
Tabla N° 10: Detalle de ventas de unidades tractoras.....	60
Tabla N° 11: Detalle de camiones inoperativos para ajustar	62
Tabla N° 12: Detalle de unidades Tractoras inoperativas para ajustar	62
Tabla N° 13: Detalle de vehículos administrativos	63
Tabla N° 14: Resumen de ajustes.....	65
Tabla N° 15: Detalle cuentas por cobrar comerciales.....	66
Tabla N° 16: Detalle cuentas por cobrar a partes relacionadas	67
Tabla N° 17: Otras cuentas por cobrar	67
Tabla N° 18: Detalle de existencias	68
Tabla N° 19: Detalle de camiones	70
Tabla N° 20: Detalle de unidades tractoras.....	71
Tabla N° 21: Detalle de ventas camiones	72
Tabla N° 22: Detalle de ventas unidades tractoras	73
Tabla N° 23: Detalle de camiones inoperativos para ajustar	75
Tabla N° 24: Detalle de unidades tractoras inoperativas para ajustar.....	75
Tabla N° 25: Detalle de vehículos administrativos	76
Tabla N° 26: Resumen de ajustes	78
Tabla N° 27: Estados financieros ajustados periodo 2012	79
Tabla N° 28: Estados financieros ajustados periodo 2013.....	80
Tabla N° 29: Detalle del costo de la deuda	81
Tabla N° 30: Costo de la deuda después de impuestos periodos 2012-2013.....	82
Tabla N° 31: ROI (Return on Investment) ajustado- Periodo 2012.....	82

Tabla N° 32: ROI (Return on Investment) ajustado- Periodo 2013.....	82
Tabla N° 33: Estados financieros normales periodo 2012	84
Tabla N° 34: Estados financieros normales periodo 2013	85
Tabla N° 35: Detalle del costo de la deuda	87
Tabla N° 36: Costo de la deuda después de impuestos periodos 2012-2013	87
Tabla N°37: ROI (Return on Investment) normal- Periodo 2012.....	88
Tabla N°38 : ROI (Return on Investment) normal- Periodo 2013.....	88
Tabla N°39: Rentabilidad sobre los activos (ROA) periodos 2012-2013.....	89
Tabla N°40: Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) periodos 2012-2013	89
Tabla N° 41: Estados Financieros – Periodo 2012-2013.....	99
Tabla N°42 : Estado de Resultados – Periodo 2012-2013	100
Tabla N° 43: Operacionalización de variables	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Unidad tractora.....	40
Figura N° 02: Clasificación según peso bruto vehicular	40
Figura N° 03: Remolque, remolque balanceado y semirremolque	41
Figura N° 04: Clasificación según peso bruto vehicular	42
Figura N° 05: Posición del transporte terrestre dentro del proceso logístico integral.....	43
Figura N° 06: PBI nacional y PBI del sector transportes 2013 – 2012	43
Figura N° 07: PBI del sector transporte por modos 2012	44
Figura N° 08: PBI nacional y PBI sector transportes 2004 – 2013.....	45
Figura N° 09: Estructura porcentual del VAB del sector transportes por modo 2013.....	45
Figura N° 10: Evolución de las empresas autorizadas del transporte de carga general en el departamento de Lambayeque 2005 - 2013	50

I. INTRODUCCIÓN

Las empresas de transporte terrestre de carga por la naturaleza del negocio implica una alta inversión en activos fijos y una compleja administración del periodo de vida útil y valor residual de los mismos, de la misma forma el estado flujo de efectivo está muy condicionado a la estructura financiera y a la alta tasa de depreciación que tienen estos activos, estas dos situaciones pueden generar distorsiones en la apreciación de la rentabilidad de la empresa.

Valorar a una empresa no solo es medirla desde los resultados que arrojan los estados financieros o si cuentan con dinero para hacer frente a sus deudas, es así que la utilización de métodos de valorización aplicados son tradicionales, determinando resultados que no apoyan por completo a la toma de decisiones de la gerencia.

Comprobar que una empresa está generando valor, no significa recurrir a los resultados positivos que obtenga, el resultado anual de una entidad es la combinación de muchos recursos y de la correcta utilización de los activos en la que destacan principalmente el capital empleado y sobre todo reconocer que este resultado está cumpliendo con la rentabilidad que se exige ante una gran inversión , es por ello que el problema planteado es, ¿Cuál es el impacto de la aplicación del modelo EVA para el análisis de la rentabilidad en una empresa de transporte terrestre de carga en la ciudad Lambayeque?.

Así mismo la hipótesis planteada es, si se aplica el modelo EVA en la empresa de transporte de carga entonces se generará un impacto positivo en el análisis de la rentabilidad y para contrastarla se ha planteado como objetivo general determinar procedimientos para la aplicación del modelo EVA en una empresa de transporte terrestre de carga , y como específicos , diagnóstico de un empresa de transporte terrestre de carga, aplicación del modelo EVA con los estados financieros ajustados, aplicación del modelo EVA con los estados

financieros normales y determinar la rentabilidad a través de ratios financieros

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Al revisar diferentes fuentes bibliográficas, se ha encontrado algunos antecedentes relacionados al tema de investigación planteado, los cuales se describen a continuación:

Contreras (2010), en la tesis: *Valor Económico Agregado (EVA) como método de valoración aplicado a los bancos privados del Ecuador*, concluye que en definitiva el Valor Económico Agregado (EVA), es un método que considera el futuro de las empresas, por lo que crea la posibilidad de valorar en función de la rentabilidad futura y no simplemente considerando la suma de los valores que se encuentran en los estados financieros en el momento de la valoración.

Castañeda (2013), en la tesis: *medición del valor económico agregado de las empresas del sector agrícola con predominio exportador en Colombia en el periodo 2000-2011*, concluye que los empresarios deben tener en cuenta el factor rentabilidad y costo de capital como bases para la generación del valor, es decir, no solamente fijarse en la generación de utilidades, sino, también tener en cuenta los inductores del valor como medida de eficiencia para el logro de los objetivos del valor agregado.

Baculina & Méndez (2015), en la tesis: *análisis del valor económico agregado (eva) en el sector financiero popular y solidario de la ciudad de Cuenca desde el año 2010*, concluye que las cooperativas de ahorro y crédito están generando valor pues sus rendimientos son superiores a su costo de financiamiento, además determinó que el este método EVA constituye una herramienta efectiva para evaluar la creación de valor de las cooperativas, pues a diferencia de otros este le permitió incluir la valoración de los activos que no poseen valor económico para las COAC.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Valor económico agregado (EVA)

2.2.1.1. Origen

Apaza, M. (2005) asegura que aunque el EVA y generación de valor han aparecido como desarrollo de la última década, la teoría económica y financiera se ha aproximado a estos conceptos hace bastante tiempo.

El mismo autor nos dice que la primera noción de EVA fue desarrollada por Alfred Marshall en 1890 en *The Principles of Economics*: Cuando un hombre se encuentra comprometido en un negocio, sus utilidades para el año son el exceso de ingresos que recibió del negocio durante el año sobre sus desembolsos del negocio. La diferencia entre el valor del activo fijo, los inventarios, etc., al final y al comienzo del año, es tomada como parte de sus entradas o como parte de sus desembolsos, de acuerdo a sí se ha presentado un incremento o un decremento de valor. Lo que queda de sus utilidades después de deducir los intereses sobre el capital a la tasa corriente es llamado generalmente su utilidad por emprender o administrar.

El concepto EVA es una variación de lo que tradicionalmente se ha llamado “Ingreso o Utilidad Residual”, que se definía como el resultado que se obtenía al restar la utilidad operacional los costos de capital. La idea de utilidad residual apareció en la literatura de teoría contable de las primeras décadas de este siglo.

Al respecto Li, F. (2010) sostiene que la idea del beneficio residual apareció a principios del siglo XX, en la literatura contable. Church lo introdujo en 1917 y luego, en 1924, Scovell citó el beneficio residual; ya para 1960 aparece dicho concepto y se contempla en la literatura de la contabilidad gerencial. Diez años más tarde, para la década de los 70, los

académicos finlandeses discuten sobre dicho tema y en 1975 Virtanen lo define como un retorno sobre inversión, para la toma de decisiones gerenciales.

Si se aprecian estos antecedentes, surge la pregunta ¿por qué aparece el EVA recientemente? La respuesta es simple, porque la consultora Stern Stewart & Co., hizo grandes esfuerzos publicitarios y de mercado para desarrollar un producto que tiene su marca, pero que se basa en la teoría financiera y económica de muchos años.

2.2.1.2. Definición

Peter Drucker (1999) citado en Martin & Petty (2001) fundamenta:

El EVA se basa en algo que conocemos desde hace mucho tiempo. Lo conocemos como beneficio, el dinero que queda para pagar los recursos propios, no es beneficio. Hasta que una empresa no otorga un beneficio que sea superior al costo de capital, tendrá pérdidas, da lo mismo que pague impuestos como si tuviera un beneficio real. La empresa renta menos a la economía de lo que consume en recursos [...] Hasta ese momento no crea riqueza; la destruye. (p.431)

Para Apaza (2005) el EVA ha sido calificado por la revista Fortune como “la verdadera clave para crear valor”. Añade que su elemento distintivo es la inclusión de un cargo por el costo de capital proveniente tanto de la deuda como de los accionistas.

El autor antes señalado explica que el concepto EVA es más que una medida de actuación, es parte de una cultura: La Gerencia del Valor, que es una forma para todos los que toman decisiones en una empresa se coloquen en una posición que permita delinear estrategias y objetivos encaminados fundamentalmente en la creación de valor.

Li (2010) dice que el EVA es un método de desempeño financiero para calcular el verdadero beneficio económico de una empresa.

Amat (1999) citado en Ricra (2013) define al EVA como: “Una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera” (p.86)

Van Horne (2010) define al EVA como: “La ganancia económica que obtiene una compañía después de deducir los costos de capital [...] De manera más específica, es la ganancia operativa después de impuesto (GONDI) menos el cargo de la cantidad monetaria de costo de capital por el capital empleado” (p.395).

2.2.1.3. Objetivos del EVA

Amat, O. (1999) propone los siguientes objetivos del EVA:

- Puede calcularse para cualquier empresa y no sólo para las que cotizan en bolsa.
- Puede aplicarse tanto al conjunto de una empresa como a cualquiera de sus partes (centros de responsabilidad, unidades de negocio, filiales, etc.).
- Considera todos los costos que se producen en la empresa, entre ellos el costo de financiación aportada por los accionistas.
- Considera el riesgo con el que opera la empresa.
- Desanima prácticas que perjudiquen a la empresa tanto a corto como a largo plazo.
- Aminorar el impacto que la contabilidad creativa puede tener en ciertos datos contables, como las utilidades, por ejemplo.
- Ser fiable cuando se comparan los datos de varias empresas.

2.2.1.4. El modelo EVA

Apaza (2005) nos explica que toda empresa tiene diferentes objetivos de carácter económico-financiero. A continuación se enuncian las más importantes:

- a. Aumentar el valor de la empresa y, por lo tanto, la riqueza de los propietarios. Este objetivo incluye las siguientes metas:
 - Obtener la máxima utilidad con la mínima inversión de los accionistas.
 - Lograr el mínimo costo de capital.

- b. Trabajar con el mismo riesgo. Para conseguirlo, se deben lograr las siguientes metas:
 - Proporción equilibrada entre el endeudamiento y la inversión de los propietarios.
 - Proporción equilibrada entre obligaciones financieras de corto plazo y las de largo plazo.
 - Cobertura de los diferentes riesgos: de cambio, de intereses del crédito y de los valores bursátiles.

- c. Disponer de niveles óptimos de liquidez. Para ello se tienen las siguientes metas:
 - Financiamiento adecuado de los activos corrientes.
 - Equilibrio entre el recaudo y los pagos.

2.2.1.5. Cálculo del EVA

El autor Li (2010) postula que el EVA considera la productividad de todos los factores utilizados para realizar la actividad empresarial. Se crea valor en una empresa cuando la rentabilidad generada supera al costo de oportunidad, con los recursos utilizados por la empresa, con relación al valor que se generaría en una actividad parecida en el entorno.

Existen muchas formas de calcular el EVA y entre ellas destaca:

$$(ROI - WACC) * ACTIVO TOTAL$$

a. Componentes del EVA

i. Utilidad antes de intereses y después de impuestos

(UAIDI)

Amat (1999) sostiene que el UAIDI es una de las tres grandes variables que inciden en el EVA que genera una empresa y, sin duda, una de las formas de aumentar este valor para los accionistas es incrementándolo (p.40).

Así mismo explica que las utilidades de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) excluyen las utilidades extraordinarias para centrarse en las que son consecuencia de la actividad típica de la empresa y cuyo cálculo se puede obtener a partir de la utilidad neta incorporando los gastos financieros y restando las utilidades extraordinarias, en caso que hayan pérdidas extraordinarias, éstas se sumarán a dicha utilidad:

Utilidad Neta
+ Gastos financieras
-Utilidades extraordinarias
+ Pérdidas extraordinarias

Utilidad de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos (UAIDI)

ii. Valor contable del activo

Amat (1999) nos dice que el activo es otra de las tres grandes variables que inciden en el EVA que genera una empresa. Una de las formas de aumentarlo es reducir el valor del activo o invertir en activos que rindan por encima del costo de capital de la empresa.

El valor del activo es el que se obtiene a partir del valor de adquisición de los activos una vez deducidas las depreciaciones correspondientes.

Así mismo sostiene que para determinar los activos que se considerarán existen varias opciones, por lo que éste es un tema que debe negociarse previamente con los directivos que van a ser evaluados a través del EVA:

- El Valor de Adquisición, la utilización del valor de adquisición de los activos presenta la gran ventaja de que su determinación es objetiva y, además, es el que suele prescribir la legislación contable.
- Valor de Mercado, éste es el precio que se pagaría hoy en el mercado de activos. Es una alternativa al valor de adquisición, en razón de que la principal crítica que se le formula al valor de adquisición es que su importe puede ser muy diferente del valor de mercado actual de los activos, que es en lo que realmente están invirtiendo los accionistas. Estas diferencias entre valores contables y valores de mercado pueden ser importantes en el caso de los activos fijos, tales como los terrenos y edificios.
- Los activos por considerar pueden ser los existentes a principios del ejercicio, los existentes al final, o un promedio. En general, el criterio más extendido entre las empresas que usan el EVA es del promedio.
- Se puede considerar el activo total, o bien el activo neto, que se obtiene deduciendo del activo total la financiación automática sin coste explícito que aportan los proveedores, la seguridad social y la hacienda pública, como consecuencia de las actividades propias de la empresa.

En términos generales, para el cálculo del activo a efectos del EVA, se recomienda:

- Usar los valores de mercado de los activos
- Calcular el valor promedio de los activos utilizados en el periodo.
- Deducir del activo la financiación automática que proporcionan los proveedores, hacienda pública, seguridad social. De este modo, se trabajará con el activo neto.

Activos (valor de adquisición)
-Depreciación
-Minusvalías
-Financiación automática de proveedores, hacienda pública, seguridad social
+ Plusvalías
<hr/> <hr/>
Activo neto (valor de mercado)

iii. Ajuste del activo para aumentar su fiabilidad

Amat (1999) sostiene que se hace necesario tomar medidas para que el activo sea de magnitud fiable y para que, además, pueda ser comparable con el de otras empresas.

Así pues, mientras la normativa contable no reduzca las posibilidades de elección de alternativas de contabilidad diferentes, es preciso ajustar los datos de cómputo para que los criterios contables utilizados durante los ejercicios analizados sean idénticos, he aquí algunos de ellos:

- Cuantificación de los valores de mercado.
- Determinación de los activos medios.
- Actualización de balances.
- Costos indirectos de producción imputados en los activos fijos producidos en la empresa.
- Activación de gastos de mantenimiento, reparaciones, mejoras, ampliaciones o modernizaciones.

- Depreciación de los activos fijos.
- Estimaciones realizadas en relación con provisiones y ajustes por periodificación.
- Valoración de las existencias.
- Contabilización de las operaciones de venta en cartera (factoring).
- Operaciones con empresas Vinculadas
- Distinción entre utilidades ordinarias y extraordinarias.
- Conversión de operaciones en divisas.
- Conversión de cuentas de filiales de otros países.
- Ajustes por inflación
- Criterios de consolidación.

iv. Return on investment (ROI)

Según Amat, O. (1999) la rentabilidad del activo o ROI (Return on Investment) es un indicador muy utilizado en la evaluación de filiales de empresas multinacionales o de unidades de negocio. Se calcula dividiendo la utilidad, antes de intereses e impuestos, generada por los activos utilizados, de ser posible los activos promedios del periodo analizado.

$$ROI = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Activos}}$$

v. Costo de capital

1) Definición

Forsyth (2006) define al costo de capital como la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas de un proyecto o empresa, la cual se determina tomando como referencia la rentabilidad y riesgo similar de otras alternativas de inversión.

Así mismo Van Horne (2010) dice que el costo de capital es la tasa de rendimiento requerida sobre los diferentes tipos de financiamiento y que el costo total de capital es un costo promedio ponderado de las tasas de rendimiento requeridas individualmente.

Por otro lado Tong (2013) precisa que se conoce con el término de costo de capital al costo de obtener financiamiento y que en general una empresa tiene a disposición dos clases de fuentes de financiamiento: deuda y aporte o capital propio (patrimonio).

2) El costo de capital en la toma de decisiones

Apaza & Estela (2001) expresan que “las principales decisiones financieras de una organización empresarial comprenden la determinación de la mejor alternativa de inversión, selección del esquema de financiamiento adecuado y definición de una apropiada política de dividendos; siendo el objetivo final maximizar el valor de las acciones de la empresa” (p.307).

Añaden también que los recursos que utiliza la empresa para financiar sus inversores vienen a constituir su capital, de modo que el costo de capital viene a ser el retorno porcentual mínimo que exigen los acreedores e inversionistas por financiar la inversión de la empresa; la determinación adecuada de este costo facilitará la toma de decisiones.

