



República del Ecuador

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil –UTEG
Facultad de Estudios de Posgrado

Tesis en opción al título de Magister en:
Finanzas con mención en Tributación

Tema de Tesis:

Estrategias de Financiamiento del capital de Trabajo y su Impacto En La Rentabilidad en La Industria Plástica de la Ciudad De Guayaquil dentro del periodo 2011-2016.

Autor:

Ing. Flor María Masache Castillo

Director de Tesis:

Ing. Pedro Andrade, MSc

Abril-2019

Guayaquil-Ecuador

DECLARACIÓN EXPRESA

Yo, Flor María Masache Castillo, con cédula de ciudadanía # 070473213-0, declaro que el presente trabajo de investigación es original, de mi autoría, creación e investigación; siendo la recopilación de fuentes bibliográficas según corresponde y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente.

Atentamente,

Flor María Masache Castillo
0704732130

DEDICATORIA

A Dios por ser quien me dio la vida y la sabiduría de poder culminar mis metas planteadas, que con sus bendiciones hizo posible la culminación de este trabajo con éxito.

A mi madre por haberme apoyado con cada uno de sus consejos, con su amor y su ayuda incondicional me han guiado en todo momento.

Mis hermanos que con su paciencia sus motivaciones me daban fuerzas y apoyo durante el trascurso de mi carrera profesional y la culminación de mi tesis magistral.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser el pilar fundamental de mi vida que con sus bendiciones recibidas logré culminar con éxito mi tesis.

A mi madre, por ser el pilar fundamental que con sus sabios consejos siempre me inculcó valores que me ayudaron en todo momento, a mis hermanos, que siempre estuvieron guiándome por el buen camino.

A mi profesor, Mgs. Pedro Andrade, que con sus conocimientos y guía me ha sido posible culminar mi tesis y a cada uno de mis amigos por su apoyo moral incondicional.

RESUMEN

El sector del plástico en los últimos años, ha generado un desarrollo constante a nivel de rentabilidad, muy por encima de las expectativas que tuvo la economía ecuatoriana, que se vieron afectadas por el efecto de los bajos precios del crudo de petróleo, que ocasionó que su Producto Interno Bruto descendiera y con ello por parte del Gobierno Nacional, fijar restricciones a favor de proteger la industria nacional, limitando las importaciones que perjudicaron a negocios que se dedicaban a la compra y venta de bienes de consumo. Esto conllevó a plantear la siguiente problemática ¿Qué tipo de estrategias emplean las empresas del sector del plástico situadas en la ciudad de Guayaquil para financiar su capital de trabajo y mantenerse en el mercado?, siendo importante verificar si las decisiones que tomaron en general las administraciones de los negocios del sector del plástico, influyeron para eliminar la dependencia de los resultados de este sector por encima de las expectativas macroeconómicas que tuvo el Ecuador. Para obtener los datos, se implementó la investigación descriptiva, que, a través de encuestas a los administradores de los negocios del sector del plástico se consultó sobre fuentes de financiamiento no tradicionales que emplean en su desarrollo de operaciones, además se corroboró mediante reportes de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, la estructura de apalancamiento en cuanto a nivel de endeudamiento con entes externos y aporte de socios capitalistas. El estudio se concluye que el sector del plástico utiliza financiamiento de la banca privada y fuentes de financiamiento no tradicional como crédito directo a proveedores, además para evitar un posible desfinanciamiento por cobertura de deudas a corto plazo, cuando se incurre en una deuda con el sistema financiero, contratan deuda a largo plazo.

Palabras claves: apalancamiento, sistema financiero, sector del plástico, capital de trabajo, economía.

ABSTRACT

The plastic sector in recent years, has generated a constant development at the level of profitability, well above the expectations of the Ecuadorian economy, which were affected by the effect of low oil prices, which caused its Gross Domestic Product, and with it from the National Government, reduce restrictions in favor of protecting the national industry, limiting imports that damaged businesses that were engaged in the purchase and sale of consumer goods. This led to pose the following problem What kind of strategies used by companies in the plastics sector located in the city of Guayaquil to finance their working capital and stay in the market? It is important to verify whether the decisions made by administrations in general of the businesses of the plastic sector, influenced to eliminate the dependence of the results of this sector over the macroeconomic expectations that Ecuador had. To obtain the data, descriptive research was implemented, which, through surveys to the business managers of the plastic sector, was consulted about non-traditional sources of financing that they use in their operations, and was corroborated by reports from the Superintendence of Securities and Insurance Companies, the structure of leverage in terms of level of indebtedness with external entities and contribution of capitalist partners. The study concludes that the plastic sector uses financing from private banks and sources of non-traditional financing as direct credit to suppliers, in addition to avoid a possible de-financing due to coverage of short-term debts, when a debt is incurred with the system. financial, they contract long-term debt.

Keywords: leverage, financial system, plastic sector, working capital, economy.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN EXPRESA.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	4
1.1 Antecedentes de la investigación.....	4
1.2 Planteamiento del problema.....	6
1.2.1 Formulación del problema	8
1.2.2 Sistematización del problema.....	8
1.3 Objetivos de la investigación.....	8
1.3.1 Objetivo general.....	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4 Justificación de la investigación	9
1.5 Marco de referencia de la investigación.....	9
1.5.1 Marco teórico.....	9
1.6 Conclusión del capítulo.....	32
CAPÍTULO II MARCO METODOLÓGICO.....	33
2.1 Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación	33
2.1.1 Diseño de la investigación	33
2.1.2 Alcance de la investigación	34
2.1.3 Alcance descriptivo.....	35
2.1.4 Enfoque de la investigación.....	35
2.2 Métodos de investigación.....	36
2.2.1 Caracterización del objeto de estudio.....	36
2.3 Unidad de análisis población y muestra	37
2.3.1 Unidad de análisis	37
2.3.2 Muestra.....	37

2.4	Variables de la investigación	38
2.4.1	Variable Independiente	38
2.4.2	Variable Dependiente	38
2.5	Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información	38
2.5.1	Fuentes.....	38
2.5.2	Técnicas e instrumentos para la recolección de información	39
CAPÍTULO III ANÁLISIS DE RESULTADOS		40
3.1	Análisis de la situación actual	40
3.2	Análisis macroeconómicos del sector del plástico	41
3.3	Ventajas competitivas desarrolladas	43
3.4	Ventas del sector del plástico.....	44
3.5	Análisis sobre el mercado internacional	46
3.5.1	Comportamiento de las importaciones	47
3.6	Presentación de resultados.....	49
3.7	Discusión de resultados	60
3.8	Presentación de resultados económicos de la industria.....	60
3.9	Indicadores financieros del sector del plástico entre los años 2011 – 2016.....	62
3.10	Análisis sobre el capital de trabajo.....	63
3.11	Análisis sobre la estructura de apalancamiento de las empresas del plástico entre los años 2011 al 2016.....	64
3.12	Comparativo del costo financiero de la deuda sobre la rentabilidad de la compañía.	65
3.13	Análisis sobre el conglomerado de resultados.....	68
3.14	Análisis correlacional	69
3.15	Impacto científico de la información	72
Conclusiones.....		74
Recomendaciones.....		75
Bibliografía		76
ANEXOS		79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Exportaciones de plásticos en el Ecuador entre los años 2009 - 2014</i> ..5	
Tabla 2. <i>Estructura del PIB manufactura en millones de dólares</i> 43	
Tabla 3. <i>Ventas del sector de manufactura año 2016 millones de dólares</i> 46	
Tabla 4. <i>Actividad comercial</i> 49	
Tabla 5. <i>Tiempo de permanencia en el mercado</i> 50	
Tabla 6. <i>Tipo de apalancamiento</i> 51	
Tabla 7. <i>Leyes a favor del ámbito empresarial</i> 52	
Tabla 8. <i>Criterios en contra del desarrollo de negocios</i> 53	
Tabla 9. <i>Necesidad de financiamiento</i> 54	
Tabla 10. <i>Interés adecuado para las empresas</i> 55	
Tabla 11. <i>Motivos que afectan la tasa de interés a los negocios</i> 56	
Tabla 12. <i>Falta de financiamiento para operar</i> 57	
Tabla 13. <i>Criterios que influye el apalancamiento</i> 58	
Tabla 14. <i>Medios de financiamiento no tradicionales</i> 59	
Tabla 15. <i>Balance General del sector del plástico</i> 61	
Tabla 16. <i>Indicadores financieros del sector del plástico entre los años 2010-2016</i> 62	
Tabla 17. <i>Comportamiento del capital de trabajo y porcentaje de variación</i> 63	
Tabla 18. <i>Comparativo y cobertura del costo financiero/ rendimiento</i> 67	
Tabla 19. <i>Comparativo de Tubos Pacífico con el sector plástico</i> 68	
Tabla 20. <i>Estadísticos de regresión</i> 69	
Tabla 21. <i>Proyección de rendimiento sobre el patrimonio para otros años</i> 71	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Actividades principales para la transformación de un producto.	10
Figura 2. Representación gráfica del ciclo del efectivo.	13
Figura 3. Estructura de intermediación financiera.	18
Figura 4. Fórmula del capital de trabajo.	20
Figura 5. Indicadores de liquidez. Tomado de INCP (2012).	29
Figura 6. Indicadores de eficiencia. Tomado de INCP (2012).	29
Figura 7. Indicadores de eficacia. Tomado de INCP (2012).	30
Figura 8. Indicadores de endeudamiento. Tomado de INCP (2012)	31
Figura 9. Indicadores de productividad. Tomado de INCP (2012).	31
Figura 10. Indicadores de diagnóstico financiero. Tomado de INCP (2012)	32
Figura 11. Composición del PIB Ecuador por sectores 2016	41
Figura 12. Evolución del Producto Interno Bruto de la industria del plástico. ...	42
Figura 13. Evolución del consumo intermedio y valor agregado plástico.	44
Figura 14. Evolución de las ventas del total de la economía ecuatoriana.	45
Figura 15. Importaciones de Plásticos y Manufacturas, en millones FOB.	47
Figura 16. Importaciones de plásticos y sus manufacturas en toneladas métricas.	48
Figura 17. Actividad comercial	49
Figura 18. Tiempo de permanencia en el mercado	50
Figura 19. Tipo de apalancamiento.	51
Figura 20. Leyes a favor del ámbito empresarial.	52
Figura 21. Criterios en contra del desarrollo de negocios	53
Figura 22. Necesidad de financiamiento.	54
Figura 23. Interés adecuado para las empresas.	55
Figura 24. Motivos que afectan la tasa de interés a los negocios	56
Figura 25. Falta de financiamiento para operar.	57
Figura 26. Criterios que influye el apalancamiento.	58
Figura 27. Medios de financiamiento no tradicionales.	59
Figura 28. Comportamiento de la deuda y el patrimonio de la industria del plástico.	64
Figura 29. Comportamiento de la deuda en el corto y largo plazo de la	

industria del plástico.....	65
Figura 30. Costo financiero de la curva de regresión ajustada.....	71
Figura 31. Esquema de análisis del desempeño operativo a través de su ciclo operativo	73

INTRODUCCIÓN

La administración financiera es una de las materias más importantes dentro del control de una compañía, porque centra su gestión en determinar herramientas que permitan, elaborar un análisis previo a la toma de decisiones por parte de gerencia, con la finalidad de garantizar un eficiente manejo de recursos, así como guiar a la organización al cumplimiento de sus metas, precautelando emplear el menor riesgo posible y mejorar los niveles de rentabilidad de una empresa (Emery, 2011).

El director financiero a través del análisis del Estado de Flujos de Efectivo, permite comparar aquellos rubros que significan un aporte directo de las actividades operativas del negocio como por ejemplo la compra y venta de productos, la elaboración de un bien e inclusión de gastos operativos que representaron un costo por llevar a cabo dichas actividades, de aquellas decisiones de inversión y de aportación de capital; aumentando la importancia para la compañía en identificar la procedencia de los fondos que alimentan su cuenta de caja.

Si una compañía se mantiene con fondos obtenidos a través de financiamiento externo o aportaciones de capital, está obligada a cumplir a futuro una rentabilidad mínima que cubra las tasas de interés impuestas por la entidad que facilita el recurso financiero, incluso devolver el valor de su capital en plazos estipulados, siendo la tarea del director financiero, elaborar estrategias que contribuyan a generar nuevos recursos a través del capital prestado y mantener a la compañía en estado operativo incluso cuando se haga la devolución de la totalidad del crédito.

De acuerdo a estos dos antecedentes, las decisiones que tome la gerencia financiera en conjunto con la gerencia general, comprometen de manera directa el funcionamiento de una compañía, porque es necesario que siempre se cuenten y se generen los recursos financieros suficientes para cubrir mínimo las exigencias en el corto plazo, dando como resultado una fórmula financiera denominada capital de trabajo, un concepto que debe ser manejado en todas las

organizaciones, porque su saldo negativo indica que la compañía no tiene la suficiente solvencia para cubrir sus obligaciones.

El planteamiento de analizar las estrategias de financiamiento que emplea la industria plástica para cubrir su capital de trabajo y la afectación sobre su rentabilidad nace de los datos aportados por el Banco Central del Ecuador (2017), que lo catalogó como uno de los sectores que ha tenido mayor crecimiento económico en el país en la última década, aportando con la generación de 75.000 plazas de trabajo en promedio, divididas entre empleos directos y emprendimientos que se derivan de la complementación de servicios, además de llegar en el año 2017 a una cifra record de 0.47% en cuanto a su contribución al Producto Interno Bruto, adjudicándose como uno de los pocos sectores afectados por su desaceleración económica.

Esto significa que la actividad económica que lleva a cabo la industria plástica es compatible con las opciones de financiamiento que existen en el Ecuador, permitiendo que la inyección de inversión y apalancamiento contribuyan a su desarrollo, convirtiendo a esta investigación como un modelo macroeconómico que muestre las buenas decisiones que han tomado las diferentes gerencias de las compañías que integran este segmento, sirviendo de ejemplo para otros sectores que en el país fueron afectados por la crisis económica.

Para la estructura del trabajo de investigación, se plantean tres capítulos, cuyo contenido se lo resume a continuación:

Capítulo 1: Marco teórico, se describen los antecedentes del sector del plástico, los síntomas, causas, pronósticos, control que se investigan para definir cómo está estructurado su esquema de apalancamiento a nivel de toda la industria y las teorías necesarias para realizar un análisis comparativo, entre el costo financiero y la rentabilidad operativa de una compañía.

Capítulo 2: Marco metodológico, se recopilan opiniones de directores financieros sobre la importancia de implementar estrategias de financiamiento sobre el capital de trabajo de las empresas del sector del plástico, a fin de conocer las decisiones y los criterios a considerar para no afectar la rentabilidad del negocio,

esto debido por la exigencia del pago de intereses al momento de adquirir deudas o tener la incursión de un nuevo accionista.

Capítulo 3: Análisis de resultados, se muestra la situación actual del sector del plástico, su participación en el Producto Interno Bruto como referencia a la importancia que tiene este segmento a la economía ecuatoriana, adicionalmente se presentan estados financieros de cinco principales compañías del sector situadas en la ciudad de Guayaquil, a fin de mostrar un comparativo en base a los ratios financieros de cada compañía con referencia al global de la industria, esto con el objetivo de conocer la composición del capital de trabajo, forma de apalancarse y el costo de la deuda que actualmente poseen con relación a la rentabilidad de su negocio durante los años 2011 al 2016.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes de la investigación

De acuerdo a la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (2018) por sus siglas ASEPLAS, la industria del plástico es un pilar fundamental de la economía en el Ecuador, siendo un ejemplo en la aplicación del cambio de la matriz productiva, porque aporta empleo en sus diferentes procesos de producción y fabricación de productos, se considera como uno de los pocas actividades productivas que no requiere de la importación de componentes, para cubrir su actividad industrial.

La producción de plásticos tiene participación en las exportaciones, como complemento de envase y preservación de alimentos a industrias del camarón, atún, flores y banano, donde la calidad de insumos para precautelar el estado natural del producto es el motivo para generar su demanda; para algunas naciones, las condiciones para la entrada de productos a su soberanía se centra en la forma del empaque y características tecnológicas del plástico para asegurar la conservación desde el lugar de embarque.

En referencia a las estadísticas expuestas por el Banco Central del Ecuador (2014), muestran que en el año 2009, las toneladas de plástico que se exportaron, registraron 40.000 toneladas de producción, significando \$ 128,331 millones de dólares en ingresos por concepto de divisas, comportamiento que siguió en aumento hasta el año 2014 donde el nivel de ventas al exterior fue de 66,432 toneladas, que en dólares asciende a \$ 222,771 millones, un saldo positivo para la balanza comercial.

A continuación, se muestra una tabla que describe por año, datos estadísticos sobre las exportaciones que se generaron en el sector plástico entre el 2009 y 2014 para el Ecuador, las unidades de medidas presentación son en toneladas y en dólares.

Tabla 1.

Exportaciones de plásticos en el Ecuador entre los años 2009 - 2014

Años	Toneladas	Variación porcentual toneladas	Millones de dólares	Variación porcentual dólares
2009	40886		\$ 128,331	
2010	49881	22,00%	\$ 159,116	23,99%
2011	59054	18,39%	\$ 216,423	36,02%
2012	60709	2,80%	\$ 218,112	0,78%
2013	64447	6,16%	\$ 230,040	5,47%
2014	66432	3,08%	\$ 222,771	-3,16%

Tomado de Estadística Macroeconómicas del Banco Central del Ecuador (2015)

De acuerdo a la tabla 1, se observa que los datos presentados han tenido una variación porcentual positiva en cada año, tanto en toneladas como los dólares, es decir que los exportadores han tenido a su disposición una demanda que tiene como preferencia el plástico ecuatoriano, significando un sector dónde el rendimiento se mantiene estable y existen pocas posibilidades que la compañía en particular enfrente una crisis económica por falta de clientes.

Los principales países de exportación de plásticos desde Ecuador son: Venezuela con un 25%, Colombia con un 20%, Perú, con un 15%, Honduras, con 5% y la diferencia otros países como Chile y República Dominicana, siendo el tratamiento de películas y láminas el producto mayormente demandado, seguido de Embalajes y envases, tubos, utensilios entre otros. Del total del consumo nacional de plásticos en el Ecuador, el 75% lo cubre la producción nacional, el 25% a través de la importación, con artículos procedentes de China, consolidándose este país como el principal competidor, con precios relativamente bajos como estrategia única de posicionamiento en el mercado internacional.

Dentro del contexto las empresas de plástico, se ha registrado un cambio en la forma de comercializar, dónde la prioridad del cambio de matriz productiva, tiende la necesidad de impulsar un crecimiento industrial, diversificar y ampliar de manera directa líneas de fabricación de envases actual e incrementar una línea de producción de envases para productos alimenticios, lo que originó

cambios importantes en importantes empresas, que tenían como actividad única la comercialización de productos importados.

La relevancia de instalar fábricas, estuvo impulsado por leyes que restringían la importación de productos terminados, agregando a esta industria, la posibilidad de apertura plazas de trabajo a nivel operativo. Finalmente se puede acotar que la industria plástica, se ha mantenido como uno de los sectores más sólidos en el mercado ecuatoriano, lo cual sirve de referencia para analizar las estrategias que han utilizado sus administradores en este segmento, en cuando al manejo de los recursos financieros, permitiendo así definir la combinación ideal de apalancamientos, que se debe usar en caso de emprender un negocio en esta industria.

1.2 Planteamiento del problema

Para Rovayo (2015) las empresas que están activas en la economía ecuatoriana, tienen la característica de estar bajo la dirección de emprendedores que conocen únicamente la parte técnica del producto, es decir cómo venderlo y a qué público dirigir sus artículos, sin embargo, tienen un escaso conocimiento en materia de administración financiera; existen teorías que hacen referencia a diferentes herramientas de cómo evaluar la gestión financiera de una compañía, pero que no indican la decisión correcta de elegir una estructura de financiamiento para el capital de trabajo, que no afecte la rentabilidad operativa de la compañía.

Por lo tanto, aportar a la sociedad con un análisis que detalle los criterios que se deben considerar antes de contraer una deuda, es el principal justificativo que ofrece el trabajo de titulación, tomando como referencia la industria plástica, la cual ha mostrado solidez como fuente de empleo, así como su participación formando parte del listado de productos de exportación. A continuación, se muestra un listado de los síntomas que se plantearon como barreras para conformar el presente estudio:

Síntomas

- Se desconoce la composición del capital de trabajo de las empresas de la industria plástica localizadas en la ciudad de Guayaquil.

