



TRABAJOS FINALES DE MAESTRÍA

MCF20110826

Análisis de la liquidez contable, deuda contra capital y valor contra costos de la Industria Metalmecánica en el Ecuador, período 2009-2018

Propuesta de artículo presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Contabilidad y Finanzas con Mención en Gerencia de Planeamiento Tributario

Por el estudiante:

Hernán Baudilio MANZABA MUÑIZ, CPA.

Bajo la dirección de:

Christian Oswaldo MORAN MONTALVO, MBF.

**Universidad Espíritu Santo
Facultad de Postgrado
Guayaquil - Ecuador
Julio de 2019**

Análisis de la liquidez contable, deuda contra capital y valor contra costos de la Industria Metalmeccánica en el Ecuador, período 2009-2018

Analysis of the accounting liquidity, debt to capital and value against costs of the metal-mechanic industry in Ecuador during the period 2009-2018

Hernán MANZABA¹

Christian Oswaldo MORAN MONTALVO²

Resumen

La Industria Metalmeccánica en Ecuador aporta a otras industrias como la petrolera, la agrícola, la minera, entre otras, siendo una gran potencia integradora. Se considera que mientras más desarrollada se encuentre la Industria Metalmeccánica de un país, mayor será su nivel de industrialización. Es por este motivo que es una de las industrias priorizadas por la mayoría de los gobiernos. A nivel nacional, esta industria es primordial para el desarrollo de la cadena productiva y es una de las 14 industrias que integran el Proyecto de Transformación de la Matriz Productiva. Esta investigación propone un análisis de la Industria Metalmeccánica con las ratios de liquidez y deuda sobre capital. El análisis indica que, a pesar de que la industria muestra altos niveles de liquidez, éstos se deben a sus niveles de inventarios. Además, la ratio deuda sobre capital mostró la predisposición de la Industria Metalmeccánica a utilizar recursos externos antes que usar los propios.

Palabras claves:

Industria, metalmeccánica, ratios.

¹Contador Público Autorizado en Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil – Ecuador. E-mail hmanzaba@uees.edu.ec.

²MBF en Ciencias de la Dirección. Ingeniero Comercial Universidad de Guayaquil. Post grado en Mercados de Valores y Riesgos. Profesor Universidad Espíritu Santo - Ecuador. E-mail cmoranm@uees.edu.ec.

Abstract

Metal-mechanic industry in Ecuador it contributes to other industries such as oil, agriculture, mining, among others, being a great integrating power. It is considered that the more developed the metal-mechanic industry of a country, the greater are its level of industrialization. Therefore, it is one of the most prioritized industries by the governments. At the national level, this industry is essential for the development of the productive chain and is one of the 14 industries that make up the Productive Transformation Matrix Project. This research proposes an analysis of the metal-mechanic industry with liquidity and debt to capital ratios. The analysis indicates that, despite the industry shows high levels of liquidity, they are due to inventory levels. Moreover, the debt to capital ratio showed the predisposition of the metal-mechanic industry to use external resources rather than using its own resources.

Key words

Industry, metal-mechanic, ratios.

INTRODUCCIÓN

Generalidades.

La Industria Metalmeccánica es aquel sector dedicado a la transformación mecánica y física del metal, “obteniendo mediante procesos metalúrgicos piezas, partes, maquinarias, equipos y herramientas destinados a alimentar procesos industriales, inversión de capital y al consumo de bienes durables” (ProEcuador, 2017, p. 5).

En la Industria Metalmeccánica existe una variedad de procesos productivos en donde se emplean un conjunto de actividades: la fundición, transformación, soldadura y el tratamiento químico de diferentes superficies.

La Industria Siderúrgica es la metalurgia del hierro encargada de transformar la materia prima del mineral de hierro o chatarra en insumos de acero, los cuales son necesarios para la fabricación de los productos de la Industria Metalmeccánica,

por lo cual las dos industrias tienen un vínculo cercano (García & Moreno, 2016).

La Industria Metalmeccánica y la Siderúrgica a pesar de ser diversas tienen en común el uso del metal ferroso como no ferroso, como un elemento esencial en sus actividades (Jiménez & Navarrete, 2018).

A nivel global, la Industria Metalmeccánica tiene un gran potencial integrador, porque sus productos elaborados van destinados a otros proyectos tales como petróleo, telecomunicaciones, minería, entre otros (López & Vásquez, 2014).

La Industria Metalmeccánica, abarca todos los sectores productivos que se dedican a la transformación de metales, incluyendo a las plantas de fundición, plantas de forjado, talleres de corte, soldadura, tratamiento térmico. También, abarca los establecimientos de armado y ensamblaje de maquinaria eléctrica y no eléctrica, de vehículos, materiales de transporte y equipos de índole científica (Zabala, 2018).

Según Maldonado (2015), por lo general, las empresas que integran la Industria Metalmeccánica fabrican los siguientes productos:

Equipos y componentes para la Industria de Hidrocarburos.

Equipos y componentes para la Industria de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica como: compuertas planas y radicales, cajas espirales, tubos de aspiración, soporte de turbinas, transmisiones, tuberías de presión, bifurcadores, trifurcadores, cerchas y estructuras para túneles:

- Productos para el Sector Vial y de Construcciones.
- Productos de la fundición de metales.
- Productos básicos de acero como: varillas, perfiles, barras, alambres, paneles y sus derivados, estanterías y estructuras livianas.

- Cables, conductores y dispositivos de control para electricidad.
- Bienes de capital para la Agroindustria.
- Autopartes y carrocerías, remolques, semirremolques, sus partes y piezas, y otros tipos de equipo de transporte.
- Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos.

La Industria Metalmeccánica es una de las más importantes en los países que han alcanzado un gran desarrollo económico, dado que consideran que mientras más desarrollada se encuentre esta Industria, mayor será el nivel de industrialización. Por lo cual, las empresas de la Industria Metalmeccánica son protegidas y atendidas por la mayoría de los gobiernos (Zapata & Ortiz, 2015).

Las empresas que pertenecen a esta Industria se caracterizan por su ritmo innovador, tanto en sus gestiones como a

nivel de producción, si los proveedores que no logran alcanzar este nivel de innovación están destinados a convertirse en proveedores marginales (United States International Trade Commission , 2016).

Por otra parte, esta Industria va de la mano con factores como el crecimiento demográfico, calentamiento global, las necesidades de nuevas fuentes de energía solar y el desarrollo de vehículos los cuales disminuyan el consumo de energía fósil (Intriago , 2018).

Otro punto a considerar en esta Industria, son los certificados de calidad que en la actualidad se han vuelto una exigencia y una necesidad al momento de ofertar productos con un “sello verde”. Por cual, en el futuro la Industria Metalmeccánica no sólo va a depender de sus avances tecnológicos, sino de la capacidad y creatividad de producir (Zapata & Ortiz, 2015).

Los principales exponentes de la Industria Metalmeccánica en el mundo son

los países de Estados Unidos, Japón, China, Alemania y España, los cuales “mantienen filiales multinacionales en varios países para poder importar sus máquinas y la puesta en marcha de tecnología para lograr un mayor desarrollo industrial” (Carvajar, 2017, p. 13).