3) Componentes individuales del costo de capital

Ross, Westerfield & Jaffe (2012) dicen: “Siempre que una empresa tiene excedentes de efectivo, le es posible tomar una de dos acciones. Pueden pagar el efectivo de forma inmediata como un dividendo. Asimismo, puede invertir los excedentes de efectivo en un proyecto y pagar los flujos de efectivo futuros de dicho proyecto como dividiendo. ¿Qué preferirían los accionistas? Si un accionista

puede reinvertir el dividendo en un activo financiero (una acción o un bono) con el mismo riesgo que el del proyecto, desearía la alternativa que tuviera el rendimiento esperado más alto” (p.392).

Por lo antes señalado es importante precisar el cálculo de las distintas fuentes de financiamiento que servirán de ayuda en la toma de decisiones de los accionistas ya que les permitirá saber si optar por aportar capital propio o obtener dinero de terceros.

3.1) Costo de la deuda

Ross, Westerfield & Jaffe (2012) señalan que el costo de la deuda es mucho más fácil de determinar, simplemente es el costo del endeudamiento y que para obtener esta información la empresa puede consultar el rendimiento de los bonos que cotizan en bolsa, o bien, hablar con bancos comerciales y de inversión.

3.2) Costo de la deuda después de impuestos

Brealey, Myers & Marcus (2004) concuerdan que los impuestos son importantes porque los pagos de intereses se deducen del beneficio neto, en consecuencia, el coste para la empresa del pago de intereses se reduce precisamente por este ahorro impositivo, calculándose de la siguiente manera:

$$K_i = K_d * (1 - T)$$

Dónde:

K_i = Costo de la deuda después de impuestos

K_d = Costo de la deuda antes de impuestos

T = Tasafiscal

3.3) Costo de las acciones preferenciales

Van Horne (2010) señala que el costo de las acciones preferenciales es una función de su dividendo establecido y que

este dividendo no es una obligación contractual de la empresa, más bien se paga a discreción del consejo directivo de la empresa.

Tong (2013) especifica que la acción preferencial o preferente, diferencia del bono, no tiene vencimiento y, como su dividendo es fijo (no crece), estamos ante una perpetuidad.

En general los dos concuerdan que el costo de esta fuente será:

$$K_P = \frac{D_P}{P_O}$$

Dónde:

K_P = Costo de las acciones preferentes

D_P = Dividendo

P_O = Precio actual de la acción preferente

3.4) Costo de capital accionario

De Jaime (2010) postula que al hablar del coste de los fondos propios se está hablando de las estimaciones y expectativas de rendimientos que pueden tener una multiplicidad de acciones o propietarios, la gran dificultad estriba en la adecuada cuantificación de su coste, puesto que es muy difícil cuantificar las diferencias de expectativas que tengan todos y cada uno de los accionistas.

Muchos autores concuerdan que medir el costo de capital del accionista es muy complicado, por lo que han planteado distintos modelos para calcularlo.

3.5) Modelo de descuento de dividendos con crecimiento constante

Este modelo puntualiza que el precio de una acción es igual al valor presente de todos sus dividendos y además se espera que los

dividendos crezcan a una tasa constante, por lo que la fórmula sería:

$$P_0 = \frac{D_1}{(r - g)}$$

Dónde:

P_0 = Valor de acción comun

D_1 = Dividendo en el período 1

r = Retorno requerido por el accionista

g = tasa de crecimiento constante de los dividendos

Si se despeja “r”, el costo de capital sería:

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$K_e = r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

4) Costo promedio ponderado de capital (CPPC)

Se le denomina ponderado porque tanto los costos implícitos como explícitos se ponderan por su respectivo tamaño de financiamiento sea interno o externo.

León de la Cruz (2012) precisa que el modelo de Costo Promedio Ponderado de Capital, tiene sus bases en el hecho de que los negocios en promedio no son autofinanciados, sino que a medida que su ciclo se alarga, estos negocios tienden a tener mayores o menores niveles de deuda, entonces es natural suponer que existen dos fuentes de financiamiento, el capital propio por un lado y el capital financiero por otro.

Para León se desprenden dos clases de costos:

4.1) Costos explícitos

Es la fuente de financiamiento externa; es decir, observable, en este sentido todo financiamiento externo sea mediante bonos o crédito bancario, tiene un costo observable, por general este costo se relaciona con la tasa de interés activa cuando los fondos provienen de la banca y se relaciona con el rendimiento exigido por los tenedores de bonos, cuando el financiamiento es vía la emisión de estos instrumentos.

4.2) Costos implícitos

Es el costo que el inversionista no visualiza de modo tangible un costo por sus aportes patrimoniales, se supone que lo hace en función a un costo implícito, un costo no observable pero existente, la idea de este costo predomina no solo cuando se hace aportes de capital, sino también cuando las inversiones del negocio se hacen considerando las utilidades retenidas, fondos que pertenecen en mejor de los casos a los dividendos de los accionistas.

4.3) El modelo del costo promedio ponderado de capital

Para el cálculo del costo promedio ponderado de capital se aplicará la siguiente fórmula:

$$CPC = K_c \times \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo}} + K_d \times \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$$

Dónde:

K_c = Costo de capital

K_d = Costo de la deuda después de impuestos

2.2.2. Rentabilidad

2.2.2.1. Concepto

Zamora (2008) define a la rentabilidad como la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. Estas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades (p.57).

Así mismo señala que la rentabilidad también es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los resultados esperados.

Méndez (2007) define a la rentabilidad como cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades. La rentabilidad también es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los resultados esperados.

2.2.2.2. Tipos de rentabilidad

Existen diversos tipos de rentabilidad pero los que destacan son: la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera.

a. Rentabilidad económica

Sánchez (2002) define a la rentabilidad económica o de la inversión como una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. De aquí que, según la opinión más

extendida, la rentabilidad económica sea considerada como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia de cómo han sido financiados, lo que permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras, puesta de manifiesto en el pago de intereses, afecte al valor de la rentabilidad (p.5).

i. Cálculo de la rentabilidad económica

La rentabilidad económica mide el resultado antes de intereses e impuestos dividido entre el activo promedio total.

$$RE = \frac{\textit{Resultado antes de Intereses e Impuestos}}{\textit{Activo Total Promedio}}$$

b. Rentabilidad financiera

Sánchez (2002) define a la rentabilidad financiera como una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios (p.10).

i. Cálculo de la rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera mide el resultado neto dividido entre los fondos propios.

$$RF = \frac{\textit{Resultado Neto}}{\textit{Fondos Propios}}$$

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

3.1.1. Según el grado de abstracción

El presente proyecto según el grado de abstracción es aplicado o tecnológico ya que buscará responder a preguntas o problemas concretos que se presenten con el objetivo de encontrar soluciones que puedan aplicarse de manera inmediata en contextos o situaciones específicas.

3.1.2. Según la naturaleza de los objetivos

Según la naturaleza de los objetivos el proyecto de investigación es explicativo ya que según Hernández, Fernández & Baptista (2006) una investigación explicativa como su mismo nombre lo dice se encarga de explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

3.2. Diseño de investigación

La presente investigación es no experimental ya que según Hernández, Fernández & Baptista (2006) son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para la presente investigación será el estudio del modelo EVA para después analizarlo y establecer el impacto que tiene en la rentabilidad de una empresa. Además es longitudinal de tendencia ya que buscará analizar cambios a través del tiempo de una población en general.

3.3. Población y muestra

La población y muestra estarán constituidas por la misma entidad a estudiar.

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Método

El método empleado para la presente investigación es empírico ya que se estudiará las características fundamentales y las relaciones esenciales del objeto de estudio en este caso una entidad de transporte terrestre de carga.

3.4.2. Técnicas de investigación

Las técnicas a emplear están compuestas por la observación la cual ayudará a conocer las operaciones relacionadas con el negocio y su influencia en las variables que pretende analizar esta investigación. Por otro lado también se aplicará la entrevista que servirá como medio para la recolección de información mediante el diálogo con conocedores del tema.

3.4.3. Instrumentos de recolección de datos

Análisis Documental: que consiste en el estudio de situación económica-financiera de una entidad, como son los estados financieros.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Diagnóstico de una empresa de transporte terrestre de carga

4.1.1.1. Servicio de transporte terrestre de carga

a. Operaciones en el transporte de carga por carretera

Los vehículos de transporte de carga por carretera tienen gran versatilidad y pueden llevar a cabo varios tipos de operación de transporte. Sin embargo, para cada tipo de operación es importante seleccionar el tipo de vehículo que responde mejor a las exigencias particulares del servicio, pues algunas operaciones requieren vehículos con gran potencia, mientras que otras necesitan un buen sistema de embrague debido a la alta utilización esperada. Por tanto, el tipo de trabajo determina el tipo de vehículo a utilizar.

i. Transporte troncal (trunking operation)

En las operaciones de transporte de carga a nivel interurbano, los vehículos requieren viajar grandes distancias, ya sea por transportar insumos de producción que van hacia las fábricas, productos de exportación que se dirigen hacia un puerto o productos importados que son distribuidos en el interior de un país.

Este tipo de operaciones se denomina “transporte troncal” (trunking operation) y en ella el camión suele llevar carga completa desde un punto de suministro, como por ejemplo una fábrica, hasta un punto de entrega (almacén o terminal de distribución urbana). Estos viajes involucran grandes distancias, tramos por autopista largos y a gran velocidad. Además, si consideramos que se

transporta carga pesada, un motor de buena potencia sería lo óptimo.

Por otro lado, en operaciones que involucran cargas de gran volumen, pero de bajo peso, un camión articulado con remolque de alta capacidad sería favorable, en tanto que provee un mayor cubijaje para cargar bastante volumen sin sobrepasar los límites permitidos legalmente.

ii. Operaciones de entrega regional

Implican una o dos descargas por día desde un centro de distribución principal hacia las facilidades de algunos grandes clientes. Se requiere de vehículos diseñados para viajes de media distancia (por ejemplo, entre 150 a 300 km por día). Los viajes típicos en este tipo de operación deben incluir varios tipos de caminos (autopista, red secundaria y hasta caminos no pavimentados). Por lo tanto, el tipo de vehículo más idóneo será nuevamente uno con motor bastante potente.

iii. Operaciones de entrega local

Hay algunos tipos de operación que requieren viajes de corta distancia por día. Por ejemplo, las entregas y repartos a nivel local. El vehículo apropiado para estas operaciones realizará probablemente muchas entregas por día, por lo que viajará entre 50 a 180 km. Este tipo de operación tiende a concentrarse en grandes centros urbanos y sus cercanías.

Entre los problemas adicionales asociados a las operaciones que incluyen entrega local debe tenerse muy en cuenta las restricciones respecto a las dimensiones de los vehículos que pueden acceder a zonas urbanas donde están ubicados los almacenes de los consignatarios. Esto involucra el problema de calles estrechas, la

prohibición de circulación para grandes camiones y las limitaciones para el estacionamiento en algunos puntos de entrega, por lo que es posible usar sólo vehículos hasta cierto tamaño. En este caso, el vehículo utilizado con más frecuencia es el camión rígido con buena caja de cambios y mecanismo de embrague. Sin embargo, para este tipo de operaciones, los transportistas utilizan de manera creciente combinaciones de vehículos articulados de escala urbana porque ofrecen un mejor retorno de la inversión y son más maniobrables que los vehículos rígidos.

iv. Operaciones de recorridos mixtos

Es el caso de un vehículo para entregas urbanas y a la vez que trabaje en la entrega a depósitos regionales. Requiere un vehículo que realice recorridos de media distancias hacia determinada ciudad o zona urbana, para luego efectuar varias (6 a 7) descargas o entregas en esa área. En este caso se requiere equilibrar los requerimientos de viaje de media distancia y entrega local, por lo que el vehículo debería contar con un motor de buena potencia, junto con un chasis que no transgreda cualquier límite de dimensiones autorizadas en la ciudad. Un vehículo pequeño y articulado (camión articulado de escala urbana) podría ser el más apropiado en este caso.

v. Operaciones combinadas

Implican la realización de operaciones de distribución vinculadas con el manipuleo y entrega de productos con diferentes dimensiones y tipo de embalaje. Ejemplos típicos son los transportistas o terceros operadores que realizan el manipuleo y traslado de la producción de otras compañías. En ese sentido, deben manejar una gran variedad de tipos de carga y recorrer distancias cortas y largas haciendo entregas individuales o múltiples. En este caso, es difícil sugerir el vehículo más apropiado, será necesario tomar en cuenta todos los diferentes trabajos asumidos y luego

elegir un vehículo multipropósito que pueda cubrir todas esas operaciones o proveer una flota mixta de vehículos.

vi. Operación de carga pesada en corta distancia

Está relacionada a trabajos en obras civiles (industria de la construcción), en los que se movilizan grandes cantidades de arena, grava o desmonte desde y hacia el área de construcción, pasando por la red vial de la ciudad, o el traslado de maquinaria industrial pesada. Los vehículos que operan este tipo de trabajo sólo viajan cortas distancias, pero las condiciones en las cuales trabajan son tal vez las peores de todos los otros tipos de operación. Muchos operadores eligen un vehículo rígido de 8 ruedas para este trabajo.

vii. Operaciones de transporte internacional

En este caso podrían presentarse algunos problemas que deberán ser tomados en cuenta, como lo serían el tipo de terreno, las distancias y adicionalmente minimizar todo riesgo de fallas mecánicas durante el trayecto en lugares apartados. Los vehículos para este tipo de operación deben ser muy potentes y confiables.

b. Tipos de carga a transportar y el vehículo a contratar

Las características de los productos a ser transportados es otro factor vital para decidir sobre el servicio de transporte y el vehículo a contratar. Nuevamente es esencial considerar alternativas con el objetivo de seleccionar el vehículo que mejor se adecue al producto o productos a transportar. Los principales tipos de carga se describen a continuación:

i. Carga ligera

Son aquellas mercancías de bajo peso que son muy voluminosas, es decir, productos con “alto coeficiente cúbico”, con lo cual el vehículo tendrá una alta utilización del espacio, pero una baja utilización de

su capacidad. Este vehículo no requerirá de un motor muy potente, por lo que puede utilizarse grandes vehículos rígidos o un remolque de alta capacidad cúbica, un semitráiler de dos pisos también podría ser una opción.

ii. Carga pesada

Este tipo de carga representa un problema para la elección del vehículo, debido a las restricciones de peso bruto en las carreteras y también por las restricciones de peso por cada eje. Por ejemplo, una maquinaria cuyo peso no excede los límites legales puede ser cargada en un tráiler común distribuyendo el peso adecuadamente en cada eje.

iii. Carga mixta

Este tipo de carga se configura cuando es necesario transportar cargas ligeras y pesadas a la vez. El reto es balancear la carga de modo que el peso y volumen estén dentro de los límites permitidos. Sin embargo, el problema puede aparecer si el vehículo hace varias entregas durante el viaje, lo que podría generar que la distribución del peso sobre cada eje cambie y esté en un valor no permitido.

Esto es conocido como el “escenario de disminución de cargas”. Una solución sencilla es equipar el vehículo con un elevador hidráulico manual que le permita al conductor redistribuir la carga rápidamente.

iv. Carga de alto valor

Estas cargas representan un riesgo de seguridad, lo que debe tenerse en cuenta al momento de seleccionar el vehículo, que necesitaría un chasis o una carrocería especial. Muchos productos de consumo cuando están consolidados en un lote grande que completa un camión pueden representar un alto valor. Por ejemplo,

el vino u otras bebidas espirituosas, los equipos electrónicos, la ropa, etc.

Actualmente, hay muchos dispositivos contra robos en el mercado, incluyendo GPS, alarmas e inmovilizadores del motor. Los conductores deben estar entrenados para actuar en caso de robo.

v. Graneles líquidos y sólidos

Éstos deben cargarse en camiones tanques especialmente contruidos o con tolvas para graneles. Los vehículos que se adecuan a este tipo de carga están sujetos a regulaciones de construcción y operación específicas, así como también a las regulaciones sobre sistemas de presurización y normas de seguridad vinculadas con el tipo de mercancía a transportar. Es importante también asegurar la provisión de adecuados mecanismos de carga y descarga. Por ejemplo, algunos son maniobrados tan sólo por la gravedad, pero otros requieren dispositivos que podrían generar mucho ruido, por lo que se debe considerar mecanismos de atenuación del ruido y protectores de oído para los conductores.

vi. Mercancía peligrosa

El movimiento de mercancía peligrosa por carretera se da con mayor frecuencia a través de camiones tanqueros, por lo que es aplicable lo mencionado anteriormente para los líquidos. Adicionalmente, en la medida que la mercancía peligrosa es de alto riesgo, se debe tener mucho cuidado al elegir el tipo de material o forro para el tanque para evitar cualquier probable reacción química.

Otro punto a anotar es que se podría requerir acondicionamientos especiales para prevenir flashes eléctricos de la maquinaria del vehículo que puedan causar fuego en la carga inflamable. Los

vehículos para carga peligrosa requieren de una certificación especial y un entrenamiento especializado para el conductor.

vii. Mercancía perecible

Este tipo de mercancías tiene un tiempo de vida útil limitado. Su transporte requiere rapidez para llegar a destino oportunamente. Por lo general, requiere mantenerse en condiciones especiales de temperatura (fresco, frío o congelado). Los vehículos requeridos son camiones frigoríficos con compresor propio para refrigerar la carga. Cuando se trata de productos agroalimentarios, éstos pueden transportarse en condición de frescos sin refrigeración, pero siempre será mejor utilizar camiones que pueden generar una atmósfera de frío para no afectar la vida útil de los perecibles. También es posible utilizar contenedores refrigerados en lugar de camiones frigoríficos especializados.

viii. Carga frágil

La carga frágil es aquella que puede dañarse fácilmente durante su manipuleo y acarreo. Su transporte requiere cuidados especiales en cuanto a embalajes y técnicas de estiba que la protejan de golpes y deslizamientos. Los vehículos en los que se transporta este tipo de carga deben contar con elementos de trincado (amarre y aseguramiento) que impidan que la carga se mueva o deslice durante el tránsito. Se debe tener especial cuidado en que el transportista manipule la carga con los equipos adecuados, observando precauciones para evitar golpes, movimientos bruscos y caídas.

