



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TITULO DE MAGISTER EN GESTION FINANCIERA

“La gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016.”

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Torres Ludeña, Alexandra Verónica

DIRECTOR: Cueva Cueva, Diego Fernando, Mgtr.

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA

2018



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Magister

Diego Fernando Cueva Cueva

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: La gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba su presentación.

Loja, febrero del 2018

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Torres Ludeña Alexandra Verónica declaro ser autor (a) del presente trabajo de fin de titulación: : La gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016, siendo Mg. Diego Fernando Cueva Cueva director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Autor: Torres Ludeña Alexandra Verónica

Cédula: 1103482590

DEDICATORIA

A mi esposo, amigo y compañero de vida, José Raúl que con su amor, paciencia y comprensión ha sido mi apoyo incondicional para lograr este objetivo.

A mis hijos, Emilio y Valentina, quienes son el motor de mi vida y han sido partícipes del esfuerzo realizado.

A mis amados padres: Vicente Torres y Esthela Ludeña que son ejemplo de vida para todos sus hijos, gracias por guiarnos siempre.

Alexandra Torres Ludeña

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fuerza y sabiduría necesaria para culminar esta nueva etapa académica.

Mi agradecimiento sincero a la Universidad Técnica Particular de Loja, autoridades y toda la planta de docentes quienes con sus conocimientos contribuyeron a mi formación académica, a mi director de trabajo de fin de Titulación Magister Diego Fernando Cueva Cueva, por su acertada asesoría y dirección, quien supo guiarme hasta la culminación de este trabajo.

Agradecer a mis compañeros de aula quienes me brindaron su apoyo en el estudio de este máster, aportando grandes experiencias.

Alexandra Torres Ludeña

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION.....	3
CAPITULO I.....	5
ENTORNO EMPRESARIAL ECUATORIANO.....	5
1.1. Entorno empresarial.....	6
1.1.2. Evolución del sector empresarial en el Ecuador.....	8
1.1.3. Caracterización de las empresas basadas en la clasificación CIU.	11
1.2. Análisis de la actividad económica y crecimiento económico sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.....	13
1.3. Estructura esquemática de la clasificación nacional de actividades económicas sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (CIU 4.0)	14
1.4. Análisis de la actividad económica del Sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	15
1.5. Análisis del crecimiento económico empresarial del Sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.....	18
1.5.1. Nivel de Activo.	18
1.5.2. Utilidad Operacional.....	22
1.5.3. Utilidad Neta.	23
CAPITULO II.....	25
REVISIÓN DE LITERATURA.....	25
2.1. Gestión del capital de trabajo y sus determinantes	26
2.1.1. Componentes del capital de trabajo.	26
2.1.1.1. Riesgo y rentabilidad.....	26
2.1.1.1.1. Políticas del capital de trabajo y su influencia en el riesgo y la rentabilidad. .	27
2.2. Determinantes del capital de trabajo	27
2.2.1. Ciclo de conversión del efectivo.	27
2.2.2. Periodo promedio de cuentas por cobrar.	29
2.2.3. Rotación de periodo promedio de pago.	29
2.2.4. Rotación de inventarios.....	30
2.2.4.1. Plazo promedio de inventarios.	30
2.3. Indicadores de rentabilidad	31

2.3.1. Índices de rentabilidad.....	31
2.3.1.1. Rentabilidad neta del activo (Dupont).....	31
2.3.1.2. Rentabilidad del patrimonio (ROE).....	32
2.3.1.3. Margen bruto.....	33
2.3.1.4. Margen operacional.....	33
2.3.1.5. Margen neto.....	34
2.4. Estudios previos de capital de trabajo y rentabilidad empresarial.....	34
CAPITULO III.....	38
METODOLOGÍA Y RESULTADOS.....	38
3.1. Determinación de muestra.....	39
3.2. Explicación de variables e hipótesis.....	39
3.2.1. Variables dependientes.....	39
3.2.2. Variables independientes.....	40
3.3. Modelo econométrico.....	42
3.4. Análisis de resultados.....	44
3.4.1. Correlación.....	48
3.4.1.1. Análisis de Correlación.....	48
3.4.1.1.1. Análisis de resultados.....	49
3.4.2. Regresión.....	50
3.5. Discusión de resultados.....	55
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFIA.....	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Producto interno bruto anual del Ecuador 2006-2012.....	7
Gráfico 2. Tasa de crecimiento por industria T-1: Primer Trimestre.....	8
Gráfico 3. Número de empresas por tamaño de empresa.....	9
Gráfico 4. Ventas locales a nivel nacional 2016.....	10
Gráfico 5. Análisis por actividad económica (CIUU).....	12
Gráfico 6. Crecimiento anual de empresas sector D por regiones.....	16
Gráfico 7. Sector D nivel de activos 2012-2016.....	18
Gráfico 8. Sector D liquidez corriente 2012-2016.....	19
Gráfico 9. Sector D endeudamiento activo 2012-2016.....	20
Gráfico 10. Sector D rentabilidad neta del activo 2012-2016.....	21

Gráfico 11. Nivel de ingresos	21
Gráfico 12. Sector D utilidad operacional 2012-2016.	23
Gráfico 13. Sector D. Utilidad Neta 2012-2016	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de empresas por tamaño de empresas	9
Tabla 2. Tamaño de empresas	11
Tabla 3. Descripción detallada de las actividades económicas según clasificación CIUU.	12
Tabla 4. Clasificación nacional de actividades económicas sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (CIIU 4.0)	14
Tabla 5. Empresas sector D por regiones	15
Tabla 6. Clasificación de Compañías por Tipo Sector D	16
Tabla 7. Clasificación de empresas por provincia.	17
Tabla 8. Sector D utilidad operacional 2012-2016.....	22
Tabla 9. Sector D utilidad neta 2012/2016	23
Tabla 10. Variables dependientes.....	40
Tabla 11. Variables y Fórmulas.	41
Tabla 12. Detalle de Variables y Fórmulas.....	41
Tabla 13. Aplicación comando summarize.....	45
Tabla 14. Aplicación comando summarize con variables determinadas por el comando winsor2	45
Tabla 15. Correlación.....	48
Tabla 16. Regresión margen bruto con efectos aleatorios	51
Tabla 17. Regresión margen bruto con efectos fijos.	52
Tabla 18. Regresión rentabilidad neta del activo efecto aleatorio.....	53
Tabla 19. Regresión rentabilidad neta del activo efecto fijo.....	54

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objeto determinar si el capital de trabajo tiene efecto en la rentabilidad empresarial, identificando los determinantes que influyen en la gestión financiera en el corto plazo de las empresas ecuatorianas del sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en base a la información dispuesta en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros correspondiente al sector, durante los años 2012-2016, a través un modelo econométrico de datos panel aplicando regresión múltiple con efectos fijos y aleatorios; adicionalmente con la finalidad de disminuir los cambios en términos de media y varianza de los datos se aplicó el método winsor2.

Los resultados demuestran que las variables que influyen significativamente en la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector analizado respecto del margen bruto son el periodo medio de cobro, apalancamiento financiero, índice carga financiera y tamaño de la empresa y respecto a la rentabilidad neta del activo son el promedio medio de inventario y el tamaño de empresa.

Palabras clave: capital de trabajo, gestión financiera, margen bruto, rentabilidad neta del activo, datos panel.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to determine if working capital has an effect on business profitability, identifying the determinants that influence the financial management in the short term of Ecuadorian companies in the D sector: electricity, gas, steam and air supply conditioning, based on the information provided in the Superintendencia of Companies, Securities and Insurance corresponding to the sector, during the years 2012-2016, through an econometric data panel using multiple regression with fixed and random effects; Additionally, in order to reduce the changes in terms of mean and variance of the data, the winsor2 method was applied.

The results show that the variables that significantly influence the short-term financial management and the effect on the profitability of Ecuadorian companies in the sector analyzed with respect to the gross margin are the average collection period, financial leverage, financial burden index and size of the company and regarding the net return of the asset are the average of inventory and the size of the company.

Key words: working capital, financial management, gross margin, net return on assets, panel data.

INTRODUCCION

A nivel mundial la crisis económica ha sumergido al sector empresarial en un periodo de escasez en la producción, comercialización y consumo de productos y servicios, ante esta problemática tanto gerentes como administradores buscan de manera eficiente aplicar políticas financieras, que les permita una gerencia exitosa.

Por lo tanto, la correcta gestión del capital de trabajo es fundamental para todas las empresas, ya sea por la cantidad de efectivo que manejan, por el monto de inversión que se hace en cuentas por cobrar, por los inventarios que se mantiene o por la cantidad de recursos financieros que deben obtener financiamiento, los cuales podrían influir en el margen y rentabilidad de la empresa.

Espinosa y Selva (2010), manifiestan que: La gestión del capital de trabajo constituye un proceso de la gestión financiera operativa, cuya finalidad es la planeación, ejecución y control del manejo adecuado de los niveles y calidad de sus componentes (activos circulantes), para conseguir un resultado en cuanto a minimizar el riesgo y maximizar la rentabilidad en la empresa, de tal manera, que satisfaga las expectativas del cliente. (p.12)

En varios estudios realizados se ha podido evidenciar la importancia de una adecuada administración del capital de trabajo con la finalidad de incrementar la rentabilidad de estas, ya que una inadecuada administración de este puede llevar a las empresas a una falta de liquidez y posteriormente al cierre en caso de que se encuentren en etapa inicial de operaciones.

El estudio de la presente investigación se realiza con la información disponible en la Súper Intendencia de Compañías Valores y Seguros para el sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, cuyo objetivo principal es determinar la influencia del capital de trabajo en el margen y rentabilidad de las empresas del sector. La revisión bibliográfica ha permitido establecer el comportamiento de las variables analizadas a través de un modelo econométrico de datos panel y determinar la relación de estas respecto al margen bruto y la rentabilidad neta del activo.

La estructura que presenta la investigación permite conocer los aspectos generales y específicos de la gestión del capital de trabajo, en el primer capítulo se detalla brevemente el entorno empresarial ecuatoriano, evolución del sector empresarial del Ecuador, la caracterización de las empresas basadas en la clasificación CIIU y el análisis de la actividad económica y crecimiento empresarial del sector D.

En el segundo capítulo se realiza la revisión de la literatura que abarca aspectos generales de la gestión del capital de trabajo y sus determinantes, indicadores de rentabilidad, y la presentación de estudios previos respecto al tema investigado los mismos que permiten conocer el comportamiento de las variables estudiadas.

En el tercer capítulo se presenta la metodología aplicada, la determinación de la muestra, explicación de variables e hipótesis, modelo econométrico basados en la regresión de datos panel con efectos fijos y aleatorios y los resultados que se obtuvieron al realizar el estudio.

Finalmente se presentan las respectivas conclusiones y recomendaciones que permiten evidenciar como influyen las variables del capital de trabajo en la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas, a través de la aplicación de un modelo econométrico.

CAPITULO I

ENTORNO EMPRESARIAL ECUATORIANO

1.1. Entorno empresarial

Las empresas en todo el mundo ven condicionado su funcionamiento y gestiona un conjunto de factores de carácter económico, político, socio – cultural, jurídico – legal, ambiental y tecnológico, que constituyen lo que se denomina el entorno empresarial. Por tanto, el desempeño en las organizaciones ya no sólo dependerá de su comportamiento empresarial (interno), sino también de las condiciones imperantes en el ámbito externo, que marcan o establecen la dirección y estrategias a adoptar. (Hernández 2016, p.6)

Las PYMES en nuestro país se encuentran particularmente en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social, tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituye en un actor fundamental en economía. (Balladares, 2014, p.71)

Sin embargo, pese a lo descrito anteriormente, el país en la actualidad atraviesa una desaceleración económica, como se puede observar en el gráfico 1, el PIB en el año 2012 solo creció un 6%, en el año 2013 un 5%, año 2014 un 4% y se agudiza el decremento en los años 2015 con un 0% y en el año 2016 con un -1,00%, según datos publicados por el Banco Mundial. Entre los factores que generan la desaceleración, está la caída en los precios internacionales del petróleo, la apreciación del dólar, la disminución en volumen de exportaciones, entre otros, demostrando que existe una vulnerabilidad en la economía ecuatoriana.

El Banco Mundial al realizar un análisis respecto a la situación económica del país dice que: “El Ecuador enfrenta el desafío de alcanzar los consensos políticos necesarios para adecuar su economía al nuevo contexto internacional, retomar una senda del crecimiento sostenible con mayor participación del sector privado y proteger los avances sociales logrados durante la bonanza”.

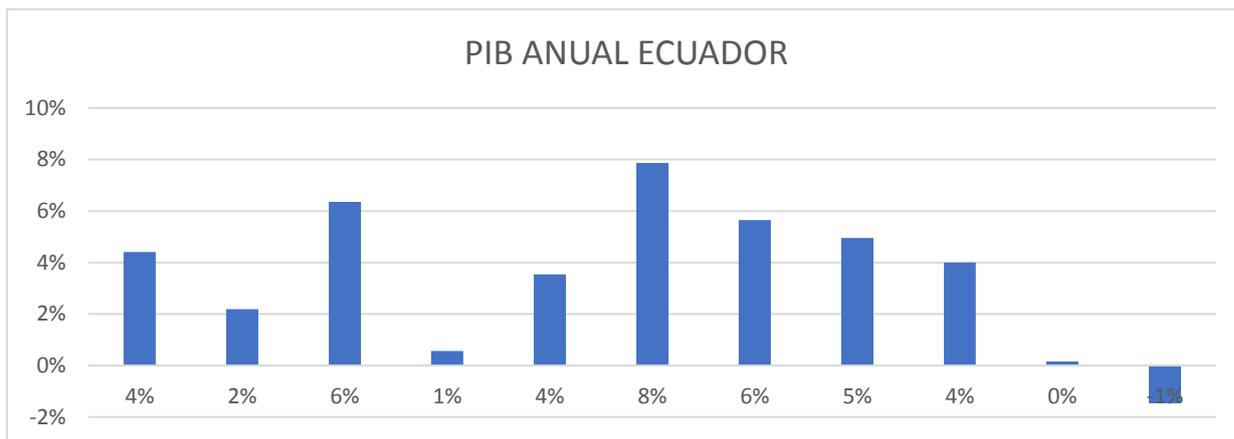


Gráfico 1. Producto interno bruto anual del Ecuador 2006-2012

Fuente: Banco Mundial

Elaborado: Autor

En el estudio presentado por la revista Ekos acerca del crecimiento industrial respecto al PIB y que fue realizado en el primer trimestre del 2016, tal como se observa en el gráfico 2, podemos ver que los sectores que más crecieron fueron la refinación de petróleo con un 5.5%, pesca, 5.1%, petróleo y minas 1.5%, servicio doméstico 0.9%, suministro de electricidad y agua 0.5%, agricultura 0.4%, otros sectores presentan una disminución considerable.