Las exportaciones a nivel mundial se muestran a continuación en la Tabla 2 (Apéndice A).

Las exportaciones del sector Metalmeccánico registraron una disminución importante en el año 2015. Sin embargo, lograron recuperarse para el año 2016. Entre el año 2016 al año 2018 mantiene un crecimiento y se estabiliza en el mercado (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2018).

Durante el año 2017, de acuerdo al Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (2018) los principales productos que captan el 84,6% de las exportaciones fueron:

- Máquinas, aparatos y material eléctrico
- Fundición de hierro y acero
- Manufacturas de hierro y acero

A nivel global, los principales países importadores del sector Metalmeccánico son: Estados Unidos, China, Alemania, Hong Kong y Japón. Estados Unidos el 3,39% de tasa de crecimiento promedio anual en sus montos de importaciones y una participación del 12,94% en el mercado global (Carvajar, 2017).

Otros mercados que presentan un crecimiento en las importaciones a nivel mundial de la Industria Metalmeccánica son China (8,84%), Hong Kong (8,30%), Tailandia (7,90%), Rusia (5,17%) y México (5,36%) (Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones, 2018).

La Industria Metalmeccánica en el Ecuador.

La Industria Metalmeccánica es uno de los pilares esencial de la industria

manufacturera del Ecuador, pues posee un alto valor agregado y se relaciona con varios sectores industriales y está constituida por:

- Industria Siderúrgica.
- Metalmeccánica Básica y de Transformación.
- Maquinarias no eléctricas.
- Maquinarias eléctricas.
- Material de transporte y carrocería.
- Bienes de Capital.

Debido a su importancia, es considerado como uno de los sectores clave dentro del Proyecto de Transformación de la Matriz Productiva debido a su interrelación con otros sectores, para el período de análisis la Industria Metalmeccánica representó el 10% del PIB no petrolero durante el período 2018, a pesar que para el año 2015 este sector tuvo una recesión del -0,4% y en el 2016 un -2,5%. Mientras que para año 2017 se recuperó a un -0,6% (Zabala, 2018).

El Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (2015), mencionó que la Industria Metalmeccánica se encuentra especialmente diversificada entre pymes, en las cuales existe una mayor dinámica en la exportación de materiales de acero.

Los productos de la Industria Metalmeccánica se encuentran comprendidos entre el capítulo 72 al 85 del Sistema Armonizado (Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2018). Los mismos se encuentran detallados en la Tabla 3 (Apéndice B).

La evolución de las exportaciones durante el período de análisis se puede observar en la Figura 1 (Apéndice C).

Como se puede constatar en la Tabla 4 (Apéndice D), del principio al final del período de análisis, el monto de exportación de la Industria Metalmeccánica ha tenido un crecimiento del 40,18% en el período 2009-

2018 y su crecimiento promedio fue de 7,17%

En la Tabla 5 (Apéndice E), se muestran las exportaciones de la Industria Metalmeccánica para el año 2017 divididas en los Capítulos correspondientes. Los capítulos con mayor participación son el 73 que representa el (29,16%) en manufacturas de fundación, hierro y acero, 84 representando el (25,10%) en reactores nucleares, calderas, máquinas y aparatos y 85 con un (13,30%) respectivamente en máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes.

En la Figura 2 (Apéndice F), se grafican los principales países de exportación de productos de la Industria Metalmeccánica nacional entre los cuales destacan Colombia, Perú y Estados Unidos (ProEcuador, 2017).

Por otra parte geográficamente, la Industria Metalmeccánica en el Ecuador se desarrolla en las provincias de Pichincha,

Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja (Zabala, 2018).

La Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (2018) menciona que en Ecuador en el sector Metalmeccánico se destacan dos organizaciones gremiales que agrupan a las principales empresas nacionales:

- FEDIMETAL (Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal): Este gremio agrupa a las principales empresas del sector siderúrgico y metalmeccánico, con la finalidad de fortalecer y velar por los intereses comunes de los integrantes de este sector, manteniendo una estrecha relación entre los entes públicos y privados.
- CAPEIPI (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha): Tiene el objetivo de fortalecer el gremio, por medio de actividades como la

consecución de proyectos con el apoyo tanto de entes públicos y privados, para beneficiar a las empresas metalmeccánicas y alcanzar los mayores niveles de productividad y competitividad.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Analizar la liquidez contable, deuda contra capital y valor contra costos de la Industria Metalmeccánica en el Ecuador en los períodos 2009 - 2018. Esto en relación a la importancia que tiene esta industria en el país, dado que, es considerado el sector de mayor inversión aportando e integrándose a otros sectores económicos tales como el agroindustrial, manufacturero, servicios, comercial entre otros.

Objetivo específico.

- Realizar la revisión de la literatura relacionado con el análisis de

ratios financieros de la Industria Metalmeccánica.

- Realizar un análisis de tendencia de las 10 principales empresas de la Industria Metalmeccánica en el Ecuador.
- Medir los índices financieros de la Industria Metalmeccánica en el Ecuador y sus principales incidencias en el período 2009 - 2018.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Ribbeck (2014) en su proyecto titulado “Análisis e interpretación de estados financieros: herramienta clave para la toma de decisiones en las empresas de la industria metalmeccánica” planteo el objetivo de determinar la influencia del análisis e interpretación de estados financieros en la toma de decisiones en las empresas de la industria metalmeccánica y concluyó de acuerdo a los resultados de la investigación afirmo que la mayor parte de las empresas

de esta industria, no realizan un diagnostico financiero porque no cuentan con información contable actualizada, y en consecuencia no realizan una planificación financieras que les permita tomar una adecuada decisión de financiamiento.

Por otra parte, Loor (2015) en su proyecto de investigación titulado “Estudio de la evolución del sector metalmeccánico cuya actividad es la fabricación de metales comunes en el Ecuador”, cuyo objetivo era identificar la evolución del sector el autor concluye que En el caso de las exportaciones que realiza Ecuador a los diferentes países del mundo, se destacan como los cinco principales países de destino: Colombia, Costa Rica, Venezuela, Países Bajos y España, siendo el de mayor rubro Colombia. Mientras que para las importaciones, los cinco países principales a los cuales les compramos son: China, Japón, Brasil, India y Estados Unidos. Loor también mencionó que Ecuador en el período comprendido del

2010-2015 se ha mantenido en constante crecimiento, pero en pequeñas proporciones.

A continuación, se describe los conceptos relacionados con el presente proyecto de investigación:

Liquidez.

De acuerdo con Morales (2017) el análisis de la liquidez es la capacidad que tienen los componentes del rubro de los activos de una organización para convertirse rápidamente en dinero con el cual se satisface las deudas a corto plazo.

Por otra parte, la liquidez también hace referencia a la solvencia de la posición financiera de una entidad, es decir, la facilidad que tiene para cumplir con las obligaciones contraídas (Torres, 2016).

Van Horno concluyó, que la liquidez es la capacidad que tiene una empresa para poder generar fondos que puedan cubrir los compromisos a corto plazo contraídos, tanto operativos como los financieros (Van Horne, 2016).