En la siguiente tabla puede apreciarse una lista de mercancías y la relación que éstas guardan con los distintos tipos de carga que se transporta:

Tabla N° 01: Relación referencial entre mercancías y tipo de carga

Mercancía / Tipo de Carga	Ligera	Pesada	Mixta	Alto Valor	Granel	Peligrosa	Perecible	Frágil
Animales vivos			X					X
Café	X				X			
Frutas							X	X
Grasas y aceites					X			
Hortalizas y legumbres frescas			X				X	
Productos del mar frescos			X				X	
Conservas vegetales			X					X
Harinas y aceites de pescado			X		X			
Productos del mar en conserva			X				X	X
Productos cerámicos		X						X
Fibras	X				X			
Manufacturas de cuero	X							
Prendas confeccionadas	X			X				
Sombrerería	X							
Industria aeronáutica		X		X				
Instrumentos de precisión		X		X				X
Plástico y sus manufacturas	X				X			
Productos farmacéuticos	X			X				X
Productos fotográficos	X			X				X
Productos químicos inorgánicos			X			X		
Madera		X						
Instrumentos de música			X	X				X
Objetos de arte o colección y antigüedades			X	X				X
Relojería	X			X				X
Concentrados de mineral					X			
Manufacturas de hierro y acero		X						
Níquel y sus manufacturas		X						
Otros metales comunes en polvo		X			X			

Fuente: Ministerio de comercio exterior y turismo

Fecha: Junio 2009

c. Vehículos usados en el transporte terrestre de carga

Los vehículos de carga son aquellos que han sido diseñados y construidos para el transporte de mercancías. En términos generales, los vehículos para el transporte de carga pueden ser vehículos únicos motorizados y con plataforma de carga o resultar de la combinación

de dos tipos de vehículos independientes: **la unidad tractora motorizada y el tráiler de carga.**

i. Unidad tractora

Es un vehículo mecánicamente propulsado por un tipo de energía, sea petróleo, gasolina, gas, etc.



Figura N° 01: Unidad tractora

Fuente: Ministerio de comercio exterior y turismo

Fecha: Junio 2009

Estas unidades poseen uno o dos ejes delanteros de 2 neumáticos (rodada simple) ubicados debajo de la cabina para el conductor y pueden tener hasta tres ejes posteriores.

1) Clasificación de las unidades tractoras

Dentro del Reglamento Nacional de Vehículos (D.S. 058-2003-MTC) las unidades tractoras están identificadas como Categoría N con la siguiente clasificación, según su peso bruto vehicular.



Figura N° 02: Clasificación según peso bruto vehicular

Fuente: Ministerio de comercio exterior y turismo

Fecha: Junio 2009

ii. Unidad de carga o tráiler

Es un vehículo no motorizado diseñado para ser arrastrado por una unidad tractora. Los tipos de tráileres son dos:

- **Remolque:** Soporta por sí mismo toda la carga que transporta. Según la ubicación de sus ejes, puede ser un remolque balanceado dado que el eje o conjunto de ejes se ubica al centro de la carrocería. Debe tener como mínimo 4 neumáticos o 2 ejes vehiculares, aunque en el caso de ser balanceado operan con uno o dos ejes de 4 neumáticos (rodada doble).
- **Semirremolque:** Se apoya sobre la unidad tractora debido a lo cual no sostiene toda la carga que transporta sobre sus propias ruedas: sólo lo hace cuando está estacionado y con el uso de soportes y/o gatas en su extremo delantero. Un semirremolque tiene entre uno y tres ejes vehiculares. En caso de poseer más de uno, puede tener un eje direccional espaciado del conjunto.

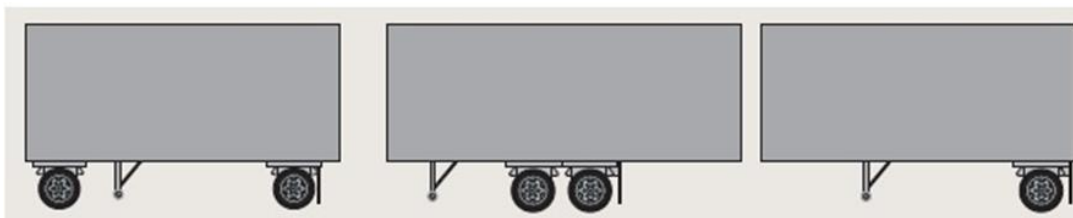


Figura N° 03: Remolque, remolque balanceado y semirremolque

Fuente: Ministerio de comercio exterior y turismo

Fecha: Junio 2009

1) Clasificación de las unidades de carga o tráiler

En el Reglamento Nacional de Vehículos se identifica los tráileres como Categoría O con la siguiente clasificación, según su peso bruto vehicular:

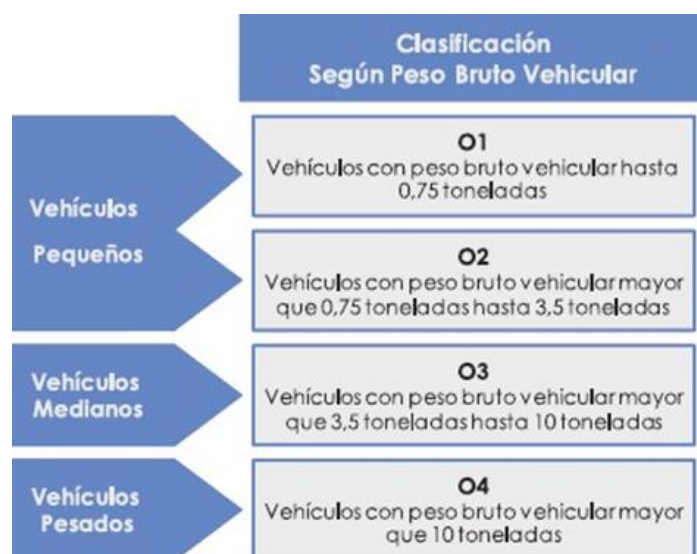


Figura N° 04: Clasificación según peso bruto vehicular
Fuente: Ministerio de comercio exterior y turismo
Fecha: Junio 2009

4.1.1.2. Sector económico

a. Posición

Dentro de lo que se denomina proceso logístico integral de exportación, existen actividades que agregan valor, como es el caso del transporte, al crear utilidad mediante el movimiento de los productos hacia el lugar donde serán consumidos. También genera utilidad en términos de tiempo, puesto que determina cuán rápido se mueve un producto desde un punto a otro.

En el caso específico del comercio exterior, el transporte por carretera vincula las facilidades de producción con los puertos y/o aeropuertos de embarque de las mercancías que serán exportadas, para posteriormente en el país importador facilitar la distribución de los productos hacia los lugares de consumo final.

La siguiente figura presenta la posición del transporte de mercancías en camión como eslabón estratégico dentro del proceso logístico integral. Se puede visualizar que, para acceder al mercado de ventas en condiciones de menor costo y tiempo, debe administrarse el proceso logístico integral en todas sus fases.

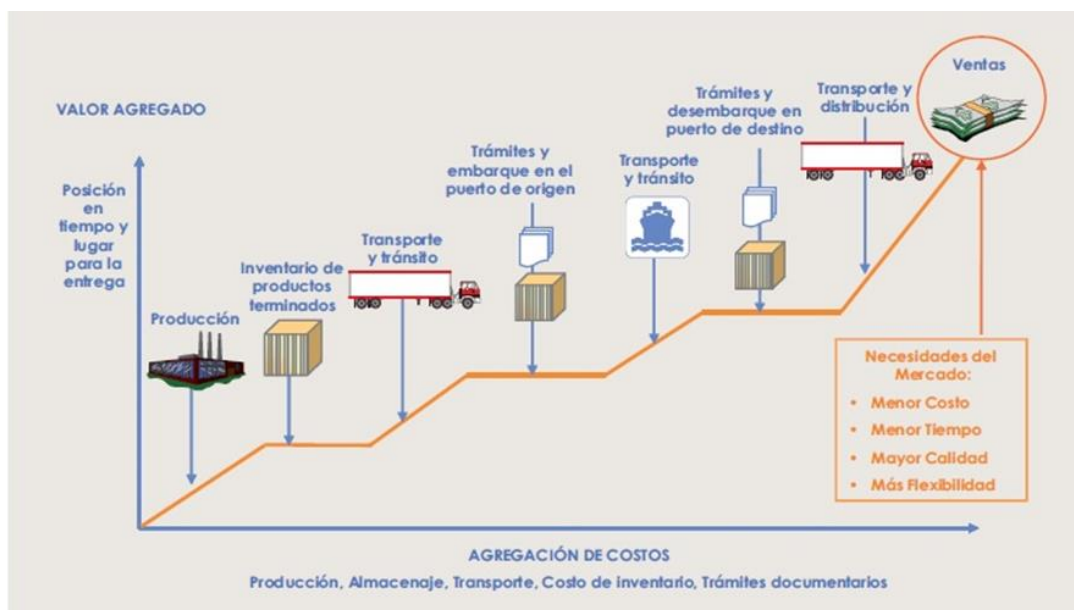


Figura N° 05: Posición del transporte terrestre dentro del proceso logístico integral

Fuente: Ministerio de comercio exterior y turismo

Fecha: Junio 2009

b. Estadísticas

Periodo 2012

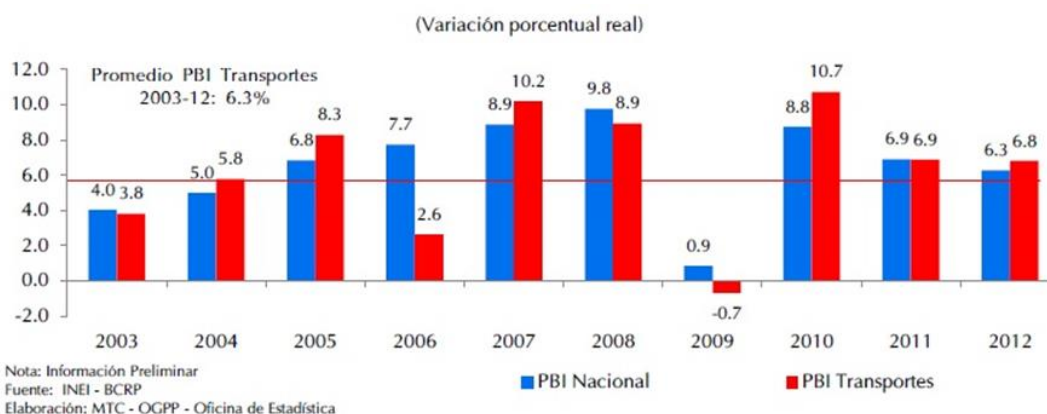


Figura N° 06: PBI nacional y PBI del sector transportes 2013 – 2012

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones

Fecha: 2012

El comportamiento del sector transporte durante los periodos 2003-2012 ha obtenido un promedio favorable.

Para el 2012 el producto bruto interno del transporte alcanzó un promedio de 6.8% siendo superior al producto bruto interno nacional que arrojó un 6.3%.

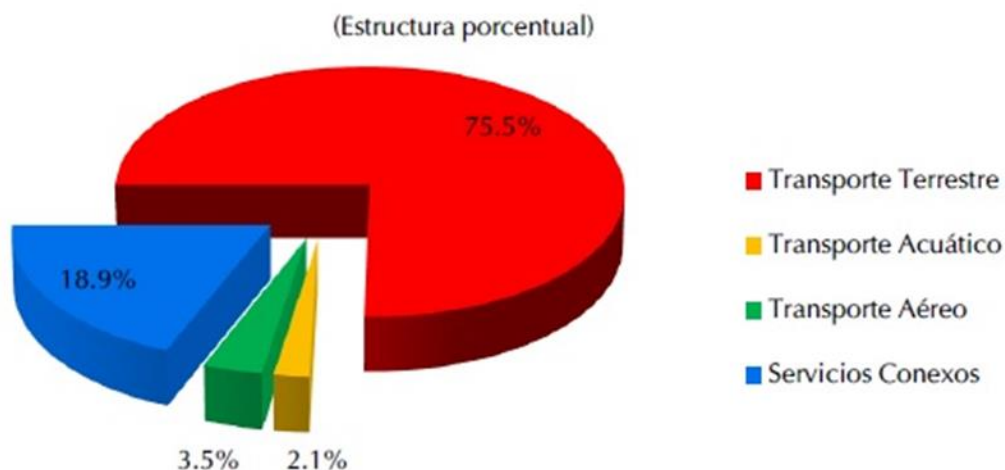


Figura N° 07: PBI del sector transporte por modos 2012
Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones
Fecha: 2012

Se puede apreciar para el año 2012, la composición del sector transportes por modos. El modo de transporte terrestre concentra la mayor parte de la producción generada, dado que es el principal medio de transporte de pasajeros y carga a nivel nacional.

Periodo 2013

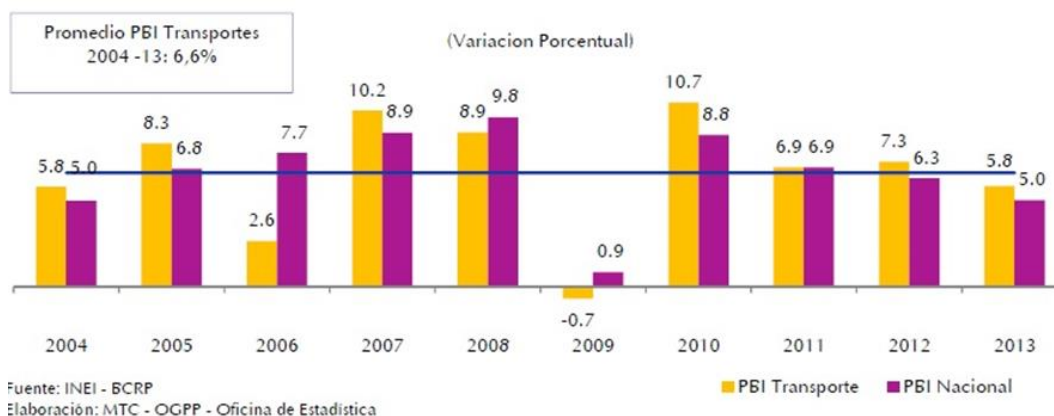


Figura N° 08: PBI nacional y PBI sector transportes 2004 – 2013

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones

Fecha: 2013

El promedio del producto bruto interno del transporte durante los periodos 2004-2013 ha tenido un promedio importante alcanzando el 6.6 %.

Para el 2013 el producto bruto interno del transporte alcanzó un promedio de 5.8% siendo superior al producto bruto interno nacional que arrojó un 5.0%.

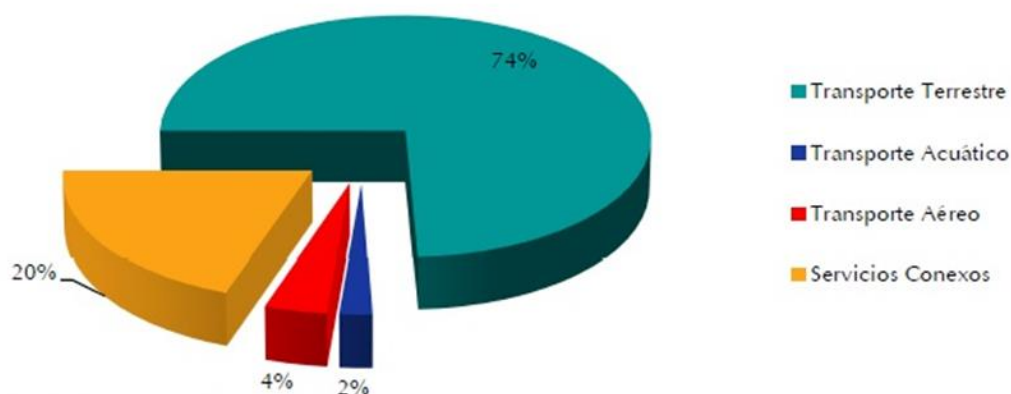


Figura N° 09: Estructura porcentual del VAB del sector transportes por modo 2013

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones

Fecha: 2013

Así mismo para el periodo 2013 se observa que la composición del sector transportes por modos, disminuyó en 1.5% para el modo de transporte terrestre en comparación al año 2012, sin embargo, el modo de transporte terrestre concentra la mayor parte de la producción generada, dado que es el principal medio de transporte de pasajeros y carga a nivel nacional.

4.1.1.3. Estructura de financiamiento

a. Características

La alta inversión de las empresas de transporte terrestre de carga, lo constituyen las cuentas disponible (caja), exigible (clientes), realizable (inventarios), y propiedades, planta y equipo. Mientras que el pasivo lo constituyen las obligaciones financieras, las cuentas por pagar, impuestos, obligaciones laborales, pasivos estimados y provisiones, y otros pasivos.

Las fuentes de financiación de las empresas de transporte de carga, son créditos bancarios y el aporte de los socios.

El financiamiento, tiene por finalidad conservar el activo de las empresas de transporte de carga, ya que a lo largo de un determinado número de períodos se van recuperando, a través del ingreso de los servicios prestados.

El principal inconveniente que presenta esta magnitud es que un financiamiento excesivo puede hacer disminuir la rentabilidad de las empresas.

Los elementos del activo fijo de las empresas de transporte de carga, permanecen durante varios ejercicios prestando servicio en la empresa y su convertibilidad a disponible se va haciendo paulatinamente a través de la incorporación de la depreciación al costo del producto, el reembolso de los créditos invertidos en estos bienes es de una duración similar a la vida del elemento financiado

con dicho crédito, generalmente el plazo de duración del crédito coincide con el tiempo de vida del activo adquirido.

Así pues, una empresa de transporte de carga que no tenga capacidad de generar beneficios suficientes para atender a los costos financieros derivados del crédito y asegurar una adecuada rentabilidad a los recursos propios, no deberá recurrir al crédito de financiamiento.