El decrecimiento industrial de estos sectores provoca una disminución del PIB, lo que ha conllevado a esta situación es la disminución de la inversión por parte del gobierno local; en el caso del sector enseñanza y servicios sociales y de salud, administración pública y defensa, correo y comunicación; en el caso del sector de la construcción se genera porque los productores de estas empresas carecen de la capacidad suficiente para exportar por lo tanto terminan vendiendo sus productos a exportadores locales a precios demasiado bajos, así como también se ha visto afectado por la caída de la inversión pública, las salvaguardias, y la incertidumbre jurídica provocada por la Ley de Plusvalía; en el caso del sector acuicultura y pesca de camarón la influencia negativa del fenómeno del Niño sobre el litoral ha sido una de las principales causas; el sector alojamiento y servicio de comida se ha visto afectado por los problemas económicos internacionales, disminuyendo considerablemente el turismo extranjero; los sectores actividades profesionales, técnicas y administrativas, comercio, transporte, manufactura (sin refinado de petróleo) al igual que los otros sectores que han tenido una contracción en su crecimiento, se han visto afectadas por la apreciación del dólar y los bajos precios del petróleo presentando un panorama económico complejo que afecta directamente a los ingresos del país. (Informe Posición Estratégica, Proyecciones 2017, p.1)

Como ya se mencionó anteriormente, las empresas son el eje principal en la economía del país ya que los efectos que generan sean estos directos o indirectos ocasionan resultados positivos, aumentando así la productividad que permite mejoras en los ingresos generando un beneficio social.

INDUSTRIA	CRECIMIENTO	INDUSTRIA	CRECIMIENTO
Acuicultura y Pesca De Camarón	-8.0%	Transporte	-1.2%
Enseñanza y Servicios Sociales y de Salud	-6.8%	Manufactura (sin refinación de petróleo)	-0.9%
Alojamiento y Servicios de Comida	-5.6%	Actividades de Servicios Financieros	-0.1%
Correo y Comunicaciones	-4.5%	Agricultura	0.4%
Administración Pública y Defensa	-4.0%	Suministro de Electricidad y Agua	0.5%
Actividades Profesionales, Técnicas y Administrativas	-3.0%	Servicio Doméstico	0.9%
Construcción	-2.5%	Petróleo y Minas	1.5%
Comercio	-2.0%	Pesca (Excepto Camarón)	5.1%
		Refinación de Petróleo	5.5%

Gráfico 2. Tasa de crecimiento por industria T-1: Primer Trimestre

Fuente: Revista Ekos

Autor: Revista Ekos 2016

1.1.2. Evolución del sector empresarial en el Ecuador.

Kreab (2013) afirman que la economía ecuatoriana se caracteriza por implementar un intenso gasto público que ha generado crecimiento económico y la recuperación del ingreso per cápita, permitiendo de esta manera aminorar la pobreza y hacer que la clase media resurja. También la inversión pública se intensificó, multiplicándose por seis entre 2006 y 2012, dejando atrás una época en la que se privilegió el pago de la deuda externa sobre el desarrollo. (p.23)

La inversión del Gobierno Central en 2012 registró un récord histórico al ubicarse en 6,287.00 millones de dólares. A partir del año 2013 la economía ecuatoriana ha presentado grandes cambios, sin desconocer que la dolarización ha jugado un papel destacado para el crecimiento económico en el Ecuador lo que ha propiciado que el comercio, servicios y actividades industriales sean los principales sectores generadores de empleo, sin embargo existe deterioro en la calidad del mismo, surgiendo la necesidad de mejorar las tasas de crecimiento con la finalidad de mantener los avances en materia social y generar empleo de calidad, no hay que desconocer que en los últimos años se ha presentado una reducción en el precio del petróleo, razón por la cual se vuelve vital que el estado propicie la competitividad y la inversión del sector privado y así reducir la dependencia directa del

sector petrolero, con la finalidad de que la economía del país se consolide y logre superar la recesión que presentó en el año 2016, reflejándose en el aumento de las cifras de desempleo y subempleo, esto causado por la desaceleración de diferentes sectores económicos.(Kreab et al, 2013)

En definitiva, la economía ecuatoriana se ha visto fuertemente afectada por la caída del precio de las materias primas, baja del precio del petróleo y por la apreciación del dólar. Sin embargo, buena parte de las medidas económicas del Gobierno han conseguido estabilizar la economía y que el sector empresarial presente crecimiento en número de empresas entre los años 2012 al 2016 según la información que se detalla en la tabla 1 y gráfico 3 donde se observa que hubo un crecimiento empresarial considerable entre los años 2013 y 2016.

Tabla 1. Número de empresas por tamaño de empresas

NÚMERO DE EMPRESAS POR TAMAÑO DE EMPRESA					
	2012	2013	2014	2015	2016
GRANDE	2.386	2.587	3.038	3.990	3.800
MEDIANA	4.970	5.995	7.332	9.432	8.894
PEQUEÑA	10.487	15.067	17.919	22.530	21.040
MICROEMPRESA	17.293	25.372	27.312	27.067	27.306
TOTAL	35136	49021	55601	63.019	61.040

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

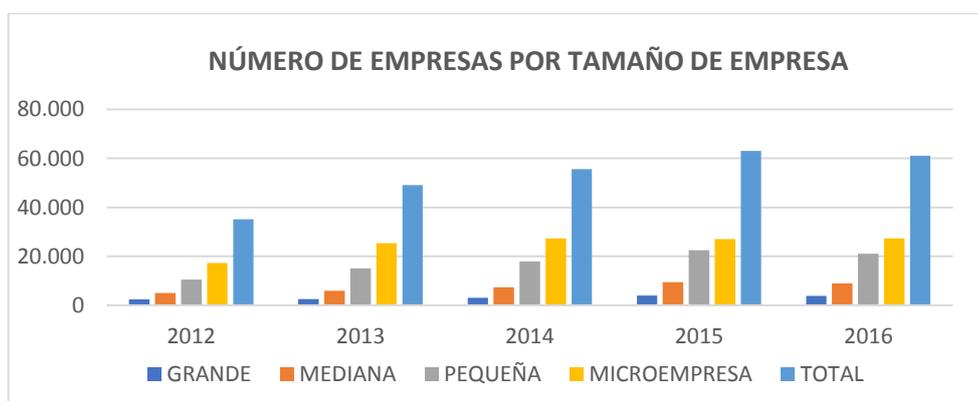


Gráfico 3. Número de empresas por tamaño de empresa

Fuente Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

Al analizar el volumen de ventas en el gráfico 4 según datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías se determina que en el año 2016, el sector comercio es el que mayor número de ventas registran con un valor de \$ 55,832.00 millones por cuanto es un sector que tienen diversificación de productos, así como también un mercado consolidado que pese a la crisis económica han podido continuar operando, el sector de la manufactura registra ventas de \$ 20,823.00 millones, el sector científico técnico con ventas de \$ 7,918.00 millones, transporte con \$ 6,958.00 millones, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con \$ 6,124.00 millones, construcción con \$ 5,725.00 millones, entre las más importantes, así mismo los sectores que presentan menor volumen de venta son el sector de las artes con unas ventas de \$ 352 mil, distribución de agua \$ 522 mil.



Gráfico 4. Ventas locales a nivel nacional 2016

Fuente Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

Es importante señalar que las empresas a nivel nacional se ordenan en base al tamaño de la compañía, como lo define el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, tal como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Tamaño de empresas

TAMAÑO EMPRESA	VENTA ANUAL	NÚMERO DE TRABAJADORES
Microempresa	< a \$100.000	1 - 9
Pequeña Empresa	\$100.001-\$1,000.000	10 - 49
Mediana Empresa	1,000.001-5,000.000	50 - 199
Grande Empresa	> \$5,000.000	200 en adelante

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

1.1.3. Caracterización de las empresas basadas en la clasificación CIU.

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de las Naciones Unidas cataloga las actividades económicas en una serie de categorías y subcategorías, cada una con un código alfanumérico, lo que permite en la práctica a las empresas clasificarse por sector económico de forma ordenada y de manera jerárquica.

La versión original se la aprobó en 1948 y “su propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión y difusión de datos estadísticos de acuerdo con esas actividades (INEC,2015)

La mayoría de los países usan directamente el CIU o han elaborado clasificaciones nacionales derivadas de ella. En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC,2012) adaptó el CIU en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

Las instituciones del sector industrial y productivo han organizado su gestión a partir de esta clasificación nacional. El Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) trabaja con esta clasificación, alineados a la visión país y la Política Industrial.

Tabla 3. Descripción detallada de las actividades económicas según clasificación CIUU.

Descripción detallada de las actividades económicas según clasificación CIUU

SECCIÓN/CÓDIGO	SECTOR ECONOMICO
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
B	Explotación de minas y canteras.
C	Industrias manufactureras.
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.
E	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación.
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.
H	Transporte y almacenamiento.
I	Actividades de alojamiento y servicios de comidas.
J	Información y comunicaciones.
K	Actividades financieras y de seguros.
L	Actividades inmobiliarias.
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
P	Enseñanza.
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.
R	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas.
S	Otras actividades de servicios.
T	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.
Z	Depurar

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

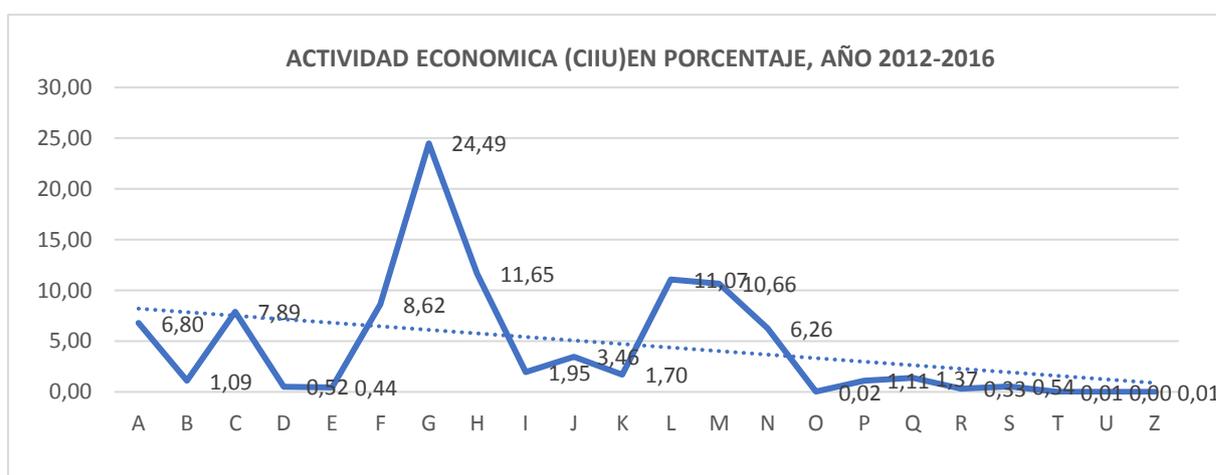


Gráfico 5. Análisis por actividad económica (CIUU)

Fuente Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

1.2. Análisis de la actividad económica y crecimiento económico sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

Se denomina actividad económica a cualquier proceso mediante el cual se obtiene bienes y servicios que cubren las necesidades, definidas como la utilización de insumos (por ejemplo, capital, mano de obra, energía y materiales) para producir producto. Las actividades económicas pueden describirse y clasificarse de acuerdo con sus características en: tipo de bienes o servicios producidos, tipo de insumos utilizados o consumidos, técnica de producción empleada y forma en que se utiliza la producción. (INEC, 2005)

Según el estudio realizado por Martín-Carrillo y Coverti (2016) y publicado en Informe Coyuntura Económica Ecuador, el Sector D es el segundo que más crece (9% en términos trimestrales y 33,6% en términos interanuales) convirtiéndose en un sector dinámico para la economía ecuatoriana, este dinamismo se logra por la participación directa de la inversión pública del Estado, que ha realizado durante los últimos 4 años un importante plan de inversiones en infraestructuras en producción eléctrica y suministro de agua, es así que durante los años 2015 y 2016 han entrado en funcionamiento varias infraestructuras que permiten al Ecuador dotarse de una mejor electricidad e incluso comenzar a exportar energía eléctrica a países vecinos como Perú y Colombia. (p. 2)

Este sector incluye las actividades de suministro de energía eléctrica, gas natural, vapor, agua caliente y demás similares a través de una infraestructura permanente (red) de líneas, conductos, así como tuberías. La dimensión de la red también realiza actividades de la distribución de electricidad, gas, vapor, agua caliente y demás similares en parques industriales o edificios residenciales. (INEC 2012).

Los grupos pertenecientes al sector D. Suministro de Electricidad, Vapor y Aire acondicionado son:

- Generación, transmisión y comercialización de energía eléctrica.
Subsectores: Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica.
- Fabricación del gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías.
Subsectores: Producción de gas, distribución combustible gaseosos por tuberías.
- Suministro de vapor, aire acondicionado y producción.
Subsectores: Suministro de vapor y aire acondicionado.