- Se desconoce sobre las formas de financiamiento para la cobertura de capital de trabajo que utilizaron las empresas del sector plástico.
- Se desconoce las técnicas que se deben aplicar para hallar el costo financiero de una estructura de apalancamiento y el rendimiento operativo que tiene una compañía.

Causas

- Ausencia de estudios económicos sobre la estructura de capital de trabajo que manejan las compañías del sector plástico.
- Ausencia de estudios económicos sobre las formas de financiamiento del capital de trabajo en las empresas del sector del plástico.
- Ausencia de estudios técnicos sobre la comparación del costo financiero de una estructura de apalancamiento frente al rendimiento operativo de una compañía como medida de control para una excelente administración financiera.

Pronóstico

- Al desconocerse la estructura de capital de trabajo de las compañías del sector del plástico, no se puede evaluar los componentes principales que requiere una compañía para funcionar en este tipo de industria.
- Al desconocerse las formas de financiamiento de capital de trabajo contratadas por parte de las empresas del sector del plástico, no se puede informar cuál es la estructura de apalancamiento compatible para desarrollar económicamente un negocio en este tipo de industria.
- Existe el riesgo que se evidencien costos financieros que superan posiblemente el rendimiento operativo de una compañía, avizorando una fuerte crisis económica en el largo plazo para el sector del plástico.

Control pronóstico

- Informar sobre las cuentas que componen generalmente un capital de trabajo y comprobar si estas se encuentran en los balances de estas compañías.
- Conocer las formas de apalancamiento tradicional que existen en la ciudad de Guayaquil.

- Detallar las teorías que enseñan a calcular el costo financiero y la rentabilidad operativa de una compañía.

1.2.1 Formulación del problema

¿Qué tipo de estrategias emplean las empresas del sector del plástico situadas en la ciudad de Guayaquil para financiar su capital de trabajo y cuál es el impacto que ocasiona en su rentabilidad el costo financiero?

1.2.2 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son las cuentas contables que componen el capital de trabajo de manera general en la industria plástica?
- ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento más usadas por las empresas de la industria plástica para cubrir su capital de trabajo?
- ¿Cuál es el impacto que genera el costo financiero sobre la rentabilidad operativa de las empresas de la industria plástica?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Describir las estrategias que emplean las empresas del sector del plástico situadas en la ciudad de Guayaquil para financiar su capital de trabajo y el impacto que tiene el costo financiero sobre el rendimiento operativo de cada año ocurrido entre los periodos 2011 al 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los componentes que conforman el capital de trabajo que tienen las empresas del sector del plástico.
- Describir las formas de financiamiento que usan las empresas del sector del plástico para cubrir su capital de trabajo.
- Desarrollar un análisis comparativo del impacto que tiene el costo financiero producto del apalancamiento sobre el rendimiento operativo de las principales compañías del sector del plástico.

1.4 Justificación de la investigación

El capital de trabajo es el motor de la compañía, un excelente control avizora un desarrollo económico positivo para la misma, por ello para financiar su operación es necesario que cada administración tome decisiones correctas en la manera cómo endeudarse, siendo estos recursos propios, accionistas o con instituciones externas.

El trabajo de investigación justifica su elaboración debido al error que muchas compañías tienen al endeudarse, adquiriendo compromisos financieros con intereses superiores al beneficio obtenido a través de ventas, evitando que alcancen los recursos financieros para responder a obligaciones de corto plazo, tales como pago a proveedores, remuneraciones entre otros.

Existen medios de control financiero como la determinación de un punto de equilibrio o ratios financieros divididos en índices de rentabilidad, capital de trabajo y prueba ácida, que advierten a los administradores, sobre el punto máximo de endeudamiento, a fin que eviten superarlo y con ello, no comprometer a la compañía adquiriendo compromisos de difícil cobertura.

Con el presente trabajo, se hace un análisis al sector de plástico empleando ratios financieras para conocer su estructura de capital de trabajo e identificar estrategias económicas implementadas por los directores financieros para contratar un apalancamiento óptimo sin que su costo financiero afecte la rentabilidad operativa de cada compañía.

1.5 Marco de referencia de la investigación

1.5.1 Marco teórico

En este apartado, se hace referencia a los antecedentes históricos de cómo se encuentra económicamente el sector del plástico a nivel de América Latina y Ecuador, para conocer a profundo, los factores que han determinado su éxito económico, además de determinar algunos puntos sobre la importancia de manejar el capital de trabajo, como una cultura de gestión financiera, así como que definen como determinar el tiempo de financiamiento óptimo que deben basarse una compañía al momento de adquirir nuevos compromisos de pago.

1.5.1.1 Industria como actividad económica.

De acuerdo a la teoría de Emery (2001), la naturaleza de las operaciones de una compañía definen sus conceptos de planificación de recursos económicos, inventarios, actividades de comercialización y sectores prioritarios, por lo tanto, se debe medir el tiempo que ellas incurren para efectivizar su primera venta; de manera general una estructura de negocios enfocada a la industria está construida por los siguientes componentes:



Figura 1. Actividades principales para la transformación de un producto.

Tomado de: Investigación comercial, García (2012)

La industria tiene como labor, obtener las materias primas, incurrir en su proceso de industrialización, donde a base de actividades operativas, se construye el producto que va a utilizarse por parte del cliente o consumidor final y luego éste será puesto a la venta; a diferencia de la estructura comercial, es necesario incorporar al activo fijo, como recursos que formen parte de una planta de procesamiento, para que esta permita que se obtenga el nuevo producto.

1.5.1.2 Manejo financiero del capital de trabajo

La evaluación financiera de una compañía comienza su gestión desde el manejo del capital de trabajo, constituyendo este componente como la operación que garantiza que las actividades se ejecuten, la compañía tenga un crecimiento económico y la forma de cuantificar la cantidad necesario para aumentar la capacidad productiva de una compañía. En referencia a Baca (2011) en su obra sobre evaluación de proyectos, el capital de trabajo es importante para plantear planes contingentes cuando se propone una idea de negocios, evita que la futura compañía se quede sin capacidad de pago, esto debido a las condiciones que las ventas representan al inicio del negocio, donde normalmente los resultados están por debajo de su punto de equilibrio.

El concepto de capital de trabajo tuvo su origen en Estados Unidos, tal como lo señala Weston (1994) quien afirma que el comercio en aquella época estaba

representado por mercaderes que transportaban sus artículos en un carro, donde su mercadería recibía el nombre de capital de trabajo, en función a que dichos bienes son los que generaban el beneficio para el comerciante. Los primeros préstamos bancarios se basaron en el capital de trabajo, porque desembolsaban dinero para que los comerciantes compren sus artículos y luego de cada viaje cuando vendían todos los artículos, la institución financiera recibía su pago, entre más rápido la obligación se pagaba, estas personas recibían una calificación positiva por parte de dicha entidad.

En el capital de trabajo resaltan tres componentes fundamentales: el efectivo, inventarios y cuentas por cobrar, estos rubros tienen una estrecha relación, porque nacen de la naturaleza de la operación de la empresa de comercializar y producir un bien o servicio.

A partir del efectivo, la empresa dispone de dinero que le sirve para comprar inventarios, pagar todos los gastos operativos, y demás rubros necesarios para obtener artículos que mediante un estudio se consideren como los más demandados por el público, de esta manera se tiene los recursos que el consumidor necesita y que está dispuesto a adquirir entregando a la compañía el efectivo más un porcentaje de rentabilidad. Sin embargo, aquí comienza una dura tarea para la compañía, porque debe centrar el esfuerzo en capturar todo el dinero representado por su inventario y a cambio entregar el producto que tiene en bodega.

Una vez que el inventario se ha convertido en ventas, se tiene que observar si las mismas han permitido la captura de dinero o se registran bajo una promesa de pago en un futuro cercano, si el escenario es la segunda opción la compañía tendrá que realizar un proceso adicional, entregando estas promesas de pago a su equipo de trabajo especializado en cobranzas, que controle la los periodos de cobro, de manera que su resultado sea la recuperación del dinero generado en la venta, para que se alimente su flujo disponible y así ejecutar el pago de obligaciones en el corto plazo.

Si las cuentas no son cobradas oportunamente o a su vez pasan al criterio de ser incobrables, esto puede ser una alerta para la compañía, porque se ha perdido el esfuerzo económico de generar la venta y a su vez se ha derrochado

el costo invertido en la compra del inventario, es decir pérdida de patrimonio, algunos autores sugieren que es importante para la compañía conocer el ciclo de efectivo de la empresa para saber si la misma necesita financiamiento previo o a su vez puede hacerse de inventario sin recurrir al pago de la mercadería.

De acuerdo a Navarro (2012) para determinar la capacidad de obtener efectivo en una compañía, es necesario analizar dos tipos de aspectos:

Ciclo operativo: el cual contempla el tiempo que se tarda la compañía en convertir sus inventarios en ventas, además si estas tienen de por medio una negociación que implique el cobro de manera posterior a la venta, entonces se le debe sumar el tiempo que el cliente tarda en entregar los recursos financieros, luego que ha adquirido la mercadería. Un ejemplo de ello se lo muestra a continuación:

La empresa inicia sus operaciones partiendo de la compra de refrigeradoras marca MABE, su proveedor despacha el artículo entregando la mercadería en las bodegas de la empresa, el proceso de venta de dicho inventario tarda cerca de 25 días, sus clientes tienen la disponibilidad de pagar la factura por la adquisición del bien luego de 15 días, se propone establecer el ciclo operativo de la compañía. La fórmula para calcular este rubro se define por:

- Ciclo operativo = Edad promedio de inventario + periodo promedio de cobro.
- Ciclo operativo = 25 días de permanencia del inventario + 15 días de espera para que los clientes paguen las facturas.
- Ciclo operativo = 40 días tiempo que es responsabilidad de la empresa, mide la eficiencia para recuperar el dinero invertido acompañado por el beneficio captado en la venta.

Ciclo de efectivo: se entiende como el ciclo operativo restado el periodo o plazo que los proveedores otorgan a sus clientes o empresas, tomando como referencia el ejemplo expuesto, se tiene el siguiente cálculo: La empresa por ser distribuidor exclusivo de electrodomésticos de la marca MABE, el proveedor accede a entregar 15 días de plazo para el pago de la mercadería adquirida.

- Ciclo de efectivo = ciclo operativo – periodo de pago a proveedores.
- Ciclo de efectivo = 40 días – 15 días de crédito de proveedores.

- Ciclo de efectivo = 25 días de financiamiento que debe obtener para soportar operaciones.

En este ejemplo se muestra que la compañía debe incurrir en financiamiento para seguir con sus transacciones comerciales, debido a que su exigencia de pago con los clientes es mucho mayor a la rapidez con la que paga a los proveedores. De manera más detallada se explica este ejemplo a continuación.



Figura 2. Representación gráfica del ciclo del efectivo.

Tomado de: Administración financiera, Lawrence (2012)

El punto inicial del gráfico está representado por la fecha de recepción de la mercadería, aquí arrancan dos cronómetros: el primero de ellos es la velocidad que la compañía tiene para convertir sus inventarios en ventas y a su vez si se maneja una forma de crédito, la compañía pueda convertir dichas obligaciones de los clientes en dinero en efectivo, el segundo de cronómetro es el tiempo que el proveedor espera para que la compañía le pague por la mercadería entregada, es decir aquí inicia el tiempo en que el proveedor va a retornar a las instalaciones del negocio a requerir su pago que valor la mercancía que la compañía mantiene en bodega. La empresa comienza a generar utilidades cuando encuentra la oportunidad de adquirir una mercadería a un valor menor al precio que puede colocar en manos de los clientes (Gallardo, 2013).

En referencia a Eslava (2012) indica que el valor de unidades monetarias invertidas en activos circulantes y que no están comprometidas con obligaciones a corto plazo se denominan capital de trabajo neto. Es decir que la empresa dentro de los saldos de sus cuentas posea los recursos necesarios para asumir sus obligaciones a corto plazo, representando que su exigibilidad de pago sea inmediata, algunos autores financieros incluyen esta filosofía dentro del análisis financiero a la gestión de una empresa.

1.5.1.3 Gestión de cobranza.

El concepto de cobranza abarca los lineamientos que la empresa deben seguir con la finalidad de que la empresa pueda obtener la liquidez de las cuentas pendientes de cobro cuando las mismas llegan al periodo de su vencimiento (Boland, 2011). Dentro de las técnicas que se encuentran para el proceso de la cobranza se encuentran las siguientes: cartas, llamadas, visitas personales, agencias de cobranzas, acciones legales (Reyes, 2012).

Hay que tener en consideración que aun mayor equilibrio entre la rentabilidad genera mayor riesgo, empresas con poco crédito de proveedores y mayores aperturas de pago a sus clientes tienen la característica de ser más riesgosas, ya que necesitan incurrir en dinero en efectivo para respaldar la compra de los activos (Levin, 2013).

Para Navarro (2012) dentro de las estrategias que se establecen para administrar el ciclo de conversión del efectivo se encuentran las siguientes:

- Mantener un convenio de pago con los proveedores lo más largo posible, de manera que la empresa desembolse dinero una vez que ha convertido sus ventas en efectivo.
- Establecer estrategias de comunicación que garanticen una rotación rápida del inventario para que no dure mucho su permanencia en la bodega.
- Establecer compensaciones a los clientes que emplean crédito, premiándolos con descuentos por pronto pago, o regalos adicionales por su buen comportamiento.

1.5.1.4 Sistema financiero, teorías y componentes

La gestión de los recursos financieros, en párrafos anteriores se estableció como uno de los principales aspectos a tomar decisiones en una empresa, esto debido a que todas las transacciones necesitan de por medio dinero para comprar y vender bienes y servicios, repitiendo este patrón hasta obtener el suficiente nivel de beneficios que le permitan cubrir costos y continuar en operaciones, la confianza de los inversionistas dependerá del nivel de beneficios que se capturen en el proceso de gestión financiera, porque esto les representaría la recuperación de la inversión y un rendimiento fijo cada año.

El lugar donde una compañía deberá acudir para obtener recursos financieros siempre y cuando sus accionistas no puedan aportar con capitales es el sistema financiero. Rodríguez (2015) indica que el sistema financiero, es un sitio compuesto por instituciones que tienen como razón comercial, la recaudación de recursos financieros, obtenido de personas que han practicado el ahorro y que en estos momentos no tienen la necesidad de gastarlo, pero que acceden a la integración del efectivo a la economía a cambio de un rendimiento establecido en la negociación, este accionar permite que la compañía se dinamice.

Según Samuelson (2006), dependiendo del grado de desarrollo del sistema financiero, este tiene como resultado generar una economía moderna, con la capacidad de ofrecer diferentes canales de apalancamiento en caso de que cualquier compañía entre en una crisis financiera, creando un escenario donde el dinero que ha sido destinado para el ahorro, se integre al aparato productivo de una nación y que el recurso prestado sirva para obtener más riquezas, formas de inversión más atractivas y paso al emprendimiento acompañado con el empleo.

Otro concepto sobre la importancia del sistema financiero es lo abordado por Mishkin (2008), que afirma lo relevante de la transferencia de fondos, donde las personas y empresas deben tener acceso a canales que evalúen su situación financiera y que a través de herramientas, sean catalogados como sujetos de crédito, en la actualidad, los créditos están siendo destinados a compañías que gozan de una buena salud financiera, incumpliendo con el objetivo del crédito que es referirlo como un contingente frente a dificultades económicas, esto a su vez debe ser cambiado mediante reformas, que obliguen a priorizar a las empresas que se encuentran en una mala situación financiera, en las cuales se pueda intervenir y a través de controles, garantizar que el crédito sea destinado al motivo de su contratación y que a través de variables en el mercado, se asegure que los recursos sean devueltos en una forma de pago adecuada al nivel de ingresos.

Por el lado del inversionista, el sistema financiero tiene la tarea de regularse mediante estatutos legales, que velen por la garantía de los depositantes, porque en función al grado de confianza que tenga el país sobre el sistema financiero, se medirá la entrega de los recursos, la participación de la banca en las

operaciones comerciales tanto del sector formal como informal, contribuyendo al desarrollo económico de una comunidad en específico, ejemplos de países desarrollados, es la presencia de un mercado de valores, que ha quitado el monopolio a los bancos, donde las relaciones comerciales que se manejan, son directamente entre las empresas que requieren el dinero y las personas que tienen ahorros pero que demandan a su vez un rendimiento adicional para la entrega de los capitales.

Para Stiglitz (2006), el sistema financiero, debe actuar como ente regulador y de vigilancia de las operaciones financieras, porque debe informarse que los recursos que se comercializan, sean de fuentes apegadas a la ley sin que ellas sean obtenidas de actividades ilícitas, además que dentro del contrato de la entrega del dinero, tanto el deudor como el inversionista, sepan el destino de los recursos, se informe un poco sobre la actividad económica de la compañía que recibe la inyección de capital, su localización, estructura jurídica, y análisis del sector a nivel general, a fin de conocer los riesgos de quiebra a futuro de la compañía.

La presencia de un sistema financiero totalmente quebrado, repercute directamente en toda la sociedad, porque quita la confianza de los inversionistas o depositantes para entregar la custodia de su dinero a un banco, además no puede existir el intercambio comercial, puesto que se frenan la solicitud de los créditos, las empresas no reciben el dinero necesario para seguir operando, adicionalmente se frena la facilidad de canales de pago sobre todo a nivel internacional, donde la compañía no puede tener representantes que recojan el abono de una mercadería, por otro lado la presencia del circulante físico aumentaría, porque obligaría a las personas a manejar bolsas de dinero para realizar sus pagos, con ello aumenta la delincuencia en referencia a los asaltos de las personas o entidades.

En el mundo globalizado, se ha generado la presencia del crédito para todas las operaciones comerciales, donde a menudo los consumidores poseen tarjetas de crédito que emplean para realizar sus compras, permitiendo que los consumidores difieran sus consumos y que el establecimiento se beneficie recibiendo a través del sistema financiero la totalidad de la deuda, de esta forma la capacidad de pago se incrementa y la compañía pueda continuar su modelo

de negocios sin soportar la carga financiera de esperar al consumidor hasta que complete el valor o el monto del producto o servicio.

1.5.1.5 Componentes del sistema financiero.

Para Emery (2001), los componentes que integran el sistema financiero, esta representados por las empresas que necesitan el recurso, las entidades de control, los bancos y la ciudadanía en general que tiene los ahorros, porque entre ellos se realiza un intercambio de dinero en términos legales, algunos países tienen sus propios códigos y leyes sobre el dinero, sirviendo de estos como ejemplo para prevenir fraudas y lavado de dinero. De manera técnica los componentes que se encarga de la transferencia del dinero, desde el bolsillo de los inversionistas hasta las compañías que demandan el recurso financiero, están compuestos por:

- Instrumentos financieros
- Mercados financieros
- Intermediarios financieros

Cada uno de estos componentes se los describe a continuación:

1.5.1.6 Concepto de instrumentos financieros

Con relación a Moncini (2012), indica que los instrumentos financieros, son documentos legales que sirven de respaldo para el inversionista como la constancia de la entrega de recursos financieros a una entidad, la cual se obliga a devolver el dinero en tiempos y plazos establecidos en el contrato; en términos técnicos, la persona que compra estos instrumentos, inmediatamente tiene un activo financiero, mientras que la entidad que se obliga al pago, debe registrar en su contabilidad un pasivo, siendo este corriente si se trata con un plazo menor a un año y fijo si se trata con un tiempo superior al año.

En caso de incumplimiento con alguna de sus partes, estos instrumentos son utilizados en una corte, a fin de corroborar que se ejecute el pago, pero esto sería en un caso extremo, porque antes de emitir obligaciones, los entes reguladores toman como referencia los estados financieros para determinar si la estructura está acorde con la capacidad de pago de deudas, en el tema de Ecuador, las

empresas entran en un tema de análisis con cada entidad financiera, si esta cumple con las condiciones adecuadas, se ejecuta el crédito.

1.5.1.7 Concepto de intermediarios financieros

Dependiendo del mercado en el que se desarrolla y la figura que se mantenga sobre las entidades que entregan los recursos, dentro del canal de distribución pueden existir uno o más intermediarios financieros, entre más empresas se sumen a esta cadena, la generación del crédito será cada vez más difícil, porque ellas automáticamente se vuelven las responsables con el inversionista de la devolución del dinero.