En general, no basta para el buen funcionamiento de una empresa de transporte de carga, que cuente con una adecuada estructura patrimonial, es necesario, también que exista una correcta correlación entre la inversión y el financiamiento. En caso contrario, se produciría un desequilibrio que podría conducir a la desaparición de la unidad económica.

b. Importancia del valor residual de los activos

El valor residual de un activo es aquel que se estima tendrá un activo al final de su vida útil determinada; sin embargo, pues aun cuando ya se finalizó el proceso de depreciación, en la realidad todavía tiene un valor porque se pueda enajenar al final de la vida útil probable, en la cual inciden las adiciones, mejoras y reparaciones que incrementen el valor del activo.

Es importante que la estimación del valor residual, se deben establecer mediante un cálculo técnico, que determine el costo del activo tomando en cuenta las condiciones del bien en determinado momento, de acuerdo con la clase, las condiciones reales en que se encuentra y el tiempo de vida útil que le resta en la empresa. Dicha valoración debe ser efectuada por una persona o ente especializado en este tipo de cálculos, de forma que mediante un procedimiento técnico debidamente soportado se determine el valor residual del bien al término de su vida útil inicialmente determinada.

La importancia del valor residual dentro de una empresa de transporte de carga recae en sus camiones (activo principal) ya que al final de su periodo de depreciación la empresa deberá optar y tener la capacidad de poder reemplazarlo, fijando como objetivo el óptimo servicio que presta.

c. Riesgo de siniestralidad

Dentro del servicio de transporte terrestre de carga existen diversos factores que hacen que las empresas de este sector tengan que tener un plan de prevención ante los distintos eventos que surgen dentro del proceso de llevar mercadería de un lugar a otro. Este plan de prevención encuentra su fundamento en la siniestralidad que ocurre y que es muy frecuente en las carreteras de todo el país.

Las estadísticas arrojan que el 55% de los accidentes de tránsito en las carreteras de nuestro país son protagonizados, en su mayoría, por los camiones de carga pesada y mercancía, y dentro de los accidentes más comunes se encuentran: choques, volcaduras y despistajes.

Los factores que originan estos accidentes son:

Situación de las carreteras:

Tabla N° 02: Red vial nacional
(En Kilómetros)

SITUACIÓN ACTUAL (Por superficie de Rodadura)	RED VIAL NACIONAL	
	TOTAL	
	26,859.4	100%
RED VIAL EXISTENTE :	24,942.8	92.9%
1. PAVIMENTADA	15,085.7	60.5%
Asfaltada	12,860.5	85.2%
Solución Básica	2,225.3	14.8%
2. NO PAVIMENTADA	9,857.1	39.5%
PROYECTADA	1,916.6	7.1%

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones
Fecha: 2013

El 39.5% de la red vial no pavimentada es la principal causante de los accidentes en las empresas de transporte de carga.

Situación ambiental

El clima en las distintas zonas del país, dificulta el tránsito seguro de los choferes, por lo que la adopción de herramientas que ayuden la mejor visión ante un clima nublado o un clima lluvioso será de gran importancia para una empresa de transporte de carga.

Situación de los conductores

El correcto filtro del departamento de recursos humanos, será de vital importancia para que una empresa de transporte de carga cumpla adecuadamente con el servicio, para cual deberá solicitar diversos requisitos a cada conductor que será el encargado de cada vehículo de la flota en los que destacan: la experiencia del chofer, el record de horas, especialización, licencia de conducir actualizada, conocimiento de las rutas, etc.

d. Mercado competitivo

Desde el 2005-2013 la introducción de nuevas empresas de transporte de carga aumentó en un 325%, lo que indica que el mercado es competitivo y para ello las empresas para sostener sus ingresos y obtener clientes deberán emplear ventajas competitivas que le permitan diferenciarse de otros.

Como se aprecia en el Figura N°10 el crecimiento a lo largo de los 8 últimos años es constante.

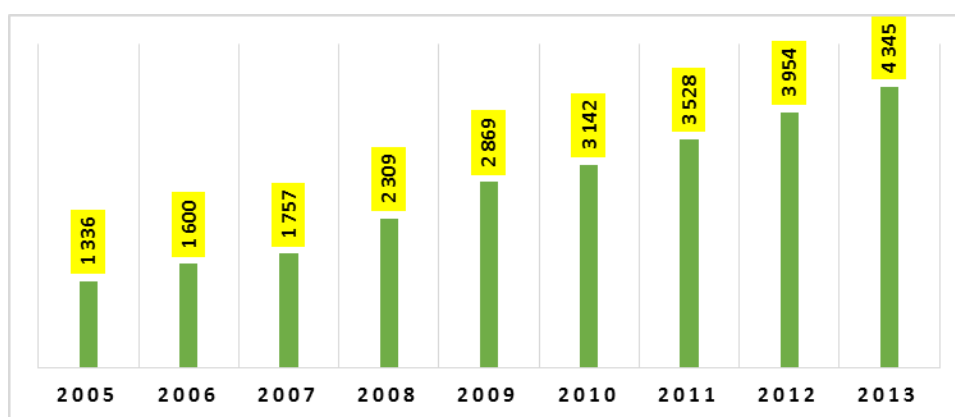


Figura N° 10: Evolución de las empresas autorizadas del transporte de carga general en el departamento de Lambayeque 2005 - 2013

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones

Fecha: 2013

4.1.2. Procedimiento de ajuste de los estados financieros para aplicación del modelo EVA

Dentro del proceso del cálculo del EVA, uno de los componentes esenciales para la aplicación, es el ajuste de los estados financieros que permitirá obtener una mejor apreciación de aquellos activos que están agregando valor y aquellos que quitan dentro del proceso logístico del transporte terrestre de carga.

Es importante enfatizar en las cuentas más representativas con las que cuenta una empresa de transporte de carga y en las que destacan:

A. Cuentas por cobrar

La alta demanda del servicio de transporte terrestre de carga en el Perú, hace que las cuentas por cobrar dentro de una empresa encuentren montos significativos, debido a que los sectores que requieren de este servicio están en crecimiento.

Por lo general este exigible se clasifica en:

A.1. Cuentas por cobrar comerciales, aquellas que tienen que ver directamente con el giro del negocio.

A.2. Cuentas por cobrar a partes relacionadas, aquellas que se relacionan directamente con los créditos que se otorguen a empresas vinculadas.

A.3. Otras cuentas por cobrar, son todos aquellos montos que no están íntimamente ligados con el giro del negocio y que tienen representatividad dentro del activo operativo de una empresa de transporte terrestre de carga.

B. Existencias

Las existencias están conformadas por todos aquellos materiales necesarios para que una empresa pueda ofrecer un producto o servicio, en las empresas de transporte terrestre de carga este rubro resulta muy significativo ya que están compuestos de materiales, suministros, lubricantes, combustibles, llantas, etc., estos elementos son esenciales para la movilidad de los camiones y unidades tractoras que puedan brindar el servicio.

C. Activos fijos

Las empresas de transporte de carga en su fin por completar este servicio realizan una alta inversión en activos ya que el rubro del negocio lo requiere, tanto así que la gran inversión que poseen debe tener un análisis detallado, debido a que contar con un número regular de camiones influye mucho en la evaluación que cada uno pueda aportar para complementar algo que los inversionistas requieren por su inversión como es la rentabilidad.

La gran capacidad de activos que adquiere una empresa de transporte de carga debe cubrir con las expectativas por las que fueron adquiridas, por lo tanto el análisis de los mismos debería determinar cuál de los activos deberá ser mejorado, reemplazado o vendido en base a las decisiones que tome la empresa.

D. Deuda Financiera

El valor en activos en una empresa de transporte de carga es significativo tal es así que el empresario no aportará el 100% de la inversión, por lo que tendrá que recurrir a fuentes de financiamiento

externa como son los bancos, determinándose que dicho financiamiento es de regular magnitud y que la empresa deberá mostrar un adecuado ingreso que le permitan obtener dichos créditos.

A continuación se realizará el ajuste de las principales cuentas del activo en una empresa de transporte de carga así como su explicación y el criterio que utilizó para determinar su no operatividad.

PERIODO 2012

4.1.2.1. Cuentas por cobrar

a. Cuentas por cobrar comerciales (1)

Tabla N° 03: Detalles de cuentas por cobrar comerciales

Detalle Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	Periodo 2012		Ajuste de cuentas que están fuera del plazo promedio de cobro
Activos			
Activos Corrientes			
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/.	5,874,000.00	
Vigentes	S/.	5,623,000.00	
Vencidas No Deterioradas	S/.	251,000.00	
31-90 días	S/.	206,000.00	
90-181 días	S/.	45,000.00	S/. -45,000.00
Vencidas Deterioradas	S/.	95,000.00	
más de 181 días	S/.	95,000.00	S/. -95,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Para el procedimiento de ajuste de las cuentas por cobrar comerciales se tomó el detalle de estas y se ajustó aquellas que no se encuentran dentro del plazo promedio de cobro, para determinar el plazo promedio de cobro se aplicó el ratio financiero del plazo promedio de cobranza, que a continuación se muestra:

Cálculo del ratio de plazo promedio de cobranza

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar comerciales} \times 360}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{S/. } 5,874,000 \times 360}{\text{S/. } 66,565,000}$$

$$\text{Ratio de plazo promedio de cobranza} = 31.77$$

El ratio de plazo promedio de cobranza arrojó 31.77 días, ajustándose aquellas cuentas cuyos plazos como se observa en la tabla N° 03 superan los 31.77 días.

El monto ajustado fue de S/. 140.000

b. Cuentas por cobrar a partes relacionadas (2)

Tabla N° 04: Detalles de cuentas por cobrar a partes relacionadas

Detalle Cuentas por Cobrar a partes relacionadas	2012	Ajuste de cuentas con partes vinculadas	
Activos			
Activos Corrientes			
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/. 342,000.00		
Empresa de servicios HVR SAC	S/. 342,000.00	S/.	-342,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

En el periodo 2012 el ajuste a las cuentas por cobrar a parte relacionadas fue por el monto de S/. 342,000 y su ajuste fue realizado por considerarse un activo no operativo debido a que es un dinero propio de la empresa, colocados en una de sus sucursales.

c. Otras cuentas por cobrar (3)

Tabla N° 05: Detalles de otras cuentas por cobrar

Detalle Otras Cuentas por Cobrar	2012		Ajuste de cuentas con partes vinculadas
Activos			
Activos Corrientes			
Otras Cuentas por Cobrar	S/.	3,508,000.00	
Cuentas por cobrar accionistas	S/.	2,000,000.00	S/. -2,000,000.00
Depósitos en garantía	S/.	309,000.00	
Reclamaciones a compañías aseguradoras	S/.	338,000.00	
Cuentas por cobrar al personal	S/.	17,000.00	
Venta de activos	S/.	248,000.00	
Otras Cuentas por Cobrar	S/.	596,000.00	

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

En el periodo 2012 se ajustó un monto de S/. 2, 000,000 concerniente a una suma de dinero por cobrar a los accionistas, dicho ajuste se realizó debido a que dentro de la operatividad de los activos, este monto le es indiferente dentro de la cadena de valor ya que es un dinero propio de los inversionistas.

4.1.2.2. Existencias

Tabla N° 06: Detalles de existencias

Detalle Existencias	2012	
Activos		
Activos Corrientes		
Existencias	S/.	723,000.00
Repuestos	S/.	412,000.00
Suministros	S/.	158,000.00
Combustible	S/.	35,000.00
Llantas	S/.	118,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

El procedimiento de ajuste para las existencias no procedió ya que al igual que las cuentas por cobrar se le aplicó el ratio de rotación de inventarios en el cual se obtuvo lo que se muestra:

Cálculo del ratio de rotación de inventarios

$$\frac{\text{Costo del servicio}}{\text{Existencias}} = \frac{S/. 63,672,000}{S/. 723,000}$$

$$\text{Ratio de rotación de inventarios} = 88.07$$

El resultado de dicho ratio arrojó que las existencias rotan 88.07 veces al año lo que equivale a que las existencias rotan cada 4.09 días como se puede apreciar al aplicar el ratio de plazo promedio de inmovilización de Existencias:

Cálculo del ratio de plazo promedio de inmovilización de existencias:

$$\frac{\text{Existencias} * 360}{\text{Costo del servicio}} = \frac{S/. 723,000 * 360}{S/. 63,672,000}$$

$$\text{Ratio plazo promedio de inmovilización de existencias} = 4.09$$

Dando como resultado, que dentro de la cadena de valor las existencias cumplen el rol de un activo operativo debido a que las empresas de transportes para desarrollar sus actividades requieren de estos medios para poder cumplir con los clientes.

4.1.2.3. Activos fijos (4)

a. Inmueble, maquinaria y equipo

El procedimiento de ajuste para la maquinaria, se realizó:

1. Separando los camiones así como las unidades tractoras.
2. En conjunto, se estiman las ventas por meses de cada unidad de carga, la cual debe ajustarse a las ventas totales en el año que reflejan los estados financieros (resultados).

3. Se determina una media la cual estará compuesta como nominador las ventas totales de cada tipo de transporte (Camiones y Unidades Tractoras) y como denominador la cantidad de unidades.
4. Determinada la media se ajustarán aquellas unidades cuyas ventas no se encuentren dentro del rango obtenido.
5. El ajuste total fue de S/. 1, 320,614.77, este monto es la suma del ajuste de los camiones equivalente a S/. 476, 495.57 y de las unidades tractoras equivalente a S/. 844.119.19.

1. Detalle de camiones y unidades tractoras

Tabla N° 07: Detalle de camiones

Correlativo	Detalle de Activo	Fecha de compra	Costo De adquisición	Factor	Depreciación 2010	Depreciación 2011	Depreciación 2012	Costo Neto
1	CAMIÓN DUTRO	12/04/2011	S/. 101,260.18	20,252.04 S/.	-	S/. 14,513.96	S/. 20,252.04	S/. 66,494.18
2	CAMIÓN FC	12/04/2011	S/. 139,620.18	27,924.04 S/.	-	S/. 20,012.23	S/. 27,924.04	S/. 91,683.92
3	CAMIÓN DUTRO	12/04/2011	S/. 88,940.18	17,788.04 S/.	-	S/. 12,748.09	S/. 17,788.04	S/. 58,404.05
4	CAMIÓN DUTRO	12/04/2011	S/. 101,260.18	20,252.04 S/.	-	S/. 14,513.96	S/. 20,252.04	S/. 66,494.18
5	CAMIÓN HINO	27/12/2011	S/. 210,742.12	42,148.42 S/.	-	S/. 468.32	S/. 42,148.42	S/. 168,125.38
6	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 58,682.67
7	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 58,682.67
8	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 58,682.67
9	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 58,682.67
10	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.70	16,376.54 S/.	-	S/. 6,823.56	S/. 16,376.54	S/. 58,682.60
11	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 107,601.13	21,520.23 S/.	-	S/. 8,966.76	S/. 21,520.23	S/. 77,114.14
12	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 107,601.13	21,520.23 S/.	-	S/. 8,966.76	S/. 21,520.23	S/. 77,114.14
13	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 107,601.13	21,520.23 S/.	-	S/. 8,966.76	S/. 21,520.23	S/. 77,114.14
14	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 158,917.36	31,783.47 S/.	-	S/. 13,243.11	S/. 31,783.47	S/. 113,890.77
15	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 158,917.36	31,783.47 S/.	-	S/. 13,243.11	S/. 31,783.47	S/. 113,890.77
16	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 158,917.36	31,783.47 S/.	-	S/. 13,243.11	S/. 31,783.47	S/. 113,890.77

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Tabla N° 08: Detalle de unidades tractoras

Correlativo	Detalle de Activo	Fecha de compra	Costo De adquisición	Factor	Depreciación 2010	Depreciación 2011	Depreciación 2012	Costo Neto
1	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 232,511.56	S/. 46,502.31	S/. 24,801.23	S/. 46,502.31	S/. 46,502.31	S/. 114,705.70
2	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 232,511.56	S/. 46,502.31	S/. 24,801.23	S/. 46,502.31	S/. 46,502.31	S/. 114,705.70
3	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 226,675.88	S/. 45,335.18	S/. 24,178.76	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 111,826.77
4	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 226,675.88	S/. 45,335.18	S/. 24,178.76	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 111,826.77
5	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 226,675.88	S/. 45,335.18	S/. 24,178.76	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 111,826.77
6	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
7	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
8	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
9	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
10	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
11	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
12	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
13	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
14	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 112,142.26
15	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 142,019.43
16	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 142,019.43
17	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 142,019.43
18	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 142,019.43
19	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 142,019.43
20	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 142,019.43