1.3. Estructura esquemática de la clasificación nacional de actividades económicas sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (CIIU 4.0)

La estructura esquemática CIIU es una clasificación internacional publicada por las Naciones Unidas y adaptada a la realidad estadística nacional, que permite clasificar las actividades económicas de las empresas y establecimientos (INEC,2012)

Tabla 4. Clasificación nacional de actividades económicas sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (CIIU 4.0)

Clasificación Nacional de Actividades Económicas Sector D Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire acondicionado (CIIU 4.0)	
D	Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire acondicionado
D35	Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire acondicionado.
D351	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
D352	Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías.
D353	Suministro de vapor y aire acondicionado.
D3510	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
D3520	Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías.
D3530	Suministro de vapor y aire acondicionado.

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

1.4. Análisis de la actividad económica del Sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

Este sector está compuesto por 365 empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el año 2016, en la tabla 5 se observa que la región con mayor número de empresas es la Costa con 219 empresas, seguida por la región Sierra con 141 empresas, en el Oriente encontramos 5 empresas y en la Región Insular su existencia es nula.

Tabla 5. Empresas sector D por regiones

EMPRESAS SECTOR D POR REGIONES					
	2012	2013	2014	2015	2016
SIERRA	126	102	104	130	141
COSTA	120	119	121	149	219
ORIENTAL	1	1	3	6	5
INSULAR	2	1	1	0	0
Total	249	223	229	285	365

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

En el gráfico 6 se observa que el año con mayor crecimiento empresarial en el sector D: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado ha sido el año 2016 y se acentúa en la Región Costa con un 60%, seguida por la Región Sierra con el 38% y la Región Oriental con 1,37%, la Región Insular en el último año ha tenido un crecimiento nulo, se concluye que el mayor crecimiento empresarial del sector se ha dado en la Región Costa desde el año 2013 al 2016; el crecimiento por región permite una integración económica e impulsa a una complementariedad productiva del sector.

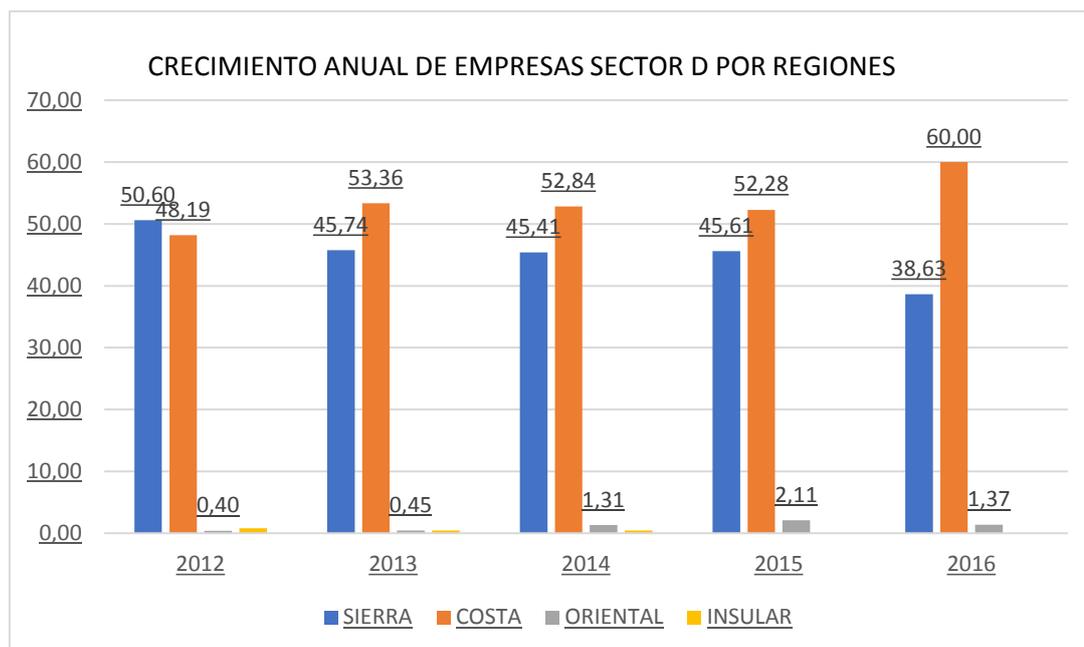


Gráfico 6. Crecimiento anual de empresas sector D por regiones

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

Según la información registrada en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros respecto a las empresas societarias del sector D: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado detalladas en la tabla 6, se observa que el mayor número de empresas del sector son compañías anónimas, cuenta con 297 empresas en el año 2016, estas compañías están divididas en acciones negociables donde los socios responden por el monto de las acciones, 62 compañías de responsabilidad limitada, estas compañías están compuestas por dos o tres socios que responden limitadamente hasta el monto de sus aportaciones, y; 6 sucursales extranjeras.

Tabla 6. Clasificación de compañías por tipo sector D

CLASIFICACIÓN DE COMPAÑÍAS POR TIPO SECTOR D					
	2012	2013	2014	2015	2016
ANÓNIMA	208	186	194	241	297
ECONOMIA MIXTA	1	2	0	1	0
RESPONSABILIDAD LIMITADA	30	25	27	35	62
SUCURSAL EXTRANJERA	10	10	8	8	6
Total	249	223	229	285	365

Fuente Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

Las empresas del sector D Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado, según la información obtenida de la Superintendencia de Compañías y que se detalla en la Tabla 7 permite observar que las provincias de Guayas y Pichincha en el año 2016 registran 151 y 93 empresas respectivamente siendo estas las que registran un mayor número de compañías pertenecientes al sector, las provincias con menor número de empresas son Esmeraldas, Los Ríos, Pastaza, Sucumbíos que tienen 1 empresa.

Tabla 7. Clasificación de empresas por provincia.

Clasificación de Empresas por Provincia					
	2012	2013	2014	2015	2016
AZUAY	7	4	4	6	6
CARCHI	1	1	1	1	2
CHIMBORAZO	5	5	2	4	5
COTOPAXI	2	4	5	5	5
EL ORO	10	11	12	15	26
EMERALDAS	0	0	2	2	1
GALAPAGOS	2	1	1	0	0
GUAYAS	70	64	79	105	151
IMBABURA	10	9	8	8	10
LOJA	14	9	12	16	14
LOS RIOS	1	1	1	1	1
MANABI	16	14	6	4	18
ORELLANA	0	0	1	4	3
PASTAZA	1	1	2	1	1
PICHINCHA	81	72	66	84	93
SANTA ELENA	3	3	4	5	5
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	20	17	17	17	17
SUCUMBIOS	0	0	0	1	1
TUNGURAGUA	6	7	6	6	6
Total	249	223	229	285	365

Fuente Superintendencia de Compañías (2016)

Elaborado: Autor

1.5. Análisis del crecimiento económico empresarial del Sector D suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

El análisis del crecimiento económico empresarial del Sector D: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado se lo realiza a nivel de activos, nivel de ingresos, utilidad operacional y neta según la información disponible en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

1.5.1. Nivel de Activo.

Según las Normas Internacionales de Información Financiera (2010), activo es el conjunto de recursos, bienes o derechos sean estos tangibles o intangibles que permitirán a la empresa generar beneficios a futuro.

En el gráfico 7, se observa la evolución del activo entre los años 2012 a 2016, donde se aprecia que la tendencia decrece considerablemente en el último año respecto a los anteriores, presenta una variación del 13.50%, esto se debe principalmente a que existe una diferencia considerable entre las empresas que presentaron estados financieros a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el año referido respecto a los años 2012 a 2015.



Gráfico 7. Sector D nivel de activos 2012-2016

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

En el gráfico 8, se observa la tendencia del indicador de liquidez ,información obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la misma que es el resultado de dividir el activo corriente para el pasivo corriente, determina cuántos dólares del activo corriente están disponibles por cada dólar que se deberá pagar en el corto plazo, la liquidez corriente promedio en el año 2012 fue de 3.42 dólares, en el 2013 de 1.19 dólares, 2014 de 1.16 dólares, 2015 de 1.3 dólares y en el año 2016 de 0.80 centavos de dólar, evidenciando que en los primeros cinco años existió una liquidez holgada, no así en el último año analizado que registra un valor inferior a 1.

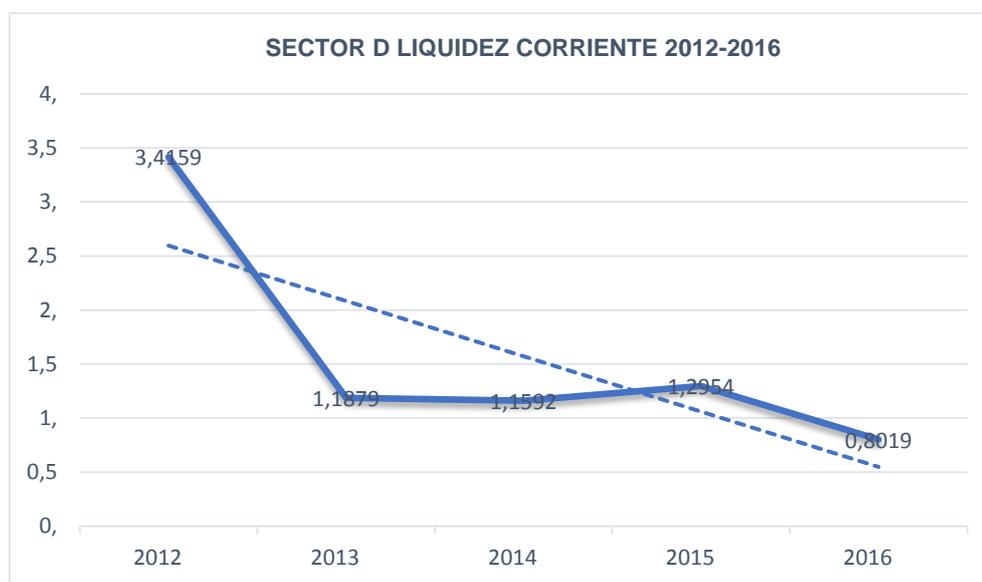


Gráfico 8. Sector D liquidez corriente 2012-2016

Fuente Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

En el gráfico 9, se presenta el nivel de endeudamiento del activo de los años 2012 a 2016 en base a la información disponible de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; a partir del año 2012 se observa que existe un nivel de endeudamiento constante, en promedio el 0.47% de los activos son financiados con deuda, por lo tanto no existe descapitalización, y; considerando que este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera se determina que la participación de los acreedores es del 47% en promedio de los 5 últimos años y el 53% se financia con fondos propios, por lo tanto se evidencia que la estructura de capital está dentro de los parámetros adecuados según la naturaleza del sector.

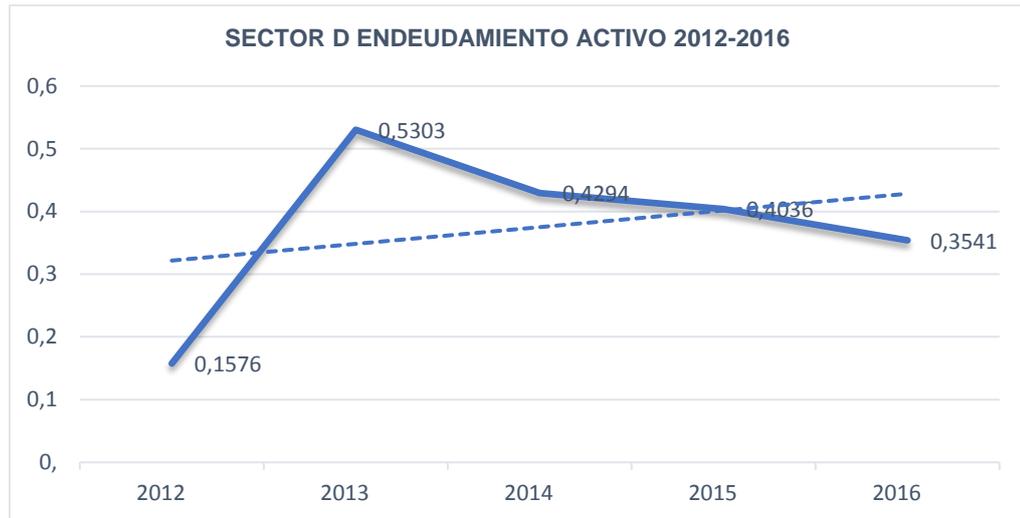


Gráfico 9. Sector D endeudamiento activo 2012-2016.

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros.

Elaborado: Autor

La rentabilidad neta del activo del Sector D: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado, se desarrolla de manera fluctuante según el gráfico 10 y analizando la información presentada en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en el periodo analizado 2012 a 2016; se observa que el año 2016 tiene un rendimiento de 0.0001 mientras que el año 2012 presenta el rendimiento más alto con 0.12, seguido por el año 2014 y 2015 que tiene un rendimiento de 0.053 y 0.56 respectivamente y el año 2013 se presenta con un rendimiento de 0.02, en el último año de análisis, se observa que hay una disminución de la rentabilidad, considerando que este índice da a conocer cómo las empresas manejan los activos existentes mientras generan ganancias, la disminución se presenta porque no existe suficiente uso de los activos o éstos ya no tienen uso; sin embargo el sector según informe del Banco Central del Ecuador tiene un desempeño positivo principalmente por la entrada en operación de las hidroeléctricas Coca - Codo Sinclair y Sopladora, reportando un crecimiento del 7.9% en el año 2016 según lo señala la revista (EKOS, 2016)

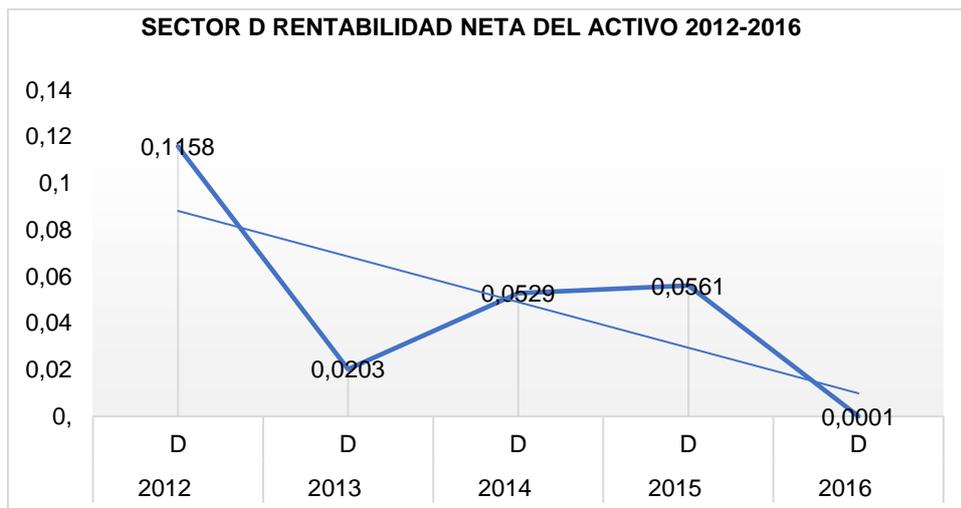


Gráfico 10. Sector D rentabilidad neta del activo 2012-2016.