La liquidez tiene la cualidad de que convierte a un activo en efectivo de forma inmediata, sin disminuir su valor (García V. , 2011). García también mencionó que existen elementos que no son líquidos los cuales se pueden presentar en dos dimensiones, la primera son los activos, éstos deben tener un plazo para poder convertirse en efectivo y la segunda es el precio o la razón de conversión la cual debe tener un grado de seguridad.

De acuerdo a los conceptos mencionados, se concluye que la obtención de la rentabilidad depende de la liquidez que presenten sus activos. También, el índice de la liquidez es un indicador el cual mide la capacidad de pago que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

Deuda.

La Real Academia Española define a la deuda como “a) obligación que alguien tiene de pagar, satisfacer o reintegrar a otra

persona algo, por lo común dinero b) obligación moral contraída con alguien” (Real Academia Española, 2015).

Jácome (2017) mencionó que en el Balance General de una empresa, el rubro de las deudas están reflejados en sus pasivos. Las deudas pueden ser de corto plazo las cuales tienen un plazo de vencimiento menor a un año y de largo plazo cuyo vencimiento no se da hasta después de un año o más.

Las deudas en una empresa en muchas ocasiones son originadas como resultado de la financiación de un proyecto de inversión o por la compra de un activo (Brealey, 2015).

Relacionando la liquidez con la deuda, Van Horne mencionó que cuanto mayor sea la liquidez de una empresa, más fuerte será su condición financiera global y mayor su rentabilidad (Van Horne, 2016).

Los autores antes mencionados, plantearon que uno de los instrumentos para analizar la situación financiera de una

organización en cuanto a su nivel de deuda es mediante las ratios financieras. Como por ejemplo el ratio que relaciona la deuda con el capital, el cual indica la proporción del aporte que hacen los acreedores frente al aporte que hacen los accionistas en una empresa. Por lo general, los acreedores prefieren que esta ratio sea bajo, pues mientras más bajo sea, más alto será el margen de protección para ellos en caso de una caída del valor de los activos o de pérdidas (Brealey, 2015).

El análisis del endeudamiento es aquel que determina el riesgo que está asumiendo la empresa al tomar una obligación y el efecto que esta tiene sobre la rentabilidad y el patrimonio. También determina la capacidad de endeudamiento de la empresa (Van Horne, 2016).

Análisis de ratios financieros.

Las ratios financieras son también conocidos como indicadores o razones financieras, son usados como un instrumento

para análisis de la situación financiera de una empresa (Merchán , 2015).

Debido a su sencillez de su cálculo e interpretación, los ratios financieros han sido desde sus orígenes el instrumento por excelencia en el arduo trabajo de análisis de la información financiera (Zambrano, 2017).

El análisis de los ratios financieros es la herramienta más común utilizada por las empresas para realizar un análisis financiero, dado que proporciona medidas relativas al funcionamiento organizacional. Para la gestión administrativa, es de suma importancia conocer si la empresa tiene la capacidad de cubrir sus obligaciones circulantes con rapidez, si está haciendo un buen uso del capital de trabajo, entre otros factores (Jácome, 2017).

Según Torres (2016) el objetivo de los ratios al analizar la información financiera es poder homogeneizar estos datos, para que así se pueda realizar comparaciones entre los ratios de diferentes empresas o de la misma

empresa en diferentes períodos para su respectiva evaluación.

Respecto a este concepto, Zambrano (2017) recalcó que, en caso de una comparación de los ratios financieros de dos empresas, en su análisis lo más importante es analizar los datos financieros básicos en los que se basan estos ratios y lograr conciliar cualquier diferencia que se considere importante.

Por lo general, según Coello (2015) los índices financieros de las empresas se comparan con:

- El promedio de la industria.
- Los índices reportados de períodos anteriores.
- Los objetivos organizacionales planteados.
- Los índices proyectados en el presupuesto.
- Los índices de la competencia.

De acuerdo a lo planteado por Santandreu (2017) los ratios financieros están clasificados de la siguiente manera:

- De liquidez y actividad.

Este ratio mide la capacidad que tiene una organización para hacerle frente a sus obligaciones contraídas a corto plazo. La liquidez representa la habilidad que tiene una empresa para poder convertir en efectivo liquido determinados rubros de los activos circulantes.

- De endeudamiento.

El ratio de endeudamiento indica el monto de dinero perteneciente a terceros que una empresa usa para generar utilidades. Por lo general, los analistas financieros centran su atención en las deudas a largo plazo, pues comprometen a la empresa durante un lapso de tiempo considerable.

- De rentabilidad.

Este ratio permite que los analistas puedan evaluar las ganancias de una empresa respecto al nivel de ingresos o

ventas, de activos o de inversión realizada por los accionistas o dueños.

De cobertura o reserva.

Los ratios de cobertura o reserva evalúan la capacidad de una organización para cubrir determinados rubros fijos. Mientras más bajos resulte este indicador, más riesgosa será la organización.

Jácome (2017) indicó que los ratios financieros más utilizados son los enlistados a continuación:

- Ratios de liquidez

- Ratio Circulante

$$\text{Ratio Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

- Prueba Ácida

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

- Ratio de Caja o Tesorería

$$\text{Ratio de Caja} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

- Capital de Trabajo o Fondo de Maniobra sobre Activos Totales (FM)

$$FM = \frac{\text{Fondo de Maniobra}}{\text{Activos Totales}}$$

- Ratios de endeudamiento
 - Ratio de endeudamiento

Ratio de Endeudamiento

$$= \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

- Ratio de Autonomía (RA)

$$RA = \frac{\text{Total de Obligaciones}}{\text{Patrimonio}}$$

- Ratio de Deuda contra Capital

Deuda contra Capital

$$= \frac{\text{Deuda a corto plazo} + \text{Deuda a largo plazo}}{\text{Capital}}$$

- Ratios de Eficiencia Operativa
 - Rotación del Capital de Trabajo (RCT)

$$RCT = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

- Rotación de Activos Totales (RAT)

$$RAT = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Totales}}$$

- Rotación de Inventarios (RI)

$$RI = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

- Período promedio de cobro (PPC)

$$PPC = \frac{\text{Promedio de Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas Netas}}$$

× Tiempo

- Período promedio de pago (PPP)

$$PPP = \frac{\text{Promedio de Cuentas por pagar}}{\text{Costo de Ventas}}$$

× Tiempo

- Rotación de caja

$$\text{Rotación de Caja} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Efectivo}}$$

- Rotación de Activos Fijos

Rotación de Activos Fijos

$$= \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Fijos Tangibles}}$$

- Rotación de Activo Circulante

Rotación de Activo Circulante

$$= \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Circulante}}$$

- Ratios de Rentabilidad
 - Rentabilidad sobre Ventas Netas

Rentabilidad sobre Ventas Netas

$$= \frac{\text{Utilidad Neta del Período}}{\text{Ventas Netas}}$$

- Rentabilidad Económica

Rentabilidad Económica

$$= \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

- Rentabilidad Financiera

Rentabilidad Financiera

$$= \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Delfino (2015) planteó que los ratios financieros tienen que ser estudiados en un macroentorno, con la finalidad de entender las variaciones o tendencias que se puedan presentar. También, planteó que la visión del analista financiero es de gran importancia, dado que si éste no tiene una visión holística de la organización y su entorno, su interpretación no se ajustará a las características propias de la empresa y afectará la planeación financiera.