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

2. Ventas de camiones y unidades tractoras

Tabla N° 09: Detalle de ventas de camiones

Correlativo	Detalle de Activo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
1	CANTÓN DUTRO	S/. 54,001.00	S/. 48,850.00	S/. 68,900.00	S/. 25,680.00	S/. 45,520.00	S/. 12,000.00	S/. 25,500.00	S/. 38,955.00	S/. 22,000.00	S/. 58,000.00	S/. 59,650.00	S/. 90,234.00	S/. 549,900.00	
2	CANTÓN FC	S/. 65,211.00	S/. 62,000.00	S/. 57,000.00	S/. 68,987.00	S/. 54,000.00	S/. 50,280.00	S/. 65,210.00	S/. 40,155.00	S/. 65,000.00	S/. 42,562.00	S/. 55,698.00	S/. 92,541.00	S/. 718,844.00	
3	CANTÓN DUTRO	S/. 45,987.00	S/. 35,265.00	S/. 21,458.00	S/. 45,978.00	S/. 65,412.00	S/. 36,541.00	S/. 52,896.00	S/. 32,145.00	S/. 32,597.00	S/. 54,895.00	S/. 48,957.00	S/. 84,526.00	S/. 556,658.00	
4	CANTÓN DUTRO	S/. 32,888.00	S/. 35,458.00	S/. 39,856.00	S/. 41,586.00	S/. 40,523.00	S/. 38,521.00	S/. 65,478.00	S/. 38,142.00	S/. 37,321.00	S/. 69,742.00	S/. 35,214.00	S/. 96,214.00	S/. 570,943.00	
5	CANTÓN HINO	S/. 28,000.00	S/. 25,250.00	S/. 21,985.00	S/. 12,000.00	S/. 9,885.00	S/. 6,742.00	S/. 14,102.00	S/. 8,965.00	Reparación					S/. 126,929.00
6	CANTÓN HINO	S/. 22,450.00	S/. 32,212.00	S/. 34,151.00	S/. 35,416.00	S/. 30,214.00	S/. 16,288.00	S/. 50,594.00	S/. 64,121.00	S/. 54,123.00	S/. 97,454.00	S/. 94,456.00	SEMESTRADO		S/. 531,389.00
7	CANTÓN HINO	S/. 15,180.00	S/. 17,011.00	S/. 4,156.00	S/. 2,148.00	S/. 3,687.00	S/. 4,123.00	S/. 2,410.00	S/. 911.00	Reparación					S/. 49,626.00
8	CANTÓN HINO	S/. 19,281.00	S/. 24,001.00	S/. 12,478.00	S/. 47,632.00	S/. 32,004.00	S/. 18,856.00	S/. 57,129.00	S/. 58,214.00	S/. 45,630.00	S/. 44,144.00	S/. 19,638.00	S/. 79,652.00	S/. 458,661.00	
9	CANTÓN HINO	S/. 25,121.00	S/. 30,002.00	S/. 38,522.00	S/. 45,741.00	S/. 22,156.00	S/. 31,455.00	S/. 56,903.00	S/. 42,501.00	S/. 40,152.00	S/. 60,147.00	S/. 54,123.00	S/. 80,514.00	S/. 527,337.00	
10	CANTÓN HINO	S/. 14,420.00	S/. 15,121.00	S/. 2,310.00	S/. 1,400.00	S/. 850.00	S/. 611.00	S/. 3,121.00	S/. 2,003.00	S/. 1,900.00	S/. 645.00	S/. 1,006.00	S/. 8,540.00	S/. 51,927.00	
11	CANTÓN HINO	S/. 25,000.00	S/. 10,888.00	S/. 963.00	Reparación		S/. 30,000.00	S/. 31,212.00	S/. 65,401.00	S/. 43,652.00	S/. 62,141.00	S/. 75,429.00	S/. 96,741.00	S/. 505,462.00	
12	CANTÓN HINO	S/. 40,000.00	S/. 75,418.00	S/. 90,994.00	S/. 84,141.00	S/. 17,645.00	S/. 32,115.00	S/. 17,418.00	S/. 36,000.00	S/. 75,241.00	S/. 80,411.00	S/. 18,654.00	S/. 63,654.00	S/. 631,601.00	
13	CANTÓN HINO	S/. 32,560.00	S/. 52,147.00	-	S/. 11,414.00	S/. 31,212.00	S/. 16,414.00	S/. 78,560.00	S/. 31,964.00	S/. 32,007.00	S/. 1,500.00	S/. 11,000.00	S/. 90,152.00	S/. 388,930.00	
14	CANTÓN HINO	S/. 35,000.00	S/. 40,000.00	S/. 42,650.00	S/. 31,000.00	S/. 48,560.00	S/. 34,962.00	S/. 58,000.00	S/. 35,687.00	S/. 50,385.00	S/. 70,214.00	S/. 85,412.00	S/. 91,245.00	S/. 623,115.00	
15	CANTÓN HINO	S/. 12,850.00	Reparación											S/. 12,850.00	
16	CANTÓN HINO	S/. 36,900.00	S/. 45,222.00	S/. 46,250.00	S/. 48,521.00	S/. 47,569.00	S/. 65,235.00	S/. 70,106.00	S/. 39,121.00	S/. 24,967.00	S/. 15,412.00	S/. 36,975.00	S/. 50,248.00	S/. 526,524.00	
		S/. 504,849.00	S/. 548,765.00	S/. 481,583.00	S/. 501,644.00	S/. 479,237.00	S/. 395,355.00	S/. 682,738.00	S/. 512,546.00	S/. 545,438.00	S/. 657,668.00	S/. 596,212.00	S/. 924,261.00	S/. 6,829,896.00	

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Tabla N° 10: Detalle de ventas de unidades tractoras

Correlativo	Detalle de Activo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
1	TRACTO CAMION	S/. 150,000.00	S/. 125,540.00	S/. 132,654.00	S/. 103,004.00	S/. 118,621.00	S/. 165,231.00	S/. 215,412.00	S/. 112,143.00	S/. 167,231.00	S/. 201,965.00	S/. 185,003.00	S/. 654,963.00	S/. 2,331,767.00
2	TRACTO CAMION	S/. 101,233.00	S/. 100,006.00	S/. 98,412.00	S/. 97,111.00	S/. 129,635.00	S/. 364,789.00	S/. 203,640.00	S/. 209,856.00	S/. 314,752.00	S/. 397,568.00	S/. 106,387.00	S/. 511,748.00	S/. 2,635,137.00
3	TRACTO CAMION	S/. 118,250.00	S/. 120,410.00	S/. 369,741.00	S/. 218,741.00	S/. 142,367.00	S/. 84,123.00	S/. 411,321.00	S/. 115,750.00	S/. 335,211.00	S/. 97,546.00	S/. 204,365.00	S/. 503,476.00	S/. 2,721,301.00
4	TRACTO CAMION			Reparación			S/. 96,000.00	S/. 101,000.00	S/. 85,000.00	S/. 106,239.00	S/. 74,000.00	S/. 97,412.00	S/. 114,000.00	S/. 567,412.00
5	TRACTO CAMION	S/. 115,750.00	S/. 113,211.00	S/. 110,635.00	S/. 98,741.00	S/. 92,145.00	S/. 100,009.00	S/. 201,452.00	S/. 108,451.00	S/. 106,239.00	S/. 98,417.00	S/. 93,265.00	S/. 415,214.00	S/. 1,653,529.00
6	TRACTO CAMION	S/. 90,000.00						Reparación						S/. 90,000.00
7	TRACTO CAMION	S/. 111,800.00	S/. 219,523.00	S/. 90,904.00	S/. 98,524.00	S/. 82,452.00	S/. 117,369.00	S/. 302,009.00	S/. 118,800.00	S/. 120,635.00	S/. 298,854.00	S/. 465,827.00	S/. 654,217.00	S/. 2,680,914.00
8	TRACTO CAMION	S/. 345,000.00	S/. 350,231.00	S/. 429,658.00	S/. 196,321.00	S/. 354,112.00	S/. 112,301.00	S/. 547,895.00	S/. 201,632.00	S/. 214,754.00	S/. 370,000.00	S/. 298,000.00	S/. 450,000.00	S/. 3,869,904.00
9	TRACTO CAMION	S/. 564,187.00	S/. 369,741.00	S/. 479,321.00					Reparación					S/. 1,413,449.00
10	TRACTO CAMION	S/. 218,511.00	S/. 230,141.00	S/. 216,521.00	S/. 196,321.00	S/. 321,478.00	S/. 369,852.00	S/. 411,213.00	S/. 219,000.00	S/. 315,000.00	S/. 301,003.00	S/. 258,963.00	S/. 515,431.00	S/. 3,573,434.00
11	TRACTO CAMION	S/. 114,000.00	S/. 91,239.00	S/. 174,562.00	S/. 90,000.00	S/. 24,525.00			Reparación					S/. 494,326.00
12	TRACTO CAMION	S/. 238,741.00	S/. 356,987.00	S/. 496,321.00	S/. 248,652.00	S/. 571,238.00	S/. 631,297.00	S/. 874,129.00	S/. 439,796.00	S/. 401,287.00	S/. 964,789.00	S/. 802,142.00	S/. 1,259,412.00	S/. 7,275,791.00
13	TRACTO CAMION	S/. 321,456.00	S/. 652,398.00	S/. 511,136.00	S/. 496,328.00	S/. 231,458.00	S/. 398,745.00	S/. 618,460.00	S/. 321,478.00	S/. 469,832.00	S/. 219,567.00	S/. 367,852.00	S/. 1,105,241.00	S/. 5,713,951.00
14	TRACTO CAMION	S/. 331,845.00	S/. 191,523.00	S/. 296,548.00	S/. 357,142.00	S/. 219,567.00	S/. 197,520.00	S/. 629,854.00	S/. 226,931.00	S/. 320,937.00	S/. 520,798.00	S/. 241,567.00	S/. 1,109,654.00	S/. 4,643,886.00
15	TRACTO CAMION	S/. 124,312.00	S/. 238,654.00	S/. 315,236.00	S/. 298,567.00	S/. 220,178.00	S/. 136,987.00	S/. 654,123.00	S/. 298,444.00	S/. 397,012.00	S/. 438,018.00	S/. 412,325.00	S/. 1,265,841.00	S/. 4,799,697.00
16	TRACTO CAMION	S/. 196,357.00	S/. 333,621.00	S/. 240,914.00	S/. 369,852.00	S/. 357,951.00	S/. 296,541.00	S/. 752,321.00	S/. 316,520.00	S/. 401,278.00	S/. 564,003.00	S/. 512,741.00	S/. 1,102,365.00	S/. 5,444,464.00
17	TRACTO CAMION	S/. 238,945.00	S/. 611,231.00	S/. 315,214.00	S/. 219,856.00	S/. 211,563.00	S/. 254,369.00	S/. 500,003.00	S/. 185,231.00	S/. 239,658.00	S/. 541,239.00	S/. 418,964.00	S/. 1,024,635.00	S/. 4,760,908.00
18	TRACTO CAMION	S/. 237,412.00						SINIESTRADO						S/. 237,412.00
19	TRACTO CAMION	S/. 100,338.00	S/. 224,565.00	S/. 311,201.00				SINIESTRADO						S/. 636,124.00
20	TRACTO CAMION	S/. 101,698.00	S/. 110,000.00	S/. 98,000.00	S/. 174,523.00	S/. 164,231.00	S/. 315,421.00	S/. 411,213.00	S/. 102,364.00	S/. 564,123.00	S/. 351,429.00	S/. 130,733.00	S/. 1,201,963.00	S/. 3,725,698.00
		S/. 4,829,553.00	S/. 5,536,551.00	S/. 5,650,344.00	S/. 4,266,971.00	S/. 4,199,995.00	S/. 4,335,264.00	S/. 8,194,521.00	S/. 4,102,488.00	S/. 5,543,825.00	S/. 6,753,732.00	S/. 5,787,970.00	S/. 13,727,682.00	S/. 59,269,104.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

3. Cálculo de la media para determinar la inoperatividad de camiones y unidades tractoras

3.1. Camiones

Cálculo de la media para determinar la inoperatividad

$$\frac{\textit{Ventas Anuales}}{\textit{N}^\circ \textit{ Camiones}} = \frac{\textit{S/. 6,829,896}}{\textit{16}}$$

$$\textit{Media para Camiones} = \textit{S/.426,868.50}$$

3.2. Unidades tractoras

Cálculo de la media para determinar la inoperatividad

$$\frac{\textit{Ventas Anuales}}{\textit{N}^\circ \textit{ Unidades Tractoras}} = \frac{\textit{S/. 59,269,104}}{\textit{20}}$$

$$\textit{Media para Unidades Tractoras} = \textit{S/.2,963,455.20}$$

4. Ajuste de unidades que no se encuentran dentro del rango de la media

4.1. Camiones

Tabla N° 11: Detalle de camiones inoperativos para ajustar

Correlativo	Detalle de Activo	Total Ventas Anuales	Ajuste del Activo Inoperativo
1	CAMIÓN DUTRO	S/. 549,300.00	
2	CAMIÓN FC	S/. 718,644.00	
3	CAMIÓN DUTRO	S/. 556,658.00	
4	CAMIÓN DUTRO	S/. 570,943.00	
5	CAMIÓN HINO	S/. 126,929.00	S/. -168,125.38
6	CAMIÓN HINO	S/. 531,389.00	
7	CAMIÓN HINO	S/. 49,626.00	S/. -58,682.67
8	CAMIÓN HINO	S/. 458,661.00	
9	CAMIÓN HINO	S/. 527,337.00	
10	CAMIÓN HINO	S/. 51,927.00	S/. -58,682.60
11	CAMIÓN HINO	S/. 505,462.00	
12	CAMIÓN HINO	S/. 631,601.00	
13	CAMIÓN HINO	S/. 388,930.00	S/. -77,114.14
14	CAMIÓN HINO	S/. 623,115.00	
15	CAMIÓN HINO	S/. 12,850.00	S/. -113,890.77
16	CAMIÓN HINO	S/. 526,524.00	
		S/. 6,829,896.00	S/. -476,495.57

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

4.2. Unidades Tractoras

Tabla N° 12: Detalle de unidades Tractoras inoperativas para ajustar

Correlativo	Detalle de Activo	Total Ventas Anuales	Ajuste del Activo Inoperativo
1	TRACTO CAMION	S/. 2,331,767.00	
2	TRACTO CAMION	S/. 2,635,137.00	
3	TRACTO CAMION	S/. 2,721,301.00	
4	TRACTO CAMION	S/. 567,412.00	S/. -111,826.77
5	TRACTO CAMION	S/. 1,653,529.00	S/. -111,826.77
6	TRACTO CAMION	S/. 90,000.00	S/. -112,142.26
7	TRACTO CAMION	S/. 2,680,914.00	
8	TRACTO CAMION	S/. 3,869,904.00	
9	TRACTO CAMION	S/. 1,413,449.00	S/. -112,142.26
10	TRACTO CAMION	S/. 3,573,434.00	
11	TRACTO CAMION	S/. 494,326.00	S/. -112,142.26
12	TRACTO CAMION	S/. 7,275,791.00	
13	TRACTO CAMION	S/. 5,713,951.00	
14	TRACTO CAMION	S/. 4,643,886.00	
15	TRACTO CAMION	S/. 4,799,697.00	
16	TRACTO CAMION	S/. 5,444,464.00	
17	TRACTO CAMION	S/. 4,760,908.00	
18	TRACTO CAMION	S/. 237,412.00	S/. -142,019.43
19	TRACTO CAMION	S/. 636,124.00	S/. -142,019.43
20	TRACTO CAMION	S/. 3,725,698.00	
			S/. -844,119.19

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

b. Vehículos administrativos (5)

Los vehículos administrativos pertenecientes a la gerencia y administración, serán ajustados para los periodos analizados, ya que no son parte de la cadena de valor en la empresa.

El monto ajustado para el periodo 2012: S/. 155,349.68

Tabla N° 13: Detalle de vehículos administrativos

Correlativo	Detalle de Activo	Fecha de compra	Costo De adquisición	Factor	Depreciación 2008	Depreciación 2009	Depreciación 2010	Depreciación 2010	Depreciación 2011	Depreciación 2012	Costo Neto	Ajuste del Activo Inoperativo
1	KA SPORTAGE	27/02/2008	S/. 60,857.08	S/. 12,171.42	S/. 10,210.47	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	1,960.95	S/. -1,960.95
2	AUTO HYUNDAI	30/03/2010	S/. 41,182.55	S/. 8,236.51	S/.	S/.	S/. 6,177.38	S/. 8,236.51	S/. 8,236.51	S/. 8,236.51	18,532.15	S/. -18,532.15
3	CAMIONETA JAC AZUL	12/08/2010	S/. 93,183.05	S/. 18,636.61	S/.	S/.	S/. 7,144.03	S/. 18,636.61	S/. 18,636.61	S/. 18,636.61	48,765.80	S/. -48,765.80
4	CAMIONETA TOYOTA/ AZUL METALICO	13/08/2012	S/. 93,183.05	S/. 18,636.61	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 7,092.27	86,090.78	S/. -86,090.78
												S/. -155,349.68

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

c. Obras en curso (6)

Las obras en curso fueron ajustadas debido a que dentro de la cadena de valor solo aportaran cuando estos se encuentren totalmente acabados y la empresa pueda hacer uso de ellas, por lo tanto para el 2012 se ajustó S/.24,000.

d. Resumen ajuste de activos

Tabla N° 14: Resumen de ajustes

	EEFF 2012 NORMALES	Superan el plazo promedio de cobranza (1)	Operaciones con Vinculadas (2)	Operaciones con Vinculadas (3)	Camiones Inoperativos (4)	Camionetas de los administrativos (5)	Obras en curso (6)	EEFF 2012 AJUSTADOS PARA EL ANÁLISIS EVA
CUENTA								
Activos								
Activos Corrientes								
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	Si. 588,000.00							Si. 588,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	Si. 5,874,000.00	Si. -140,000.00						Si. 5,734,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	Si. 3,508,000.00			Si. -2,000,000.00				Si. 1,508,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	Si. 342,000.00		Si. -342,000.00					
Existencias	Si. 723,000.00							Si. 723,000.00
Otros Activos	Si. 391,000.00							Si. 391,000.00
Total Activos Corrientes	Si. 11,427,000.00							Si. 8,945,000.00
Activos No Corrientes								
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	Si. 41,852,000.00							Si. 40,352,035.55
Total Activos No Corrientes	Si. 41,852,000.00				Si. -1,320,614.77	Si. -155,349.68	Si. -24,000.00	Si. 40,352,035.55
TOTAL DE ACTIVOS	Si. 53,279,000.00							Si. 49,297,035.55

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

PERIODO 2013

4.1.2.4. Cuentas por cobrar

a. Cuentas por cobrar comerciales (1)

Tabla N° 15: Detalle cuentas por cobrar comerciales

Detalle Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	2013	<i>Ajuste de cuentas que están fuera del plazo promedio de cobro</i>	
Activos			
Activos Corrientes			
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/. 6,908,000.00		
Vigentes	S/. 6,437,000.00		
Vencidas No Deterioradas	S/. 471,000.00		
31-90 días	S/. 414,000.00		
90-181 días	S/. 20,000.00	S/.	-20,000.00
más de 181 días	S/. 37,000.00	S/.	-37,000.00
Vencidas Deterioradas	S/. 26,000.00		
más de 181 días	S/. 26,000.00	S/.	-26,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Para el procedimiento de ajuste de las cuentas por cobrar comerciales se tomó el detalle de estas y se ajustó aquellas que no se encuentran dentro del plazo promedio de cobro, para determinar el plazo promedio de cobro se aplicó el ratio financiero del plazo promedio de cobranza, que a continuación se muestra:

Cálculo del ratio de plazo promedio de cobranza

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar comerciales} \times 360}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{S/. } 6,908,000 \times 360}{\text{S/. } 74,473,000}$$

$$\text{Ratio de plazo promedio de cobranza} = 33.39$$

El ratio de plazo promedio de cobranza arrojó 31.77 días, ajustándose aquellas cuentas cuyos plazos como se observa en la tabla N°15 superan los 33.39 días.