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

El gráfico 11 muestra el nivel de ingresos del periodo 2012-2016, en el año 2015 registró mayores ingresos con un 26.27% de variación. El 2012 con 18.81%, 2013 con 20.86% y 2014 con 23.59%, la tendencia es bajista, en el año 2016 se presenta con 10.46% de variación, esta situación se origina por la recesión económica por la que atraviesa el país, causada por factores externos e internos, entres estos tenemos, pobreza, desempleo, subempleo, crisis económica internacional, apreciación del dólar, baja en el precio del petróleo, ajustes en las leyes tributarias, entre otros ; según detalla la instigación realizada por (Martín-Carrillo y Converti, 2016)

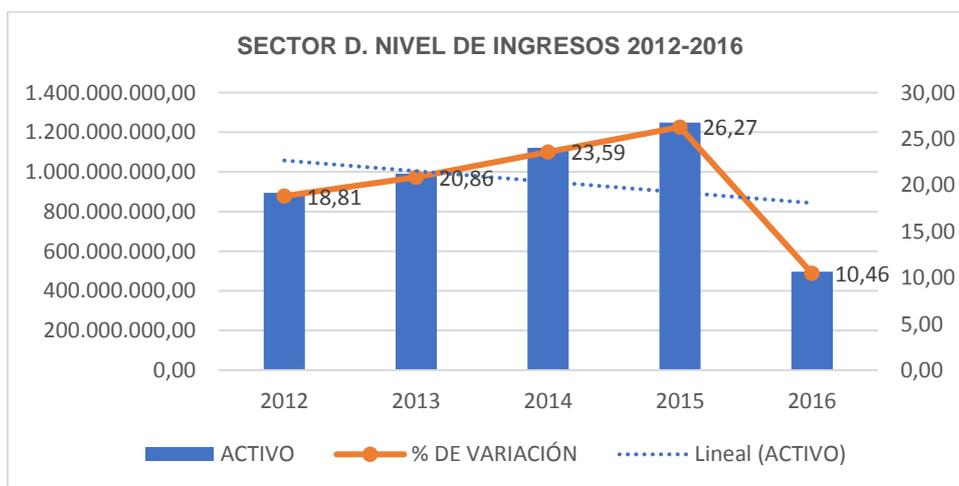


Gráfico 11. Nivel de ingresos

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

1.5.2. Utilidad Operacional.

La utilidad operacional está relacionada directamente con la actividad principal de las empresas, en la tabla 8 se aprecia la variación que ha tenido la utilidad del Sector D. Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado en los años 2012 a 2016 según datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en el año 2016 se presenta una disminución considerable de la utilidad operacional; en el gráfico 12 se observa que la utilidad tiene tendencia bajista a partir del año 2013; considerando que la utilidad operacional no la determina solo costo de las ventas sino también por los gastos operacionales de administración y ventas, y; que los gastos financieros no se consideran como gastos operacionales ya que no son indispensables para la operación del sector y al analizar el indicador se aprecia una disminución de la utilidad en el último años respecto a los años anteriores, sin embargo, el sector sigue generando utilidad de 11.82 centavos por cada dólar vendido, aportando positivamente al desarrollo económico del país; el promedio de los años 2012 al 2014 generaba utilidad de 22.04 centavos por cada \$ 1.00 vendido, la disminución de utilidad se debe principalmente a factores macroeconómicos que se suscitaron en el año 2016 como la recesión de la economía, cierre de algunas empresas, deflación presentada en algunos meses, proceso de devaluación de la moneda de algunos países, restricciones a las importaciones, nuevos impuestos, entre otros.(EKOS,2016).

Tabla 8. Sector D utilidad operacional 2012-2016

SECTOR D. UTILIDAD OPERACIONAL 2012-2016					
AÑOS	2012	2013	2014	2015	2016
UTILIDAD OPERACIONAL	441.595.658,60	437.578.453,62	354.487.191,17	442.705.945,65	224.801.708,69

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

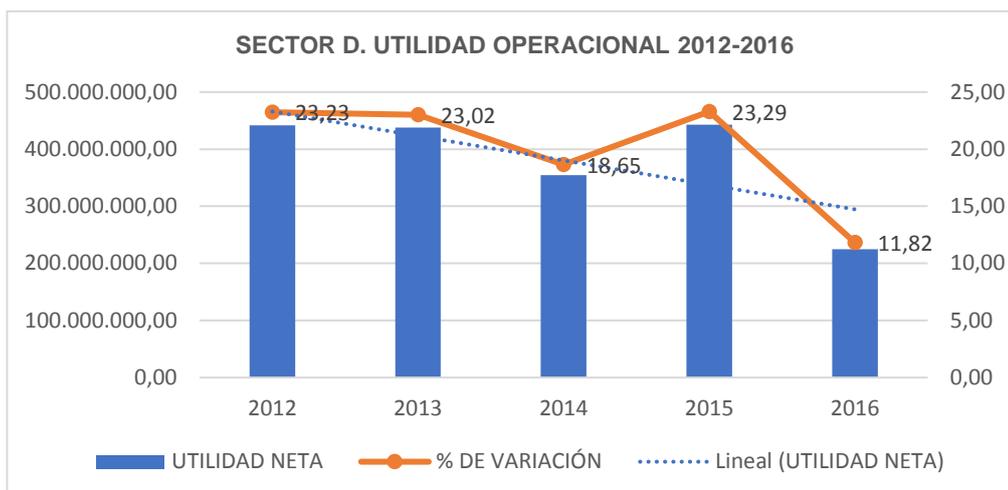


Gráfico 12. Sector D utilidad operacional 2012-2016.

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

1.5.3. Utilidad Neta.

La utilidad neta es la utilidad antes de impuestos, menos los impuestos y es sobre la cual se calculan los dividendos, en la tabla 9, se observa que las ventas del sector D: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado generaron un 18.68% de utilidad neta en el año 2012, en el año 2013 de 12.55%, 19.66% en el año 2014, 33.88% en el año 2015,y; finalmente en el último año de análisis presenta una utilidad de 15.22%; la tendencia que presenta es alcista por lo tanto el sector D, aporta de manera positiva a la economía del país; a pesar de la apreciación del dólar, precio bajo del petróleo y altas tasas de interés internacionales este sector genera por cada \$1.00 vendido 15.22 centavos de utilidad, ante el panorama que se evidencia respecto a la economía en general, el gobierno deberá trabajar en un cambio de modelo económico, donde sea el sector privado el mayor generador de recursos, por cuanto el sector publico presenta grandes deficiencias al respecto, según lo señalado en el Informe de Coyuntura Económica 2016.

Tabla 9. Sector D utilidad neta 2012/2016

SECTOR D. UTILIDAD NETA 2012-2016					
AÑO	2012	2013	2014	2015	2016
UTILIDAD NETA	46.787.617,14	31.424.298,41	49.238.136,51	84.848.304,18	38.114.368,44

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

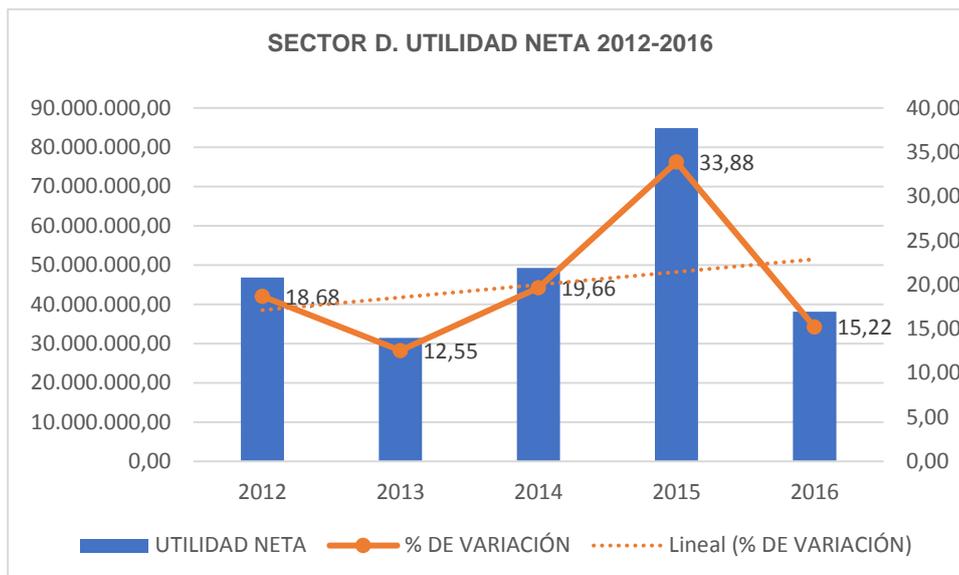


Gráfico 13. Sector D. utilidad neta 2012-2016

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Gestión del capital de trabajo y sus determinantes

Hernández (2014) refiere que: “El capital de trabajo es un factor que presenta dinamismo y cambios constantes dentro de las actividades financieras de las empresas, por cuanto de la buena o mala administración de éste depende la rentabilidad empresarial en el corto plazo. (p. 2).

Espinosa (2005), considera que la administración del capital de trabajo es el proceso de la gestión financiera operativa, que se dedica a la planeación, ejecución y control del manejo de los componentes del capital de trabajo y sus adecuados niveles y calidad, que permitan minimizar el riesgo y maximizar la rentabilidad de las empresas. (p. 8)

Es importante señalar que son tres los elementos que están relacionados directamente con el capital de trabajo y que se describen a continuación:

2.1.1. Componentes del capital de trabajo.

Ortíz (2011). Está compuesto por cuentas del activo corriente o activo circulante que son propiedad de la empresa y que puede convertirse en efectivo con rapidez o consumirse en un ciclo normal de operaciones es decir en el transcurso de un año; existen tres categorías dentro del activo circulante que son: activo disponible, activo realizable y los inventarios o existencias. (p.481)

2.1.1.1. Riesgo y rentabilidad.

Weston y Brigham (1994) manifiestan que: “Las decisiones financieras tomadas por los administradores de la empresa afectan positiva o negativamente al grado de liquidez y rendimiento, señalando que estos dos factores son directamente proporcionales es decir que a mayor rendimiento mayor liquidez y viceversa” (p,6)

Horne y Wachowicz (1997), refieren que: “En la gestión financiera, el riesgo se asocia con la variabilidad de los resultados que se esperan, por lo que se concluye que todo lo variable representa un riesgo que pueden ser comerciales, financieros u operativos”. (p.8)

2.1.1.1.1. Políticas del capital de trabajo y su influencia en el riesgo y la rentabilidad.

Gitman (1986), Weston y Brigham (1994), Wachowicz et al.,1997 y Santandreu (2000), señalan que las políticas del Capital de Trabajo están asociadas a los niveles de activo circulante que se fijan para realizar las operaciones de la empresa, teniendo en cuenta la relación entre ellos, así como con los niveles operativos, categorizándose dos elementos fundamentales en este sentido.

- Nivel fijado como meta para cada categoría de activo circulante: política de inversión circulante.
- Los efectos de estos niveles en el binomio riesgo – rentabilidad.

Las políticas, al respecto se establecen con la finalidad de determinar el mejor nivel del activo circulante, y así lograr mayor liquidez para la empresa con el objetivo principal de minimizar los riesgos y maximizar la rentabilidad.

Espinosa y Selva (2010), mencionan que la Gestión del Capital de Trabajo constituye un proceso de la Gestión Financiera Operativa, cuya entrada es la planeación, ejecución y control del manejo adecuado de los niveles y calidad de sus componentes (activos circulantes), para conseguir un resultado, minimizar el riesgo y maximizar la rentabilidad en la empresa, de tal manera, que satisfaga las expectativas del cliente. (p. 8)

2.2. Determinantes del capital de trabajo

Entre los determinantes del capital de trabajo tenemos:

2.2.1. Ciclo de conversión del efectivo.

Weston y Brigham (1994). Definen al ciclo de conversión del efectivo como el tiempo que transcurre desde el momento en que la empresa realiza sus compras hasta que se realiza el cobro por las ventas efectuadas del producto o servicio prestado, es decir que, es el tiempo existente entre los pagos y los cobros. (p. 17)

Según Ortíz (2011) en el ciclo de conversión de efectivo encontramos tres componentes clave que propician la generación del efectivo en la empresa y estos son:

- Proveedores. – Se refiere al periodo de tiempo que le toma a la empresa hacer frente a sus obligaciones por las compras realizadas a crédito directo.
- Inventarios. – Es el tiempo que el inventario o producto terminado permanece en bodega antes de ser vendido.
- Clientes. – Se refiere al número de días que a la empresa le toma en recuperar el valor de las ventas que realizó a crédito.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$CCE = PCI - PCP + PCC$$

En donde:

PCI = Período de conversión de inventario. Este es el período promedio (en días) durante el cual la empresa convierte su inventario en ventas. Cuanto más pequeño sea este número, mejor será.

PCP = Período en el que se difieren las cuentas por pagar. Este es el número de días que se tarda en saldar sus cuentas por pagar. Cuanto mayor sea este número, mayor es el tiempo durante el que puede conservar el efectivo; de modo que un PCP largo es mejor.