Por otra parte, García (2016) sostiene que uno de los mayores problemas en los ratios

financieros y otros indicadores tradicionales son la falta de capacidad que tienen para determinar si una organización está generando o no valor. También, consideró que muchos de estos indicadores no toman en cuenta variables decisivas como el costo del dinero, el riesgo de la empresa y las expectativas a futuro.

Además, “la mayoría suelen estar sujetos a maquillajes y prácticas cortoplacistas que pueden perjudicar a la empresa a largo plazo” (García J. , 2016).

METODOLOGÍA

El método de investigación utilizado en el presente tema de estudio es el método investigativo cuantitativo con datos secundarios. En el tema de estudio se plantea una investigación con datos históricos, los mismos que fueron proporcionados por la Superintendencia de Compañías y el Servicio de Rentas Internas (SRI).

Para el desarrollo de esta investigación se clasificaron las empresas de la Industria Metalmeccánica a nivel nacional de acuerdo a su rango de ingresos durante el ejercicio económico del período 2018 y se seleccionaron a las 10 principales empresas de este grupo las cuales acaparan aproximadamente el 80% de participación de mercado (Cercado, 2018).

Las empresas escogidas para la presente investigación se detallan a continuación sin ningún tipo de orden específico con sus ingresos netos para el periodo 2018:

Tabla 1 Principales empresas de la industria Metalmeccánica del Ecuador

EMPRESAS DE INDUSTRIA METALMECCÁNICA DEL ECUADOR	
\$342.220.112,40	\$94.479.488,00
ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA	DIPAC MANTA S.A.
\$249.367.540,00	\$93.627.914,00
NOVACERO S.A.	CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.
\$414.867.940,00	\$82.589.790,00
ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR	CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO

SOCIEDAD ANÓNIMA (A.N.D.E.C)	S.A. CEDAL
\$227.145.442,00	\$19.448.251,00
IDEAL ALAMBREC S.A.	ENVASES DEL LITORAL S.A.
\$117.769.185,00	\$56.456.765,00
FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA	ROOFTEC ECUADOR S.A.

Nota: Recuperado “Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018” Superintendencia de Compañías (2019).
Elaboración: El Autor.

En la Tabla 6 (Apéndice G), muestra la variación de las ventas de las 10 principales empresas de la Industria Metalmeccánica nacional, indicando la alta capacidad de generar ingresos y aportar con el desarrollo económico del país por la transversalidad de sus operaciones, dada la fuerte presencia en el cumplimiento de las actividades de sectores económicos importantes como el agroindustrial, manufacturero, comercial y otros servicios aportando al cambio de la Matriz Productiva nacional.

De acuerdo a ProEcuador (2019) actualmente la Industria Metalmeccánica es el

sector con mayor inversión en el país, de ahí la importancia de realizar el análisis de la liquidez contable, deuda contra capital y valor contra costos de las empresas más destacadas a nivel nacional de este sector, con la finalidad de evaluar las incidencias de sus ratios en los períodos comprendidos del año 2009 al 2018, analizando si las empresas tienen un adecuado uso de sus activos y de los recursos financieros que están destinados para las inversiones.

A continuación, se detalla el año de constitución legal y la actividad económica que desarrollan de las 10 principales empresas analizadas de acuerdo con los datos proporcionados de las empresas analizadas a la Superintendencia de Compañías (2019):

ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA (2018) fue constituida legalmente en el año 1963, teniendo como actividad principal la fabricación e industrialización de acero estructural, acero en varillas,

perfiles, platinas, entre otros productos a base de acero.

NOVACERO S.A. (2018) fue constituida legalmente en el año 1973, su actividad principal es la producción y comercialización de tuberías de acero, paneles estructurales, perfiles conformados al frío y en caliente, entre otros productos.

ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA A.N.D.E.C (2018) fue constituida legalmente en el año 1964 y su actividad principal es la captación de material ferroso reciclado convertido en chatarra para su posterior transformación para la elaboración de productos a base de acero.

IDEAL ALAMBREC S.A. (2018) fue constituida legalmente en el año 1940 y actualmente ésta se dedica a la fabricación de alambres, cercas, cerramientos, clavos, armex y otros productos derivados del acero.

FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA (2018) fue constituida legalmente en el año

1995 y su principal actividad es la fabricación y comercialización de envases y tapas de hojalata en las líneas de sanitarios y general.

DIPAC MANTA S.A. (2018) fue constituida legalmente en el año 1978 y su principal actividad es la importación, distribución, fabricación y comercialización de productos de hierro, acero o de sus derivados industriales. Actualmente cuenta con 17 sucursales en todo el país.

CUBIERTAS DEL ECUADOR KUBIEC S.A. (2018) fue constituida legalmente en el año 1995 y se dedica al diseño, fabricación, comercialización e instalación de cubiertas metálicas y sus productos derivados para el sector de la construcción.

CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL (2018) fue constituida legalmente en el año 1974 y se dedica a la fabricación de perfiles de aluminio y otros artículos metálicos, especialmente no ferrosos para su

comercialización en el mercado a nivel local, además comercializa vidrio.

ENVASES DEL LITORAL S.A. (2018) fue constituida legalmente en el año 1973 y su actividad principal es la fabricación y comercialización de envases de hojalata para conservas de consumo humano, además fabrica envases industriales pero a menor escala.

ROOFTEC ECUADOR S.A. (2018) fue constituida legalmente el 15 de julio del 2004 bajo la razón social PLYCEM CONSTRUSISTEMAS ECUADOR S.A y el 16 de marzo de 2005 cambia su razón social a ROOFTEC ECUADOR S.A. Su actividad principal es la fabricación exportación y comercialización de productos de acero y productos complementarios para el sector de la construcción.

De las empresas anteriormente mencionadas, se analizaron los ratios de liquidez y la ratio de deuda contra capital, con el objetivo de obtener el promedio

aproximado de la Industria Metalmeccánica e individualmente por cada empresa durante los períodos de análisis.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Mediante el análisis de los ratios financieros se analizará la salud financiera de una de las principales industrias de la economía ecuatoriana, dado su importancia por ser uno de los sectores que generan y dinamizan el empleo a nivel nacional.

En la Tabla 7 (Apéndice H), muestra el promedio de los ratios financieros obtenidos de cada una de las empresas objeto de análisis del periodo 2009 al 2018 con la finalidad de evaluar la variación general e individual del sector.

Análisis de Ratio Circulante.

En general, de acuerdo a las 10 empresas estudiadas la Industria Metalmeccánica muestra un alto Ratio Circulante promedio de los períodos analizados, pues éste supera el 1,60 indicando que la Industria posee una buena liquidez para hacerle frente a las

obligaciones más inmediatas, a pesar de la caída de la inversión pública y de la recesión del sector de la construcción que afectaron la demanda y desempeño de la industria.