Es relevante la identificación de las personas que intervienen en una transacción financiera, porque además de establecer las condiciones para entregar recursos económicos, son entidades en las cuales los inversionistas están dispuestos a confiar, porque ellos tienen la seguridad que sus recursos sean devueltos en el tiempo estipulado aún más si el dinero a entregarse proviene con un interés superior a sus expectativas (Samuelson, 2006).

A continuación, se observa una estructura de intermediación financiera común en Ecuador.



Figura 3. Estructura de intermediación financiera.

De acuerdo a la figura 3, sobre la estructura de intermediación financiera, los inversionistas ocupan la primera etapa, estos también pueden ser catalogados como depositantes o ahorristas, en muchas ocasiones desconocen qué tipo de interés paga cualquier entidad por entregar sus recursos, porque su exigencia

se encuentra en asegurar que su dinero se mantenga a salvo hasta el momento que ellos decidan usarlo.

La segunda etapa o canal de distribución se hace referencia a los bancos, estas entidades reciben el dinero de los depositantes, asegura la custodia y a su vez realiza operaciones de crédito, esto puede limitar a las empresas, porque solo pueden acceder a recursos financieros si cumplen con las reglas que estas entidades estipulan, caso contrario quedan fuera de esta alternativa, algo que no sucede en economías desarrolladas, donde la mayoría de empresas acuden al mercado de valores, con tasas inferiores y el trato directo con inversionistas.

Este flujo termina en las industrias o compañías, que acuden al banco a solicitar créditos, la característica en común que mantienen, es atravesar una mala situación económica, lo cual es contradictorio, porque las reglas para solicitar un crédito, están compatibles con una estructura financiera sana, la cual puede pagar sus obligaciones y que no tiene comprometido ningún bien de respaldo, lo que obliga a las autoridades a realizar una revisión de esta forma de cálculos.

En resumen, las empresas que actúan como intermediarios de recursos financieros, en general tienen las siguientes actividades.

- Informar sobre productos financieros atractivos, a través de contactos con clientes o ahorristas.
- Asegurar el cumplimiento de estatutos legales y capacidad de pago, a fin que la operación se cumpla en cuando a pagos y tiempos.
- Actualizar condiciones de crédito que sean fáciles de cumplir para empresas y atractivas tasas de interés para inversionistas.

Para acotar con las referencias sobre los intermediarios financieros, se puede concluir que, a la hora de entablar una comunicación entre inversionistas y compañías necesitadas de recursos financieros, los intermediarios permiten que esta comunicación se establezca en el corto tiempo, donde actúa como una entidad o empresa responsable frente a la custodia de capital y segundo como entidad que tiene por razón jurídica el cobro de operaciones crediticias y entrega formal de préstamos.

A continuación, se hace una revisión sobre el concepto de capital de trabajo y la importancia de su administración dentro del control financiero de la compañía.

1.5.1.8 Orígenes del capital de trabajo.

El capital de trabajo puede remontarse desde la antigüedad de los pueblos, porque siempre se ha requerido de buscar formas en como adquirir bienes y servicios sin que se considere como un fraude sino un intercambio justo de productos; la presencia del dinero agilitó las cosas, porque se puede determinar un producto de por medio, que represente la riqueza y que a través de ellos se pueda fortalecer el intercambio comercial de productos. Los primeros en aplicar el concepto de capital de trabajo son los norteamericanos porque en la época de los mercaderes, se vendía la mercadería entre ciudades, referencia que las personas de la época lo colocaron como capital de trabajo (Sabino, 2015).

En cuanto al concepto de capital de trabajo se tiene que es la resta entre el activo corriente y el pasivo corriente, siendo su resultado la identificación si la compañía tiene o no disponibilidad para cubrir deudas a corto plazo, por otro lado, algunos teóricos indican que el capital de trabajo es la diferencia entre los activos líquidos menos los pasivos corrientes (Dumrauf, 2012). A continuación, se expone la siguiente fórmula:

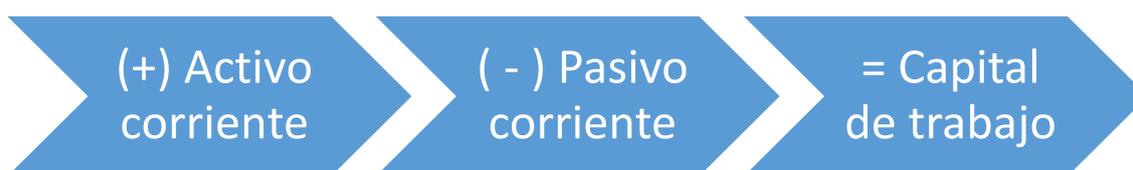


Figura 4. Fórmula del capital de trabajo.

Tomado de Fundamentos de Administración Financiera, (Dumrauf, 2012)

Como se muestra en la figura 4, se tiene al activo corriente como la base del cálculo del capital de trabajo, disminuido los conceptos del pasivo corriente o deudas a corto plazo, su resultado son los recursos que tiene la empresa para destinarlo a las operaciones o nuevos proyectos que la administración desea aplicar. Muchas veces las políticas de cobro, limitan la entrada de recursos líquidos, ocasionando que la empresa tenga una buena rentabilidad, pero con poca liquidez, siendo un escenario totalmente desfavorable, porque la empresa

necesita recursos externos para cubrir sus obligaciones, porque cuentas como inventarios y cuentas por cobrar necesitan de un tiempo prudencial para poder ser convertidas en dinero en efectivo.

1.5.1.9 Otras teorías clásicas del capital de trabajo

1.5.1.9.1 Teorías según el criterio de Adam Smith

En base a esta teoría clásica que tuvo su origen en el siglo XVIII, el concepto de capital de trabajo se basa en un conjunto de componentes derivados del trabajo, que son capturados a través de la comercialización de bienes de consumo y que estos recursos a su vez son empleados para atraer más recursos en un horizonte de planificación. También se manejaba el concepto de capital de trabajo como los medios de producción que la fábrica emplea para convertir o transformar las materias primas en producto terminado, una empresa con un excedente de capital de trabajo, significa que tiene el respaldo suficiente para mantener la fuerza laboral contratada, y disponible para la siguiente producción.

1.5.1.9.2 Teoría según el criterio de Carlos Marx

El desarrollo de actividades mercantiles de aquella época, fue la referencia para incluir al capital de trabajo como uno de los temas más controversiales, porque la mayoría de las empresas comenzaron a priorizar su obtención y optimización afectando directamente a la gestión operativa. Según este autor indica que el capital industrial es el dinero que permite la transformación de las materias primas en el producto terminado, sin que otro componente forme parte de este grupo de cuentas.

Para determinar la relevancia del capital de trabajo en la organización, se debe cuantificar el ciclo de efectivo, dónde el tiempo que transcurre desde el abastecimiento del producto, es la ventaja competitiva de un modelo de negocios, porque define si su operación está en función a la dependencia créditos o préstamos de dinero a entidades externas.

1.5.1.9.3 Teoría según Modigliani y Miller

Estos autores a través de sus investigaciones, constituyen la base del estudio del recurso financiero en la organización, donde se concluyó que la empresa

maximiza su valor una vez que se analice la estructura de costos y se minimice el valor sobre el costo de capital, si este valor no puede ser controlado por la administración entonces el desarrollo del modelo de negocios, estará limitado a la disponibilidad que entidades externas concedan dinero a las empresas.

Esta teoría sugiere que hay dos etapas para identificar una estructura óptima de financiamiento, la primera determinar el valor de la compañía en función a su apalancamiento y la segunda conocer el valor del impuesto sobre el ingreso, el cual está relacionado directamente con el valor que tiene la compañía además su compromiso a futuro con su nivel de endeudamiento. En este tipo de análisis intervienen variables como ingresos, costos variables, costos fijos, depreciaciones, intereses financieros, impuestos costos financieros y costos de capital que forman parte de toda la estructura financiera de la compañía.

Para entender la teoría de Modigliani & Miller, se describen dos ejemplos diferentes sobre empresas que tienen el mismo modelo de negocios pero que han tomado diferentes formas en cómo manejar su capital de trabajo. El primer ejemplo se la denomina a la empresa como X, su estructura de financiamiento no es apalancado, siendo sus accionistas los únicos que aportan con dinero a todas sus operaciones y el segundo ejemplo empresa Y donde su estructura de apalancamiento está conformada por deuda y capital propio, siendo la teoría un resultado negativo en cuanto al valor de cada una de las empresas, ratificadas en el siguiente cálculo:

$$V_x = V_y$$

V_x = empresa sin financiamiento y cuyo valor de sus acciones está representada por las acciones de todo su capital.

V_y = empresa con financiamiento, tiene una parte con aporte de accionistas y la otra con el precio de acciones de los socios, siendo su precio el valor del capital más las obligaciones y crédito con proveedores.

Para realizar una elección efectiva, el inversionista tendrá que observar si invertir en la empresa X o Y, haciendo un análisis estructural, donde la elegida presente el menor compromiso, pero los mayores recursos para ser eficientes, de acuerdo

a la explicación de teorema referido se tiene que la empresa A es el resultado del valor de las acciones de la empresa B menos los valores de crédito del apalancamiento financiero, puesto que ese dinero se convierte en la utilidad por repartir de los dividendos de la deuda, además con una estructura de financiamiento mixta, es necesario determinar la tasa de dinero que tendrá que cumplir el rendimiento operativo de la compañía vs las obligaciones a corto y largo plazo, con su tasa de costo de deuda.

Por la razón de una empresa apalancada, el inversionista tiene que solicitar una tasa de rendimiento inferior para aquellas empresas que tienen deuda, además de valorar el tiempo que se tiene para cubrirlas, este modelo muestra una tasa de interés para calcularla, incluyendo una estructura de capital mixta, se la muestra a continuación:

$$k_e = k_o + \frac{D}{E} (k_o - k_d)$$

Dónde cada letra significa:

k_e = tasa de rendimiento mínimo solicitado por los accionistas

k_o = costo promedio ponderado de capital por sus siglas WACC

k_d = costo de la deuda o apalancamiento financiero

D = total de pasivos que tiene la compañía.

E = total de patrimonio que tiene la empresa.

En función al resultado de esta tasa de apalancamiento, se muestra un rendimiento que se puede comparar con las exigencias del inversionista, tomando en consideración que los dividendos se pueden obtener una vez que las obligaciones de la deuda están cubiertas, muchas empresas generan beneficios para cubrir solamente valores por interés, incurriendo a los inversionistas la espera hasta que las deudas sean saldadas. Se puede afirmar que la presencia de un costo financiero, se incurre en un escudo que reduce la base de beneficios sobre impuestos, incurriendo un pago inferior al ejercicio fiscal y por ende una forma de deducir un poco del impuesto a la renta producto

del financiamiento; agregando la tasa de impuestos, el análisis anterior se le adiciona la tasa de impuesto como se muestra a continuación:

$VB = VA + T$ donde:

VB = es el valor de la empresa apalancada.

VA = es el valor de la empresa sin apalancamiento

T = tasa de impuestos del país donde se desarrolla el modelo de negocios.

En cuanto a la rentabilidad mínima que debe exigir un accionista, la fórmula quedaría de la siguiente manera:

$$k_e = k_o + \frac{D}{E} (k_o - k_d)(1 - T)$$

Dónde estos supuestos representan:

k_e = tasa de rendimiento mínimo solicitado por los accionistas

k_o = costo promedio ponderado de capital por sus siglas WACC

k_d = costo de la deuda o apalancamiento financiero

D = total de pasivos que tiene la compañía.

E = total de patrimonio que tiene la empresa.

T = Tasa de impuestos.

Se observa que la fórmula el valor de los impuestos reduce la cuota de exigencia de la tasa interna de retorno, restando a la unidad el valor del impuesto a la renta, con ello se muestra que, en el año, el pago de la tasa de interés permite a la compañía reducir sus arcas fiscales, compensando un poco el costo por el dinero prestado, algo que no sucede cuando se reparten dividendos, porque esto es calculado luego de la base del impuesto a la renta.

1.5.1.10 Gestión sobre la administración del capital de trabajo

La gestión sobre la administración del capital de trabajo es un conjunto de procesos que sirve para controlar los activos circulantes excluyendo de este grupo a los inventarios; estos activos son dinero para respaldar operaciones en

el corto plazo dependiendo del nivel de financiamiento que se requiere para sostenerlos, el control busca establecer un equilibrio entre el riesgo que existe mantener la liquidez en la compañía y la maximización de las utilidades, es decir, destinar una parte para cubrir obligaciones y otra para generar beneficios, en resumen, el control del dinero en el capital de trabajo, busca como efecto formar una organización en dónde la liquidez financiera es el contingente para soportar los costos de operación del negocio .

El control a su vez tiene unos objetivos el cual debe cumplir en razón de su aplicación, estos son:

Realizable: el dinero es el principal suministro para respaldar la adquisición del inventario, siendo esta la materia prima para mover la producción, sin embargo, un exceso del mismo o acumulación con cantidades incontrolables, ocasionan que se presenten valores que posiblemente acumulen pérdidas, ya que ese inventario se puede quedar en bodega por un largo tiempo.

Exigible: en el capital de trabajo, existe una cuenta que está en manos de los clientes, esta es definida como las cuentas por cobrar, para ello debe existir una política de crédito que evite que este recurso no espere mucho tiempo para estar en manos de los administradores, caso contrario se deben aplicar contingentes como préstamos externos ya sea a los accionistas o a una entidad bancaria.

Cuentas por pagar: a diferencia de las cuentas por cobrar, este se define como el nivel de exigencia en el corto plazo que los administradores deben cubrir como mediante formas de financiamiento, en caso que encarezca el dinero, incurriendo muchas veces en un costo de apalancamiento que posiblemente disminuya el beneficio capturado de los criterios exigibles.

En resumen, aplicar una gestión sobre el capital de trabajo, origina que la administración defina políticas, siendo su resultado, aspectos positivos para una compañía, además de necesarios, porque permite a los directivos preocuparse por la generación de dinero en el tema de ventas y no en un proceso operativo que puede cubrirse a través de nuevas formas de control.

1.5.1.11 Otros estudios sobre el capital de trabajo

En referencia a González (2013) en su investigación sobre la administración del capital de trabajo dirigido a las empresas comercializadoras de medicinas en Lima, su objetivo en el estudio comprobó que la administración del capital de trabajo beneficia directamente la gestión de las empresas distribuidoras en esta localidad porque a través del análisis de reportes financieros, se puede dar partida a la base de planes que conlleven a desarrollar sanamente estos modelos de negocios, eliminando de manera óptima el riesgo sobre el capital prestado y la falta de control sobre el nivel adecuado de efectivo.

Para Hernández (2010), en su estudio sobre la administración del capital de trabajo de las PYMES en la ciudad de Xalapa, comenzó su propuesta con un diseño para crear una estructura financiera integral entre capitales de trabajo con el sector comercial, culminando su estudio con la importancia de aumentar el capital de trabajo conforme pasa el tiempo, porque se tendrá de suficiente disponible para pagar inversión y como fuente de financiamiento para futuros proyectos, es decir siempre garantizar la presencia de un contingente para cubrir deudas a corto plazo.

Con referencial al estudio de Rojas (2013) en su investigación de título diseño de un modelo de gestión administrativa para la compañía Comercial Baterías Ledesma situada en la ciudad de Guayaquil, se inició con el planteamiento de promover un modelo de control financiero que ayude a los administradores a obtener un manejo eficiente de los recursos, donde se concluyó que el control debe realizarlo con mucha regularidad, a través de los debidos indicadores financieros, y si los resultados son positivos, elaborar planes para priorizar el pago de valores en el corto plazo y que a su vez comprometa las operaciones de la compañía.

1.5.1.12 El capital de trabajo y su influencia en el flujo de caja

Existe una relación directa entre el flujo de caja con el capital de trabajo, porque éste se encarga de alimentar los resultados del segundo y así la empresa tener el suficiente recurso, para cubrir rubros de deuda a corto plazo. Si una empresa tiene la capacidad para obtener dinero con la menor inversión y un capital de

trabajo menor, se dice que su estructura organizacional es óptima, porque pese al riesgo de no cubrir las deudas, su operación no se ve afectada, empleando dinero de otros entes para seguir sus transacciones comerciales.

1.5.1.13 Definición del capital de trabajo neto operativo

El capital de trabajo neto operativo, es el resultado de sumar la cuenta de inventario con las cuentas por cobrar menos las obligaciones con proveedores, debido a que la compañía gira en torno a estas tres cuentas, como por ejemplo, la empresa necesita adquirir inventarios para transformarlos o venderlos, estos los puede adquirir de contado o a crédito, si los adquiere a crédito inmediatamente se convierte en una obligación que tendrá que pagar en el futuro, alimentando el pasivo, finalmente si el producto al comercializarse se le concede crédito a los clientes, este valor será considerado como una cuenta por cobrar, evitando que el flujo de dinero entre a la empresa hasta que se venza el plazo, durante este tiempo la compañía debe cubrir costos y gastos operativos, obligando a endeudarse hasta que la venta se convierta en efectivo.

Por este escenario, es importante que antes de comercializar un producto, se realice un estudio de mercado sobre el cuál se determine políticas de cobro, posibilidad de beneficiarse con un crédito de proveedores y finalmente saber en qué momento rotar su inventario. Se sugiere los siguientes puntos:

Los inventarios deben cubrir un valor necesario para la producción, sin que estos no sean considerados como una producción en alza, debido a que un exceso de materiales podría endeudar a la compañía, dañarse en el futuro o a su vez convertirse en algo obsoleto con un precio menor al estipulado al principio, algunas veces el tiempo genera que el producto se dañe y se convierta en un gasto para la empresa.

Las cuentas por cobrar se constituyen como los plazos que los clientes tienen para pagar la mercadería, dichas políticas significan que la empresa no puede utilizar los recursos hasta su cobro, además de no contar con la rentabilidad suficiente para asumir sus costos operativos, los administradores en su mayoría cuantifican estas necesidades de dinero para realizar préstamos a largo plazo, con la capacidad de cubrir deudas y que estas regresen al capital una vez que la venta esta cobrada.

Finalmente, los proveedores o crédito a corto plazo, es el dinero que la empresa puede disponer en mercaderías por un tiempo determinado para convertirlo en producto terminado, esto depende de la confianza del proveedor, porque si la empresa no tiene mucho tiempo en el mercado, esto generaría que todas las compras se realicen a crédito, incurriendo aún más en la necesidad de flujo porque sin estas, la compañía no obtiene ventas.

1.5.1.14 Relación entre el activo circulante, rotación y fondo de maniobra

Para calcular las exigencias de dinero de una compañía, es importante conocer algunas fórmulas que identifican como la empresa se está financiando, por lo tanto, a continuación, se muestra unas fórmulas para calcular el activo circulante, la rotación y el fondo de maniobra:

$$\text{Activo circulante} = AC - PC = (PNC + N) - ANC$$

Donde cada letra significa:

- AC = Activo corriente
- PNC = Pasivo no corriente o exigible a corto plazo
- PC = Pasivo corriente o circulante, exigible a corto plazo.
- N = Patrimonio neto o capital de la compañía.
- ANC = Activo no corriente
- PNC + N = Recursos financieros permanentes de la compañía.

$$\text{NOF sin caja} = \text{existencias} + \text{cuentas por cobrar} - \text{cuentas por pagar}$$

$$\text{Existencias} = \text{inventario} / \text{costo de ventas}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \text{cuentas por cobrar} / \text{ventas totales}$$

$$\text{Cuentas por pagar} = \text{cuentas por pagar} / \text{compras}$$

$$\text{FM} = \text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$$

$$\text{Posición real de la liquidez} = \text{FM} - \text{NOF}$$

1.5.1.15 Ratios financieros

Los indicadores de liquidez son los siguientes:

Indicador	Fórmula	Interpretación
RAZÓN CORRIENTE:	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.
PRUEBA ÁCIDA:	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Revela la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin contar con la venta de sus existencias, es decir, básicamente con los saldos de efectivo, el producido de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber, diferente a los inventarios.
CAPITAL NETO DE TRABAJO:	$\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios} - \text{Pasivo Corriente}$	Muestra el valor que le quedaría a la empresa, después de haber pagado sus pasivos de corto plazo, permitiendo a la Gerencia tomar decisiones de inversión temporal.

Figura 5. Indicadores de liquidez. Tomado de INCP (2012)

Los indicadores de liquidez, son fórmulas especializadas en identificar el grado o la cantidad de recursos financieros que tiene una compañía para cubrir sus obligaciones en el corto y largo plazo, en caso que estos resultados son negativos, la compañía se la cataloga como insolvente.