El monto ajustado fue de S/. 83,000.

b. Cuentas por cobrar a partes relacionadas (2)

Tabla N° 16: Detalle cuentas por cobrar a partes relacionadas

Detalle Cuentas por Cobrar a partes relacionadas	2013	<i>Ajuste de cuentas con partes vinculadas</i>	
Activos			
Activos Corrientes			
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/. 461,000.00		
Empresa de servicios HVR SAC	S/. 440,000.00	<i>S/.</i>	<i>-440,000.00</i>
Sucursal TRADE SAC	S/. 21,000.00	<i>S/.</i>	<i>-21,000.00</i>

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

En el periodo 2013 el ajuste a las cuentas por cobrar a parte relacionadas fue por el monto de S/. 461,000 y su ajuste fue realizado por considerarse un activo no operativo debido a que es un dinero propio de la empresa, colocados en una de sus sucursales.

c. Otras cuentas por cobrar (3)

Tabla N° 17: Otras cuentas por cobrar

Detalle Otras Cuentas por Cobrar	2013	<i>Ajuste de cuentas con partes vinculadas</i>	<i>Ajuste de anticipo de un terreno no usado</i>
Activos			
Activos Corrientes			
Otras Cuentas por Cobrar	S/. 3,729,000.00		
Cuentas por cobrar a accionistas	S/. 2,000,000.00	<i>S/. 2,000,000.00</i>	
Entregas a rendir cuenta	S/. 554,000.00		
Anticipo a proveedores	S/. 411,000.00		<i>S/. -411,000.00</i>
Reclamaciones a compañías aseguradoras	S/. 84,000.00		
Cuentas por cobrar al personal	S/. 36,000.00		
Venta de Activos	S/. 518,000.00		
Cuenta de detracciones	S/. 126,000.00		

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

En el periodo 2013 se ajustó un monto de S/. 2, 411,000 concerniente a una suma de dinero por cobrar a los accionistas y al anticipo por la compra de un terreno sin usar, dicho ajuste se realizó debido a que dentro de la operatividad de los activos, este monto le es indiferente

dentro de la cadena de valor ya que es un dinero propio de los inversionistas y el terreno no genera beneficios futuros.

4.1.2.5. Existencias

Tabla N° 18: Detalle de existencias

Detalle Existencias	2013	
Activos		
Activos Corrientes		
Existencias	S/.	913,000.00
Repuestos	S/.	410,000.00
Suministros	S/.	213,000.00
Combustible	S/.	109,000.00
Llantas	S/.	93,000.00
Existencias por recibir	S/.	88,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

El procedimiento de ajuste para las existencias no procedió ya que al igual que las cuentas por cobrar se le aplicó el ratio de rotación de inventarios en el cual se obtuvo lo que se muestra:

Cálculo del ratio de rotación de inventarios

$$\frac{\text{Costo del servicio}}{\text{Existencias}} = \frac{S/. 67,074,000}{S/. 913,000}$$

$$\text{Ratio de rotación de inventarios} = 73.47$$

El resultado de dicho ratio arrojó que las existencias rotan 73.47 veces al año lo que equivale a que las existencias rotan cada 4.90 días como se puede apreciar al aplicar el ratio de plazo promedio de inmovilización de Existencias:

Cálculo del ratio de plazo promedio de inmovilización de existencias:

$$\frac{\text{Existencias} * 360}{\text{Costo del servicio}} = \frac{S/. 913,000 * 360}{S/. 67,074,000}$$

Ratio plazo promedio de inmovilización de existencias = 4.90

Dando como resultado, que dentro de la cadena de valor las existencias cumplen el rol de un activo operativo debido a que las empresas de transportes para desarrollar sus actividades requieren de estos medios para poder cumplir con los clientes.

4.1.2.6. Activo fijo (4)

a. Inmueble, maquinaria y equipo

El procedimiento de ajuste para la maquinaria, se realizó:

1. Separando los camiones así como las unidades tractoras.
2. En conjunto, se estiman las ventas por meses de cada unidad de carga, la cual debe ajustarse a las ventas totales en el año que reflejan los estados financieros (resultados).
3. Se determina una media la cual estará compuesta como nominador las ventas totales de cada tipo de transporte (Camiones y Unidades Tractoras) y como denominador la cantidad de unidades.
4. Determinada la media se ajustarán aquellas unidades cuyas ventas no se encuentren dentro del rango obtenido.
5. El ajuste Total fue de S/. 335,002.55, este monto es la suma del ajuste de los camiones equivalente a S/. 501, 908.71 y de las unidades tractoras equivalente a S/. 836.911.26.

1. Detalle de camiones y unidades tractoras

Tabla N° 19: Detalle de camiones

Correlativo	Detalle de Activo	Fecha de compra	Costo De adquisición	Factor	Depreciación 2010	Depreciación 2011	Depreciación 2012	Depreciación 2013	Costo Neto
1	CAMIÓN DUTRO	12/04/2011	S/. 101,260.18	20,252.04 S/.	-	S/. 14,513.96	S/. 20,252.04	S/. 20,252.04	S/. 46,242.15
2	CAMIÓN FC	12/04/2011	S/. 139,620.18	27,924.04 S/.	-	S/. 20,012.23	S/. 27,924.04	S/. 27,924.04	S/. 63,759.88
3	CAMIÓN DUTRO	12/04/2011	S/. 88,940.18	17,788.04 S/.	-	S/. 12,748.09	S/. 17,788.04	S/. 17,788.04	S/. 40,616.02
4	CAMIÓN DUTRO	12/04/2011	S/. 101,260.18	20,252.04 S/.	-	S/. 14,513.96	S/. 20,252.04	S/. 20,252.04	S/. 46,242.15
5	CAMIÓN HINO	27/12/2011	S/. 210,742.12	42,148.42 S/.	-	S/. 468.32	S/. 42,148.42	S/. 42,148.42	S/. 125,976.96
6	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 16,376.56	S/. 42,306.11
7	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 16,376.56	S/. 42,306.11
8	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 16,376.56	S/. 42,306.11
9	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.80	16,376.56 S/.	-	S/. 6,823.57	S/. 16,376.56	S/. 16,376.56	S/. 42,306.11
10	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 81,882.70	16,376.54 S/.	-	S/. 6,823.56	S/. 16,376.54	S/. 16,376.54	S/. 42,306.06
11	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 107,601.13	21,520.23 S/.	-	S/. 8,966.76	S/. 21,520.23	S/. 21,520.23	S/. 55,593.92
12	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 107,601.13	21,520.23 S/.	-	S/. 8,966.76	S/. 21,520.23	S/. 21,520.23	S/. 55,593.92
13	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 107,601.13	21,520.23 S/.	-	S/. 8,966.76	S/. 21,520.23	S/. 21,520.23	S/. 55,593.92
14	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 158,917.36	31,783.47 S/.	-	S/. 13,243.11	S/. 31,783.47	S/. 31,783.47	S/. 82,107.30
15	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 158,917.36	31,783.47 S/.	-	S/. 13,243.11	S/. 31,783.47	S/. 31,783.47	S/. 82,107.30
16	CAMIÓN HINO	31/07/2011	S/. 158,917.36	31,783.47 S/.	-	S/. 13,243.11	S/. 31,783.47	S/. 31,783.47	S/. 82,107.30

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Tabla N° 20: Detalle de unidades tractoras

Correlativo	Detalle de Activo	Fecha de compra	Costo Neto de Depreciación	Factor	Depreciación 2010	Depreciación 2011	Depreciación 2012	Depreciación 2013	Costo Neto
1	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 232,511.56	S/. 46,502.31	S/. 24,801.23	S/. 46,502.31	S/. 46,502.31	S/. 46,502.31	S/. 68,203.39
2	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 232,511.56	S/. 46,502.31	S/. 24,801.23	S/. 46,502.31	S/. 46,502.31	S/. 46,502.31	S/. 68,203.39
3	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 226,675.88	S/. 45,335.18	S/. 24,178.76	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 66,491.59
4	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 226,675.88	S/. 45,335.18	S/. 24,178.76	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 66,491.59
5	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 226,675.88	S/. 45,335.18	S/. 24,178.76	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 45,335.18	S/. 66,491.59
6	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
7	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
8	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
9	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
10	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
11	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
12	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
13	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
14	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 227,315.40	S/. 45,463.08	S/. 24,246.98	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 45,463.08	S/. 66,679.18
15	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 84,443.99
16	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 84,443.99
17	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 84,443.99
18	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 84,443.99
19	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 84,443.99
20	TRACTO CAMIÓN	18/06/2009	S/. 287,877.23	S/. 57,575.45	S/. 30,706.90	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 57,575.45	S/. 84,443.99

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

2. Ventas de camiones y unidades tractoras

Tabla N° 21: Detalle de ventas camiones

Correlativo	De Tale de Activo	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
1	CAMIÓN DUTRO	S/. 80,361.00	S/. 48,966.00	S/. 55,000.00	S/. 79,000.00	S/. 60,124.00	S/. 115,421.00	S/. 438,872.00	
2	CAMIÓN FC	S/. 80,014.00	S/. 65,108.00	S/. 65,000.00	S/. 42,562.00	S/. 45,125.00	S/. 117,511.00	S/. 415,320.00	
3	CAMIÓN DUTRO	S/. 90,236.00	S/. 70,118.00	S/. 32,597.00	S/. 54,896.00	S/. 46,512.00	S/. 100,235.00	S/. 394,594.00	
4	CAMIÓN DUTRO	S/. 100,688.00	S/. 55,339.00	S/. 37,321.00	S/. 69,742.00	S/. 30,200.00	S/. 124,789.00	S/. 418,079.00	
5	CAMIÓN HINO	REPARACIÓN TOTAL							S/.
6	CAMIÓN HINO	SINIESTRADO							S/.
7	CAMIÓN HINO	REPARACIÓN TOTAL							S/.
8	CAMIÓN HINO	S/. 60,336.00	S/. 58,214.00	S/. 60,831.00	S/. 44,146.00	S/. 92,146.00	S/. 100,001.00	S/. 415,674.00	
9	CAMIÓN HINO	S/. 80,118.00	S/. 42,501.00	S/. 94,128.00	S/. 63,181.00	S/. 51,200.00	S/. 98,741.00	S/. 429,869.00	
10	CAMIÓN HINO	S/. 7,700.00	S/. 2,003.00	S/. 1,900.00	S/. 2,001.00	S/. 10,524.00	S/. 36,418.00	S/. 60,546.00	
11	CAMIÓN HINO	S/. 40,222.00	S/. 43,119.00	S/. 64,028.00	S/. 62,986.00	S/. 77,013.00	S/. 198,117.00	S/. 485,485.00	
12	CAMIÓN HINO	S/. 126,638.00	S/. 38,654.00	S/. 75,241.00	S/. 89,641.00	S/. 18,654.00	S/. 98,741.00	S/. 447,569.00	
13	CAMIÓN HINO	S/. 80,500.00	S/. 13,147.00	S/. 32,007.00	S/. 56,974.00	S/. 84,123.00	S/. 200,000.00	S/. 466,751.00	
14	CAMIÓN HINO	S/. 197,031.00	S/. 95,834.00	S/. 50,385.00	S/. 70,214.00	S/. 100,400.00	S/. 321,421.00	S/. 835,285.00	
15	CAMIÓN HINO	REPARACIÓN TOTAL							S/.
16	CAMIÓN HINO	S/. 146,366.00	S/. 151,106.00	S/. 186,798.00	S/. 80,217.00	S/. 99,521.00	S/. 269,741.00	S/. 933,749.00	
		S/. 943,844.00	S/. 533,003.00	S/. 568,438.00	S/. 635,343.00	S/. 616,021.00	S/. 1,511,395.00	S/. 5,741,793.00	

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Tabla N° 22: Detalle de ventas unidades tractoras

Correlativo	Detalle de Activo	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
1	TRACTO CAMIÓN	S/. 340,178.00	S/. 112,143.00	S/. 167,231.00	S/. 351,498.00	S/. 200,367.00	S/. 825,365.00	S/. 1,996,782.00	
2	TRACTO CAMIÓN	S/. 205,662.00	S/. 209,886.00	S/. 314,752.00	S/. 397,568.00	S/. 106,387.00	S/. 624,103.00	S/. 1,858,328.00	
3	TRACTO CAMIÓN	S/. 718,040.00	S/. 115,750.00	S/. 335,211.00	S/. 97,546.00	S/. 204,365.00	S/. 724,513.00	S/. 2,195,425.00	
4	TRACTO CAMIÓN	REPARACION TOTAL							S/.
5	TRACTO CAMIÓN	S/. 250,800.00	S/. 108,451.00	S/. 214,796.00	S/. 159,321.00	S/. 98,265.00	S/. 415,214.00	S/. 1,241,847.00	
6	TRACTO CAMIÓN	REPARACION TOTAL							S/.
7	TRACTO CAMIÓN	S/. 301,117.00	S/. 118,800.00	S/. 120,635.00	S/. 298,854.00	S/. 465,827.00	S/. 1,018,327.00	S/. 2,323,560.00	
8	TRACTO CAMIÓN	S/. 400,778.00	S/. 201,632.00	S/. 214,754.00	S/. 370,000.00	S/. 841,231.00	S/. 1,256,741.00	S/. 3,285,136.00	
9	TRACTO CAMIÓN	REPARACION TOTAL							S/.
10	TRACTO CAMIÓN	S/. 276,018.00	S/. 235,201.00	S/. 596,783.00	S/. 354,736.00	S/. 514,763.00	S/. 1,365,874.00	S/. 3,343,375.00	
11	TRACTO CAMIÓN	REPARACION TOTAL							S/.
12	TRACTO CAMIÓN	S/. 519,001.00	S/. 439,796.00	S/. 401,287.00	S/. 964,789.00	S/. 802,142.00	S/. 2,523,968.00	S/. 5,650,983.00	
13	TRACTO CAMIÓN	S/. 600,238.00	S/. 321,478.00	S/. 469,832.00	S/. 219,567.00	S/. 367,852.00	S/. 1,223,698.00	S/. 3,202,665.00	
14	TRACTO CAMIÓN	S/. 321,965.00	S/. 226,931.00	S/. 320,937.00	S/. 520,798.00	S/. 719,811.00	S/. 1,025,387.00	S/. 3,135,829.00	
15	TRACTO CAMIÓN	S/. 218,635.00	S/. 298,444.00	S/. 397,012.00	S/. 438,018.00	S/. 500,014.00	S/. 2,526,987.00	S/. 4,379,110.00	
16	TRACTO CAMIÓN	S/. 400,358.00	S/. 316,520.00	S/. 401,278.00	S/. 564,003.00	S/. 639,874.00	S/. 1,100,000.00	S/. 3,422,033.00	
17	TRACTO CAMIÓN	S/. 300,521.00	S/. 185,231.00	S/. 239,658.00	S/. 541,239.00	S/. 801,469.00	S/. 1,523,698.00	S/. 3,591,816.00	
18	TRACTO CAMIÓN	SIN IESTRADO							S/.
19	TRACTO CAMIÓN	SIN IESTRADO							S/.
20	TRACTO CAMIÓN	S/. 219,969.00	S/. 102,364.00	S/. 564,123.00	S/. 351,429.00	S/. 235,679.00	S/. 1,118,652.00	S/. 2,592,216.00	
		S/. 7,107,334.00	S/. 4,209,709.00	S/. 6,081,963.00	S/. 6,980,269.00	S/. 7,824,609.00	S/. 20,565,058.00	S/. 42,219,105.00	

Fuente: Elaboración propia
Fecha: 2015

3. Cálculo de la media para determinar la inoperatividad de camiones y unidades tractoras

3.1. Camiones

Cálculo de la media para determinar la inoperatividad

$$\frac{\textit{Ventas Anuales}}{\textit{N}^\circ \textit{ Camiones}} = \frac{\textit{S/. 8,991,127}}{\textit{16}}$$

$$\textit{Media para Camiones} = \textit{S/.561,945.44}$$

3.2. Unidades tractoras

Cálculo de la media para determinar la inoperatividad

$$\frac{\textit{Ventas Anuales}}{\textit{N}^\circ \textit{ Unidades Tractoras}} = \frac{\textit{S/. 65,481,873}}{\textit{20}}$$

$$\textit{Media para Unidades Tractoras} = \textit{S/.3,274,093.65}$$

4. Ajustes de unidades que no se encuentran dentro del rango de la media

4.1. Camiones

Tabla N° 23: Detalle de camiones inoperativos para ajustar

Correlativo	Detalle de Activo	Total Ventas Anuales	Ajuste del Activo Inoperativo
1	CAMIÓN DUTRO	S/. 737,378.00	
2	CAMIÓN FC	S/. 790,123.00	
3	CAMIÓN DUTRO	S/. 698,631.00	
4	CAMIÓN DUTRO	S/. 733,754.00	
5	CAMIÓN HINO	S/. -	S/. -125,976.96
6	CAMIÓN HINO	S/. -	S/. -42,306.11
7	CAMIÓN HINO	S/. -	S/. -42,306.11
8	CAMIÓN HINO	S/. 584,034.00	
9	CAMIÓN HINO	S/. 682,199.00	
10	CAMIÓN HINO	S/. 104,651.00	S/. -42,306.06
11	CAMIÓN HINO	S/. 581,083.00	
12	CAMIÓN HINO	S/. 855,746.00	
13	CAMIÓN HINO	S/. 729,137.00	
14	CAMIÓN HINO	S/. 1,182,968.00	
15	CAMIÓN HINO	S/. -	S/. -82,107.30
16	CAMIÓN HINO	S/. 1,311,423.00	
		S/. 8,991,127.00	S/. -335,002.55

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

4.2. Unidades tractoras

Tabla N° 24: Detalle de unidades tractoras inoperativas para ajustar

Correlativo	Detalle de Activo	Total Ventas Anuales	Ajuste del Activo Inoperativo
1	TRACTO CAMIÓN	S/. 2,907,078.00	
2	TRACTO CAMIÓN	S/. 2,577,765.00	
3	TRACTO CAMIÓN	S/. 3,457,416.00	
4	TRACTO CAMIÓN	S/. 212,589.00	S/. -66,491.59
5	TRACTO CAMIÓN	S/. 1,909,469.00	S/. -66,491.59
6	TRACTO CAMIÓN	S/. -	S/. -66,679.18
7	TRACTO CAMIÓN	S/. 3,333,493.00	
8	TRACTO CAMIÓN	S/. 5,630,410.00	
9	TRACTO CAMIÓN	S/. -	S/. -66,679.18
10	TRACTO CAMIÓN	S/. 4,777,093.00	
11	TRACTO CAMIÓN	S/. -	S/. -66,679.18
12	TRACTO CAMIÓN	S/. 8,455,941.00	
13	TRACTO CAMIÓN	S/. 6,950,536.00	
14	TRACTO CAMIÓN	S/. 4,942,709.00	
15	TRACTO CAMIÓN	S/. 5,283,405.00	
16	TRACTO CAMIÓN	S/. 5,465,891.00	
17	TRACTO CAMIÓN	S/. 6,250,116.00	
18	TRACTO CAMIÓN	S/. -	S/. -84,443.99
19	TRACTO CAMIÓN	S/. -	S/. -84,443.99
20	TRACTO CAMIÓN	S/. 3,327,962.00	
		S/. 65,481,873.00	S/. -501,908.71

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

b. Vehículos administrativos (5)

Los vehículos administrativos pertenecientes a la gerencia y administración, serán ajustados para los periodos analizados, ya que no son parte de la cadena de valor en la empresa.