En la Figura 3 (Apéndice I), se muestra el promedio global del Ratio Circulante de las 10 principales empresas de este sector, obteniendo el resultado más bajo durante el año 2015 con un 1,40 y su resultado más alto durante el año 2010 con un 1,87. En el año 2018 obtuvo un resultado de 1,39.

La empresa con el mayor Ratio Circulante promedio es CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL con un 1,97. Su mayor resultado se lo reflejó en el período 2017 con un 2,38, mientras que el resultado más bajo se lo vio reflejado en el año 2009 con un 1,34. El año 2018 obtuvo un resultado de 2,33.

La empresa con el menor Ratio Circulante promedio es NOVACERO S.A. con un 1,28. Su mayor resultado lo obtuvo en el año 2010 con un 1,64, mientras que en

el año 2015 obtuvo el más bajo resultado con un 1,01. En el 2018 obtuvo un resultado de 1,27.

Por lo cual, se interpreta que incluso la empresa con el menor resultado promedio tiene la capacidad para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo y, además, cuenta con un margen adicional luego de haber pagado estas obligaciones.

Sin embargo, por sí solo, el Ratio Circulante no indica el nivel de liquidez que tiene una empresa. Por lo tanto, se lo debe contrastar con la Prueba Ácida.

Análisis de Ratio de a Prueba Ácida.

Los resultados de la Prueba Ácida para la Industria Metalmeccánica durante el período de análisis, como lo muestra la Figura 4 (Apéndice J), son altos. El mayor resultado se obtuvo en el año 2018 con un 0,95 y el menor resultado se lo obtuvo en el año 2011 con un 0,57.

La empresa con el mayor resultado promedio en la Prueba Ácida es la empresa

ROOFTEC ECUADOR S.A con un 1,63. El mayor resultado obtenido por la empresa fue en el año 2017 con un 2,23, mientras que en el año 2012 se vio reflejado su menor resultado con un 0,63. Para el año 2018 obtuvo un resultado de 2,17.

La empresa con el menor resultado promedio en la Prueba Ácida son las empresas DIPAC MANTA S.A. con un 0,47. Esta empresa reflejó su mayor resultado en el período 2010 con un 1,04 y su menor resultado lo vio reflejado en el período 2018 con un 0,21.

La Prueba Ácida, al prescindir de los Inventarios, muestra una visión más aproximada de la liquidez de una empresa. Esto se debe a que solamente se están tomando en cuenta aquellas cuentas del Estado de Situación Financiera que tienen mayor facilidad de conversión en efectivo para el pago de las deudas a corto plazo.

La Industria Metalmeccánica sigue mostrando buenos resultados, pero se ha

evidenciado que la alta liquidez mostrada en el Ratio Circulante se debe en mayor parte al monto de los Inventarios.

Este es el caso la empresa DIPAC MANTA S.A. que mostraba un Ratio Circulante promedio de 1,50 y una Prueba Ácida de 0,47 disminuyendo un 1,02.

Análisis de Ratio de Deuda Sobre Capital.

En la Figura 5 (Apéndice K), se puede observar la evolución del Ratio Deuda sobre Capital de la Industria Metalmeccánica durante el período de análisis.

El mayor resultado promedio se lo obtuvo en el año 2008 con un 1,66, mientras que el año 2010 se evidenció el menor resultado con un 1,21. A partir del año 2014 se puede ver una tendencia creciente de este ratio.

La empresa con mayor resultado promedio del Ratio Deuda sobre Capital durante el período de análisis son NOVACERO S.A. con un 1,80.

La empresa NOVACERO S.A. en el año 2010 obtuvo el mayor resultado con un 1,98, mientras que para el año 2016 evidenció el menor resultado obteniendo un 1,57. En el año 2018 obtuvo un resultado de 1,85.

Las empresas con el menor promedio de Ratio Deuda sobre Capital es CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A. y DIPAC MANTA S.A. con un 1,27 cada uno. La primera empresa obtuvo su mayor resultado en el período 2014 con un 1,76, mientras que en el período 2018 se evidenció su menor resultado obteniendo un 1,05. DIPAC MANTA S.A. obtuvo el en año 2016 su mayor resultado con un 1,92, mientras que en el año 2010 se vio evidenciado su menor resultado con un 0,64. En el período 2018 obtuvo un resultado de 1,34.

El Ratio de Deuda sobre Capital evidencia que para la Industria Metalmeccánica el aporte de los acreedores sobrepasa en gran medida al aporte de los propios accionistas. Por lo que el margen de

protección para los acreedores del que hablan Van Horne es muy bajo en esta industria.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACION

La presente investigación no presentó dificultades significativas en relación al material de información, debido a que existe mucha información bibliográfica específica de Industria Metalmeccánica nacional.

Este trabajo propuso el análisis de los ratios financieros de las empresas más representativas de la Industria Metalmeccánica nacional durante el período 2009-2018, las cuales abarcan aproximadamente el 80% de participación de mercado y proporcionan una visión más acertada de la situación general de la Industria Metalmeccánica en el país.

En primera instancia, al analizar el Ratio Circulante de la Industria Metalmeccánica se pudo observar que la misma posee un gran

nivel de liquidez para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

Sin embargo, al realizar la Prueba Ácida, se llegó a la conclusión que el alto nivel de liquidez mostrado en el primer análisis en muchos casos se debía al monto de los inventarios.

Como se mencionó anteriormente, la Prueba Ácida proporciona una visión más cercana sobre la liquidez de las empresas, pues toma en cuenta aquellas cuentas que son más fáciles de convertir en dinero para poder cumplir con las obligaciones.

Aunque el nivel de liquidez de la Industria Metalmeccánica que se muestra en el segundo análisis difiera considerablemente del primero, se sigue observando un alto nivel de liquidez.

En cuanto al Ratio Deuda sobre Capital, se ha evidenciado que el mismo posee un nivel alto, aunque en el año 2010 haya tenido una caída, en los siguientes años muestra una tendencia creciente. En el año

2012 muestra otro descenso, pero desde el año 2014 hasta el 2018 se ha incrementado significativamente.

A pesar de que el autor Van Horne recomienda que el resultado de este ratio sea el menor posible para seguridad de los acreedores en caso de pérdidas, no se debe tomar esta recomendación como una regla rígida, pues no todas las industrias se comportan de la misma manera.

De este ratio, se puede concluir que la Industria Metalmeccánica en el Ecuador tiene mayor predisposición a financiarse con recursos externos antes que financiarse con recursos propios.

El avance de los ratios financieros analizados en los últimos años está asociado a la mayor demanda que se generó por la recuperación del sector de la construcción, debido al aumento de las obras de construcción de edificios, de unidades mineras, entre otros, lo cual es beneficioso para el desarrollo de la economía local.

Dada, la importancia de esta industria en la economía del país se recomienda a las empresas realizar análisis financieros periódicos, lo que permitirá determinar si sus planes de acción individuales y a nivel de sector están siendo utilizados de manera eficiente, es decir, si su gestión financiera es la adecuada permitiendo evaluar su competitividad con empresas del mismo sector.