Indicador	Fórmula	Interpretación
ROTACIÓN DE INVENTARIOS:	$\frac{\text{Costo de Mercancías vendidas}}{\text{Inventario promedio}}$	representa las veces que los costos en inventarios se convierten en efectivo o se colocan a crédito.
INVENTARIOS EN EXISTENCIAS:	$\frac{\text{Inventario promedio} \times 365}{\text{Costo de Mercancías vendidas}}$	Mide el número de días de inventarios disponibles para la venta. A menor número de días, mayor eficiencia en la administración de los inventarios.
ROTACIÓN DE CARTERA:	$\frac{\text{Ventas a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar promedio}}$	Mide el número de veces que las cuentas por cobrar giran en promedio, durante un periodo de tiempo.
PERIODOS DE COBRO:	$\frac{\text{Cuentas por cobrar promedio} \times 365}{\text{Ventas a crédito}}$	Mide la frecuencia con que se recauda la cartera.
ROTACIÓN DE ACTIVOS	$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total}}$	Es un indicador de productividad. Mide cuántos pesos genera cada peso invertido en activo total.
ROTACIÓN DE PROVEEDORES:	$\frac{\text{Compras del periodo}}{\text{Proveedores promedio}}$	Muestra cuántas veces se paga a los proveedores durante un ejercicio. Si la rotación es alta se está haciendo buen uso de los excedentes de efectivo.

Figura 6. Indicadores de eficiencia. Tomado de INCP (2012)

En referencia a la figura 6, los indicadores de eficiencia, muestran la estructura de operación de la compañía, donde se trata determinar cómo funcionan las transacciones comerciales de la empresa y la relevancia de contar con un capital de trabajo principalmente para los pagos de compromisos en el corto plazo.

Indicador	Fórmula	Interpretación
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD:	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	Por cada peso vendido, cuánto se genera para cubrir los gastos operacionales y no operacionales.
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS:	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	Es la relación que existe de las utilidades después de ingresos y egresos no operacionales e impuestos, que pueden contribuir o restar capacidad para producir rentabilidad sobre las ventas.
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Activo Total}}$	Mide la rentabilidad de los activos de una empresa, estableciendo para ello una relación entre los beneficios netos y los activos totales de la sociedad
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO:	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	Refleja el rendimiento tanto de los aportes como del superávit acumulado, el cual debe compararse con la tasa de oportunidad que cada accionista tiene para evaluar sus inversiones.
UTILIDAD POR ACCIÓN:	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Número de acciones en circulación}}$	Es otra medida para conocer la eficacia de la administración y entregar a los asociados, herramientas para sus decisiones de aumentar la participación o realizarla.

Figura 7. Indicadores de eficacia. Tomado de INCP (2012)

Los indicadores de eficacia, muestran cómo el empleo de los recursos, genera que la empresa obtenga beneficios, cuantificándolos en porcentajes y determinando con ella la capacidad de generar ingresos en una compañía. Debido a la comparación de las ventas y el beneficio con otras cuentas como el cálculo de los beneficios, esta muestra el rendimiento operativo de una compañía.

Este cálculo complementa el primer elemento a hallar sobre el rendimiento operativo de un negocio o empresa en particular, haciendo posible que se cuantifique este primer elemento, listo para la comparación con el costo financiero de la compañía en función a su estructura de apalancamiento empleado.

Indicador	Fórmula	Interpretación
ENDEUDAMIENTO:	$\frac{\text{Pasivo total con terceros}}{\text{Activo Total}}$	Por cada peso invertido en activos, cuánto está financiado por terceros y qué garantía está presentando la empresa a los acreedores.
AUTONOMÍA:	$\frac{\text{Pasivo total con terceros}}{\text{Patrimonio}}$	Mide el grado de compromiso del patrimonio de los asociados con respecto al de los acreedores, como también el grado de riesgo de cada una de las partes que financian las operaciones.
INDICE DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total con terceros}}$	Se interpreta diciendo que en la medida que se concentra la deuda en el pasivo corriente con un resultado mayor que uno (1) se atenta contra la liquidez, y si la concentración es menor que uno (1) se presenta mayor solvencia y el manejo del endeudamiento es a más largo plazo.

Figura 8. Indicadores de endeudamiento. Tomado de INCP (2012)

En cuanto a los indicadores de endeudamiento, muestra la estructura económica de apalancamiento empleada por la compañía para funcionar en el segmento de mercado, donde se utiliza para conocer las obligaciones entre el corto y largo plazo que tiene una institución y el grado de riesgo que tiene comprometido en función a su beneficio.

INDICE DUPONT:	Es una forma de integrar un indicador de rentabilidad con otro de actividad con el propósito de determinar si un rendimiento de inversión es procedente del uso eficiente de los recursos para generar ventas o del margen neto de utilidad que dichas ventas produzcan.		
INDICE DE CRECIMIENTO EN VENTAS:	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	X	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total Utilidad Neta}} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$

Figura 9. Indicadores de productividad. Tomado de INCP (2012)

En cuanto a sus indicadores de productividad, muestra la forma como la rentabilidad de una empresa justifica el llevar a cabo una serie de procesos y procedimiento operativos y administrativos para continuar operando en una industria, aquí se mide el máximo rendimiento de una empresa, constituyendo el segundo factor como beneficio operativo a comparar con el costo financiero.

Indicador	Fórmula	Interpretación
EVA:	Utilidad antes de impuestos - (Activos x Costo de Capital)	Se puede afirmar que una empresa crea valor solamente cuando el rendimiento de su capital es mayor a su costo de oportunidad o tasa de rendimiento que los accionistas podrían ganar en otro negocio de similar riesgo. De otra manera, una empresa tiene EVA o genera valor si cubre los costos de producción o ventas, gastos operacionales y costo de capital y le sobra algo.
CONTRIBUCIÓN MARGINAL:	Ingresos operacionales - Costos y gastos variables	Es considerado también como el exceso de ingresos con respecto a los costos variables, exceso que debe cubrir los costos fijos y la utilidad o ganancia.
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN:	$\frac{\text{Contribución marginal}}{\text{Ventas}}$	Determina por cada peso que se efectúe en ventas, que de ello se deja para cubrir los costos y gastos fijos
PUNTO DE EQUILIBRIO:	$\frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de Contribución}}$	Representa el nivel de actividad que permite, gracias al margen realizado (diferencia entre el nivel de ventas y los gastos variables que se derivan implícitamente de este volumen de negocios) poder pagar todas las demás cargas del ejercicio, es decir, los gastos fijos.
ESTRUCTURA FINANCIERA:	$\frac{\text{Pasivos/Activo}}{\text{Patrimonio / Activo}}$	Proporción de los activos que están siendo financiados con deuda de terceros o con capital propio.

Figura 10. Indicadores de diagnóstico financiero. Tomado de INCP (2012)

Finalmente, el diagnóstico financiero, mide el beneficio económico obtenido de por la toma de decisiones y cambios en el mercado por parte de la gerencia general y los diferentes departamentos, el cual puede ser evaluada por parte de algún tipo de comité para conocer la evolución de la compañía.

1.6 Conclusión del capítulo.

La administración financiera, aporta a la buena toma de decisiones, porque permite utilizar herramientas que contribuyen al control y manejo eficiente de los recursos financieros, una de ellas es determinar la cantidad exacta para operar y cubrir obligaciones en el corto plazo, sin embargo, es necesario que los gerentes de este tipo de departamentos, evalúen las condiciones del costo financiero que trae consigo adquirir una deuda y con ello, evitar que la exigencia de beneficio sea superior al rendimiento operativo de la compañía, porque impide que la empresa en el largo plazo tenga un desarrollo económico, cubra las expectativas de los socios que componen su patrimonio neto o a su vez pueda operar sin la necesidad de demandar mayores recursos prestados.

CAPÍTULO II MARCO METODOLÓGICO

Dentro del marco metodológico se exponen opiniones sobre las fuentes de financiamiento que los directores de las empresas del sector del plástico emplean para cubrir operaciones de capital de trabajo, esto con la finalidad de corroborar que la fuente primaria para la obtención de créditos, ya que en el Ecuador y cuál es la combinación que de forma general ha permitido el desarrollo del modelo de este tipo de negocios en el mediano plazo. El capítulo de marco metodológico se divide en los siguientes apartados:

- Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación.
- Métodos de la investigación.
- Unidad de análisis de la investigación.
- Variables de la investigación.
- Fuentes, técnicas e instrumentos de la investigación.
- Presentación de resultados.

El capítulo concluye con las principales decisiones que toman las administraciones financieras de las industrias del sector del plástico, conforme a la forma en cómo cubrir sus operaciones de capital de trabajo, además de las recomendaciones sobre las condiciones en adquirir una deuda que no afecte el rendimiento operativo de una compañía.

2.1 Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación

2.1.1 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación según la teoría de Eliseo (2011) se puede dividir en dos tipos, experimental y no experimental. La investigación no experimental busca definir las causas del problema y definir los factores que lo promueven sin que el investigador intervenga en algún cambio sobre este tipo de escenario, mientras que la investigación experimental, expone una solución la cual es aplicada y con ello eliminar el problema, abarcando la investigación hasta los resultados de la propuesta.

Como se especificó en la problemática, se trata de obtener información sobre la estructura financiera de las compañías que forman el sector del plástico,

terminando la investigación con la descripción de los medios de apalancamiento que han mantenido a este segmento como uno de los más sólidos para la economía ecuatoriana, por ello se determina que el trabajo tiene un diseño no experimental.

Otra clasificación sobre el diseño de la investigación es el concepto expuesto por Malhotra (2004) quien indica que los tipos puede ser exploratorios o conclusivos, donde el objetivo de la investigación exploratoria es proporcionar conocimiento y entendimiento del problema que enfrenta el investigador y la conclusiva, analizar el objeto investigado, sintetizando los hallazgos encontrados, cuyo conocimiento es el justificativo del por qué sucede el fenómeno.

Para que se realice la investigación exploratoria se debe definir el problema, identificar las acciones pertinentes y obtener un conocimiento para establecer un método de análisis. Los resultados de la investigación conclusiva sirven como base para la toma de decisiones y obtener rendimientos de acuerdo a un modelo que presente fallas luego de su análisis, por lo tanto, se afirma que la investigación en marcha es de tipo conclusiva, porque determina la estructura financiera, la expone como una guía para la aplicación en otras compañías y finalmente se emite una conclusión.

2.1.2 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación, constituyen los criterios sobre que recopilaron los datos que son procesados en información relevante, por un lado, se tiene la exposición de opiniones a través de la encuesta a emprendedores del sector del plástico, donde enfatizan las fortalezas y debilidades que han observado en su incursión en estos modelos de negocios, de la misma forma sus amenazas y puntos de vista en cuanto a las opciones que tienen como formas de financiamiento.

La presencia de una forma tradicional de crédito a través de la banca, como se lo expuso en el marco teórico, trae condiciones a las empresas que necesitan flujo de dinero, siendo menos propensas a calificarse debido al riesgo que presentan en función a su situación económica, sin embargo, otras formas como el mercado de valores, toman como referencia un flujo de dinero proyectado en

el cual convence directamente a los inversionistas de inyectar sus capitales con una promesa de pago futura.

La recolección de datos será exclusivamente de opiniones de personas que dirigen departamentos financieros en empresas plásticas que se encuentran en la ciudad de Guayaquil, cuidando el anonimato del encuestado, esto debido a lo delicado de manejar información financiera y de exponer datos que surgen de estrategias que previamente se han discutido en reuniones de gerencia y que algunas corresponden a ventajas competitivas llevadas a cabo por las propias instituciones.

2.1.3 Alcance descriptivo.

El objetivo del trabajo de investigación, busca analizar la composición del capital a nivel general entre empresas de la industria plástica, sin embargo, para complementar su posible aumento o disminución de efectivo, así como otras fuentes de financiamiento, luego de la exposición de datos, el análisis de la información inicia con una breve introducción macroeconómica del sector, conociendo las oportunidades y amenazas que este tipo de compañías enfrentan al momento de participar en este segmento.

A través de reportes de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, se toma como referencia un conglomerado de las empresas que pertenecen a la industria plástica para definir sus indicadores financieros a fin de determinar cómo se encuentran económicamente, desarrollando un comparativo entre el costo financiero que mantienen como exigible en su rendimiento operativo y determinar si su adquisición de deuda compromete o no el beneficio a futuro que posean este tipo de compañías.

2.1.4 Enfoque de la investigación

En función a Hurtado (2010) indica que una investigación se clasifica en dos enfoques cualitativo, cuantitativo o la combinación de ambas, de acuerdo a las características de la investigación; se concluye que el enfoque de ambas investigaciones caracteriza la presente investigación, porque a través de datos cualitativos se ha permitido la recopilación de criterios de gerencias en el área

financiera sobre la toma de decisiones en cuanto a la estructura financiera que manejan en la actualidad, así como el impacto que tienen el costo financiero sobre la rentabilidad operativa que se genera en este tipo de negocio y de enfoque cuantitativo, porque a través de reportes financieros, se cuantifica la composición del capital de trabajo y con la aplicación de indicadores, se verifica si su situación económica se ha visto afectada por factores macroeconómicos que han provocado crisis en el Ecuador desde el año 2015.

2.2 Métodos de investigación

Los métodos de la investigación, representan la forma en cómo serán procesados los datos obtenidos de la recolección de datos, para el presente trabajo se implementó la siguiente metodología:

Método deductivo: se expuso a través de una serie de preguntas la forma como las gerencias financieras de las compañías del sector del plástico toman sus decisiones al momento de administrar el capital de trabajo de la empresa, esto ha sido clasificado y procesado para definir los puntos críticos de cómo a través de las decisiones de apalancamiento financiamiento, se puede realizar las combinaciones adecuadas para mantener un modelo de negocios con economía estable, sin que el rendimiento operativo se sienta afectado.

Método inductivo: con el análisis específico de cuentas que componen el capital de trabajo, se procede a analizar de forma general los resultados, a fin que dichos indicadores den un resultado positivo y de respaldo contra el capital de trabajo y las deudas a corto plazo.

2.2.1 Caracterización del objeto de estudio

En cuanto al objeto de estudio de la investigación, está representado por las empresas del sector del plástico, situadas en la ciudad de Guayaquil, tomando como fuente para su análisis de situación económica, la composición de su capital de trabajo y la composición de su estructura de apalancamiento, esto para corroborar si las empresas de este sector no se están viendo afectadas por una forma de apalancamiento que relativamente afecta su rendimiento operativo en el largo plazo, una vez obtenidos estos datos, se prepara un informe sobre los

criterios para un manejo eficiente de préstamos y dinero para la obtención de nuevos rendimientos financieros en el futuro.

2.3 Unidad de análisis población y muestra

2.3.1 Unidad de análisis

En la ciudad de Guayaquil según reportes de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2017) se encuentran registradas 169 empresas que se dedican a las actividades relacionadas con el plásticos, siendo este valor la base para constituir la población a analizar en el presente trabajo de investigación.

2.3.2 Muestra

La muestra permite reducir la población a un número significativo y representativo de fácil manejo para recopilar información sobre la reacción que se tiene frente a una problemática, en este escenario es la capacidad de reducir el criterio de selección a un número de empresas menor, a fin que se recopilen las opiniones en cuanto a las decisiones que toman las diferentes gerencias financieras en cuanto a la administración de su capital de trabajo como la evaluación sobre nuevos costos financieros que incurren al adquirir nueva deuda, todo esto en función a evitar superar el rendimiento operativo que puede aportar la compañía. Para determinar la muestra, a continuación, se aplica la siguiente fórmula conocimiento el número empresas que compone la población:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96

(como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Reemplazando la fórmula al proyecto se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{169 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(169 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$

n = 118 empresas a consultar.

2.4 Variables de la investigación

2.4.1 Variable Independiente

Componentes del capital de trabajo de las empresas del sector del plástico de la ciudad de Guayaquil

2.4.2 Variable Dependiente

Rentabilidad y costo financiero de la industria del plástico

2.5 Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información

Para la presente investigación, se utilizan fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos basados en los métodos deductivos e inductivos, además de la aplicación de una investigación descriptiva, tal como se estableció en puntos anteriores, estos se los describe a continuación:

2.5.1 Fuentes

Las fuentes que se tomaron para obtener los datos son:

- Estados financieros de la Superintendencia de compañías.
- Opiniones de gerentes financieros que trabajan en empresas del sector del plástico.

- Situación económica del sector del plástico, tomado de reportes del Banco Central del Ecuador y la Cámara de Comercio de Guayaquil.

2.5.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de información

Las técnicas e instrumentos empleados para la presente investigación, está representado por:

Las encuestas a través de una serie de preguntas de opción múltiple, en la cual director financiero que trabaja en una empresa del sector del plástico, eligen de acuerdo a su criterio y experiencia, la forma como financian las operaciones de sus respectivas empresas, el objetivo es identificar qué tipo de apalancamiento emplean estas compañías, además de verificar si tienen un acceso flexible a la banca privada como fuente tradicional de recursos financieros, por otra parte definir aquellos puntos que consideran en contra del desarrollo de sus negocios y sobretodo característicos en la industria plástica.

Observación bibliográfica, usando reportes financieros tomados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en la cual se defina y cuantifique el nivel de capital de trabajo que manejan estas empresas y a través de reportes financieros, corroborar que actualmente gozan de una cobertura económica en deudas a corto plazo. Como valor agregado se toma un reporte macroeconómico expuesto por la Cámara de Comercio de Guayaquil sobre la situación financiera del sector del plástico, para verificar cómo ha sido su relación con el Producto Interno Bruto y su aportación a la generación de plazas de trabajo.

CAPÍTULO III ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Análisis de la situación actual

En la actualidad, la mayoría de los negocios en el Ecuador, emplean el plástico para proteger sus productos, inclusive como complemento para incrementar el valor de los servicios, para la Guía de la Industria Plástica del Ecuador por sus siglas ASEPLAS (2018), la industria alimenticia ocupa el 50% de los productos plásticos de envasados para proteger los alimentos, siendo su mayor cliente, a través del tiempo y la mejora de la tecnología, algunas empresas han ofertados plásticos que ayuda a mantener los alimentos siempre frescos y expuestos a temperaturas considerables, tanto en ambiente de calor como en frío.

La agricultura, la industria motora económico del Ecuador, es también un consumidor del plástico, ya que este material lo emplea en su infraestructura, a través de canales de riego para distribuir el agua en los sembríos; en referencia a la promoción de energía limpia, el plástico es empleado como materia prima para la elaboración de turbinas y de aspas para obtener energía de los vientos, además como repuestos para maquinarias de agroindustrias.

La industria del plástico tuvo sus inicios en el año 1931, dato obtenido a través de la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (2018), a partir de este periodo el sector se ha convertido en uno de los segmentos de mayor desarrollo y dinamismo en el país, ya que ha abarcado mercado en actividades domésticas e industriales, con presencia en el consumo local, así como oferta de exportación, incorporándose como producto complementario en la venta al exterior de banano, café y cacao.

En algunos países la compra de frutas y otros insumos, requieren que se sometan su análisis a través de rigurosos procedimientos, como precautelar que el producto en estado natural, llegue apto para el consumo, evitando con ello enfermedades, dónde el plástico cumple un papel importante en el cumplimiento de estos procesos, ya que a través de sus diferentes componentes, permite que el producto sea transportado sin la contaminación de alguna bacteria, el

producto se mantenga fresco, de buen sabor, inclusive interviene como material para crear un envase atractivo para el consumidor final.

De acuerdo a datos estadísticos de empleo manejado por Pro Ecuador (2018), el sector del plástico ha generado 20.000 plazas de trabajo directo y 600.000 puestos de trabajo sumando el criterio indirecto, esto ratifica la importancia de su actividad económica, porque sirve de sustento para miles de familias a nivel nacional; sin embargo, últimamente, producto de las protestas sobre el medio ambiente y la presencia del plástico como principal componente que se genera en la basura, se ha creado un modelo de negocios derivado del plástico, denominado reciclaje, lo que incorpora los materiales plástico utilizados a su integración a la matriz de producción.

3.2 Análisis macroeconómicos del sector del plástico

En referencia a estadísticas mostradas por el Banco Central del Ecuador (2017), a nivel económico el Ecuador creció un 2.4% para el año 2017, siendo en términos de dólares unos \$ 104.296 millones de dólares, algo positivo para el país, porque significó que, a pesar de la crisis económica por los bajos niveles del petróleo, el sector productivo no se detuvo, aumentando en cada uno de los sectores, su cuota de producción de bienes y servicios.