El monto ajustado para el periodo 2013: S/. 119,423.34

Tabla N° 25: Detalle de vehículos administrativos

Correlativo	Detalle de Activo	Fecha de compra	Costo de adquisición	Factor	Depreciación 2008	Depreciación 2009	Depreciación 2010	Depreciación 2011	Depreciación 2012	Depreciación 2013	Costo Neto	Ajuste del Activo Imperativo
1	KIA SPORTAGE	27/02/2008	S/. 60,857.08	S/. 12,171.42	S/. 10,210.47	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	S/. 12,171.42	S/. 1,960.95	0.00	S/. -0.00
2	AUTO HONDA	30/03/2010	S/. 41,182.55	S/. 8,236.51	S/. .	S/. 6,177.38	S/. 8,236.51	S/. 8,236.51	S/. 8,236.51	S/. 8,236.51	10,295.64	S/. -10,295.64
3	CAMIONETA JAC AZUL	12/08/2010	S/. 93,183.05	S/. 18,636.61	S/. .	S/. 7,441.03	S/. 18,636.61	S/. 18,636.61	S/. 18,636.61	S/. 18,636.61	30,129.19	S/. -30,129.19
4	CAMIONETA TOYOTA / AZUL METALICO	13/08/2012	S/. 93,183.05	S/. 18,636.61	S/. .	S/. .	S/. .	S/. .	S/. 7,092.27	S/. 7,092.27	78,998.51	S/. -78,998.51
												S/. -119,423.34

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

c. Obras en curso (6)

Las obras en curso fueron ajustadas debido a que dentro de la cadena de valor solo aportaran cuando estos se encuentren totalmente acabados y la empresa pueda hacer uso de ellas, por lo tanto para el 2012 se ajustó S/.567,000.

d. Resumen ajuste de activos

Tabla N° 26: Resumen de ajustes

CUENTA	EEFF 2013 NORMALES	Superan el plazo promedio de cobranza (1)	Operaciones con Vinculadas (2)	Operaciones con Vinculadas (3)	Anticipo a proveedores (terreno no usado)(3)	Camiones Inoperativos (4)	Camionetas de los administrativos (5)	Obras en curso (6)	EEFF 2013 AJUSTADOS PARA EL ANALISIS EVA
Activos									
Activos Corrientes									
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	S/. 807,000.00								S/. 807,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/. 6,908,000.00	S/. -83,000.00							S/. 6,825,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	S/. 3,729,000.00			S/. -2,000,000.00	S/. -411,000.00				S/. 1,318,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/. 461,000.00		S/. -461,000.00						
Existencias	S/. 913,000.00								S/. 913,000.00
Otros Activos	S/. 515,000.00								S/. 515,000.00
Total Activos Corrientes	S/. 13,333,000.00								S/. 10,378,000.00
Activos No Corrientes									
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	S/. 38,153,000.00								S/. 36,629,665.40
Total Activos No Corrientes	S/. 38,153,000.00							S/. -567,000.00	S/. 36,629,665.40
TOTAL DE ACTIVOS	S/. 51,486,000.00								S/. 47,007,665.40

Fuente: Elaboración propia
Fecha: 2015

4.1.3. Aplicación del modelo EVA con los estados financieros ajustados

4.1.3.1. Componentes del modelo EVA

a. Valor contable del activo

El valor contable del activo se obtiene, restándole al total de activos ajustados toda aquella financiación automática (**cuentas por pagar comerciales, otras cuentas por pagar, cuentas por pagar a entidades relacionadas, y el pago por impuesto a las ganancias diferido**):

Periodo 2012

Tabla N° 27: Estados financieros ajustados periodo 2012

CUENTA	EEFF 2012 AJUSTADOS PARA EL ANÁLISIS EVA
Activos Corrientes	
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	S/. 589,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/. 5,734,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	S/. 1,508,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	
Existencias	S/. 723,000.00
Otros Activos	S/. 391,000.00
Total Activos Corrientes	S/. 8,945,000.00
Activos No Corrientes	
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	S/. 40,352,035.55
Total Activos No Corrientes	S/. 40,352,035.55
TOTAL DE ACTIVOS	S/. 49,297,035.55
Pasivos	
Cuentas por Pagar Comerciales	S/. 10,808,000.00
Otras Cuentas por Pagar	S/. 318,000.00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	S/. 1,989,000.00
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	S/. 2,845,000.00
TOTAL DE PASIVOS	S/. 15,960,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Valor contable del Activo = Activo Neto – Financiamiento Automático

Valor contable del Activo = S/.49, 279,035.55 - S/.15, 960,000

Valor contable del Activo = S/. 33,337,035.55

Periodo 2013

Tabla N° 28: Estados financieros ajustados periodo 2013

CUENTA	EEFF 2013 AJUSTADOS PARA EL ANÁLISIS EVA
Activos	
Activos Corrientes	
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	S/. 807,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/. 6,825,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	S/. 1,318,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/. -
Existencias	S/. 913,000.00
Otros Activos	S/. 515,000.00
Total Activos Corrientes	S/. 10,378,000.00
Activos No Corrientes	
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	S/. 36,629,665.40
Total Activos No Corrientes	S/. 36,629,665.40
TOTAL DE ACTIVOS	S/. 47,007,665.40
Pasivos	
Cuentas por Pagar Comerciales	S/. 6,244,000.00
Otras Cuentas por Pagar	S/. 672,000.00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	S/. 2,314,000.00
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	S/. 3,128,000.00
TOTAL DE PASIVOS	S/. 12,358,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Valor contable del Activo = Activo Neto – Financiamiento Automático

Valor contable del Activo = S/. 47,007,665.40 - S/. 12,358,000

Valor contable del Activo = S/. 34,469,655.40

b. Costo promedio de capital

i. Costo de capital

Periodo 2012 y 2013

Se determinó que el costo de capital según entrevista será del 8% teniendo en cuenta los factores tales como: inflación, tipo de cambio, exportaciones e importaciones y el PBI del sector industria. (Por conversar)

ii. Costo de la deuda

Periodo 2012 y 2013

Al tener varios financiamientos y distintas que se manejan, fue necesario aplicar el promedio de dichas tasas, lo cual servirá para usarlo en el cálculo del EVA para los dos periodos a aplicar.

Tabla N° 29: Detalle del costo de la deuda

<i>Detalle</i>	<i>Tasa de Interés %</i>	<i>Promedio</i>	<i>Promedio por financiamiento</i>	<i>Promedio General</i>	
Préstamos					
Blanco Sociedad de Inversiones S.A.C	8.49 y 8.75	8.62	8.35	7.68	
Banco Internacional del Perú S.A.A.	7.69	7.69			
Banco de Crédito del Perú S.A	8.49, 8.75 y 8.95	8.73			
Arrendamientos Financieros					
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	7.50 y 7.80	7.65	7.11		
Banco Internacional del Perú S.A.A.	7.00 y 7.20	7.1			
Banco GNB Perú S.A.	5.50 y 8.50	7.00			
Banco Scotiabank Perú S.A.C	7.29	7.29			
Banco de Crédito del Perú S.A	5.45, 5.85 y 7.50	6.27			
BBVA Banco Continental S.A	7.25 y 7.50	7.38			
Pagarés					
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	7.75 y 7.90	7.825	7.57		
Banco Scotiabank Perú S.A.C	7.10 y 7.15	7.125			
Banco GNB Perú S.A.	8.00	8.00			
Banco Financiero del Perú S.A.	7.30 y 8.00	7.65			
Banco Internacional del Perú S.A.A.	6.50 y 8.50	7.5			
BBVA Banco Continental S.A	7.20 y 7.40	7.3			

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

iii. Costo de la deuda después de impuestos

El costo de la deuda se obtiene al multiplicar el costo de la deuda calculado en el punto anterior menos la tasa del impuesto a la renta que para el periodo 2012-2013 fue de 30%

Tabla N° 30: Costo de la deuda después de impuestos periodos 2012-2013

<i>Costo de la deuda después de impuestos</i>	<i>Período 2013</i>	<i>Resultado</i>	<i>Período 2012</i>	<i>Resultado</i>
Costo de la deuda * (1-t)	7.68*(1-0.3)	5.37%	7.68*(1-0.3)	5.37%

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

c. ROI ajustado

El ROI se obtiene dividiendo la Utilidad antes de intereses e impuestos entre el activo total empleado en el proceso del servicio de transporte debidamente ajustado, este ajuste se basa en lo empleado anteriormente para poder aplicar el modelo EVA.

Periodo 2012

Tabla N° 31: ROI (Return on Investment) ajustado- Periodo 2012

ROI (Return on Investment)	Período 2012	Resultado
$\frac{\text{Utilidad Antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Activo Total}}$	S/. 3,055,000.00 S/. 33,337,035.55	9%

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Periodo 2013

Tabla N° 32: ROI (Return on Investment) ajustado- Periodo 2013

ROI (Return on Investment)	Período 2013	Resultado
$\frac{\text{Utilidad Antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Activo Total}}$	S/. 6,271,000.00 S/. 34,649,665.40	18%

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

4.1.3.2. Cálculo del modelo EVA con los estados financieros ajustados

Calculados los componentes del costo promedio de capital (K_c = Costo de capital, K_d = Costo de la deuda después de impuestos) se procede a calcular la fórmula:

Periodo 2012

$$CPCC = K_c x \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo}} + K_d x \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$$

$$CPCC = 8\% x \frac{12,702,000}{53,279,000} + 5.37\% x \frac{40,577,000}{53,279,000}$$

$$CPCC = 6.00\%$$

Periodo 2013

$$CPCC = K_c x \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo}} + K_d x \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$$

$$CPCC = 8\% x \frac{12,603,000}{51,486,000} + 5.37\% x \frac{38,883,000}{51,486,000}$$

$$CPCC = 6.02\%$$

a. Cálculo del EVA

Obtenidos los componentes para el cálculo del EVA a continuación se aplicará la fórmula:

Periodo 2012

$$EVA = (ROI - WACC) \times \text{ACTIVO TOTAL EMPLEADO}$$

$$EVA = (9\% - 6.0\%) \times S/.33,337,035.55$$

$$EVA = 3\% \times S/.33,337,035.55$$

$$EVA = 1,000,111.07$$

Periodo 2013

$$EVA = (ROI - WACC) \times \text{ACTIVO TOTAL EMPLEADO}$$

$$EVA = (18\% - 6.02\%) \times S/.34,649,655.40$$

$$EVA = 11.98\% \times S/.34,649,655.40$$

$$\text{EVA} = 4,151,028.72$$

4.1.4. Aplicación del modelo EVA con los estados financieros normales

4.1.4.1. Componentes del modelo EVA

a. Valor contable del activo

El valor contable del activo se obtiene, restándole al total de activos toda aquella financiación automática (cuentas por pagar comerciales, otras cuentas por pagar, cuentas por pagar a entidades relacionadas, y el pago por impuesto a las ganancias diferido):

Periodo 2012

Tabla N° 33: Estados financieros normales periodo 2012

CUENTA	2012	
Activos		
Activos Corrientes		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	S/.	589,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/.	5,874,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	S/.	3,508,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/.	342,000.00
Existencias	S/.	723,000.00
Otros Activos	S/.	391,000.00
Total Activos Corrientes	S/.	11,427,000.00
Activos No Corrientes		
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	S/.	41,852,000.00
Total Activos No Corrientes	S/.	41,852,000.00
TOTAL DE ACTIVOS	S/.	53,279,000.00
Pasivos		
Cuentas por Pagar Comerciales	S/.	10,808,000.00
Otras Cuentas por Pagar	S/.	318,000.00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	S/.	1,989,000.00
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	S/.	2,845,000.00
TOTAL DE PASIVOS	S/.	15,960,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Valor contable del Activo = Activo Neto – Financiamiento Automático

Valor contable del Activo = S/.53,279,000 - S/.15,960,000

Valor contable del Activo = S/. 37,319,000

Periodo 2013

Tabla N° 34: Estados financieros normales periodo 2013

CUENTA	2013	
Activos		
Activos Corrientes		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	S/.	807,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/.	6,908,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	S/.	3,729,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/.	461,000.00
Existencias	S/.	913,000.00
Otros Activos	S/.	515,000.00
Total Activos Corrientes	S/.	13,333,000.00
Activos No Corrientes		
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	S/.	38,153,000.00
Total Activos No Corrientes	S/.	38,153,000.00
TOTAL DE ACTIVOS	S/.	51,486,000.00
Pasivos		
Cuentas por Pagar Comerciales	S/.	6,244,000.00
Otras Cuentas por Pagar	S/.	672,000.00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	S/.	2,314,000.00
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	S/.	3,128,000.00
TOTAL PASIVOS	S/.	12,358,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Valor contable del Activo = Activo Neto – Financiamiento Automático

Valor contable del Activo = S/.51,486,000 - S/.12,358,000

Valor contable del Activo = S/.39,128,000

b. Costo promedio de capital

Periodo 2012

$$CPCC = K_c x \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo}} + K_d x \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$$

$$CPCC = 8\% \times \frac{12,702,000}{53,279,000} + 5.37\% \times \frac{40,577,000}{53,279,000}$$

$$CPCC = 6.00\%$$

Periodo 2013

$$CPCC = K_c \times \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo}} + K_d \times \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$$

$$CPCC = 8\% \times \frac{12,603,000}{51,486,000} + 5.37\% \times \frac{38,883,000}{51,486,000}$$

$$CPCC = 6.02\%$$

i. Costo de capital

Periodo 2012 y 2013

Se determinó que el costo de capital según entrevista será para el periodo evaluados del 8% teniendo en cuenta los factores tales como: inflación, tipo de cambio, exportaciones e importaciones y el PBI del sector industria y comercio.

ii. Costo de la deuda

Periodo 2012 y 2013

Tabla N° 35: Detalle del costo de la deuda

<i>Detalle</i>	<i>Tasa de Interés %</i>	<i>Promedio</i>	<i>Promedio por financiamiento</i>	<i>Promedio General</i>	
Préstamos					
Blanco Sociedad de Inversiones S.A.C	8.49 y 8.75	8.62	8.35	7.68	
Banco Internacional del Perú S.A.A.	7.69	7.69			
Banco de Crédito del Perú S.A	8.49, 8.75 y 8.95	8.73			
Arrendamientos Financieros					
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	7.50 y 7.80	7.65	7.11		
Banco Internacional del Perú S.A.A.	7.00 y 7.20	7.1			
Banco GNB Perú S.A.	5.50 y 8.50	7.00			
Banco Scotiabank Perú S.A.C	7.29	7.29			
Banco de Crédito del Perú S.A	5.45, 5.85 y 7.50	6.27			
BBVA Banco Continental S.A	7.25 y 7.50	7.38			
Pagarés					
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	7.75 y 7.90	7.825	7.57		
Banco Scotiabank Perú S.A.C	7.10 y 7.15	7.125			
Banco GNB Perú S.A.	8.00	8.00			
Banco Financiero del Perú S.A.	7.30 y 8.00	7.65			
Banco Internacional del Perú S.A.A.	6.50 y 8.50	7.5			
BBVA Banco Continental S.A	7.20 y 7.40	7.3			

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Al tener varios financiamientos y distintas que se manejan, fue necesario aplicar el promedio de dichas tasas, lo cual servirá para usarlo en el cálculo del EVA para los dos periodos a aplicar.

iii. Costo de la deuda después de impuestos

Tabla N° 36: Costo de la deuda después de impuestos periodos 2012-2013

<i>Costo de la deuda después de impuestos</i>	<i>Período 2013</i>	<i>Resultado</i>	<i>Período 2012</i>	<i>Resultado</i>
Costo de la deuda * (1-t)	7.68*(1-0.3)	5.37%	7.68*(1-0.3)	5.37%

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

c. ROI normal

Periodo 2012

Tabla N°37: ROI (Return on Investment) normal- Periodo 2012

ROI (Return on Investment)	Período 2012	Resultado
<u>Utilidad Antes de Intereses e Impuestos</u> Activo Total	S/. 3,055,000.00 S/. 53,279,000.00	6%

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Periodo 2013

Tabla N°38 : ROI (Return on Investment) normal- Periodo 2013

ROI (Return on Investment)	Período 2013	Resultado
<u>Utilidad Antes de Intereses e Impuestos</u> Activo Total	S/. 6,271,000.00 S/. 51,486,000.00	12%

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

4.1.4.2. Cálculo del modelo EVA con los estados financieros normales

a. Calculo del EVA

Periodo 2012

$$EVA = (ROI - WACC) \times \text{ACTIVO TOTAL}$$

$$EVA = (6\% - 6.0\%) \times S/.39,128,000$$

$$EVA = 0\% \times S/.37,319,000$$

$$EVA = 0.00$$

Periodo 2013

$$EVA = (ROI - WACC) \times \text{ACTIVO TOTAL}$$

$$EVA = (12\% - 6.02\%) \times S/.39,128,000$$

$$EVA = 5.98\% \times S/.39,128,000$$

$$EVA = S/. 2,339,854.40$$

4.1.5. Análisis de la rentabilidad

Para el análisis de la rentabilidad se usó 2 ratios que definen de manera correcta la rentabilidad:

4.1.5.1. Rentabilidad sobre los activos (ROA)

Tabla N°39: Rentabilidad sobre los activos (ROA) periodos 2012-2013

Rentabilidad Económica	Período 2013	Resultado	Período 2012	Resultado
$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Activo Total}}$	$\frac{S/. 6,271,000.00}{S/. 51,486,000.00}$	0.12	$\frac{S/. 3,055,000.00}{S/. 53,279,000.00}$	0.06

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Al aplicar el ratio de rentabilidad sobre los activos se observa que para el año 2013 el rendimiento obtenido con estos es de S/. 0.06 mientras que para el año 2014 es de S/. 0.12, se puede apreciar que de un año a otro el rendimiento de los activos aumentó en un 100%, lo que da a notar que hubo una mejor utilización de estos.