En general, se concluye que los datos hallados en la presente investigación, reflejaron la evolución de las 10 principales empresas de la industria analizada, la cual aporta y se integración otros sectores económicos aportando con el desarrollo de la economía local. tales como el agroindustrial, manufacturero, servicios, comercial entre otros.

Es importante mencionar que el uso de la herramienta de los ratios financieros permite analizar la situación económica de una empresa o sector en general, permitiendo

saber si las empresas de un sector está gestionando adecuadamente sus recursos, mediante proyecciones económica financieras bien fundamentadas las cuales permitirán que el sector en general tome buenas decisiones para su desarrollo y crecimiento.

Como punto final, se recomienda que se realice un análisis de la Industria Metalmeccánica y la transversalidad con la economía del país, dado que este sector le provee de insumos, productos y servicios a otros sectores estratégicos como el de la construcción, telecomunicaciones, agroindustria, farmacéutica, minera, química, textil, transporte, etc., con el fin de determinar la participación e impacto que tiene este sector en el desarrollo y la industrialización del país.

BIBLIOGRAFÍA

Intriago, R. (2018). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones*. ProEcuador.

- Jiménez, M., & Navarrete, M. (2018). Perfil Ecuatoriano de las empresas metalmeccánicas. *Revista científica*. ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA. (2018). *Estados Financieros ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=2&idDocumento=3.1.A%20%20&fecha=2014-12-31%2017:14:34.0>
- ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA (A.N.D.E.C). (2018). *Estados Financieros ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA (A.N.D.E.C)*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=4223&idDocumento=3.1.1%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- Banco Central del Ecuador. (2018). *EL MERCADO CRECIO PARA LA INDUSTRIA METALMECANICA*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-sectoriales/>
- Brealey, R. (2015). *Principios de Finanzas Corporativas* (Novena ed.). México: McGraw-Hill.
- Carvajal, L. (2017). Perspectivas 2018 de la industria manufacturera. *Reportero Industrial*.
- Cercado, J. (2018). Perfil Ecuatoriano de las empresas metalmeccánicas. *Dominio de la ciencia*, 18.
- Coello, A. (2015). *Actualidad Empresarial N.º 336 - Primera Quincena de*

- Octubre 2015. Mexico: Editoria SAachez.
- CORPEI. (2018). *Industria Metalmeccánica 100% ecuatoriana*. Obtenido de <https://corpei.org/2018/12/13/industria-metalmeccanica-100-ecuatoriana/>
- Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2018). Perfiles ecuatoriano de las empresas metalmeccánicas. *Revista científica*. Obtenido de http://www.puce.edu.ec/documentos/perfil_de_metalmeccanica_2009.pdf
- CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL. (2018). *Estados Financieros CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=1765&idDocumento=3.1.1%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A. (2015). *Notas a los Estados Financieros*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=49218&idDocumento=3.1.L%20%20&fecha=2014-12-31%2000:00:00.0>
- CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A. (2018). *Estados Financieros CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.* Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=49218&idDocumento=3.1.1%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- Delfino, M. (2015). Análisis de coeficientes o ratios financieros. *Contaduría Universidad de Antioquia*(50), 118.
- DIPAC MANTA S.A. (2018). *Estados Financieros DIPAC MANTA S.A.* Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=13717&idDocumento=3.1.A%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- ENVASES DEL LITORAL S.A. (2018). *Estados Financieros ENVASES DEL LITORAL S.A.* Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=5307&idDocumento=3.1.A%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA. (2018). *Estados Financieros FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=25119&idDocumento=3.1.A%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- García, A., & Moreno, K. (2016). Procesos químicos industriales - Industria siderúrgica. *Revista de la Facultad de Ingenieria*, 14.
- García, J. (2016). *Análisis financiero*. Oviedo: Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales "Jovellanos".
- García, V. (4 de Marzo de 2011). *¿Qué es la liquidez?* Obtenido de Coyuntura Económica:

- <http://coyunturaeconomica.com/finanzas/liquidez>
- IDEAL ALAMBREC S.A. (2018). *Estados Financieros IDEAL ALAMBREC S.A.* Obtenido de Superintendencia de Compañías:
<http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=1593&idDocumento=3.1.L%20%20&fecha=2014-12-31%2000:00:00.0>
- Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones. (2018). *Análisis del Sector Metalmeccánico.* Obtenido de Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones:
<http://www.proecuador.gob.ec/pubs/analisis-sector-metalmeccanica-2018/>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2015). *Metalmeccánica: Información del Sector.* Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/metalmeccanica/>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2018). *Perfil Sectorial de Metalmeccánica para el Inversionista.* Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2018/06/PERFIL-DE-METALMECCANICA-IED-final.pdf>
- Jácome, S. (2017). *Análisis económico-financiero.* Medellín.
- Loor, I. (2015). *Estudio de la evolución del sector metalmeccánico cuya actividad es la.* Quito.
- López, & Vásquez. (2014). *Plan para la Estructuración y Diseño de la Información de la Cadena de Suministro del Sector Metalmeccánico.* Trabajo final para la obtención del título: Magíster en Gestión de Proyectos, ESPAE-ESPOL, Guayaquil.
- Maldonado, F. (2015). Zoom al sector metalmeccánico. *Revista Ekos.*
- Merchán, S. (2015). *Análisis Financiero MER PUBLICIDAD S.A.* Guayaquil: Unoversidad de Guayaquil.
- Morales, L. (2017). *Ratios Financieros.* Lima: Universidad Tecnologica Nacional.
- NOVACERO S.A. (2018). *Estados Financieros NOVACERO S.A.* Obtenido de Superintendencia de Compañías:
<http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=8360&idDocumento=3.1.L%20%20&fecha=2014-12-31%2000:00:00.0>
- ProEcuador. (2017). *Perfil Sectorial de Metalmeccánica 2017.* Guayaquil: ProEcuador.
- ProEcuador. (2017). *Perfil sectorial Metalmeccánica 2017.* Gobierno de la Republica del Ecuador.
- ProEcuador. (2018). *Industria Metalmeccánica 2018.* Republica Nacional del Ecuador.
- ProEcuador. (2019). Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/category/sector/metalmeccanicos/page/2/>
- Real Academia Española. (2015). *Definición de deuda.* Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=deuda>
- Ribbeck, C. (2014). *ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS: HERRAMIENTA CLAVE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA METALMECCÁNICA.* Lima.
- Rojas, J. (2015). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. *UV Revista*, 38.

- ROOFTEC ECUADOR S.A. (2018). *Estados Financieros ROOFTEC ECUADOR S.A.* Obtenido de Superintendencia de Compañías: <http://appscvs.supercias.gob.ec/consultaPdfBaseImagen/VisualizaDocumentos.zul?tipoDocumento=economica&expediente=116265&idDocumento=3.1.1%20%20&fecha=2018-12-31%2000:00:00.0>
- Santandreu, E. (2017). *El análisis de la empresa a través de los ratios financieros*. Llobregat: Centre Metal·lúrgic.
- Superintendencia de Compañías. (2019). Obtenido de <http://appscvs.supercias.gob.ec>
- Torres, M. (2016). Área de Indicadores Económicos & Financieros. En *Actualidad Empresarial*. Malaga.
- United States International Trade Commission . (2016). *Metalmeccánica*.
- Van Horne, J. (2016). *Fundamentos de Administración Financiera: Fundamentos y Aplicaciones* (Tercera ed.). Mexico: Person Educación.
- Zabala, V. (2018). Unidad de Investigación Económica y de Mercado Ekos. *Revista Ekos*.
- Zambrano, M. (2017). *Programa de educación financiera*. Lima: PEF Editorial.
- Zapata, H., & Ortiz, M. (2015). Mercado Internacional del sector metalmeccánica. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/4sin/B70.pdf>.