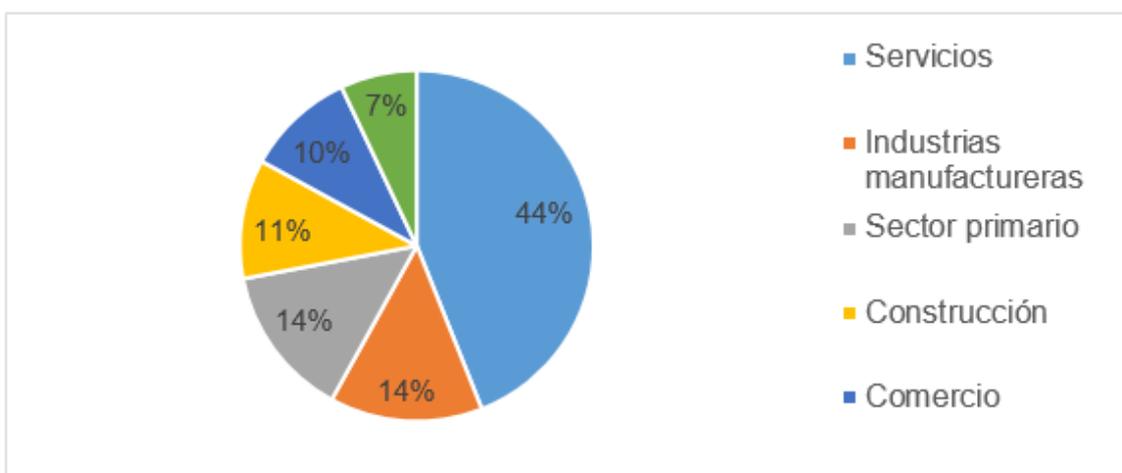


Figura 11. Composición del PIB Ecuador por sectores 2016
Tomado de: Cámara de Industrias de Guayaquil.

Entre los sectores que mayor aporte económico significó para el Ecuador en función a su PIB se encuentran: con el 44% el sector de los servicios, el 14% la

industria de las manufacturas, el 14% la aportación del sector de la construcción, el 11% las actividades comerciales, es decir la compra y venta de productos y servicios y la diferencia otras actividades, cabe resaltar que la agricultura significó para el Ecuador un 14% del total de su PIB, esta distribución se la observa en la figura.

El producto Interno Bruto del sector del plástico con relación a dólares terminó en el año 2017 en \$ 473.9 millones de dólares, con un estadístico de crecimiento entre los años 2010 y 2014 con un registro del 6% anual en promedio, siendo el despunte de la industria en el año 2014 donde sus niveles llegaron a un 4.4% de aportación al PIB, tal como se lo muestra en la siguiente figura.

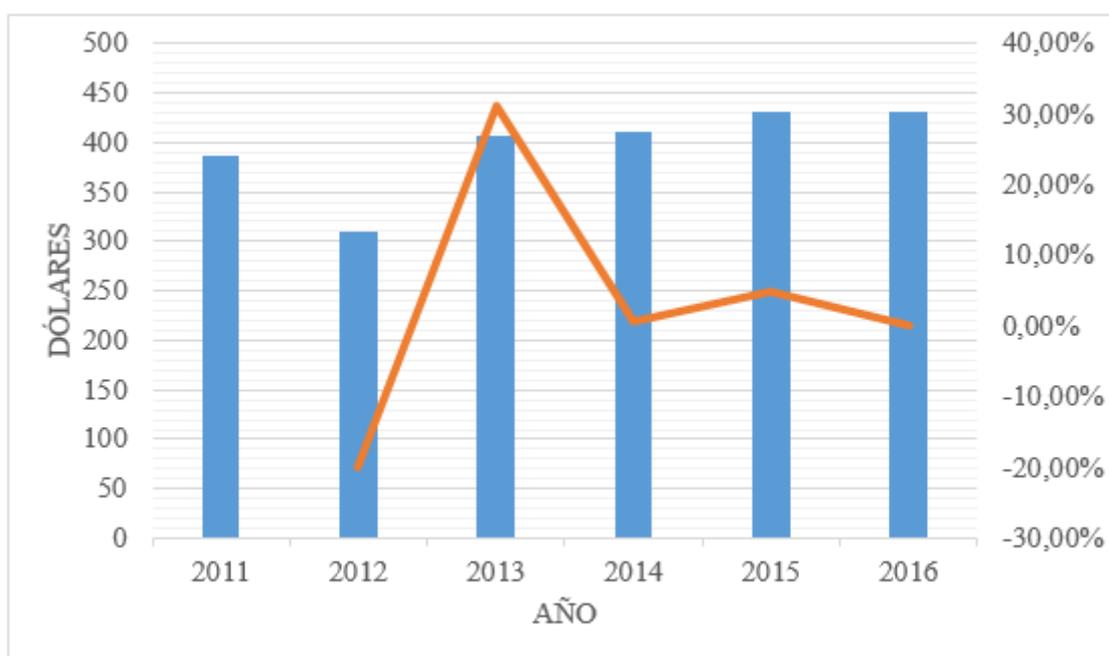


Figura 12. Evolución del Producto Interno Bruto de la industria del plástico. Tomado: Banco Central del Ecuador

En referencia a la figura 5 sobre la evolución de la industria del plástico en referencia al Producto Interno Bruto, en el año 2015, se ha mantenido una tendencia a la baja, con la presencia de tasas de variación negativas en promedio al -3.8%, sin embargo, a pesar que la contracción que existió en el PIB, el segmento del plástico registró un crecimiento del 17% en referencia al año 2011.

Tabla 2.

Estructura del PIB manufactura en millones de dólares

Actividades	2015	2016	2017
Elaboración de tabaco	\$ 59,00	\$ 54,00	\$ 59,00
Fabricación de equipo de transporte	\$ 330,00	\$ 388,00	\$ 404,00
Fabricación de maquinaria y equipo	\$ 442,00	\$ 345,00	\$ 540,00
Fabricación de muebles	\$ 507,00	\$ 538,00	\$ 396,00
Fabricación de papel y productos de papel	\$ 601,00	\$ 597,00	\$ 614,00
Fabricación de productos de la refinación petrolera y otros productos	\$ 808,00	\$ 961,00	\$ 794,00
Fabricación de productos del caucho y plástico	\$ 462,00	\$ 489,00	\$ 474,00
Fabricación de productos textiles	\$ 974,00	\$ 964,00	\$ 919,00
Fabricación de sustancias y productos químicos	\$ 1.267,00	\$ 1.221,00	\$ 1.207,00
Otras industrias manufactureras	\$ 2.616,00	\$ 2.400,00	\$ 2.520,00
Procesamiento de alimentos	\$ 4.689,00	\$ 5.120,00	\$ 5.327,00
Procesamiento de bebidas	\$ 922,00	\$ 984,00	\$ 1.010,00
Producción de madera y de productos de madera	\$ 643,00	\$ 521,00	\$ 517,00
Total Industrias Manufactureras	\$ 14.320,00	\$ 14.582,00	\$ 14.781,00
Total Industrias Manufactureras no petroleras	\$ 13.512,00	\$ 13.621,00	\$ 13.987,00

Tomado de: Banco Central del Ecuador.

De acuerdo a la tabla 2, en referencia al rendimiento de los segmentos que componen las industrias de manufacturas en el ámbito no petrolero, estas aportaron un 13% al Producto Interno Bruto del año 2017, esto según estadísticas del Banco Central del Ecuador (2017), además se afirma que la aportación única de los productos fabricados a través del caucho y plástico, tuvo una participación del 3.4% con relación al PIB de manufactura, siendo su promedio de presencia, el 3.6% en los últimos 10 años.

3.3 Ventajas competitivas desarrolladas

Una ventaja competitiva que se ha desarrollado, es permitir que cada vez las empresas del sector formen parte complementaria de otras industrias, de acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2017), el registro del total de la producción de las empresas de fabricación de plásticos, aumento entre un 4% a 5% con referencia al promedio de los años 2009 al 2014, llegando a proyectar casi \$ 1,287 millones de dólares, para los años siguientes, esta variación muestra un comportamiento negativo entre el 2% al 5% entre los años 2015 al 2016, tal como se lo muestra a continuación:

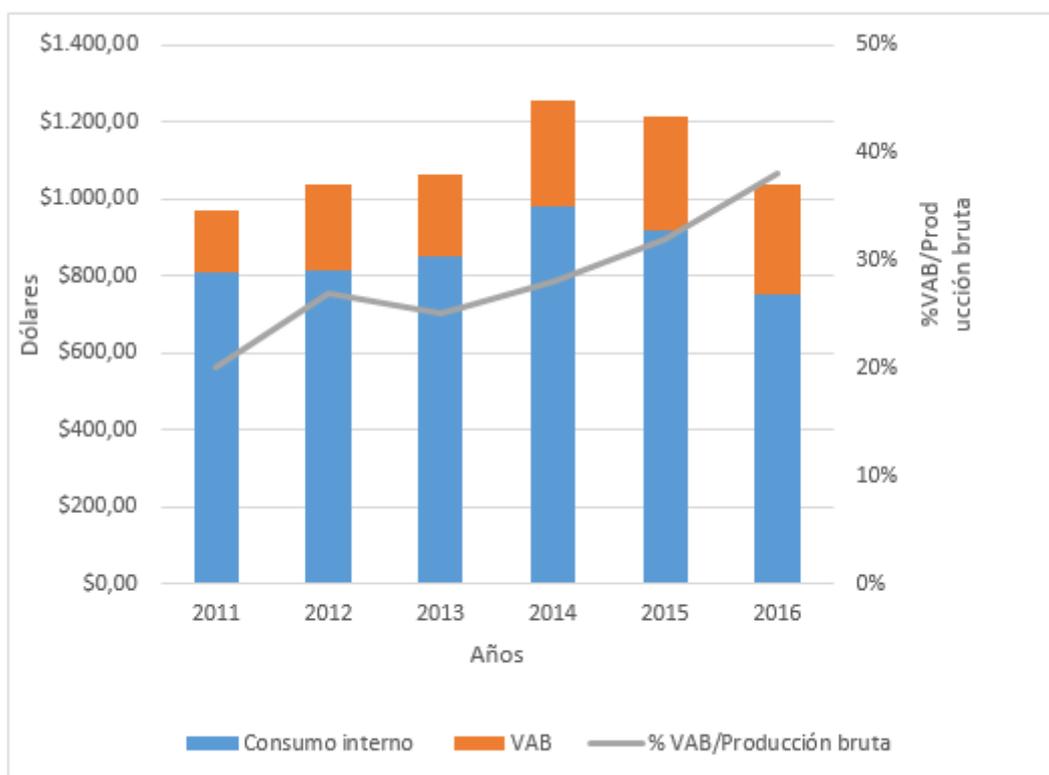


Figura 13. Evolución del consumo intermedio y valor agregado plástico. Tomado de: Banco Central del Ecuador (2017)

En la figura 13, se observa que el valor agregado bruto, es decir donde el componente parte de las industrias tuvo un promedio de \$ 322 millones de dólares, donde ha sufrido un decrecimiento del 4%, donde su año de cambio estuvo en el 2016 con la generación de \$ 390 millones de dólares. Mientras que la relación valor agregado contra la producción bruta fue del 30% en promedio, siendo su año de mayor aportación el 2015 con un 35% de relación.

3.4 Ventas del sector del plástico

Para el Directorio Empresarial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017) las ventas de toda la economía ecuatoriana, registraron un aumento en el año 2014, siendo su pico más alto, con \$ 172,392 millones de dólares, donde su variación porcentual con el año anterior fue del 8%. Sin embargo, a partir de estas estadísticas, el sector ha mostrado un notable descenso, a llegar a registrar una tasa del 7% en promedio desde el año 2009.

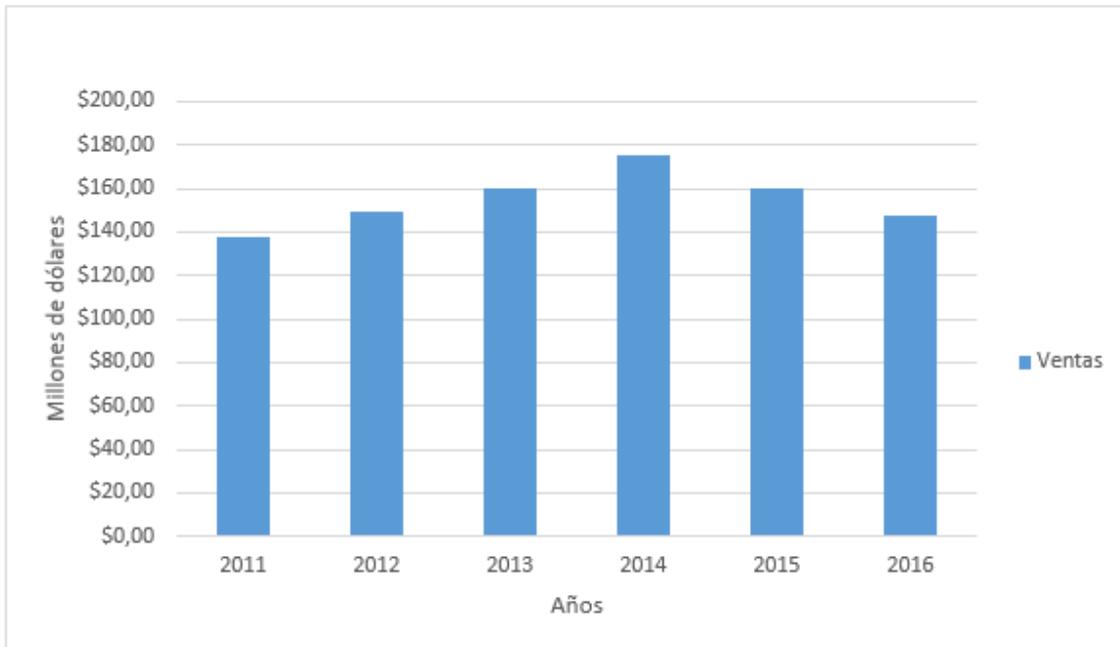


Figura 14. Evolución de las ventas del total de la economía ecuatoriana. Tomado de: Banco Central del Ecuador.

Para el año 2016 las ventas totales de toda la economía fueron de \$ 147,730 millones de dólares, donde el sector de manufactura entregó una participación del 20% del promedio total, ocupando la casilla tres dentro de los sectores que aporta con la generación de bienes y servicios, justo por delante del comercio en un 38% y del propio servicio con 25%, esto se lo puede detallar en la figura anterior.

Se observa también como en los últimos años, promovido por la recesión económica, los diferentes sectores han reaccionado con una venta reducida en sus ventas, provocando a su vez deflación, ya que en esta situación los precios tienden a bajar, generado por un mercado que quiere rotar su inventario, pero que a su vez lo impide la competencia y la falta de recursos económicos de los consumidores finales. A continuación, se muestra como el sector de la manufactura, está compuesto por diferentes segmentos, figurando la fabricación de caucho y plástico, una participación del 5% con \$ 1,436 millones de dólares, así lo explica el Directorio de Empresas del Instituto Nacional de estadísticas y Censos.

Tabla 3.

Ventas del sector de manufactura año 2016 millones de dólares.

Actividades	2016
Procesamiento de alimentos	\$12,344,00
Otras industrias manufactureras	\$4,756,00
Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	\$2,306,00
Fabricación de sustancias y productos químicos	\$2,132,00
Procesamiento de bebidas	\$1,894,00
Fabricación de papel y de productos de papel	\$1,442,00
Fabricación de productos de caucho y plástico,	\$1,436,00
Fabricación de productos textiles	\$1,224,00
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	\$747,00
Fabricación de equipo eléctrico	\$733,00
Producción de madera y fabricación de productos de madera	\$459,00
Fabricación de muebles	\$369,00
Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	\$107,00
Elaboración de tabaco	\$32,00
Total sector manufacturero	\$12,344,00

Tomado de: Directorio Empresarial, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Dentro de las actividades que se realizan en el segmento del plástico destacan:

- Fabricación de artículos sanitarios de plástico.
- Productos de valor agregado para el sector de la construcción.
- Artículos destinados para envases y sistemas de embalado.
- Artículos destinados a las actividades de hogar y oficina.
- Accesorio para la cobertura de muebles de oficina
- Componentes de juguetes
- Componentes para automotores.

3.5 Análisis sobre el mercado internacional

En cuanto al mercado internacional, los componentes que se analizan son las importaciones y exportaciones, cada uno de ellos con diferentes comportamientos, estos se la describen a continuación:

3.5.1 Comportamiento de las importaciones

El arancel que se utiliza para comercializar los productos del plástico, se encuentra clasificado en el grupo de “Plásticos y sus manufacturas, Caucho y sus manufacturas” con el código de sub-partida 630533 que hace referencia a las bolsas y componentes para envase, con ingredientes de polietileno o polipropileno. Según registros del Banco Central del Ecuador, las importaciones de productos de plástico, aportan con el 6% del total de las importaciones de bienes de consumo, cerca del 8% de las importaciones clasificadas como materiales de construcción y el 15% considerados como insumos y componentes agregados.

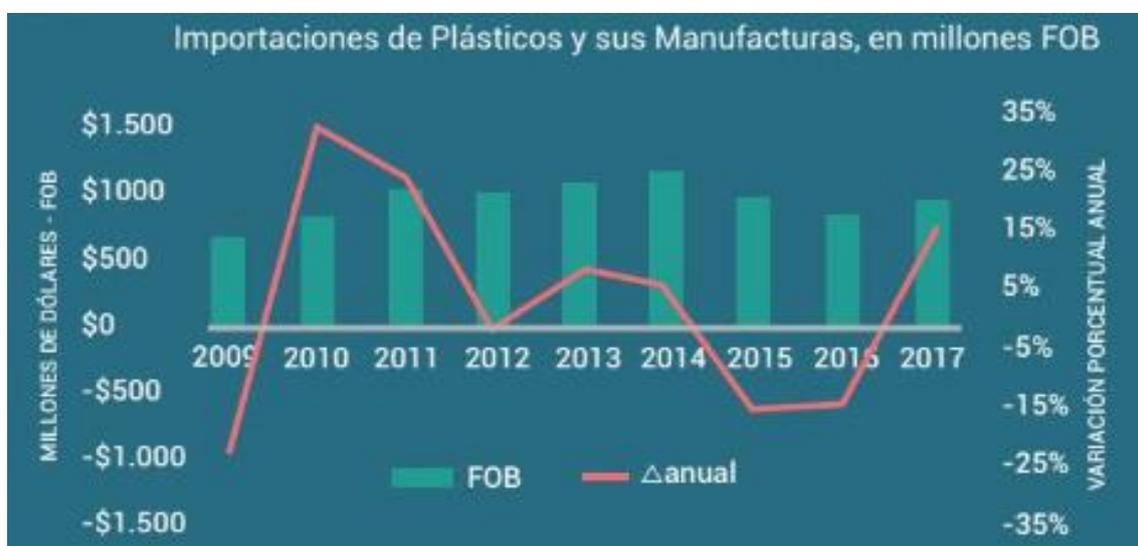


Figura 15. Importaciones de Plásticos y Manufacturas, en millones FOB

Tomado de: Banco Central del Ecuador

Con respecto al Banco Central del Ecuador, entre los años 2009 a 2017 el comportamiento de las importaciones estuvo con una tendencia al crecimiento, siendo su promedio el 54% de adición, en términos de valor absoluto paso de \$ 610 a \$ 492 millones de dólares respectivamente. Cabe indicar que en el año 2014 se registró valores altos en el tema de las importaciones por encima de los otros periodos, esto debido a la apertura de créditos productivos que promovieron la mejora continua de las industrias, sin embargo, para el año 2015 esta tendencia fue contraria, abarcando hasta el año 2017 dos periodos con un 15% y 14% de disminución.