PCC = Período de cobro de las cuentas por cobrar. Corresponde al número de días que necesitará para recaudar los pagos por las ventas de ese inventario, una vez que se hayan hecho dichas ventas. De nuevo, cuanto más bajo sea este número, mejor será.

Según Liquid Capital Financiado el Éxito (LC) el ciclo de conversión de efectivo es un importante indicador financiero que muestra el flujo de caja de la empresa y por tanto clarifica la liquidez de ésta, permitiendo a prestamistas y proveedores financieros evaluar el nivel de riesgo al que están sujetos las mismas, así como también permite conocer si existe un excedente de efectivo, para así tomar la decisión del mejor mecanismo de inversión a corto plazo.

2.2.2. Periodo promedio de cuentas por cobrar.

Torres (2012) indica en su trabajo de investigación que: “La gestión de cuentas por cobrar se refiere a la administración de las relaciones comerciales con los clientes, con mayor atención en la concesión del crédito y la tecnificación para la recuperación de las cuentas adeudadas”. (p.25)

Gómez (2002) señala que una adecuada administración de las cuentas por cobrar es vital para preservar la liquidez de las empresas, en caso de que excedan los niveles aceptables se podrían presentar graves problemas de liquidez ya que el flujo de recuperación de cuentas por cobrar se vería debilitado; es importante señalar que mantener cuentas por cobrar genera costos tanto directos como indirectos razón por la cual no es conveniente. Por otro lado, no se debe desconocer que las cuentas por cobrar aportan un beneficio a la empresa en relación con el incremento de sus ventas. (p.2)

Ortíz (2011) señala que son dos los métodos de cálculo que se pueden emplear para determinar el periodo promedio de las cuentas por cobrar, estos son:

- Dividir el promedio del saldo de las cuentas por cobrar por el promedio de las ventas a crédito por día.
- Dividir el número de días del año por el índice de rotación de cuentas por cobrar.

Los dos métodos arrojan los mismos resultados, depende de la empresa elegir el más conveniente a sus intereses, las empresas u organizaciones deben buscar una adecuada administración de las cuentas por cobrar, minimizando los tiempos de recaudación de estas según el giro normal del negocio, siempre y cuando las decisiones que se adopten no afecten a las ventas futuras.

2.2.3. Rotación de periodo promedio de pago.

Gitman (2003) señala que la rotación del promedio de pago muestra los días que se demora la empresa para pagar sus deudas, representadas a través de documentos o cuentas por pagar que se generan por las transacciones del giro normal del negocio, el objetivo de las empresas es pagar de la manera más lenta posible a sus proveedores sin dañar su calificación de crédito; esto significa que las cuentas se deben pagar en el último día posible, dadas las condiciones de crédito establecidas por el proveedor.(p. 18)

“El resultado que se obtiene al aplicar la fórmula muestra los días que se demora la empresa para pagar sus deudas en el corto plazo, convirtiéndose en la principal fuente de financiamiento el mismo que no tiene costo de financiamiento y no necesita garantía.” (Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2005, p. 13)

Su fórmula es:

$$PMP = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Compras Netas}} \times 365$$

2.2.4. Rotación de inventarios.

Ortíz (2011) La Rotación de Inventarios se refiere al número de veces que rota el inventario en el almacén. Se define como las ventas divididas entre el inventario.” (p.189)

Su fórmula es:

$$PMP = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

2.2.4.1. Plazo promedio de inventarios.

Ortíz (2011) considera que: “El plazo promedio de inventarios ayuda a determinar el número de días que permanece determinada mercancía en el almacén, es un indicador que permite saber cuántas veces el inventario se convierte en dinero o en cuentas por cobrar. Es importante considerar que la rotación de inventarios es eficiente cuando el capital de trabajo de la empresa mejora en función de la gestión que se realice de acuerdo con la movilización o inmovilización de la mercadería o producto terminado”. (p.190)

Su fórmula es:

$$PPI = \frac{360}{\text{Rotacion de Inventarios}}$$

La rotación de inventarios será más adecuada entre más se aleje de 1, entre más alta sea la rotación significa que las mercancías permanecen menos tiempo en el almacén, lo que significa que hay buena administración y gestión de los inventarios.

2.3. Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad o de rendimiento son útiles al momento de medir la eficiencia en cuanto a la administración de la empresa, ya que permiten llevar un adecuado control de costos y gastos con el objetivo de convertir ventas en utilidades; por tanto miden los beneficios que causan los recursos al final de un periodo, y se consideran como parámetros de inversión, por cuanto demuestran cuales son las opciones de ganancia o rentabilidad que se obtienen en comparación con las tasas de interés vigentes en el mercado, permitiendo tomar decisiones en función de resultados. (Superintendencia de Compañías del Ecuador,2005, p.15)

De La Hoz Suarez y Ferrer (2008). La rentabilidad es uno de los objetivos que se traza toda empresa para conocer el rendimiento de lo invertido al realizar una serie de actividades en un determinado período de tiempo. Se puede definir, además, como el resultado de las decisiones que toma la administración de una empresa” (p.12)

Jaramillo (2016) señala en su investigación que: “En distintos sectores del mundo, gerentes financieros han buscado perfeccionar sus indicadores de capital de trabajo para conseguir una mejora en la rentabilidad” (P.6)

2.3.1. Índices de rentabilidad.

Ortíz (2011) indica que: “Los índices de rentabilidad miden la efectividad que tiene la empresa en la administración de costos y gastos con la finalidad de convertir las ventas en utilidades”. (p.203)

A continuación, se detallan los principales índices de rentabilidad:

2.3.1.1. Rentabilidad neta del activo (Dupont).

“Esta razón muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o con patrimonio” (Superintendencia de Compañías del Ecuador,2005, p.15). Ortiz (2011) refiere que: “Esta ratio muestra la capacidad del activo para producir utilidades con independencia de la forma como haya sido financiado”. (p.201)

Su fórmula es:

$$RNA = \frac{Utilidad\ Neta}{Ventas} \times \frac{Ventas}{Activo\ Total}$$

La rentabilidad neta del activo se puede obtener dividiendo la utilidad neta para el activo total, la variación presentada en su fórmula permite relacionar la rentabilidad de ventas y la rotación del activo total, con lo que se puede identificar las áreas responsables del desempeño de la rentabilidad del activo, este indicador puede ser negativo debido a que para obtener las utilidades netas, las utilidades del ejercicio se ven afectadas por la conciliación tributaria”.(Superintendencia de Compañías del Ecuador,2005, p.16)

2.3.1.2. Rentabilidad del patrimonio (ROE).

(Ortíz,2011, p.208). La rentabilidad sobre el patrimonio neto es un índice que se utiliza para evaluar la capacidad de generar beneficios en una empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas, por lo que el ROE se convierte en un determinante fundamental de la tasa de crecimiento de los beneficios. Se debe considerar que el ROE sólo tiene en cuenta la parte aportada por los accionistas.

(Ballesteros ,2017, p27), señala que el ROE es el indicador financiero más preciso para valorar la rentabilidad del capital, esta ratio mide el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad; es decir, el indicador trata de medir la capacidad que tiene la empresa de remunerar a sus accionistas.

Su fórmula es:

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

Se interpreta como la razón que mide la capacidad que tiene un dólar de capital para proporcionar un cierto rendimiento dentro de la empresa. El motivo principal de aplicar esta ratio es conocer cómo se están invirtiendo los capitales de una empresa. Cuanto más alto sea el ROE, mayor será la rentabilidad que una empresa puede llegar a tener en función de los

recursos propios que emplea para su financiación. (Superintendencia de compañías del Ecuador,2005, p.19)

2.3.1.3. Margen bruto.

“El margen bruto es el beneficio directo que obtiene una empresa por un bien o servicio, es decir, la diferencia entre el precio de venta sin considerar el impuesto al valor agregado (IVA) de un producto y su costo de producción”. (Superintendencia de compañías del Ecuador,2005, p.16)

Su fórmula es:

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

“Este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducir impuestos”. (Superintendencia de compañías del Ecuador, 2005, p.16)

2.3.1.4. Margen operacional.

Ortíz (2011), manifiesta que la utilidad operacional está influenciada no sólo por el costo de las ventas, sino también por los gastos operacionales de administración y ventas. Los gastos financieros, no deben considerarse como gastos operacionales, puesto que teóricamente no son absolutamente necesarios para que la empresa pueda operar. Una compañía podría desarrollar su actividad social sin incurrir en gastos financieros, por ejemplo, cuando no incluye deuda en su financiamiento, o cuando la deuda incluida no implica costo financiero por provenir de socios, proveedores o gastos acumulados. (p.205)

Su fórmula es:

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

El margen operacional tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado; debido a que la utilidad operacional es resultado de los ingresos operacionales menos el costo de ventas y los gastos de administración y ventas, este índice puede tomar valores negativos, ya que no se toman en cuenta los ingresos no operacionales que pueden ser la principal fuente de ingresos que determine que las empresas tengan utilidades. (Superintendencia de compañías del Ecuador,2005, p.17)

2.3.1.5. Margen neto.

El margen neto es la rentabilidad neta en ventas que muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se debe tener especial cuidado al estudiar este indicador, comparándolo con el margen operacional, para establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes. La inconveniencia de estos últimos se deriva del hecho que este tipo de ingresos tienden a ser inestables o esporádicos y no reflejan la rentabilidad propia del negocio. Puede suceder que una compañía reporte una utilidad neta aceptable después de haber presentado pérdida operacional. (Superintendencia de compañías del Ecuador,2005, p.18)

Su fórmula es:

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Debido a que este índice utiliza el valor de la utilidad neta, pueden registrarse valores negativos por la misma razón que se explicó en el caso de la rentabilidad neta del activo.

2.4. Estudios previos de capital de trabajo y rentabilidad empresarial

A continuación, se detallan algunas investigaciones que se han realizado respecto a la rentabilidad y la estructura de capital de trabajo de las empresas. En el campo empírico encontramos que:

Vargas (2003), señala que la gestión del capital de trabajo desarrollada por la empresa debe corresponder a la protección del valor de la compañía; esto implica que la empresa debe contar con herramientas que permitan obtener la medición previa del impacto de sus decisiones y, por su puesto, que faciliten la verificación de los resultados esperados; que efectivamente las decisiones de inversión generen rentabilidad. (p.16)

(Espinosa y Selpa, 2010,p.6), determinaron que la gestión del capital de trabajo constituye un proceso de la gestión financiera operativa, cuya entrada es la planeación, ejecución y control del manejo adecuado de los niveles y calidad de sus componentes (activos circulantes), para conseguir un resultado: minimizar el riesgo y maximizar la rentabilidad en la empresa, de tal manera, que satisfaga las expectativas del cliente este criterio se complementa con la conclusión de (Naser, Nuseibeh y Al-Hadeya, 2013, p.12) donde determinan que: “ El tamaño relativo de las compañías influye en las decisiones de administración de capital de trabajo, debido al poder de negociación que va más allá de plazos e incluye en muchos casos descuentos por pronto pago o volumen de compras”

En lo referente a la relación que existe entre el ciclo de conversión del efectivo y el tamaño de empresa. (Nakamura y Tozhiro,2012, p, 58), señala en la investigación realizada en aproximadamente 93 empresas de Brasil que encontró una relación inversa y altamente correlacionada entre el tamaño de las empresas con los plazos promedios de rotación de inventarios que sugiere que las grandes corporaciones no requieren incrementar de manera importante el volumen de su inventario para responder al crecimiento de las ventas. Mongrut (2014), quien analizó aproximadamente 260 empresas no financieras concluye que existe una relación inversa entre el ciclo de conversión del efectivo y el tamaño de las empresas latinoamericanas, en la práctica las empresas aprovechan su poder de negociación en el mercado para reducir su ciclo de conversión de efectivo y solo en algunos casos particulares “invierten” en capital de trabajo cuando se espera una expansión importante de las ventas. (p.22)

Otro aspecto importante para considerar es cómo influye la gestión financiera de corto plazo en la rentabilidad de las empresas. Peñaloza (2008) afirma: que para poder administrar de una manera eficiente el capital de trabajo se debe alcanzar el nivel ideal del activo circulante, lo que implica alcanzar el nivel óptimo de efectivo, inventario y cuentas por cobrar. Si bien, cada una de estas cuentas se maneja por separado, los resultados combinados que produzcan mostrarán el nivel real de activos circulantes, se debe considerar que la liquidez y la rentabilidad son una parte fundamental en la administración del capital de trabajo y para ello es importante clasificar los activos circulantes en

permanentes y temporales. (p.16). Nava (2009), concluye que la rentabilidad constituye: “El resultado de las acciones gerenciales, decisiones financieras y las políticas implementadas en una organización” (p.10)

Fundamentalmente la rentabilidad está reflejada en la proporción de la utilidad y los beneficios que aportan un activo dada su utilización en el proceso productivo durante un periodo de tiempo determinado. Naser et al., 2013, estudiaron 94 firmas paquistaníes cotizadas en la Bolsa de Karachi por un período de 1999-2004, los resultados muestran que existe una fuerte relación negativa entre las variables del capital circulante de gestión y rentabilidad de la empresa, esto significa que a medida que el ciclo de conversión de efectivo aumenta disminuye la rentabilidad de la empresa y los gerentes pueden crear un valor positivo para los accionistas mediante el ciclo de conversión de efectivo a un nivel mínimo posible. El estudio muestra que hay un efecto negativo de la relación entre la liquidez y rentabilidad, una relación negativa significativa entre la deuda utilizada por la empresa y su rentabilidad, una relación positiva entre el tamaño de la empresa y su rentabilidad. (p.25)

Es importante señalar que la investigación se centra en determinar los indicadores que influyen en la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad por ese motivo se considera importante determinar el indicador óptimo para medir el capital de trabajo de las empresa; teóricamente es la diferencia entre el activo corriente y pasivo corriente; algunos autores consideran al ciclo de conversión de efectivo como una medida más acertada de gestión, por cuanto considera las cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventarios que se encuentran relacionados con la actividad operacional de la empresa.