4.1.5.2. Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

Tabla N°40: Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) periodos 2012-2013

Rentabilidad Financiera	Período 2013	Resultado	Período 2012	Resultado
$\frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Patrimonio}}$	$\frac{S/. 80,000.00}{S/. 9,866,000.00}$	0.01	$\frac{S/. 1,570,000.00}{S/. 8,150,000.00}$	0.19

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

La aplicación del ratio de rentabilidad sobre el patrimonio se puede observar que el retorno obtenido por la inversión del accionista, para el 2013 es de S/.0.19 mientras que para el 2014 es de S/. 0.01, lo que muestra que para el periodo 2014 el retorno ha caído en comparación con el año 2013.

4.2. Discusión

La aplicación del modelo EVA es una herramienta de gran importancia en la actualidad pues como sostiene Apaza, M. (2005) el EVA ha sido calificado por la revista Fortune como “la verdadera clave para crear valor”.

En la presente tesis se realizaron procedimientos para la aplicación del modelo EVA (Economic Valued Added) para analizar el impacto de la rentabilidad en una empresa de transporte terrestre de carga, de lo cual es necesario saber que la metodología EVA no es solo la aplicación numérica de los estados financieros, sino que consiste en una serie de pasos que involucran elementos tales como el costo de capital y el retorno de la inversión, tal es así que el Van Horne, J. (2010) define al EVA como: “La ganancia económica que obtiene una compañía después de deducir los costos de capital...De manera más específica, es la ganancia operativa después de impuesto (GONDI) menos el cargo de la cantidad monetaria de costo de capital por el capital empleado”.

Así mismo dentro de la aplicación de la metodología EVA surge un aspecto muy importante como es el ajuste del activo de los estados financieros, Amat, O. (1999) quien sostiene que para tener una mejor apreciación del EVA, es necesario ajustar el Activo Operativo, lo cual significa entrar en detalle de cada cuenta del activo e ir depurando aquel Activo que no contribuye en la cadena de valor también llamado Activo No Operativo.

La aplicación del modelo EVA tanto en el periodo 2012 como 2013 fue calculada aplicando los estados financieros normales versus los estados financieros ajustados, así como el ROI ajustado y el costo de capital lo que ha permitido encontrar una notable diferencia en cuanto al valor que se obtiene de imponer una metodología que depura activos no operativos o también llamados activos que no aportan a la cadena de valor y una aplicación práctica del EVA con los estados financieros en su estado

normal que considera todo como activo operativo, para el periodo 2012 el resultado obtenido con los estados financieros ajustados es S/.1,000,111.07 mientras que para el 2013 fue de S/. 4, 151,028.72

El resultado obtenido aplicando los dos tipos de metodología muestra que para los periodos estudiados, el EVA con estados financieros ajustados duplica en valor a la aplicación del EVA sin ajustes, tal es así que en esta segunda metodología sin ajustes para el periodo 2012 el EVA fue S/.0.00 y en el 2013 S/. 2, 339,854.40 con los estados financieros en su normalidad, quedando como certeza lo planteado por Amat, O. (1999).

El valor agregado obtenido muestra una gran ventaja para la gestión que puede ser aplicada por la gerencia pues el retorno que se obtiene de los activos y del capital deja constancia que el resultado al aplicar la metodología EVA guardan relación, proyectando así mejoras de visión y financiamiento.

Se estima que para el análisis de periodos futuros si se sigue adaptando la metodología EVA, añadiendo los ajustes reales de los activos se podrá seguir generando valor pues aquellos que no estén generando valor deberán ser reemplazos por otros que configuren un adecuado retorno del capital para generar riquezas o que puedan ser vendidos para contar con dinero que permita reducir ese margen de financiamiento y tener mayor protagonismo en el capital.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La determinación de procedimientos de ajuste resultaron siendo importantes para una mejor apreciación de aquellos activos que cumplen un rol directo dentro de la cadena de valor de una empresa de transporte terrestre de carga, siendo así que aquellos cuyo rol no era significativo, fueron ajustados en dichos periodos analizados.

La tendencia de crecimiento del sector ha sido considerable, aportan un gran potencial a la economía, el mercado competitivo es más agresivo tal es así que el crecimiento de las empresas autorizadas para realizar el servicio aumentó en un 325%; sin embargo, la inversión deberá estar definida por factores tales como la infraestructura vial, el riesgo de siniestralidad y la competencia, deduciéndose así que ante las muchas posibilidades de transportar mercadería, se debe de contratar un adecuado activo (camión o unidad tractora) para brindar un mejor servicio.

La aplicación de procedimientos de ajuste según el modelo EVA ha permitido obtener un activo real dentro de la cadena de valor que envuelve al giro de negocio como es una empresa de transporte terrestre de carga; tal es así que la aplicación del modelo EVA con los estados financieros ajustados arrojó para el periodo 2012 un valor agregado de S/.1,000,111.07, mientras que para el periodo 2013 este fue de S/. 4, 151,028.72, definiéndose así el verdadero significado de la metodología EVA, ya que al tener un real activo operativo, la rentabilidad del activo (ROI), será mayor a la que se obtenga sin tener el adecuado valor operativo del activo, y al ser mayor que el costo de capital la opción de obtener mayor EVA es efectivo.

La aplicación del modelo EVA con los estados financieros normales arrojó para el periodo 2012 un valor agregado de S/.0.00, mientras que para el periodo 2013 este fue de S/. 2, 339,854.40, concluyéndose que considerando todo el activo (operativo y no operativo), el valor agregado es menor, estos resultados terminan siendo engañosos, trayendo como consecuencia a la gestión de la empresa tomar decisiones equivocadas para una próxima decisión de inversión.

La rentabilidad tanto económica como financiera muestra resultados positivos, a pesar de no ser resultados significativos es necesario resaltar que las empresas de transporte terrestre de carga realizan inversión de mediano y largo plazo; es decir, la obtención de beneficios estará dado definitivamente en los periodos en la que sus activos hayan alcanzado su etapa de madurez.

En general lo que busca el modelo EVA es cuestionar todo el activo fijo en la empresa, para determinar la operatividad de este; no obstante, el cálculo del mismo y el valor obtenido, es el valor agregado de la empresa, una vez satisfechas las expectativas de rentabilidad de los financiadores de los activos totales (acreedores y accionistas), se podría explicar cómo una rentabilidad adicional.

5.2. Recomendaciones

Es importante que las empresas del transporte terrestre de carga, anualmente estudien el sector y el mercado, determinándose así una fuente de ayuda ante cualquier nueva inversión que deseen sostener, permitiéndoles así tener una ventaja competitiva en el giro del negocio.

Las empresas que ajusten optando los procedimientos dados en esta tesis deberán optar por el planteamiento de políticas que le permitan no obtener mayor problema con los activos:

Cuentas por cobrar comerciales

Las cuentas por cobrar necesitan un estudio detallado teniendo en cuenta las políticas que fije una empresa y el periodo con la cual son recuperadas, es así que el significado de incobrabilidad de las mismas debe ser tomado como un factor esencial para que la rentabilidad no sea afectada, y sobre todo tener en cuenta que ante mayor plazo de cobro, administración deberá optar como política recortar créditos con clientes que sean morosos y sobre todo provisionar aquellos clientes cuya recuperación ya este realmente deteriorada.

Cuentas por cobrar a partes relacionadas

Para las cuentas con empresas vinculadas es importante que estén sean saldadas y evitar otorgar un crédito sostenido a largo plazo ya que resulta siendo un dinero perteneciente a un mismo grupo; es decir, este activo resulta siendo de los mismos accionistas.

Otras cuentas por cobrar

En este rubro se encuentran en general cuentas por cobrar a accionistas, se recomienda que este saldo sea ajustado contra el patrimonio, este ajuste reflejará un activo real para la empresa.

Existencias

A pesar de que en este giro de negocio del transporte terrestre de carga las existencias son parte fundamental, debe existir un análisis detallado de todas las existencias ya que puede encontrarse con repuestos de unidades que ya no son parte del activo o que ya fueron dadas de baja, incurriéndose en un activo que podría ser vendido o dado de baja, disminuyendo así el activo.

Activo Fijo

La mayor inversión de las empresas de transporte terrestre de carga son los camiones y las unidades tractoras, en la presente tesis, la operatividad de estos activos se determinó teniendo los ingresos que obtiene cada vehículo mensualmente y al año; sin embargo se recomienda que la administración que opte por el modelo EVA, no solo se centre en un análisis de ventas sino que puede aplicar un análisis de productividad de cada camión o unidad tractora, determinando factores como kilometraje empleado en cada camión, ruta optada (costa, sierra y selva) , record de horas del chofer, entre otros factores claves para un mejor estudio.

Vehículos Administrativos

Para estos las empresas deberán optar por no hacerlos partes de sus activos fijos, lo recomendable es que las empresas de transporte terrestre de carga busque convenios con empresas de ventas de automóviles que les permita a los miembros del directorio obtener un crédito personal y no por parte de la empresa, ya que esta misma tendría que asumirlos como parte de ella.

La aplicación de la metodología EVA se debe aplicar a todos los activos, el detalle de cada activo resultará relevante para obtener un mejor resultado y una mejor toma de decisiones empresariales.

La rentabilidad depende mucho de la cantidad de servicios que preste una empresa de transporte terrestre de carga, la administración deberá darle mayor realce a la adquisición de activos que cumplan con lo requerido en el mercado y su plan de ventas que estos proyecten para alcanzar lo esperado por los accionistas.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amat, O. (1999). EVA: Valor económico agregado, un enfoque para optimizar la gestión empresarial, motivar a los empleados y crear valor. Bogotá, D.C.: Norma.
- Apaza Meza, M. (2005). Contabilidad Estratégica del EVA: Las nuevas métricas financieras y de valor. Lima, Perú: Editora y distribuidora Real.
- Apaza Meza, M., & Estela Gutierrez, D. (2001). Análisis económico financiero y clasificación de riesgos de las empresas en el Perú. Lima, Perú: Marketing Consultores.
- Bravo Orellana, S. (2011). Evaluación de inversiones. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación : ESAN.
- Brealey, R., Myers, S., & Marcus, A. (2004). Fundamentos de Finanzas Corporativas (4a ed.). España: McGraw-Hill Interamericana.
- De Jaime Eslava, J. (2010). Las claves del análisis económico-financiero de la empresa (2a ed.). Madrid, España: ESIC.
- Dumraug, G. L. (2006). Finanzas Corporativas. México, D.F., México: Alfaomega.
- Forsyth Alarco, J. A. (2006). Finanzas Empresariales: Rentabilidad y Valor. Lima, Perú: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2006). Metodología de la Investigación (4a Edición ed.). México D.F., México: McGrawHill
- León de la Cruz, C. (2012). Decisiones Financieras. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

- Li Bonilla, F. (Enero-Junio de 2010). El Valor Económico Agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista Nacional de Administración*, 55-70.
- Martin, J., & Petty, J. (2001). *La gestión basada en el Valor: La respuesta de la empresa a la revolución accionista*. Barcelona, España: Gestión 2000,2001.
- Ricra Milla, M. M. (Abril de 2013). Valor Económico Agregado en las Empresas. *Actualidad Empresarial*, 1-2.
- Rodríguez Villaseca, G. (Abril de 2014). Teoría de portafolios. *Actualidad Empresarial*, 1-2.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2012). *Finanzas Cooperativas* (9a ed.). México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Tong, J. (2013). *Finanzas Empresariales: la decisión de inversión*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Van Horne, J. C. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México D.F., México: Prentice Hall.
- Sánchez, J. (2002). Análisis de Rentabilidad de la empresa. Recuperado de https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Femprendedoresunam.com.mx%2Fenviar.php%3Ftype%3D2%26id%3D105&ei=RPxtUu6ON8jckQet7YGIaG&usg=AFQjCNGa8I-_I6w4Eo2Iwf4bfmOD1Zpfnw
- Mendez, J (2007). ¿Cómo Incrementar la Rentabilidad de la Empresa? Recuperado de <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>
- Zamora, A. (2008). *Rentabilidad y Ventaja Comparativa: Un Análisis de los Sistemas de Producción de Guayaba en el Estado de Michoacán*.

Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>

VII. ANEXOS

Anexo N° 01

Tabla N° 41: Estados Financieros – Periodo 2012-2013

CUENTA	2013	2012
Activos		
Activos Corrientes		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	S/. 807,000.00	S/. 589,000.00
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	S/. 6,908,000.00	S/. 5,874,000.00
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	S/. 3,729,000.00	S/. 3,508,000.00
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	S/. 461,000.00	S/. 342,000.00
Existencias	S/. 913,000.00	S/. 723,000.00
Otros Activos	S/. 515,000.00	S/. 391,000.00
Total Activos Corrientes	S/. 13,333,000.00	S/. 11,427,000.00
Activos No Corrientes		
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	S/. 38,153,000.00	S/. 41,852,000.00
Total Activos No Corrientes	S/. 38,153,000.00	S/. 41,852,000.00
TOTAL DE ACTIVOS	S/. 51,486,000.00	S/. 53,279,000.00
Pasivos y Patrimonio		
Pasivos Corrientes		
Obligaciones Financieras	S/. 15,115,000.00	S/. 13,723,000.00
Cuentas por Pagar Comerciales	S/. 6,244,000.00	S/. 10,808,000.00
Otras Cuentas por Pagar	S/. 672,000.00	S/. 318,000.00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	S/. 2,314,000.00	S/. 1,989,000.00
Total Pasivos Corrientes	S/. 24,345,000.00	S/. 26,838,000.00
Pasivos No Corrientes		
Obligaciones Financieras a Largo Plazo	S/. 11,410,000.00	S/. 10,894,000.00
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	S/. 3,128,000.00	S/. 2,845,000.00
Total Pasivos No Corrientes	S/. 14,538,000.00	S/. 13,739,000.00
Total Pasivos	S/. 38,883,000.00	S/. 40,577,000.00
Patrimonio		
Capital Social	S/. 9,866,000.00	S/. 8,150,000.00
Excedente de Revaluación	S/. 2,540,000.00	S/. 2,540,000.00
Reserva Legal	S/. 526,000.00	S/. 439,000.00
Resultados Acumulados	S/. -329,000.00	S/. 1,573,000.00
Total Patrimonio	S/. 12,603,000.00	S/. 12,702,000.00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	S/. 51,486,000.00	S/. 53,279,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Anexo N° 02

Tabla N°42 : Estado de Resultados – Periodo 2012-2013

	2013		2012	
Ventas	S/.	74,473,000.00	S/.	66,565,000.00
Costo de servicios	S/.	67,054,000.00	S/.	63,672,000.00
Utilidad Bruta	S/.	7,419,000.00	S/.	2,893,000.00
Ingresos (gastos) operativos				
Gastos de Administración	S/.	-4,353,000.00	S/.	-3,649,000.00
Otros ingresos, neto	S/.	3,205,000.00	S/.	3,811,000.00
Utilidad Operativa	S/.	6,271,000.00	S/.	3,055,000.00
Otros ingresos(gastos)				
Ingresos Financieros				
Gastos financieros, neto	S/.	-2,407,000.00	S/.	-1,926,000.00
Diferencia en cambio, neta	S/.	-2,268,000.00	S/.	1,193,000.00
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	S/.	1,596,000.00	S/.	2,322,000.00
Impuesto a las ganancias	S/.	1,516,000.00	S/.	752,000.00
Utilidad neta	S/.	80,000.00	S/.	1,570,000.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015

Anexo N° 03

Tabla N° 43: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
EVA (Valor Económico Agregado)	El EVA es una herramienta de gestión a través de la cual se puede medir si una entidad está creando o destruyendo valor.	El EVA comprende los siguientes elementos para su cálculo : Activo Operativo , ROIC y WACC	ROIC	Utilidad Neta Capital invertido
			ACTIVO OPERATIVO	Cuentas por cobrar Existencias Inmueble, Maquinaria y equipo
			WACC (COSTO PROMEDIO PONDERADO)	Costo de capital o fondos propios Costo de la deuda después de impuestos Capital Deuda con coste explícito
RENTABILIDAD	La rentabilidad es el resultado del proceso productivo y distributivo de una organización	La rentabilidad comprende : la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera	RENTABILIDAD ECONÓMICA	Utilidad antes de intereses e impuestos Activo total
			RENTABILIDAD FINANCIERA	Utilidad neta Fondos Propios

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2015