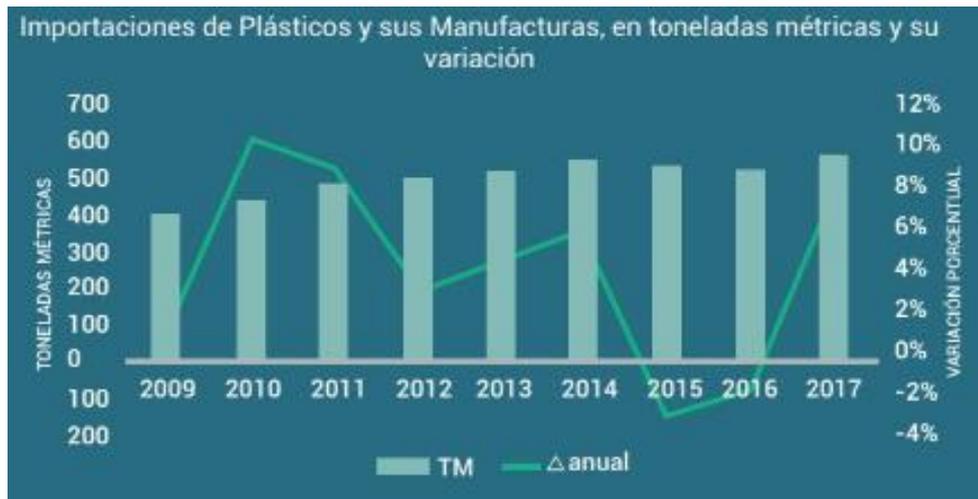


Figura 16. Importaciones de plásticos y sus manufacturas en toneladas métricas. Tomado de: Banco Central del Ecuador

Con la finalidad de conocer si la industria ha bajado los precios, se muestra en la figura, las toneladas métricas de importación de plásticos y su manufactura, cuyo resultado arroja un aumento en un 40% en comparación de los años 2009 al 2010, en razón del promedio, la industria tiene un crecimiento del 5%, tenido una influencia negativa entre los años 2015 y 2016, donde la tendencia genera que los resultados arrojen 3% y 2% de disminución respectivamente.

Para el año 2017, se observa que la industria se recupera, esto por la variación porcentual de 8 puntos, con referencia al 2016, se atribuye al levantamiento de medidas de importación y a la fomentación de relaciones comerciales, producto del tratado de comercio con el bloque de la Unión Europea. Pese a disponer de resultados poco favorables, la industria del plástico, en este periodo permitió competitividad en sus insumos, esto debido a la oferta de un precio de petróleo.

3.6 Presentación de resultados

¿Qué tipo de actividad comercial realiza en el mercado?

Tabla 4.

Actividad comercial

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Comercial	84	63,64%
Industrial	48	36,36%
Total	132	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

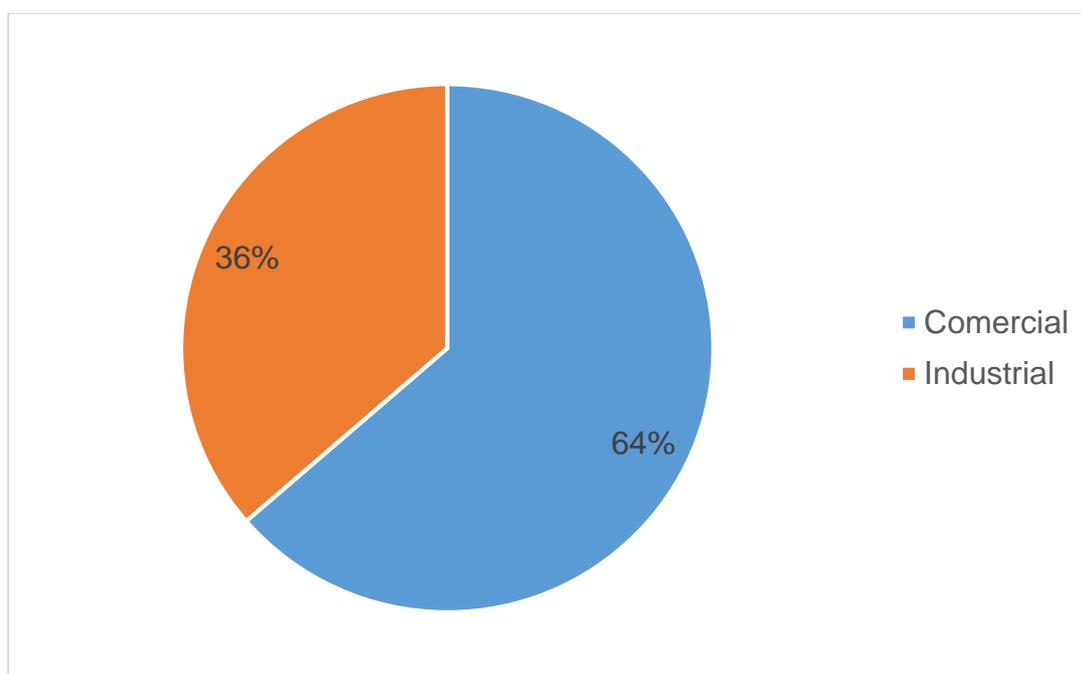


Figura 17. Actividad comercial

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

De acuerdo a la figura 17, se indica que los encuestados en un 64% laboran en empresas que se dedican exclusivamente a la compra y venta de productos plásticos, sin la incursión en la fabricación de los bienes, definiéndose bajo el grupo de empresas comerciales y un 36% afirman que las empresas donde laboran se dedican a la fabricación de productos plástico, clasificándose en el grupo de industrias.

2.- ¿Cuánto tiempo lleva en el mercado?

Tabla 5.

Tiempo de permanencia en el mercado

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Menos de 1 año	26	22,03%
Entre 2 a 3 años	74	62,71%
Más de 4 años	18	15,25%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

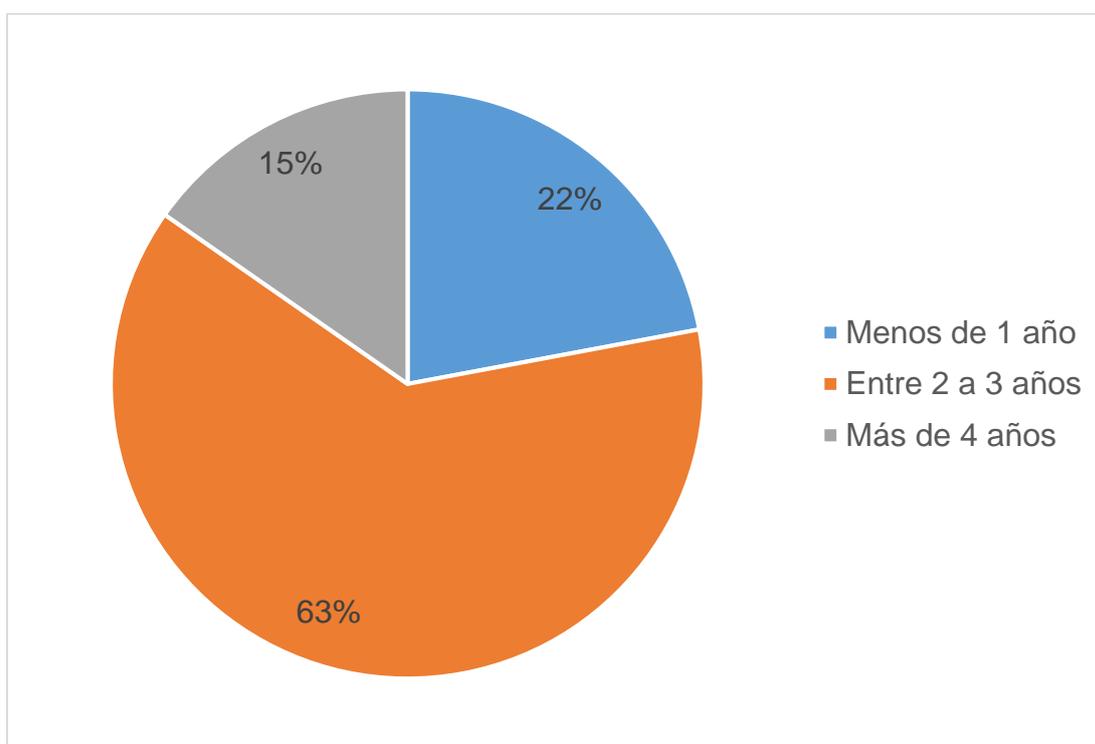


Figura 18. Tiempo de permanencia en el mercado

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

De acuerdo a la figura 18, se observa que el 63% de los encuestados indica que la compañía en la que laboran tiene de 2 a 3 años en el mercado, el 22% menos de un año en el mercado y el 15% más de 4 años en el mercado, esto indica que la mayoría de empresas encuestadas se tiene una vigencia en el mercado de mediano plazo.

3.- ¿Cuál ha sido el medio de apalancamiento que empleo para iniciar la compañía?

Tabla 6.

Tipo de apalancamiento.

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Recursos propios	68	57,63%
Préstamos a familiares y conocidos	19	16,10%
Banco privado	31	26,27%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

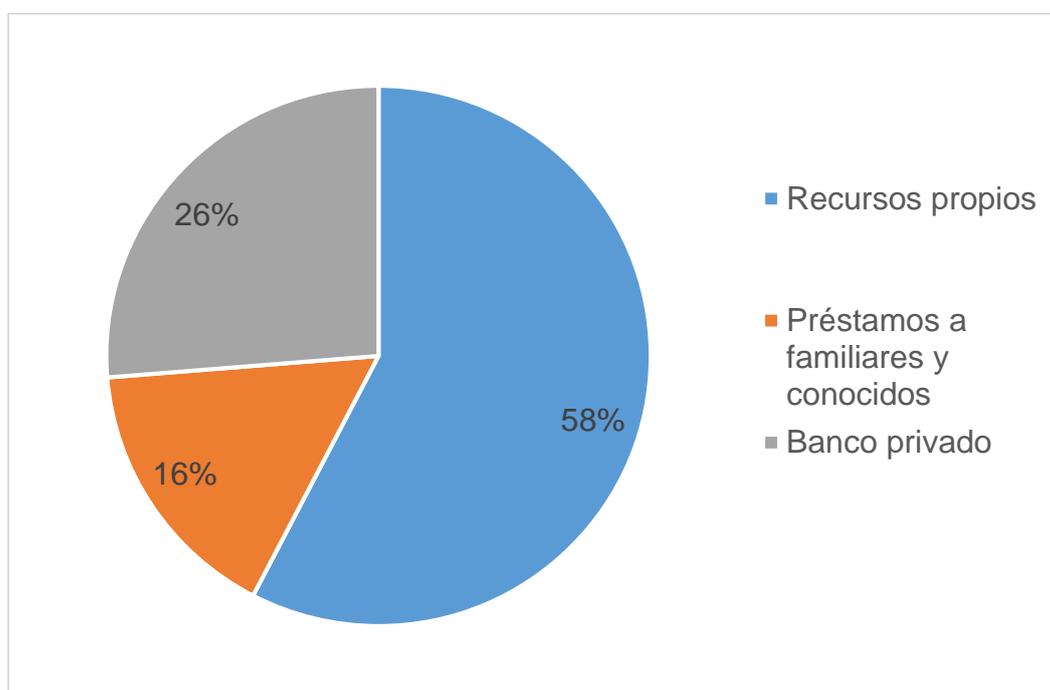


Figura 19. Tipo de apalancamiento.

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación.

Con referencia al tipo de apalancamiento que utilizó la compañía en sus primeros días de funcionamiento, el 58% afirma que se emplearon recursos propios, el 26% a través de un crédito con banco privado y el 16% a través de préstamos a familiares y conocidos que forman parte del capital social de la compañía.

4.- ¿Considera que las actuales leyes ecuatorianas están a favor del ámbito empresarial?

Tabla 7.

Leyes a favor del ámbito empresarial

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Si	25	21,19%
No	93	78,81%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

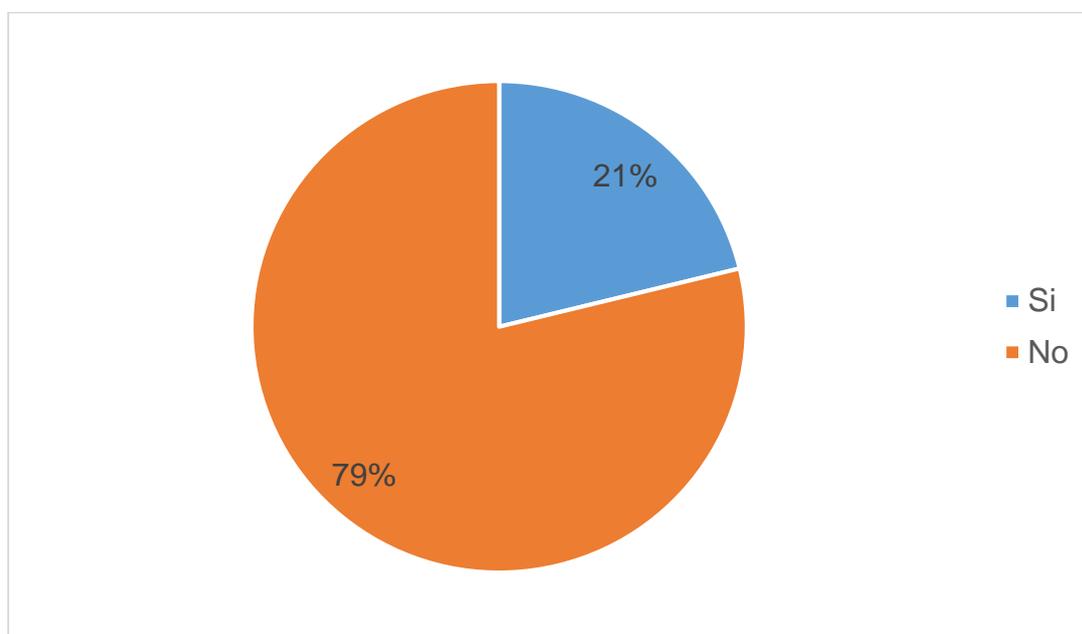


Figura 20. Leyes a favor del ámbito empresarial

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

De acuerdo a la figura 20, sobre la consulta sobre la percepción de las leyes a favor del desarrollo empresarial, el 79% indica que no está de acuerdo, mientras que el 21% indica que si existe un ambiente para el desarrollo financiero de los negocios.

5.- En función a su respuesta negativa, por favor seleccione los siguientes criterios

Tabla 8.

Criterios en contra del desarrollo de negocios

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Falta de programas de financiamiento	5	5,38%
Ausencia de una red de inversionistas	15	16,13%
Aspectos legales que conducen a la informalidad	28	30,11%
Inestabilidad económica por decisiones que afectan al consumidor final	18	19,35%
Leyes laborales que respaldan al empleado	27	29,03%
Total	93	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

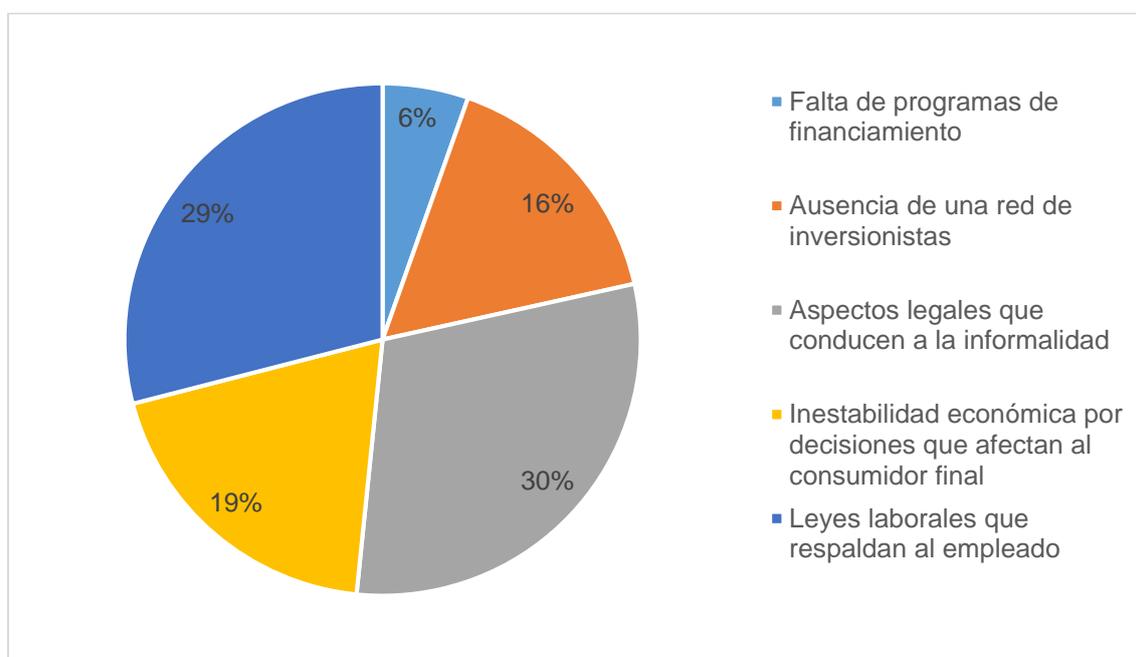


Figura 21. Criterios en contra del desarrollo de negocios

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

Según la figura 21, en referencia a los motivos que las leyes no promuevan el desarrollo de económico de las compañías, el 30% por cuestiones de aspectos legales a la informalidad, el 29% por leyes laborales que respaldan al empleado, el 19% por inestabilidad económica, el 16% por una red de inversionistas y el 6% por falta de programas de financiamiento.

6.- ¿Es necesario un financiamiento para su modelo de negocio?

Tabla 9.

Necesidad de financiamiento.

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Si	26	22,03%
No	92	77,97%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

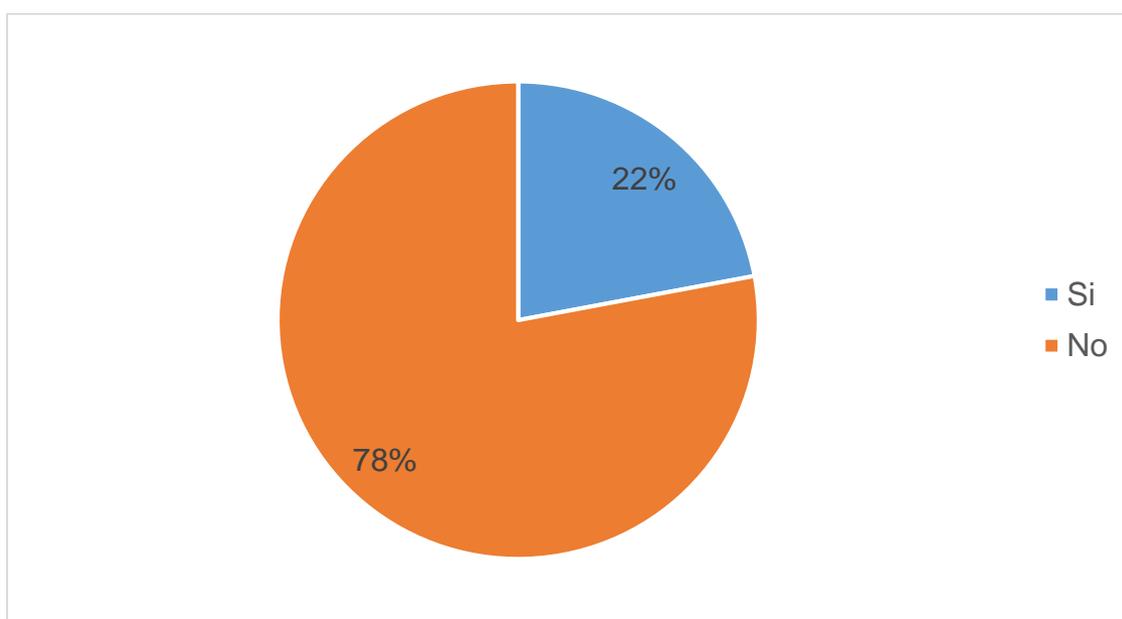


Figura 22. Necesidad de financiamiento.

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

En cuanto a las necesidades de financiamiento, el 78% de los directores financieros, afirma que en este momento no requiere recursos financieros para operar su negocio, mientras que el 22% afirma que la disponibilidad de una línea de crédito sería una buena alternativa, sobre todo para mejorar la estructura financiera que actualmente mantiene la empresa.

7.- ¿Está de acuerdo con la tasa por cobro de interés es el adecuado para la compañía?

Tabla 10.

Interés adecuado para las empresas.