Según la revisión bibliográfica de artículos y trabajos de investigación se encontró que el factor más utilizado para medir la administración del capital de trabajo es el ciclo de conversión en efectivo Vargas (2003), Moussawi (2006), Nakamura y Tozhiro (2012), Naser et al., 2013 y Mongrut (2014), coinciden en que es una de las variables más importantes a analizar por cuanto considera la cantidad de tiempo que demora un inventario en ser vendido y el efectivo que esté disponible. En consecuencia, el análisis del ciclo de flujo de efectivo examina el inventario, las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar.

Es importante mencionar que en la mayoría de las investigaciones revisadas para la determinación de resultados utilizaron como modelo econométrico datos panel o longitudinales de efectos fijos, tanto balanceados (número de períodos iguales para todos los individuos) como no balanceados (diferentes períodos); sin embargo en otros estudios las

investigaciones se efectuaron aplicando otros modelos econométricos, entre los que destaca el modelo ANOVA y LSD (Least Significant Difference), adicionalmente se evidencia que existen diferencias significativas en las políticas de administración de capital de trabajo entre los diferentes tipos de empresas que han sido investigadas siendo importante considerar este aspecto y otros de ser el caso para determinar el modelo econométrico más conveniente a aplicar.

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Determinación de muestra

Según la información registrada en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros el Sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, está conformado actualmente por 365 empresas tanto del sector público como privado, se realizó una depuración del sector descartando empresas liquidadas y las empresas que no presentan estados financieros.

Para la presente investigación se han considerado 114 empresas, los años de estudio son 2012 al 2016.

3.2. Explicación de variables e hipótesis

Con la finalidad de investigar cómo influye la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016, se seleccionan las variables dependientes, independientes y de control, tomando la información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

3.2.1. Variables dependientes.

En la determinación de las variables dependientes a utilizar en la presente investigación se consideran dos principales factores de la rentabilidad como son: La Rentabilidad Neta del Activo y el Margen Bruto, tomando como referencia los fundamentos propuestos por Moussawi (2006), Nakamura y Tozhiro (2012), Naser (2013) y Mongrut (2014), con respecto a que:

Es importante la Rentabilidad Neta del Activo por cuanto permite medir el grado de eficiencia de los activos de las empresas, sin considerar las principales fuentes de financiamiento que hayan utilizado; considerando que existen varios estudios que explican la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad, convirtiéndose en un indicador importante y muy utilizado por las empresas para medir su eficiencia administrativa.

Este indicador se obtuvo de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros, el mismo que se calcula aplicando la siguiente fórmula: $\text{Utilidad Neta/Ventas} * (\text{Ventas/ Activo Total})$.

El Margen Bruto permite conocer la rentabilidad de las ventas la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades entre deducciones e impuestos. Los datos se obtuvieron de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la misma que para determinar el índice aplica la siguiente fórmula: $\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas} / \text{Ventas}$

3.2.2. Variables independientes.

Las variables que se consideran permiten a las empresas del Sector D, medir la eficiencia con la cual las utilizan sus recursos, midiendo el nivel de rotación de los componentes del activo; el grado de recuperación de los créditos y del pago de las obligaciones, determinando la eficiencia con la cual las empresas utilizan sus activos.

En la investigación realizadas por efectivo Vargas (2003), Moussawi (2006), Nakamura y Tozhiro (2012), Naser et al.,2013 y Mongrut (2014), señalan que para medir el capital de trabajo es esencial considerar el ciclo de conversión del efectivo, periodo medio de cobro, periodo medio de pago, periodo medio de inventario, por considerarlas las más adecuadas y significativas de tal manera que se pueda minimizar riesgos y maximizar la rentabilidad empresarial.

En la Tabla 10 se detallan las variables a considerar en la presente investigación.

Tabla 10. Variables dependientes

VARIABLE	CRITERIO	FACTOR
Ciclo de Conversión del Efectivo	Maneja cuentas de operación y financiamiento en el corto plazo, es decir que mide el plazo que transcurre desde la compra de la materia prima hasta la cobranza del servicio otorgado	Gestión
Periodo Medio de Cobro	El plazo no deberá ser mayor a 365 días, si se prolonga el tiempo se verá afectada de manera negativa la liquidez.	Gestión
Periodo Medio de Pago	El ratio no será mayor a 365 días, en caso de serlo las empresas estaría presentando problemas financieros.	Gestión
Periodo Medio de Inventario	La rotación del inventario o rotación de existencias es uno de los parámetros utilizados para el control de gestión de la función logística o del departamento comercial de una empresa. La rotación, en este contexto, expresa el número de veces que se han renovado las existencias.	Gestión

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado: Autor

Los datos de estas variables se tomaron de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, los mismos que han sido determinados por la entidad según las fórmulas que se detallan en la tabla.11.

Tabla 11. Variables y Fórmulas.

VARIABLE	FÓRMULA
Ciclo de Conversión del Efectivo	Periodo Medio de Inventario + Periodo Medio de Cobro - Periodo Medio de Pago
Periodo Medio de Cobro	Cuentas por Cobrar * 365 / Ventas
Periodo Medio de Pago	Cuentas y Documentos por Pagar * 365 / Costo de Venta
Periodo Medio de Inventario	365 / Rotación de Inventario

Fuente Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

3.2.3. Variables de control.

Las variables de control a utilizar son: activo total, liquidez, apalancamiento financiero e impacto de la carga financiera con la finalidad de neutralizar o equilibrar los efectos sobre las variables dependientes, puesto que estas variables se mantendrán constantes durante el análisis. En la tabla 12 se detallan cada una de ellas, con la fórmula respectiva. Los datos se tomaron de la información dispuesta en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 12. Detalle de Variables y Fórmulas

VARIABLE	CRITERIO	FÓRMULA
Activo Total	Conjunto de bienes que posee la empresa, que se transforman en efectivo u otros recursos de similar liquidez.	Activo Corriente + Activo no corriente
Liquidez Corriente	La liquidez de las empresas puede presentarse negativo, indicando que la empresa no puede hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo, en caso de que sea positivo y demasiado alto indica un exceso de liquidez.	Activo Corriente / Pasivo corriente
Apalancamiento Financiero	Se interpreta como el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir, determina el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros.	Activo Total / Patrimonio
Impacto de la Carga Financiera	Su resultado indica el porcentaje que representan los gastos financieros con respecto a las ventas o ingresos de operación del mismo período, es decir, permite establecer la incidencia que tienen los gastos financieros sobre los ingresos de la empresa.	Gastos Financieros / Ventas

Fuente Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autor

Las hipótesis planteadas con respecto a las variables del modelo son las siguientes:

- Hipótesis 1: Relación significativamente positiva entre el PMC y el margen bruto de las empresas sector D.
- Hipótesis 2: Relación significativamente positiva entre el AF y el margen bruto de las empresas sector D.
- Hipótesis 3: Relación significativamente positiva entre la ICF y el margen bruto de las empresas sector D.
- Hipótesis 4: Relación significativamente positiva entre el Log del Activo y el margen bruto de las empresas sector D.
- Hipótesis 5: Relación significativamente negativa entre el ICF y la rentabilidad neta del activo de las empresas sector D.
- Hipótesis 6: Relación significativamente positiva entre el Log Activos y la rentabilidad neta del activo de las empresas sector D.

3.3. Modelo econométrico

García (2001). “El modelo econométrico es un modelo económico que contiene las especificaciones necesarias para su aplicación empírica, sus componentes son: variables, parámetros y relaciones”. (p.2). Con el objeto de medir las variables que influyen en la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016, se utiliza el modelo econométrico datos de panel con efectos fijos y aleatorios.

Moussawi (2006), Nakamura y Tozhiro (2012), Naser et al.,2013, Mongrut (2014), en las investigaciones realizadas sobre la administración del capital de trabajo, aplicaron el modelo de regresión Datos Panel considerando algunas variables como el ciclo de conversión del efectivo, rotación del inventario, periodo medio de pago, periodo medio de cobro.

El paquete econométrico utilizado fue Stata/SE 14.0 y las ecuaciones que refleja el modelo final son las siguiente:

Modelo 1: Margen Bruto

$$\mathbf{MBit} = \beta_0 + \beta_1 \text{CCEPit} + \beta_2 \text{PMIit} + \beta_3 \text{MPPit} + \beta_4 \text{MPCit} + \beta_5 \text{LCit} + \beta_6 \text{AFit} + \beta_6 \text{ICFit} + \beta_8 \text{LOGACTit}$$

El indicador Margen Bruto es un buen indicador de la situación de las empresas del Sector D. suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016, el mismo que se establece como variable dependiente. Las variables independientes y de control a considerar son: Ciclo de conversión del efectivo, promedio medio de inventario, promedio medio de cobro, promedio medio de pago, liquidez corriente, apalancamiento financiero, impacto carga financiera, liquidez corriente, logaritmo del activo.

Modelo 2: Rentabilidad Neta del Activo

$$\mathbf{RNAit} = \beta_0 + \beta_1 \text{CCEPit} + \beta_2 \text{PMIit} + \beta_3 \text{MPPit} + \beta_4 \text{MPCit} + \beta_5 \text{LCit} + \beta_6 \text{AFit} + \beta_6 \text{ICFit} + \beta_8 \text{LOGACTit}$$

El indicador rentabilidad neta del activo muestra la capacidad del activo para producir utilidades independientemente de la forma como se financie ya sea como deuda o patrimonio de cada una las empresas del Sector D. suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016, la misma que se establece como variable dependiente. Las variables independientes y de control a considerar son: Promedio medio de inventario, promedio medio de cobro, promedio medio de pago, liquidez corriente, apalancamiento financiero, impacto carga financiera, liquidez corriente, logaritmo del activo.

Donde:

- ✓ **MB:** Margen Bruto de empresa i en el tiempo t
- ✓ **RNA:** Rentabilidad del Activo de empresa i en tiempo t
- ✓ **β_0 :** Punto de corte de la recta con el eje Y de la empresa
- ✓ **β_1 a β_8 :** Pendientes de cada variable independiente
(LOG ACT, CCE, PMI, PMC, PMP, ICF, AF, LC)

- ✓ **LOGACTit:** Tamaño de empresa i (logaritmo de activo) en tiempo t
- ✓ **PMlit:** Periodo medio de inventario de empresa i en tiempo t
- ✓ **PMCit:** Periodo medio de cobro de empresa i en tiempo t
- ✓ **PMPit:** Periodo medio de pago de empresa i en tiempo t
- ✓ **ICFit:** Impacto carga financiera de Empresa i en tiempo t
- ✓ **AF:** Apalancamiento Financiero de empresa i en tiempo t
- ✓ **LC:** Liquidez Corriente de empresa i en tiempo t

3.4. Análisis de resultados

Se presenta el análisis de datos a través de correlación con el uso de datos panel con efectos fijos y aleatorios con la finalidad de medir la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, en el periodo 2012-2016.

A continuación, aplicamos el comando summarize con la finalidad de que se muestre un resumen de estadísticos descriptivos.

Las medidas de tendencia central sirven como puntos de referencia para interpretar las calificaciones que se obtienen en una prueba. Al describir grupos de observaciones, con frecuencia es conveniente resumir la información con un solo número. Este número que, para tal fin, suele situarse hacia el centro de la distribución de datos se denomina medida o parámetro de tendencia central o de centralización, en la presente investigación se aplica el comando summarize.

Tabla 13. Aplicación comando summarize

```
. summarize MB RNA PMI PMP PMC LC AF ICF logact
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
MB	570	.3441824	1.434807	-32.009	1.0925
RNA	570	.0326164	.1951247	-2.1561	.8094
PMI	570	11.82186	46.29016	0	365
PMP	570	17.59917	54.49443	0	355.429
PMC	570	36.04877	68.54722	0	344.127
LC	570	6.34658	31.27472	0	501.71
AF	570	7.67512	48.36932	-106.734	765.527
ICF	570	.0234771	.0753797	0	.7299
logact	564	11.39016	3.369323	5.676137	18.37648

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

Tabla 14. Aplicación comando summarize con variables determinadas por el comando winsor2

```
. summarize MB_win RNA_win PMI_win PMP_win PMC_win LC_win AF_win ICF_win logact_wi
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
MB_win	570	.4077904	.439442	-.3461	1
RNA_win	570	.0358911	.1629817	-.7323	.679
PMI_win	570	11.33484	43.01475	0	273.5286
PMP_win	570	17.25218	52.52875	0	298.863
PMC_win	570	35.79981	67.49757	0	304.427
LC_win	570	5.338229	20.2668	0	166.26
AF_win	570	5.613435	24.66242	-36.8558	168.267
ICF_win	570	.0221818	.0665382	0	.3926
logact_win	564	11.39078	3.366579	5.991465	18.28988

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

Al analizar las tablas 13 y 14 se presentan los siguientes resultados respecto de la media.

El ratio del Margen Bruto (MB), conocido también como el ratio de rentabilidad de las ventas, mide la eficiencia de la elaboración y distribución que alcanza una empresa durante sus operaciones, el mismo que nos permite conocer que por cada dólar que las empresas del Sector D. venden generan un promedio del 0.34% de MB, en comparación con los datos en aplicación winsor2 cuyo promedio aumenta con respecto al MB a 0.40%. La desviación estándar es de 1,43 comparado con la aplicación winsor2 de 0,43 se observa una diferencia de 1 veces respecto de la media.

El ratio de la Rentabilidad Neta del Activo (RNA) representa la rentabilidad financiera de la empresa, comparando la utilidad obtenida en la empresa en relación con la inversión realizada, el mismo que permite conocer que la empresa genera una RNA del 0,032%, y con aplicación winsor2 aumenta a 0.035% con respecto a la RNA. La desviación estándar es de 0,19 comparado con la aplicación winsor2 de 0,16 se observa una diferencia de 0,03 veces respecto de la media.