APÉNDICES

Apéndice A

Tabla 2: Exportaciones anuales de la Industria Metalmeccánica a nivel mundial, período 2009-2016 (en millones de dólares)

Año	Monto
2009	\$2.459.171
2010	\$3.073.153
2011	\$3.469.052
2012	\$3.400.040
2013	\$3.354.900
2014	\$3.480.900
2015	\$3.390.670
2016	\$3.678.900

Nota: Recuperado de "Perfil sectorial Metalmeccánica 2017" ProEcuador (2017). Elaboración: El Autor.

Apéndice B

Tabla 3: Lista de productos de la Industria Metalmeccánica

Capítulo	Descripción
72	Fundición, Hierro y Acero
73	Manufacturas de fundición, hierro o acero
74	Cobre y manufacturas de cobre
75	Níquel y manufacturas de níquel
76	Aluminio y manufacturas de aluminio
78	Plomo y manufacturas de plomo
79	Cinc y manufacturas de cinc
80	Estaño y manufacturas de estaño
81	Los demás metales comunes; cermets; manufacturas
82	Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos
83	Manufacturas diversas de metal común
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes (menos la partida 8507)

Nota: Recuperado de "Industria Metalmeccánica 100% ecuatoriana" CORPEI (2018).

Elaboración: El Autor.

Apéndice C

Figura 1: Exportaciones en la Industria Metalmeccánica, período 2009-2018 (en miles de dólares FOB)



Nota: Recuperado de "El mercado de la industria metalmeccánica" BCE (2018)

Elaboración: El Autor.

Apéndice D

Tabla 4: Exportaciones en la Industria Metalmeccánica, período 2009-2017 (en miles de dólares FOB)

Año	Monto
2009	\$344.988,45
2010	\$404.635,99
2011	\$423.368,20
2012	\$506.987,72
2013	\$501.389,84
2014	\$501.230,19
2015	\$500.945,70
2016	\$501.977,80
2017	\$502.197,00

Nota: Recuperado de "El mercado de la industria metalmeccánica" .BCE (2018)

Elaboración: El Autor.

Apéndice E

Tabla 5: Montos de exportación por Capítulos, año 2017 (en miles de dólares FOB)

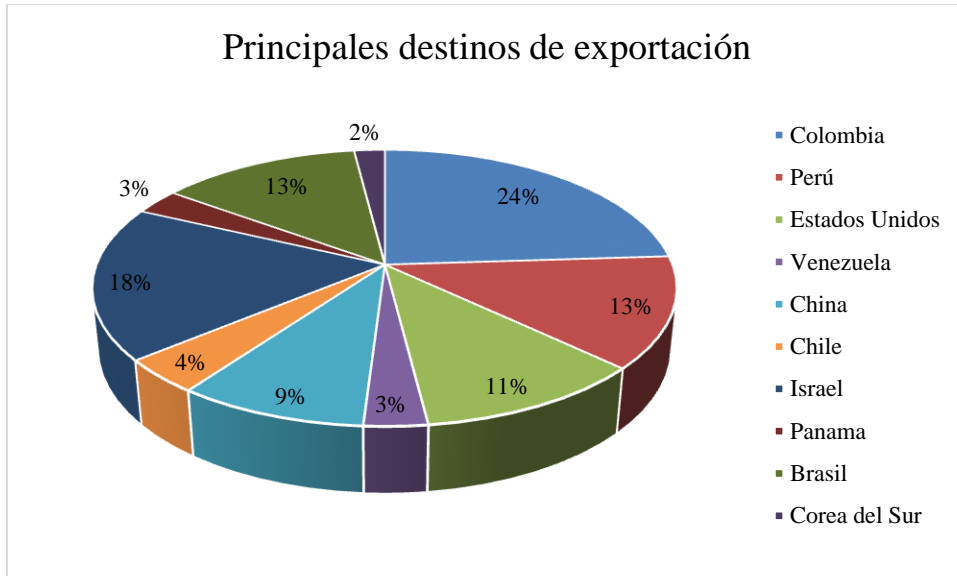
Capítulo	Monto de exportación	Participación
72	\$ 17.291,40	3,45%
73	\$ 146.173,02	29,16%
74	\$ 55.788,94	11,13%
75	\$ 105,64	0,02%
76	\$ 43.508,28	8,68%
78	\$ 31.045,76	6,19%
79	\$ 740,25	0,15%
80	\$ 0,03	0,00001%
81	\$ 20,95	0,004%
82	\$ 4.385,88	0,88%
83	\$ 9.696,08	1,93%
84	\$ 125.807,17	25,10%
85	\$ 66.666,79	13,30%

Nota: Recuperado de "El mercado de la industria metalmeccánica" .BCE (2018)

Elaboración: El Autor.

Apéndice F

Figura 2: Principales destinos de exportación de la Industria Metalmecánica



Nota: Recuperado de "Industria Metalmecánica 2018" ProEcuador (2018)

Elaboración: El Autor.

Apéndice G

Tabla 6: Ingresos de empresas de la Industria Metalmeccánica, año 2014-2018

INGRESOS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA 2014-2018					
PERIODOS	ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA	NOVACERO S.A.	ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA A.N.D.E.C	IDEAL ALAMBREC S.A.	FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA
2014	\$319.421.136,38	\$239.304.380,00	\$209.911.826,00	\$124.755.415,00	\$104.279.208,42
2015	\$301.540.514,00	\$220.923.262,22	\$142.386.591,00	\$124.792.904,00	\$97.936.466,00
2016	\$250.539.072,00	\$230.113.678,89	\$414.773.000,00	\$132.816.854,00	\$108.301.455,00
2017	\$287.381.137,00	\$242.611.479,61	\$414.587.000,00	\$235.674.799,00	\$106.196.233,00
2018	\$342.220.112,40	\$249.367.540,00	\$414.867.940,00	\$227.145.442,00	\$117.769.185,00

PERIODOS	DIPAC MANTA S.A.	CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.	CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL	ENVASES DEL LITORAL S.A.	ROOFTEC ECUADOR S.A.
2014	\$82.379.388,14	\$74.040.359,00	\$70.786.493,00	\$65.603.371,00	\$47.851.495,60
2015	\$69.886.365,00	\$74.112.382,00	\$62.567.213,00	\$64.982.665,00	\$44.376.890,00
2016	\$76.417.753,00	\$81.824.149,00	\$27.265.454,00	\$59.032.173,00	\$49.902.457,00
2017	\$90.362.157,00	\$98.245.186,00	\$68.884.250,00	\$13.489.278,00	\$52.699.151,00
2018	\$94.479.488,00	\$93.627.914,00	\$82.589.790,00	\$19.448.251,00	\$56.456.765,00

Nota: Recuperado "Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018" Superintendencia de Compañías (2019). Elaboración: El Autor.