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Si	56	47,46%
No	62	52,54%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

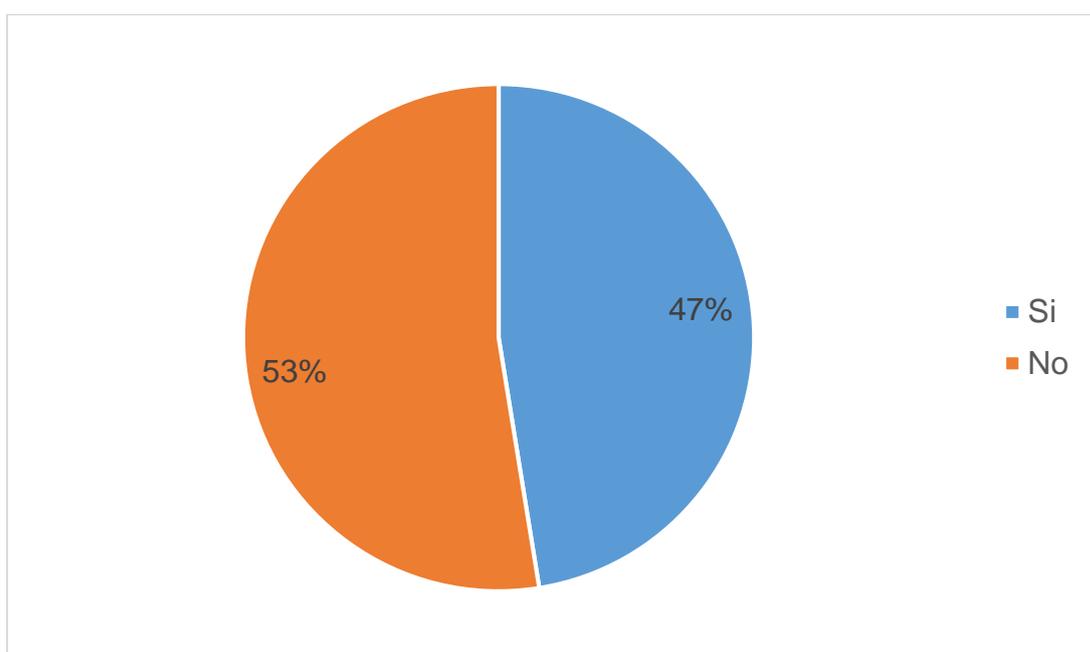


Figura 23. Interés adecuado para las empresas.

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

En referencia a la figura 23, sobre el interés adecuado para el rendimiento operativo de las compañías de la industria plástica, el 53% de los directores financieros encuestados, afirmó que no es un valor adecuado, puesto que exige un costo financiero sumamente alto, por parte de los bancos y que la estructura de beneficio debe adaptarse al tiempo y formas de pago exigido por la institución financiero, para el 47% acepta dicho monto, debido a la existencia de estrategias que existen para controlar el costo financiero y cubrirlo sin ningún tipo de inconveniente.

8.- Si su respuesta es negativa, por favor seleccionar los siguientes criterios.

Tabla 11.

Motivos que afectan la tasa de interés a los negocios

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Son muy altas para los ingresos percibidos	24	40,00%
Condicionan la generación de ventas	11	18,33%
Ocasionan que el precio se incremente al producto final	25	41,67%
Total	60	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

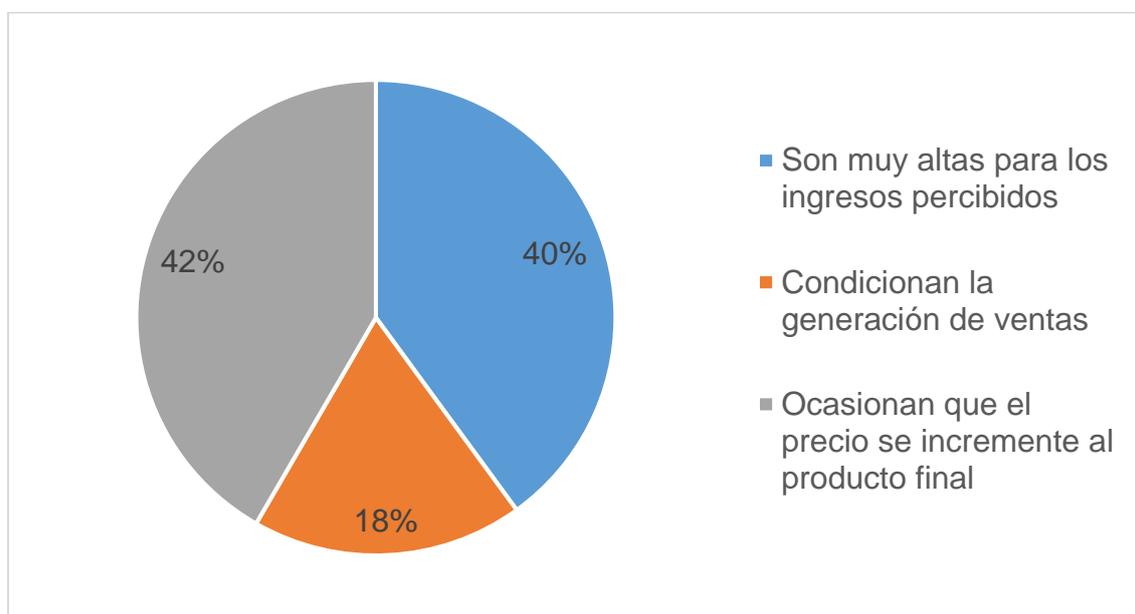


Figura 24. Motivos que afectan la tasa de interés a los negocios

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

De acuerdo a la figura 19, el 40% de los directores financieros encuestados indican que las tasas de interés son muy altas, para los ingresos percibidos, el 42% porque ocasionan que el precio se incremente al producto final y el 18% condicionan la generación de ventas.

9.- ¿La falta de financiamiento ha limitado el desarrollo de sus operaciones?

Tabla 12.

Falta de financiamiento para operar.

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Si	68	57,63%
No	50	42,37%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

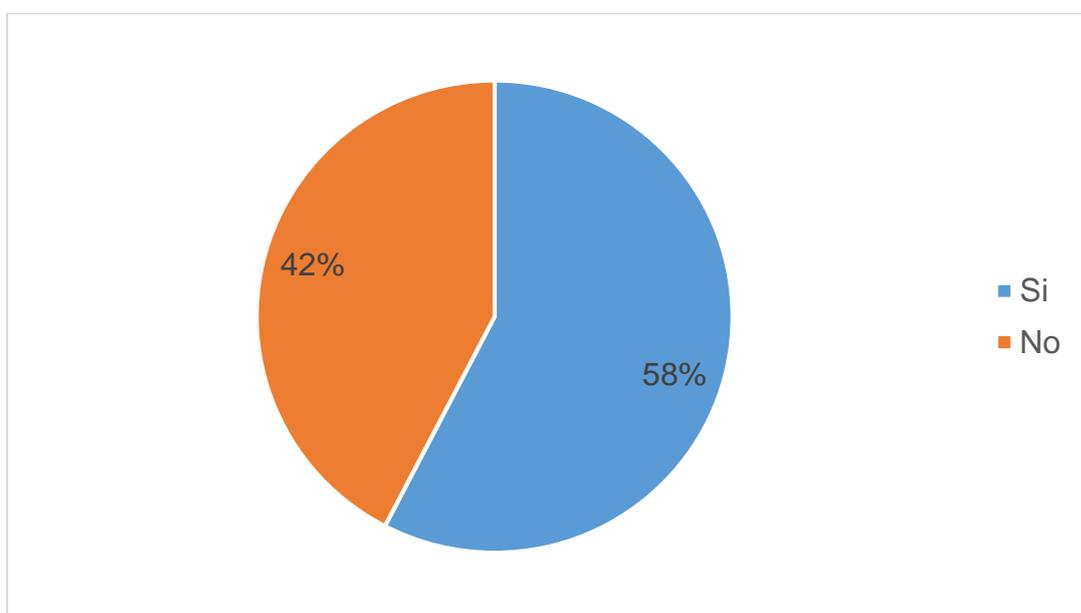


Figura 25. Falta de financiamiento para operar.

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación.

De acuerdo a la figura 25, en la cual se consulta sobre la falta de opciones de financiamiento como limitante para el desarrollo de las operaciones de la compañía, el 42% de los encuestados afirman que este criterio no influye en la operación ni tampoco es un motivo para disminuir el rendimiento operativo, mientras que el 58% si influye, esto debido a la exigibilidad de pagos, rendimiento financiero expresado en interés y a la interconexión que existe entre instituciones financieras, donde se monitorea el comportamiento de crédito que es tomado en consideración para futuros préstamos.

10.- Si contestó afirmativamente la respuesta anterior, por favor seleccione uno de los siguientes criterios

Tabla 13.

Criterios que influye el apalancamiento.

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Cobertura del capital de trabajo	63	53,39%
Adquisición de activo fijo	11	9,32%
Nuevas adecuaciones para la compañía	5	4,24%
Exigencia de trámites legales para operar el negocio	39	33,05%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

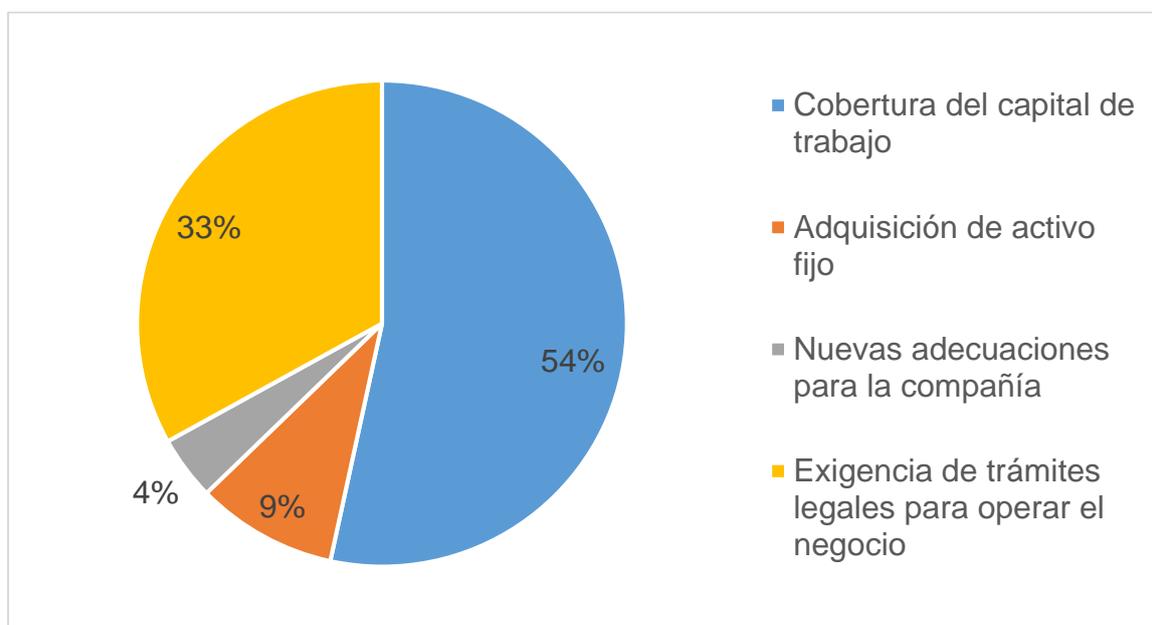


Figura 26. Criterios que influye el apalancamiento.

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

En cuanto a los criterios que influyen en el apalancamiento, el 54% indica que necesita cobertura del capital de trabajo, el 33% por la exigencia de trámites legales para operar el negocio, el 9% por la adquisición de activos fijo, el 4% de nuevas adecuaciones para la compañía, siendo estos componentes los rubros que forman parte al momento de solicitar un crédito.

11.- ¿En función a los medios de financiamiento no tradicionales, indique cuál utiliza su negocio?

Tabla 14.

Medios de financiamiento no tradicionales.

Detalle	Encuestados	Porcentaje
Crédito con proveedores	78	66,10%
Mercadería en consignación	6	5,08%
Anticipo de clientes	25	21,19%
Cruce de cuentas	9	7,63%
Total	118	100,00%

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

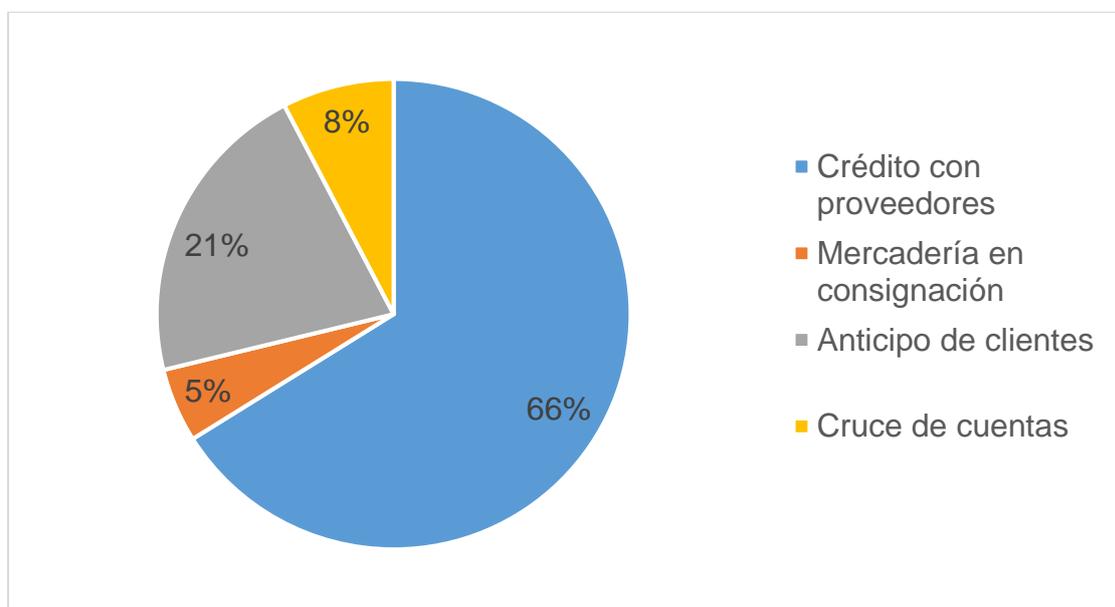


Figura 27. Medios de financiamiento no tradicionales

Tomado de: encuestas directores financieros de la industria plástica

Interpretación

De acuerdo a los medios de financiamiento no tradicionales, el 66% afirma que la compañía para la que trabajan emplea principalmente crédito con proveedores, el 21% por anticipo de clientes, el 8% por cruce de cuentas y el 5% de mercaderías en consignación, formas de apalancamiento que por lo general no atraer un costo financiero, evitando que se reduzca la rentabilidad del negocio o se comprometa su nivel de ingresos.

3.7 Discusión de resultados

El mercado de productos plásticos en la ciudad de Guayaquil está compuesto en su mayoría por empresas que se dedican a la distribución y comercialización exclusiva de producto terminado, es decir no necesitan fábricas para funcionar y en algunos casos importan sus productos, catalogando a esta ciudad como un punto de encuentro entre comercializadoras y consumidores finales; cuyo tiempo de operación es en el mediano plazo, es decir, el funcionamiento de las mayoría de las compañías es de mínimo cuatro a cinco años, el cual constituye un segmento donde existe oportunidades para desarrollan un modelo de negocios sustentable.

En su estructura financiera, la mayoría de las compañías funcionan en sus inicios con capital social de familiares y amigos de los administradores del negocio, esto debido a las barreras de entrada que el sistema financiero bancario exige al momento de desembolsar un crédito, sin embargo, con el transcurso del tiempo y la presencia de un historial sobre las transacciones económicas, se tiene como resultado una aceptación de apalancamiento financiero pero con condiciones que no son compatibles con la generación del beneficio.

La percepción sobre el sistema financiero, es la falta de un compromiso de la misma con el desarrollo de la industria, ya que emplea tasas de interés altas que comprenden el beneficio a futuro de una compañía, que se la observa en el mediano plazo, sin embargo, opciones de financiamiento con cero costos, tales como anticipos de clientes, crédito de proveedores, entre otros, ofrecen una alternativa para generar una estructura operativa del negocio.

3.8 Presentación de resultados económicos de la industria.

Para determinar el análisis de la situación económica de la industria del sector del plástico, se tomaron valores obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, donde muestra de manera clasificada, la estructura financiera de todas las compañías que componen al sector y sobre las cuales se realiza el análisis financiero, por lo tanto, a continuación, se muestra el balance general del sector:

Tabla 15.

Balance General del sector del plástico en dólares

Cuentas	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activos						
Activo corriente	116.288.728,22	132.280.381,37	142.884.819,98	156.449.262,99	171.214.842,71	171.053.662,83
Activo no corriente	48.553.070,38	55.306.710,78	86.357.249,83	110.983.088,11	112.323.017,11	109.733.144,84
Activo total	164.841.798,60	187.587.092,15	229.242.069,81	267.432.351,10	283.537.859,82	280.786.807,67
Pasivos						
Pasivo corriente	67.652.666,19	75.565.823,93	87.038.780,52	97.615.123,12	103.386.673,48	96.491.737,09
Pasivo no corriente	31.633.105,38	40.502.445,40	44.173.706,17	50.190.575,39	51.239.937,91	53.089.977,36
Pasivo total	99.285.771,57	116.068.269,32	131.212.486,68	147.805.698,51	154.626.611,39	149.581.714,45
Patrimonio						
Capital	25.281.717,18	27.077.213,97	26.848.229,66	30.305.656,68	34.455.338,07	35.562.984,47
Aporte aumento capital	3.980.033,82	4.284.007,01	4.359.759,47	8.643.076,86	5.723.459,89	5.806.253,16
Reservas y otras cuentas patrimoniales	23.225.050,76	23.339.009,31	44.751.220,69	27.870.236,52	29.619.632,34	55.468.600,07
Resultados acumulados	4.427.744,96	5.781.827,14	10.601.132,24	43.529.782,63	46.342.087,15	22.219.503,08
Resultado del periodo	8.641.480,32	11.036.765,39	11.469.241,07	9.277.899,89	12.770.730,98	12.147.752,50
Patrimonio neto	65.556.027,03	71.518.822,82	98.029.583,12	119.626.652,59	128.911.248,43	131.205.093,27

Tomado de: Reportes económicos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

De acuerdo a la tabla 15, se muestra que existe un incremento sobre el patrimonio neto, corroborando la afirmación del Banco Central del Ecuador, quien afirma que el sector del plástico de manera consecutiva ha registrado un incremento en su beneficio y rentabilidad, volviendo uno de los sectores en la economía ecuatoriana más sólidos y atractivos para inversiones; una vez obtenido los datos financieros de la compañía, se procede a elaborar los indicadores financieros para determinar el monto de capital de trabajo que tienen este tipo de compañías, el rendimiento financiero y el costo por la estructura de apalancamiento empleada en cada año.

3.9 Indicadores financieros del sector del plástico entre los años 2011 – 2016

Con referencia a los indicadores financieros del sector del plástico entre los años 2011 al 2016, se muestran a continuación los resultados obtenidos en la aplicación de cada fórmula descrita en el marco teórico.

Tabla 16.

Indicadores financieros del sector del plástico entre los años 2011 - 2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Capital trabajo	48.636.062,03	56.714.557,44	55.846.039,46	58.834.139,87	67.828.169,22	74.561.925,74
Liquidez corriente	1,72	1,75	1,64	1,60	1,66	1,77
Prueba acida	0,96	0,99	0,91	0,90	0,98	1,04
Deuda / Capital social	3,93	4,29	4,89	4,88	4,49	4,21
Apalancamiento o financiero (Deuda total / Activo total)	60,23%	61,87%	57,24%	55,27%	54,53%	53,27%
Margen Bruto	28,03%	26,57%	23,89%	28,07%	29,37%	28,55%
Margen neto	4,40%	4,62%	4,41%	3,45%	4,45%	4,25%
Retorno sobre la inversión (Util neta / Activo total)	5,24%	5,88%	5,00%	3,47%	4,50%	4,33%
Retorno sobre capital (Util neta / Capital social)	34,18%	40,76%	42,72%	30,61%	37,06%	34,16%

Tomado de: Reportes económicos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

3.10 Análisis sobre el capital de trabajo

De acuerdo a la encuesta realizada sobre los directores financieros en cuanto a la manifestación de la composición del capital de trabajo en las compañías que laboran, se tiene que como referencia las siguientes cuentas:

- Efectivo: dinero obtenido a través de actividades operativas, inversión y aportaciones de capital.
- Cuentas por cobrar: valores pendientes por cobrar a los clientes en función a un determinado tiempo, estos en su mayoría son a corto plazo.
- Inventario: rubros referentes a materias primas, producto en proceso y terminado que sirven como fuente de ingresos para las empresas del sector del plástico.
- Anticipos de clientes: dinero recibido por parte de clientes como promesa de compra para una determinada cantidad de productos plásticos.
- Inversiones: dinero colocado en diferentes productos financieros, de los cuales entregan un rendimiento

Tabla 17.