El Promedio Medio de Inventario (PMI), es considerado como la rotación del inventario que corresponde a la frecuencia media de renovación de las existencias consideradas durante un tiempo dado. Se obtiene al dividir el consumo (venta del producto o servicio) durante un período, entre el valor del inventario medio, de ese mismo período, el mismo que evidencia que para las empresas del Sector D, el PMI es de 11 días, comparando con los datos obtenidos de la aplicación winsor2 se evidencia que el PMI se mantiene igual. La desviación estándar es de 46,29 comparado con la aplicación winsor2 de 43,01 se observa una diferencia de 3,28 veces respecto de la media.

El Promedio Medio de Pago (PMP), se define como los días promedio que las empresas tardan en pagar a sus proveedores, esta ratio se obtiene de dividir el total de cuenta por pagar para las compras y multiplicar por 365 días; las empresas del sector D tardan en cancelar a sus proveedores 17 días, comparando con la aplicación winsor2 se observa que son iguales los días de la tardanza para cubrir sus obligaciones. La desviación estándar es de 54,49 comparado con la aplicación winsor2 de 52,52 se observa una diferencia de 1,97 veces respecto de la media.

El ratio del Promedio Medio de Cobro (PMC), nos indica el número de días (en promedio) que se financia a los clientes, el mismo que se obtiene de dividir el saldo medio de clientes para las compras y multiplicar por 365, por tanto, las empresas del Sector D tardan 36 días para recuperar sus cuentas por cobrar, al comparar con la aplicación winsor se observa que el PMC baja a 35 días. La desviación estándar es 68,54 comparado con la aplicación winsor2 de 67,49 se observa una diferencia de 1,05 veces respecto de la media.

El ratio de liquidez corriente (LC) es un índice que mide la capacidad de la empresa para afrontar los compromisos de pago a corto plazo el mismo que se obtiene de dividir el activo corriente para el pasivo corriente, las empresas analizadas presentan un valor $>$ a 1, se visualiza un índice de \$ 6.00 para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo, comparado con la aplicación winsor2 baja a \$5 pero sigue siendo $>$ a 1. La desviación estándar es 31,27 comparado con la aplicación winsor2 de 20,26 se observa una diferencia de 11,01 veces respecto de la media.

El ratio de apalancamiento financiero (AF) mide la relación existente entre el endeudamiento de la empresa y el activo de la empresa, en el caso del sector analizado presenta un índice del 7.67%, comparando con la aplicación winsor2 existe una disminución al 5.61% respecto del AF. La desviación estándar es 48,36 comparado con la aplicación winsor2 de 24.66 se observa una diferencia de 23,70 veces respecto de la media

El ratio del índice de la carga financiera (ICF) indica el porcentaje que representa los gastos financieros con respecto a las ventas o ingresos de operación del mismo período, permitiendo conocer que el ratio de las empresas analizadas está representado por el 0.023% de las ventas en el año, comparado con la aplicación winsor2 se evidencia una baja al 0.022% respecto del ICF. La desviación estándar es 0,07 comparado con la aplicación winsor2 de 0,06 se observa una diferencia de 0,01 veces respecto de la media.

El ratio del Activo Total (Log Act), indica el tamaño de la empresa, observando que las empresas del sector D tienen un tamaño de 11,39 comparado con la aplicación winsor se observa que no existe variación significativa. La desviación estándar es 3,36 comparado con la aplicación winsor2 de 3,36 se observa una diferencia de 0,0 veces respecto de la media.

3.4.1. Correlación.

A continuación, se presentan los resultados de la correlación de variables independientes, aplicando el comando winsor2 respecto a dos variables dependientes: Margen Bruto y Rentabilidad Neta del Activo.

Tabla 15. Correlación

```
. correlate MB_win RNA_win PMI_win PMP_win PMC_win LC_win AF_win ICF_win logact_win
(obs=564)
```

	MB_win	RNA_win	PMI_win	PMP_win	PMC_win	LC_win	AF_win	ICF_win	logact~n
MB_win	1.0000								
RNA_win	0.2631	1.0000							
PMI_win	-0.0297	-0.0054	1.0000						
PMP_win	0.1452	0.0023	0.2114	1.0000					
PMC_win	0.4153	0.0946	0.0868	0.1001	1.0000				
LC_win	0.0006	-0.0810	-0.0478	-0.0507	0.0397	1.0000			
AF_win	0.1577	-0.0376	-0.0190	0.0071	0.1002	0.0545	1.0000		
ICF_win	0.3414	-0.0701	-0.0064	0.0251	0.2614	-0.0397	-0.0799	1.0000	
logact_win	0.4514	0.1239	0.1919	0.1706	0.3904	0.0327	0.1665	0.3458	1.0000

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

3.4.1.1. Análisis de Correlación.

El análisis de correlación emplea métodos para medir la significación del grado o intensidad de asociación entre dos o más variables. El concepto de correlación está estrechamente vinculado al concepto de regresión, pues, para que una ecuación de regresión sea razonable los puntos muestrales deben estar ceñidos a la ecuación de regresión.

En la correlación presentada en la tabla 15, se determina que existe en mayor parte una correlación positiva directa, lo cual supone que existe una rentabilidad aceptable según la gestión financiera realizada en el corto plazo por las empresas que pertenecen al Sector D, sin embargo, no representa eficiencia en su totalidad.

3.4.1.1.1. Análisis de resultados.

La correlación que se presenta entre el margen bruto y la rentabilidad neta del activo es positiva débil, representada por 0.26, por lo que se determina que a medida que se incrementa el margen bruto no necesariamente se incrementará la rentabilidad neta del activo; la correlación es negativa débil entre el margen bruto y el promedio medio de inventario de -0.02, una correlación positiva directa débil respecto del promedio medio del pago del 0.14, la liquidez corriente del 0.0006 y el apalancamiento financiero del 0.15, y, una relación positiva directa moderada entre el promedio medio de cobro del 0.41, el total de carga financiera del 0.34 y el logaritmo de activo de 0.45, por lo que se evidencia que afectan de manera significativa en la determinación del margen bruto de las empresas analizadas.

Se evidencia una correlación negativa inversa débil de la rentabilidad neta del activo respecto al promedio medio de inventario con -0.005, liquidez corriente -0.081, apalancamiento financiero -0.037, índice de carga financiera -0.070, siendo concluyente que la rentabilidad del activo no depende de los mismos, la correlación que existe entre la rentabilidad neta del activo respecto al promedio medio de pago es de 0.002, promedio medio de cobro 0.094 y el logaritmo de activos totales con 0.12, representan una correlación positiva directa débil determinando que existe una relación directa entre los ratios.

El periodo medio de inventario respecto al promedio medio de pago tiene una correlación positiva débil con 0.211 al igual que el promedio medio de cobro con 0.086, y el logaritmo de activo con 0.191 influyendo los mismos de manera directa en el PMI; la correlación negativa débil se presenta en la liquidez corriente, el apalancamiento financiero y el índice de carga financiera.

La correlación del periodo medio de pago es negativa inversa débil con respecto de la liquidez corriente -0.050, el promedio medio de cobro con 0.0100, apalancamiento financiero 0.007, índice de carga financiera 0.025 y el logaritmo de activo 0.170 se presentan como una correlación positiva directa débil.

El período medio de cobro respecto de la liquidez corriente es de 0.039 el apalancamiento financiero 0.100 y el índice de la carga financiera con 0.261 generando una correlación positiva directa débil; la correlación positiva débil moderada se presenta con el logaritmo de activo con 0.390.

La liquidez corriente respecto al apalancamiento financiero 0.054 y el logaritmo de activo 0.032 presentan una correlación positiva directa débil mientras que la correlación negativa inversa débil es en relación con el índice de carga financiera -0.01.

Se evidencia que hay una correlación negativa débil -0.07 entre el apalancamiento financiero y el índice de carga financiera y positiva directa débil con el logaritmo del activo con un valor de 0.16.

Finalmente, la correlación entre el índice de carga financiera y el logaritmo del activo de 0.34 la misma que es positiva directa débil.

3.4.2. Regresión.

Se presentan dos modelos de regresiones de datos panel con efectos fijos y aleatorios, donde se consideran dos variables dependientes Margen Bruto y Rentabilidad Neta del Activo; como variables independientes, Promedio Medio de Inventario, Promedio Medio de Cobro, Promedio Medio de Pago; las variables de control a considerar son Índice de Carga Financiera, Apalancamiento Financiero, Liquidez Corriente y Logaritmo de Activo. La tabla de regresión se genera a través del programa estadístico STATA. 14.

Tabla 16. Regresión margen bruto con efectos aleatorios

```

. xtreg MB_win PMI_win PMP_win PMC_win LC_win AF_win ICF_win logact_win, re vce(r)

```

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	564
Group variable: EXPEDIENTE	Number of groups	=	114
R-sq:	Obs per group:		
within = 0.3154	min =		3
between = 0.3139	avg =		4.9
overall = 0.3109	max =		5
	Wald chi2(7)	=	287.07
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000
(Std. Err. adjusted for 114 clusters in EXPEDIENTE)			

MB_win	Robust				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
PMI_win	-.0006928	.0003812	-1.82	0.069	-.0014399 .0000544
PMP_win	.0004485	.0002066	2.17	0.030	.0000435 .0008534
PMC_win	.000994	.0002998	3.32	0.001	.0004065 .0015815
LC_win	-.0006751	.0009635	-0.70	0.483	-.0025634 .0012132
AF_win	.0017192	.0006983	2.46	0.014	.0003506 .0030879
ICF_win	1.296735	.2478878	5.23	0.000	.8108841 1.782587
logact_win	.0494297	.0105892	4.67	0.000	.0286752 .0701842
_cons	-.2230064	.1058126	-2.11	0.035	-.4303954 -.0156174
sigma_u	.23392033				
sigma_e	.2654179				
rho	.43717135	(fraction of variance due to u_i)			

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

Al analizar los resultados obtenidos de la tabla 16 que corresponden a la regresión del margen bruto con efectos aleatorios, se observa que la prueba (z) con valores menores a 0,05 es significativa para las siguientes variables independientes: Periodo medio de pago, periodo medio de cobro, apalancamiento financiero, índice carga financiera, logaritmo del activo, generando significatividad positiva entre las variables.

Por tanto, si el periodo medio de pago aumenta en 1 día, el margen bruto aumenta en 0.0004%, en el caso de que el promedio medio de cobro aumente en 1 día el margen bruto aumenta en 0.0009%, si se incrementa el apalancamiento financiero en 1% el margen bruto aumenta en 0,017%, cuando el índice de la carga financiera aumenta en \$ 1,00 el margen

bruto crece en 1.29%, si el tamaño de la empresa crece en 1% el margen bruto aumenta en 4.67%.

Tabla 17. Regresión margen bruto con efectos fijos.

```

. xtreg MB_win PMI_win PMP_win PMC_win LC_win AF_win ICF_win logact_win, fe vce(robust)

```

MB_win	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PMI_win	-.0004642	.0004506	-1.03	0.305	-.001357	.0004286
PMP_win	.000345	.000196	1.76	0.081	-.0000433	.0007333
PMC_win	.0007335	.0003118	2.35	0.020	.0001157	.0013512
LC_win	-.000788	.0009386	-0.84	0.403	-.0026475	.0010715
AF_win	.0015362	.0007423	2.07	0.041	.0000656	.0030069
ICF_win	1.254329	.3060969	4.10	0.000	.6478962	1.860763
logact_win	.0641731	.0171622	3.74	0.000	.0301717	.0981744
_cons	-.3786699	.1864684	-2.03	0.045	-.7480974	-.0092424
sigma_u	.29073877					
sigma_e	.2654179					
rho	.54543412	(fraction of variance due to u_i)				

(Std. Err. adjusted for 114 clusters in EXPEDIENTE)

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

La tabla 17 tiene como variable dependiente la rentabilidad neta del activo y se presentan las siguientes variables independientes significativas el promedio medio de cobro, apalancamiento financiero, índice carga financiera y logaritmo de activos.

En la regresión de efectos fijos, se supone que, si el período medio de cobro aumenta en 1 día, el margen bruto aumenta en 0.0007%, cuando el apalancamiento financiero aumenta en 1% el margen bruto aumenta en 0.0015%, de aumentar el índice de la carga financiera en \$ 1,00 el margen bruto aumenta en 1.25%, si incrementa en 1% el tamaño de la empresa el margen bruto aumenta en 0.064%.

Tabla 18. Regresión rentabilidad neta del activo efecto aleatorio.

```

. xtreg RNA_win PMI_win PMP_win PMC_win LC_win AF_win ICF_win logact_win, re vce(robust)

```

RNA_win	Robust		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
PMI_win	-.0002688	.0001885	-1.43	0.154	-.0006382	.0001006
PMP_win	-.0000987	.0001497	-0.66	0.510	-.000392	.0001946
PMC_win	.000146	.0000891	1.64	0.101	-.0000286	.0003206
LC_win	-.0008957	.0004937	-1.81	0.070	-.0018633	.0000719
AF_win	-.0003292	.0002347	-1.40	0.161	-.0007892	.0001309
ICF_win	-.2798473	.0656526	-4.26	0.000	-.4085241	-.1511706
logact_win	.0099987	.0026049	3.84	0.000	.0048933	.0151042
_cons	-.0658973	.0279844	-2.35	0.019	-.1207457	-.0110489
sigma_u	.08073923					
sigma_e	.13850058					
rho	.25363854	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

El segundo modelo según la tabla 18 tiene como variable dependiente la rentabilidad neta del activo y se presentan las siguientes variables independientes significativas índice carga financiera, logaritmo de activos.

Si el índice de la carga financiera aumenta en \$1 la rentabilidad del activo disminuye en 0.279%, si los activos totales aumentan en 1% el margen bruto aumenta en 0.009%.