Apéndice H

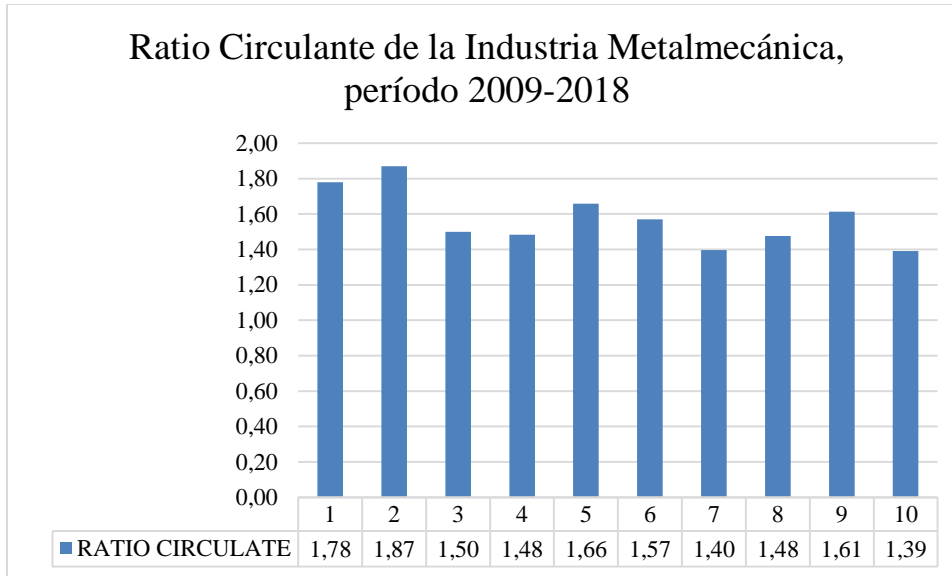
Tabla 7: Promedio total por empresa de ratios financieros, año 2009-2018

Promedio total por empresa de Ratios Financieros 2009-2018			
Empresa	Ratio Circulante	Prueba ácida	Deuda contra capital
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA	1,62	1,04	1,48
NOVACERO S.A.	1,28	1,06	1,80
ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA A.N.D.E.C	1,23	0,76	1,57
IDEAL ALAMBREC S.A.	1,69	1,36	1,38
FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA	1,89	1,13	1,61
DIPAC MANTA S.A.	1,50	0,47	1,27
CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.	1,32	0,70	1,27
CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL	1,97	1,25	1,47
ENVASES DEL LITORAL S.A.	1,69	1,36	1,38
ROOFTEC ECUADOR S.A.	1,86	1,63	1,64
PROMEDIO	1,61	1,08	1,49
RATIO MAYOR	1,97	1,63	1,80
RATIO MENOR	1,23	0,47	1,27

Elaboración: El Autor

Apéndice I

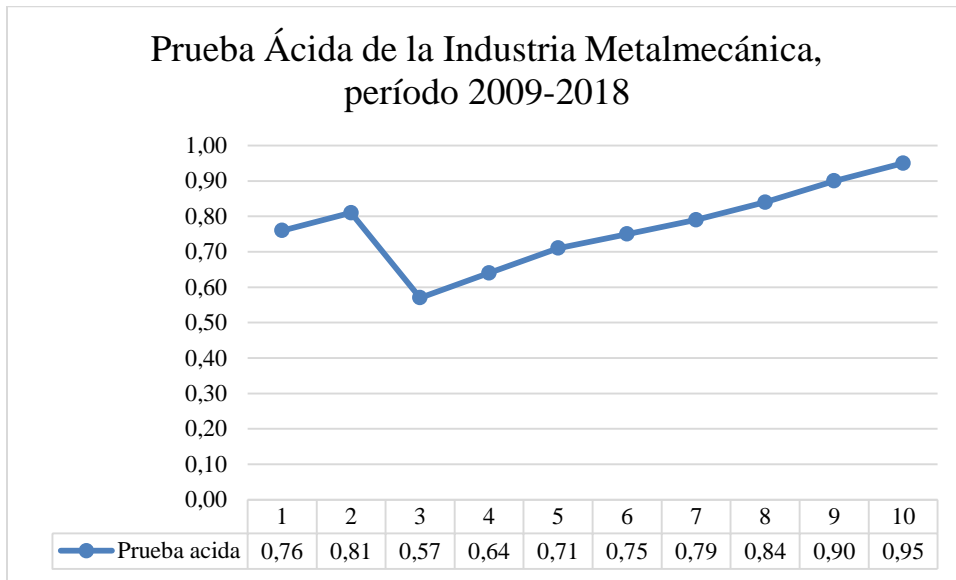
Figura 3: Ratio Circulante de la Industria Metalmeccánica, período 2009-2018



Elaboración: El Autor

Apéndice J

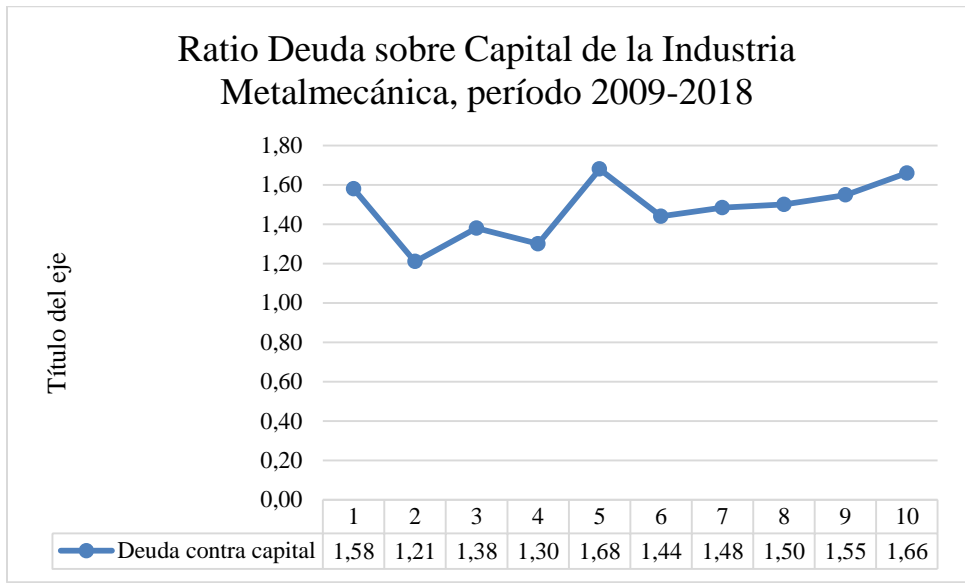
Figura 4: Prueba Ácida de la Industria Metalmeccánica, período 2009-2018



Elaboración: El Autor

Apéndice K

Figura 5: Ratio Deuda sobre Capital de la Industria Metalmeccánica, período 2009-2018



Elaboración: El Autor