Tabla 19. Regresión rentabilidad neta del activo efecto fijo

```

. xtreg RNA_win PMI_win PMP_win PMC_win LC_win AF_win ICF_win logact_win, fe vce(robust)

```

RNA_win	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PMI_win	-.0003575	.0002264	-1.58	0.117	-.0008061	.0000911
PMP_win	-.0001269	.0001718	-0.74	0.462	-.0004671	.0002134
PMC_win	.0000701	.0001079	0.65	0.518	-.0001438	.0002839
LC_win	-.001044	.0006141	-1.70	0.092	-.0022607	.0001726
AF_win	-.0001676	.0002686	-0.62	0.534	-.0006997	.0003646
ICF_win	-.1788588	.0875793	-2.04	0.043	-.3523692	-.0053484
logact_win	.013646	.0050315	2.71	0.008	.0036778	.0236142
_cons	-.1048008	.0556	-1.88	0.062	-.2149545	.0053529
sigma_u	.10607683					
sigma_e	.13850058					
rho	.36971918	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente: Stata

Elaborado: Autor

En la tabla 19, se observa que la regresión de efectos fijos de la variable dependiente rentabilidad neta del activo tiene como variables independiente significativas, el índice de carga financiera que si aumenta en 1% la rentabilidad neta del activo disminuye en 0.17% y si el logaritmo de activos aumenta en 1% la rentabilidad neta del activo aumenta en 0,013%.

A continuación, se detalla las ecuaciones con los factores que influyen significativamente en el margen bruto y la rentabilidad neta del activo de las empresas del sector D, se ha aplicado un modelo econométrico con datos panel, que permite medir la relación significativa entre las variables dependientes MB, RNA y las variables independientes establecidas con el comando winsor2: PMC(periodo medio de cobro), AF(apalancamiento financiero), ICF (índice carga financiera y LogAct (logaritmo de activos que mide el tamaño de las empresas) y ϵ_{it} (error).

Ecuación 1: Margen Bruto con efecto fijo

$$\text{MBit} = \beta_0 + 0.02\text{PMCit} + 0.04 \text{AFit} + 0.00\text{ICFit} + 0.00\text{LogActit}$$

Ecuación 2: Rentabilidad Neta del Activo con efecto fijo

$$\text{RNAit} = \beta_0 + (-0,00012) \text{PMLit} + 0,13 \text{LOGACTit}$$

3.5. Discusión de resultados.

En la actividad económica de las empresas del sector D: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, el apalancamiento financiero tiene un efecto significativo respecto del margen bruto tal como lo señala en su investigación. Mandujano y Navarro (2015) afirman: “Que el apalancamiento financiero tiene una influencia importante en las decisiones de las compañías para la administración de capital de trabajo” (p.5)

El índice de carga financiera tiene un efecto significativo respecto del margen bruto, en la actividad que se investiga, se presenta una particularidad de las empresas del sector D al no contrastar con la teoría existente.

El Log de activos representa el tamaño de la empresa, existe un efecto significativo sobre el margen bruto, coincidiendo con las investigaciones realizadas por Amato y Amato (2004). “El tamaño de la empresa puede ser un determinante importante de la rentabilidad de las empresas” (p.4).

Huerta, Contreras, Almodovar y Navas (2010) pudo confirmar a través de su estudio que: “Existe una relación positiva (y significativa) entre el tamaño y los resultados de las empresas estudiadas en su muestra, lo que les permite afirmar que el tamaño es una variable relevante en el estudio de los resultados de las empresas”. (p.7)

Al analizar las variables que influyen significativamente para determinar la rentabilidad neta del activo se evidencia que existe una relación directa con el Índice de carga financiera y los activos totales (logaritmo de activos), coincidiendo con los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas por Deloof (2003) que aplico a 2000 empresas belgas determinando: “El ICF(índice carga financiera y el tamaño de la empresa(logaritmo de activos) tienen una relación significativa al determinar la rentabilidad neta del activo” (p.7)

Las variables que tienen una relación inversa al determinar la RNA son el periodo medio de cobro, periodo medio de pago, periodo medio de inventario, el apalancamiento financiero y la liquidez corriente, contrastando este resultado con las siguientes investigaciones.

Deloof (2003), obtuvo como resultado en su investigación una correlación no significativa con las variables independientes periodo medio de cobro, periodo medio de pago, periodo medio de inventario, concluyendo en su investigación que “los resultados sugieren que los gerentes pueden crear valor para sus accionistas al reducir el número de días de cuentas por cobrar e inventarios a un mínimo razonable. (p.9)

Las variables independientes AF y LC, no son significativas al momento de determinar la RNA, coincidiendo con los resultados obtenidos en la investigación realizada por Nazir (2007), quien realizó el estudio a 132 empresas de Pakistán, concluyendo: “Los inversores creen que las empresas que no tienen préstamos a largo plazo podrían tener un mejor funcionamiento, respectivamente” (p.12) y Pozzo y Bebczuk (2008) determinan en su investigación: “La liquidez corriente tiene una relación no significativa respecto de la rentabilidad neta del activo” (p.6)

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos de la presente investigación, se concluye lo siguiente:

- Las empresas del sector analizado presentan anualmente sus estados financieros a la Superintendencia de Compañías, sin embargo, no todas reportan los informes financieros pertinentemente para medir de manera eficiente su rentabilidad económica en función del capital de trabajo utilizado.
- El sector suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, presenta la mayor parte de empresas en la región costa las mismas que son de tipo anónima.
- El capital de trabajo influye en la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas, sin embargo, no existen estudios directamente relacionados con el sector analizado hasta el momento de efectuar la misma; las evidencias empíricas encontradas al respecto han sido desarrolladas en sectores económicos de países desarrollados
- La base de datos fue depurada por cuanto la información obtenida de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros no presentaba datos de todas las empresas registradas por lo que se procedió a eliminarlas y se trabajó solamente con aquellas que presentaron información de cinco años consecutivos.
- En la presente investigación se encontraron empresas que no registran indicadores financieros, y en otros casos los valores fueron atípicos, lo cual generó un sesgo en los resultados obtenidos procediendo a eliminarlos.
- En el presente estudio, la gestión financiera de corto plazo y el efecto en la rentabilidad de las empresas del sector está determinado por el periodo medio de cobro, apalancamiento financiero, índice carga financiera y el tamaño de la empresa.

RECOMENDACIONES

Con los resultados obtenidos del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Realizar controles por parte de la Superintendencia de Compañías, con la finalidad de que todas las empresas del sector D presenten la información financiera básica, a fin de que se pueda realizar una verificación confiable de los datos.
- Implementar técnicas y parámetros de evaluación del capital de trabajo a través de políticas que permitan una eficiente gestión de las cuentas por pagar, cuentas por cobrar y el manejo de inventarios con la finalidad de que se mejore la gestión empresarial del sector con el fin de mejorar el rendimiento financiero y así aporten significativamente a la economía ecuatoriana.
- Sugiero para próximas investigaciones se consideren otras variables dependientes con la finalidad de realizar un estudio pormenorizado de los determinantes del capital de trabajo.
- Se recomienda por parte de la academia trabajar con el sector empresarial en términos de que comprendan la importancia de emitir estados financieros confiables de tal manera que al realizar estudios financieros se puedan obtener resultados efectivos.

BIBLIOGRAFIA

- Amato, L., Amato, C. (2004). *Firm size, strategic advantage, and profit rates in US retailing*. *Journal retailing and consumer services*. Volumen 11, número 3. Ámsterdam, Holanda.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Sistema de Información Macroeconómica*. Recuperado de www.bce.fin.ec
- Balladares, C, E. (2014). *La demanda de formación para las PYMES en el marco de la nueva matriz productiva: Emprendimiento empresarial*. Trabajo de Tesis Maestría en Administración de Empresas. Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Ballesteros, C, L. (2017). *Análisis Financiero recuperado de: <https://lballesterosanalisisfinanciero.wordpress.com/2017/04/28/7-3-rentabilidad-sobre-patrimonio/>*
- CEPAL. (2017). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. Informes anuales, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- De La Hoz Suárez, B, Ferrer, A (2008). *Indicadores de rentabilidad: Herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo*.
- Deloof, M, (2003). *Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms*. *Journal of Business Finance and Accounting*.
- EKOS. (2016). *La industria en el Ecuador recuperado de: www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1300.pdf*
- Espinosa, D. (2005). *Procedimiento para el análisis del capital de trabajo* (Tesis de Maestría). Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
- Espinosa, D, Selva, A (2010). *Procedimiento para el análisis del Capital de Trabajo*. Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias Económicas. Matanzas, recuperado de: http://www.elcriterio.com/revista/ajoica/contenidos_4/ambar_selva_y_daisy_espinosa.pdf
- Corporación Centro de Estudio y Análisis. (2016). *Evolución de las empresas en el Ecuador, 2016 recuperado de: <http://www.ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Sintesis-Macroeconomica-Marzo-2016.pdf>*
- García, J. (2001). *Los modelos econométricos y su problemática recuperado de: https://w3.ual.es/~jgarcia/index_archivos/tema2.pdf*
- Gitman, L. (1986). *Fundamentos de administración financiera*. Cuba. Edición especial. Ministerio de Educación Superior.
- Gitman, L, J. (2003). *Principios de administración financiera*. México: Pearson. 10ma. edición.

- Gómez, G, (2002) *Administración de cuentas por cobrar. Políticas de crédito y cobro* recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/fundamentos-teoricos-del-capital-de-trabajo-neto/> 2014.
- Hernández, A, D. (2014) *Fundamentos teóricos del capital de trabajo neto* recuperado de <https://www.gestiopolis.com/fundamentos-teoricos-del-capital-de-trabajo-neto/2014>
- Hernández, F, L.(2016). *Entorno y empresa. Revista de Ciencias Sociales*, vol. XXII, núm. 2, abril-junio, 2016, pp. 6-7 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.
- Horne, V y Wachowicz (1997). *Fundamentos de administración financiera*. 8va edición. Prentice Hall Hispanoamérica.
- Huerta, P., Contreras, S., Almodovar, P., Navas, J. (2010). *Influencia del tamaño empresarial sobre los resultados: un estudio comparativo entre empresas chilenas y españolas*. Revista Venezolana de gerencia, volumen 15, número 50. Universidad del Zulia, Venezuela.
- INEC. (2005). *Clasificación Internacional Industrial Uniforme* recuperado de <https://www.inec.gob.ec/CIIU>
- INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas* recuperado de: <https://www.inec.gob.ec/estadisticas>
- Informe de Posición Estratégica 184, *PIB 2016 y Proyecciones 2017* recuperado de: <http://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2017/03/REG-1.5.1-1-IPE-184>
- Jaramillo, A, Sebastián (2016). *Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria distribución de químicos en Colombia* Revista Finanzas y Política Económica, vol. 8, núm. 2, julio-diciembre, 2016, pp. 327-347 Universidad Católica de Colombia.
- Kreab, G, A. (2013). *Una mirada a Ecuador. Una economía en evolución* recuperado de: <http://www.kreab.com/quito/2014/04/23/ecuador-una-economia-en-evolucion/>
- Liquid Capital Financiado el Éxito. *Ciclo de conversión del efectivo* recuperado de: <https://liquidcapitalcorp.com/es/blog-es/utilice-esta-formula-para-determinar-el-ciclo-de-conversion-de-efectivo-de-su-compania/2018>
- Mandujano, R, Navarro, J. (2015) *Factores Determinantes del Capital de Trabajo* en empresas manufactureras peruanas y chilenas listadas en el mercado integrado Latinoamericano.
- Martín-Carrillo, S y Converti, L / CELAG (2016). *Informe Coyuntura Económica Ecuador* recuperado de: <http://www.resumenlatinoamericano.org/2016/11/25/informe-coyuntura-economica-ecuador/>
- Mongrut, S (2014). *Determinants of Working Capital Management in Latin American Companies*. Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. Universidad Nacional de Colombia. Vol. 24, número. 51. p. 5-17.

- Moussawi, R (2006). *Corporate Working Capital Management: Determinants and Consequences*.
- Nakamura, P, N, y Tozhiro, N, W. (2012). *Key Factors in Working Capital Management in the Brazilian Market*. Revista de Administración de Empresas. Sao Paulo, Vol. 52 (1), 56-69
- Naser, K, Nuseibeh y Al-Hadeya. (2013). *Factors influencing corporate working capital management: Evidence from an emerging economy*. Journal of Contemporary Issues in Business Research, vol. 2, núm 1, p. 11-30.
- Nava, R, M. (2009). *Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. Revista Venezolana de Gerencia. v.14 n.48 Maracaibo dic. 2009.
- Nazir, Afzal (2007). *Working Capital Management Policies of Firms: Empirical Evidence from Pakistan*. Presented at 9th South Asian Management Forum (SAMF) on February 24-25, North South University, Dhaka, Bangladesh.
- Ortíz, A, H. 2011. *Análisis Financiero Aplicado y principios de administración financiera. Colombia*. Editorial Universidad Externado de Colombia. 14vaEdición
- Peñaloza, P, M (2008). Administración del Capital de Trabajo, perspectivas, núm. 21, Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba, Bolivia.
- Pozzo, H, D y Bebczuk, R, N. (2008). *Análisis de la estructura de capital de las firmas y sus determinantes en América Latina*. Trabajo de Tesis Maestría en Economía. Universidad Nacional de La Plata.
- Santandreu, E. (2000). *Gestión de la financiación empresarial*. Recuperado de <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/administracion/planeacion.htm>
- Superintendencia de Compañías. (2010). Clasificación de las PYMES, de acuerdo a la normativa implantada por la Comunidad Andina en su resolución 1260 y la legislación internavigente, recuperado: http://www.ccq.ec/wpcontent/uploads/2017/06/Consulta_Societaria_Junio_2017.pdf
- Superintendencia de Compañías. (2017). *Portal de Información* recuperado de: http://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortallInformacion/sector_societario.zul
- Torres, G, I (2012). *Mejoramiento del capital de trabajo y el ciclo del efectivo en la empresa de productos industriales de la ciudad de Pichincha*.
- Vargas, A. (2003). *Consideraciones prácticas para la gestión del capital de trabajo en las PyMES innovadoras*.
- Weston, F. y Brigham, E. 1994. *Fundamentos de administración financiera*. España. Editorial Mc Graw- Hill. 10maEdición.