Comportamiento del capital de trabajo y porcentaje de variación

Años	Capital de trabajo	Porcentaje de variación
2011	486,36	
2012	567,15	16,61%
2013	558,46	-1,53%
2014	588,34	5,35%
2015	678,28	15,29%
2016	745,62	9,93%

Tomado de: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Según la tabla 17, el comportamiento del capital de trabajo ha sido ascendente donde su porcentaje de variación entre años ha registrado máximo un incremento del 16.61%, un dato positivo si se lo expresa como una industria que ha sido catalogada como uno de los sectores más sólidos sobre la crisis económica que enfrenta en la actualidad el Ecuador.

Un comportamiento de crecimiento a través del capital de trabajo, significa que la empresa ha tenido los recursos sean internos o externos para expandir este

tipo de criterios, por lo que a continuación se hace un análisis sobre la estructura financiera que mantienen este tipo de negocios.

3.11 Análisis sobre la estructura de apalancamiento de las empresas del sector plástico entre los años 2011 al 2016

Para analizar la estructura de apalancamiento de las empresas del sector del plástico entre los años 2011 al 2016, se toma como referencia el valor del pasivo presentado en el punto 3.8 sumado más el monto del patrimonio, todo esto de base para la división con el activo total, esto es bajo las siguientes fórmulas:

- Participación de la deuda = Pasivos totales / Activos totales.
- Participación de patrimonio = Patrimonio total / Activos totales

Estas fórmulas se las aplica en cada año de análisis, dando como resultado el siguiente gráfico

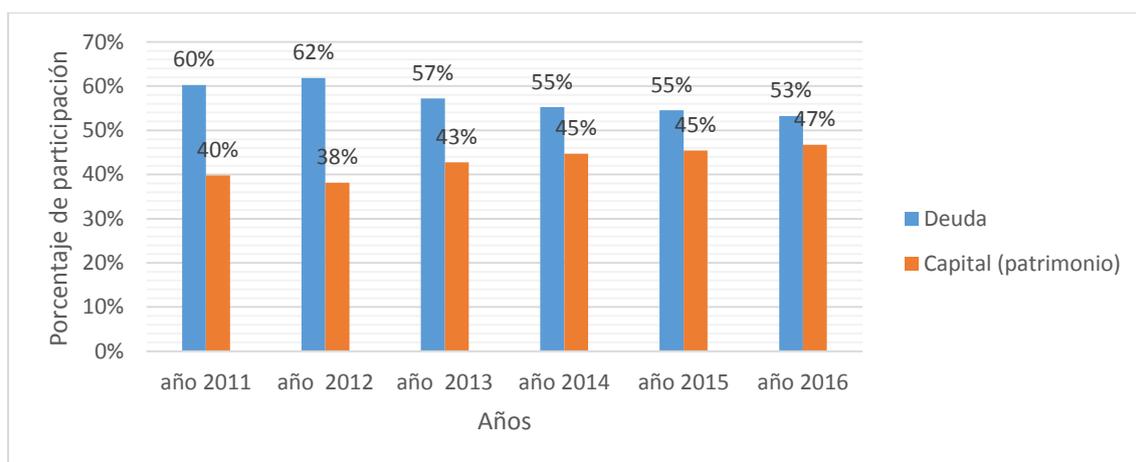


Figura 28. Comportamiento de la deuda y el patrimonio de la industria del plástico.

Tomado de: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

En la figura 28 se muestra que el comportamiento de la deuda y el patrimonio de la industria del plástico ha tenido un giro total desde su escenario del año 2011 al 2016, donde en un principio la mayoría de componentes lo representa la deuda o apalancamiento externo mientras que en el año 2016 está escenario se reduce hasta estar casi a la par con la participación del patrimonio, donde la separación se encuentra en casi 3 puntos porcentuales.

Esto permite manifestar que el beneficio que posee la industria textil con referencia al pasar de los años, ha permitido pagar su deuda con entidades externas o ha existido un mayor compromiso por parte de sus accionistas para confiar más en la estructura o modelo de negocios, apostando a invertir mayores cantidades de dinero porque tienen la certeza que van a obtener este tipo de beneficios.

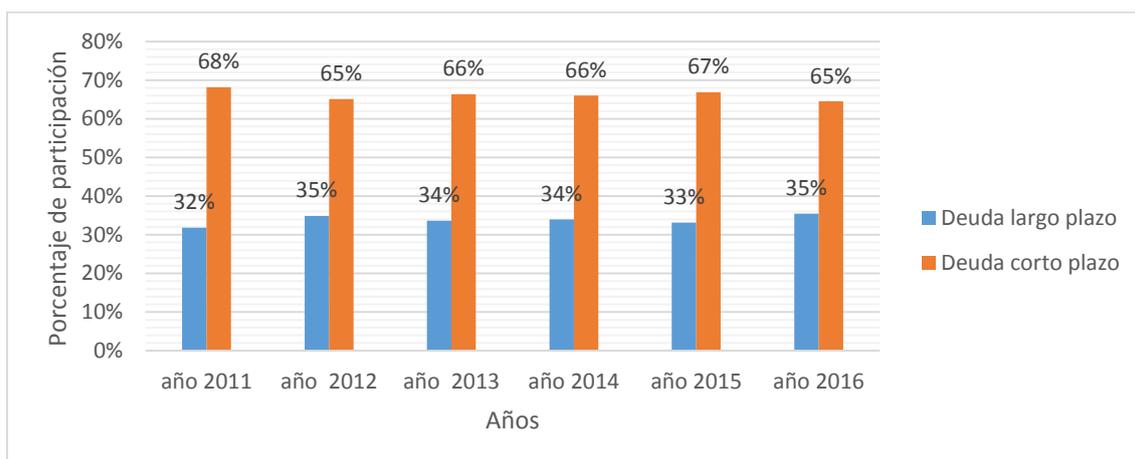


Figura 29. Comportamiento de la deuda en el corto y largo plazo de la industria del plástico.

Tomado de: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

En referencia al comportamiento de la deuda en función al corto y largo plazo, se ha mantenido una participación estable dentro del periodo de análisis, donde la representatividad del sector está en una mayor participación de la deuda a corto plazo con referencia al largo plazo, esto indica que el capital de trabajo tiene una mayor prioridad, ya que se necesitan de recursos financieros para cubrir deudas con pagos en menos de un año.

3.12 Comparativo del costo financiero de la deuda sobre la rentabilidad de la compañía.

La razón de comparar el costo financiero de la deuda que tienen las empresas del sector del plástico con el beneficio o rentabilidad generada en cada año, permite interpretar la capacidad de cobertura de las empresas de este sector para contraer más deuda, aún más por su cambio estructural que ha pasado de tener una fuente de financiamiento basada en préstamos a una participación considerable de su patrimonio sobre el respaldo de la compra de activos.

Para el cálculo del costo financiero, se emplea la fórmula del costo promedio de capital, descrito en el marco teórico, utilizando como referencia la tasa de interés fijada por el Banco Central del Ecuador para el año 2018 y la tasa pasiva las cuales se muestran a continuación:

- Tasa activa para créditos empresariales: 9.92%
- Tasa pasiva para depósitos mayores a 361 días: 7.99%

Costo financiero

$$= \text{Participación de la deuda} * \text{tasa activa crédito empresarial} \\ * (1 - \text{Tasa de impuesto})$$

Con lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Para el año 2011:

$$\text{Costo financiero} = 61\% * 9.92\% * (1 - 25\%)$$

$$\text{Costo financiero} = 4.48\%$$

Para el año 2012:

$$\text{Costo financiero} = 60\% * 9.92\% * (1 - 25\%)$$

$$\text{Costo financiero} = 4.60\%$$

Para el año 2013:

$$\text{Costo financiero} = 62\% * 9.92\% * (1 - 25\%)$$

$$\text{Costo financiero} = 4.26\%$$

Para el año 2014:

$$\text{Costo financiero} = 57\% * 9.92\% * (1 - 25\%)$$

$$\text{Costo financiero} = 4.11\%$$

Para el año 2015:

$$\text{Costo financiero} = 55\% * 9.92\% * (1 - 25\%)$$

$$\text{Costo financiero} = 4.06\%$$

Para el año 2016:

$$\text{Costo financiero} = 55\% * 9.92\% * (1 - 25\%)$$

$$\text{Costo financiero} = 3.96\%$$

Para el cálculo del rendimiento operativo de la compañía, se utiliza la siguiente fórmula:

Rendimiento operativo de la compañía = utilidad neta / Patrimonio.

Se emplea esta fórmula porque el concepto de la utilidad neta representa el valor que puede disponer la compañía para reinvertir o entregarlo en forma de dividendo.

Tabla 18.

Comparativo y cobertura del costo financiero/ rendimiento.

Años	Costo financiero	Rendimiento de las compañías	Cobertura
2011	4,48%	13,18%	2,94
2012	4,60%	15,43%	3,35
2013	4,26%	11,70%	2,75
2014	4,11%	7,76%	1,89
2015	4,06%	9,91%	2,44
2016	3,96%	9,26%	2,34

Tomado de: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

En la tabla 18 se muestra que el costo financiero en todos los años de analizados de la industria plástica ha sido inferior al rendimiento generado por las compañías, lo que permite a las empresas seguirse endeudando en caso de afrontar una crisis económica, además en cuanto a la cobertura, el rendimiento ganado, permitió a las industrias de este sector endeudarse con el doble de costos financieros en el año 2011, para el siguiente año subió un punto adicional, para el año 2013 se nota un ligero descenso igual que en el 2014 pero recuperándose para el 2015 y 2016.

3.13 Análisis sobre el conglomerado de resultados

Como evidencia de constatar que el resultado de los indicadores de la industria, siguen una tendencia apegada a las empresas integrantes y que sus resultados no se vean ajustados en sesgos negativos o parámetros erróneos de los resultados que debe seguir la empresa que se desarrolla en este sector, se toma como referencia la compañía Tubos Pacífico, una empresa caracterizada por disponer de una planta y elaborar sus productos, obteniendo los siguientes resultados al ser expuesto a los indicadores financieros calculados previamente por toda la industria en puntos anteriores.

Tabla 19.
Comparativo de Tubos Pacífico con el sector plástico

INDICADORES	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio empresa	Promedio Industrial
ACTIVO	92.324.368	102.656.675	109.750.998	117.919.572	116.011.428	538.663.040	
PASIVO	59.374.105	68.429.706	72.315.065	78.984.974	77.609.307	356.713.157	
PATRIMONIO NETO	32.950.264	34.226.968	37.435.933	38.934.598	38.402.121	181.949.884	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	61.350.441	59.319.825	59.751.729	65.603.871	65.444.724	311.470.589	
INDICE CORRIENTE	1,12	1,14	1,31	1,29	1,27	1,23	1,67
PRUEBA ÁCIDA	0,55	0,46	0,59	0,64	0,65	0,58	0,95
PASIVO / ACTIVO	0,64	0,67	0,66	0,67	0,67	66%	58%
PASIVO / PATRIMONIO	1,80	2,00	1,93	2,03	2,02	1,96	4,49
PASIVO CORRIENTE / PASIVO	0,64	0,60	0,54	0,57	0,51	0,57	66%
PASIVO NO CORRIENTE / PASIVO	0,36	0,40	0,46	0,43	0,49	0,43	34%
COBERTURA DE INTERESES	2,16	1,87	1,49	1,35	1,45	1,66	47,08
MARGEN BRUTO	0,19	0,21	0,22	0,22	0,22	0,21	25,34%
MARGEN OPERACIONAL	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	9,63%
MARGEN NETO	0,03	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	5,26%
ROA	0,02	0,01	-	0,02	0,01	0,01	6,25%
ROE	0,05	0,04	-	0,05	0,03	0,03	16,10%

Tomado de: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Como referencia se tiene que el índice corriente mantiene un promedio con la industria de \$ 1.23 vs \$ 1.67; es decir, en este tipo de negocios es importante cubrir las obligaciones a corto plazo, con lo cual se deduce, mantener una armonía entre proveedores para abastecer constantemente su inventario de insumos para producir en este caso plásticos disponibles para la venta. En

cuanto a su prueba ácida difiere un poco, colocando a Tubos Pacíficos con 0.58 en efectivo por cada dólar comprometido en el pasivo corriente, mientras la tendencia apunta a mantener un valor cercano a la unidad, con lo cual se sobre entiende que la compañía al tener muchos años en el mercado, tenga la posibilidad de tener un poder de negociación de proveedores, abasteciéndose de insumos sin la necesidad de tener una exigencia de un pago en un tiempo relativamente corto.

Los otros indicadores, aunque no son considerados parte del tratamiento del capital de trabajo, muestran una tendencia similar al valor de la industria, lo que hace posible concluir que los valores expuestos en el presente trabajo de investigación, sirven de base para comparar cualquier rendimiento operativo de compañías que formen parte de este segmento y desean establecer metas de desarrollo financiero, para la oportuna toma de decisiones.

3.14 Análisis correlacional

Para determinar el análisis correlacional, se emplean tres tipos de indicadores estadísticos, a fin de evaluar si los datos obtenidos entre el costo financiero y el rendimiento operativo entre los años 2011 al 2016, guardan una relación directa y que, en base al cálculo del método de mínimos cuadrados, se pueda proyectar a futuro, el posible rendimiento del sector, si el valor de la deuda sigue bajando, tal como se muestra la tendencia tabla 18.

Para realizar el cálculo de la correlación de las variables analizadas, se utilizó la hoja de cálculo Excel a través de su opción de cálculo de regresión lineal, con lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 20.

Estadísticos de regresión

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,917628644
Coeficiente de determinación R ²	0,842042327
R ² ajustado	0,802552909
Error típico	0,012461521
Observaciones	6

Con referencia a la tabla sobre estadísticos de regresión, se obtuvieron datos para el coeficiente de correlación múltiple, coeficiente de determinación r al cuadrado, r al cuadrado ajustado, error típico y número de observaciones, por lo tanto, se procedió a determinar la teoría del valor que muestra cada uno de estos componentes y su significado en favor de evaluar si los datos son lo suficientemente aceptables para proyectar un modelo de pronósticos de valores.

En función al coeficiente de correlación múltiple, cuyo resultado evidencia si existe una asociación entre las variables independiente y dependiente, sus valores varían entre -1, 0 y 1, para el caso del modelo analizado, la asociación entre la variable costos financiero y su influencia sobre la variable de rendimiento sobre el patrimonio, se tuvo como un coeficiente positivo con tendencia a alcanzar la unidad, esto concluye que un cambio posible el en costo financiero de las deudas de estas empresas, influyen en un cambio del resultado del rendimiento sobre el patrimonio.

En referencia al coeficiente de determinación r^2 indica las bondades del ajuste al modelo de regresión presentado, sus resultados varían entre los rangos de 0 y 1, como resultado de la aplicación de este estadístico se tiene que su valor es de 0.82 cercano a cero, lo cual concluye que, un menor costo de financiero de la deuda, genera que las empresas muestren un rendimiento inferior, puesto que la exigencia de utilidades es menor, llevando consigo la captura del beneficio para el pago de impuestos, cabe indicar que el costo financiero actúa como un escudo fiscal para la deducción de la base impositiva para el cálculo del impuesto a la renta y participación de trabajadores, lo cual significa que se tiene menos escudos fiscales y mayor reparto con el Gobierno y empleados.

Para el R^2 ajustado a diferencia del coeficiente de determinación r^2 , muestra el grado de efectividad que tiene la variable independiente del costo financiero, con referencia a los resultados del rendimiento sobre el patrimonio, como valor de este estadístico se obtuvo 0,8025529 es decir que el modelo tiene por consiguiente dos variables estrechamente relacionadas, siendo un cambio significativo de la variable independiente un efecto sobre el resultado de la dependiente, sin embargo, el grado de influencia dependerá del signo que muestre su coeficiente y pendiente en la regresión lineal.

Para la interpretación del modelo del error típico, su porcentaje es cerca del 1%, lo que indica que los datos no están dispersos a la media y que la aplicación de estadísticos de medida de tendencia central son efectivos para explicar el modelo de regresión lineal, por lo tanto, la proyección existente no muestra un resultado distinto a la realidad y cada cambio de la variable independiente, afecta directamente a los posibles resultados de la variable dependiente.

Para concluir la confiabilidad del instrumento, se sustenta que los datos aportados en la tabla 18 sirven para pronosticar un modelo de regresión lineal que proyecte los posibles resultados del rendimiento sobre el patrimonio en cualquier cambio que experimente el costo financiero.

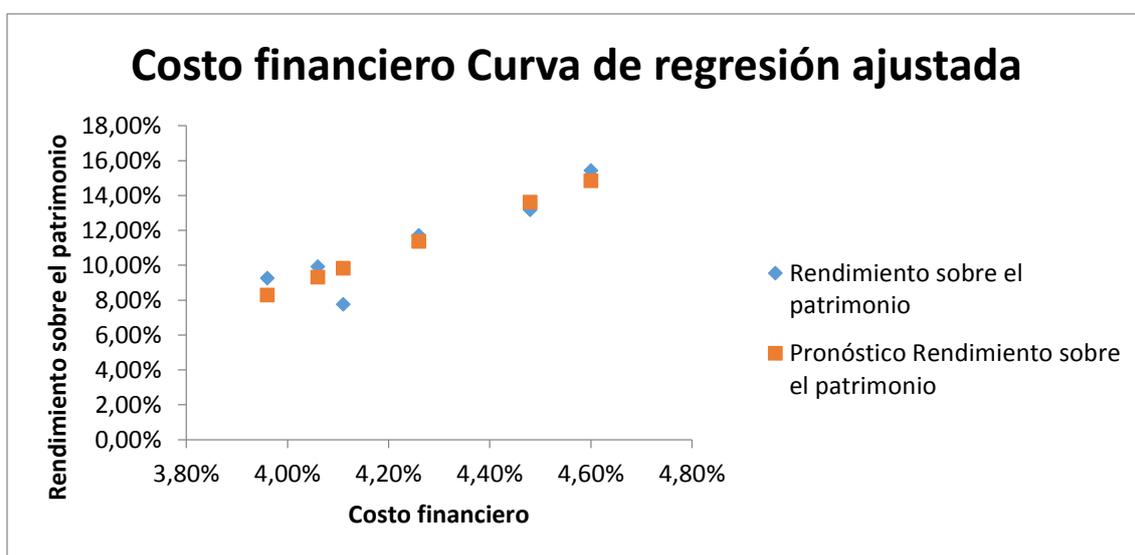


Figura 30. Costo financiero de la curva de regresión ajustada.

De acuerdo a la figura 30 el comportamiento de las variables de patrimonio en valores reales y su pronóstico, muestran una tendencia totalmente ajustada, por lo tanto, la fórmula que se determina a través del método de mínimo cuadrado, ayudará a economistas que analicen este mercado a interpretar posibles escenarios cuando disminuye o aumenta el costo financiero por adquirir deuda.

La fórmula de regresión lineal corresponde a la siguiente:

$$\text{Rendimiento sobre patrimonio} = 10,25 (\text{cambio del costo financiero}) - 0,320609$$

Tabla 21.

Proyección de rendimiento sobre el patrimonio para otros años

Años	Costo financiero	Rendimiento sobre el patrimonio
2011	4,48%	13,18%
2012	4,60%	15,43%
2013	4,26%	11,70%
2014	4,11%	7,76%
2015	4,06%	9,91%
2016	3,96%	9,26%
2017	3,81%	6,73%
2018	3,68%	5,45%
2019	3,56%	4,17%
2020	3,43%	2,89%
2021	3,31%	1,61%
2022	3,18%	0,33%

Como se observa en la tabla 21, es importante la existencia del costo financiero, porque esta ayuda a crear un escudo fiscal para ahorrar a la compañía pago de impuestos, además que permite una participación directa de capital externo, generando que los inversionistas no incrementen su riesgo de recuperar la inversión y por parte de los objetivos de la compañía, no genere dividendos que le restan respaldo en efectivo para la cobertura de costos operativos.

3.15 Impacto científico de la información

El impacto científico de la información, se basa en la relevancia que tiene analizar el ciclo operativo de una compañía en función a la efectividad del uso de recursos, esto es determinar el valor óptimo de crédito, con un costo financiero atractivo, que a su vez se convierte en un escudo fiscal para pagar menos impuestos y maximizar el beneficio con referencia al patrimonio de la empresa.

Tal criterio se lo puede demostrar a través de la siguiente figura:

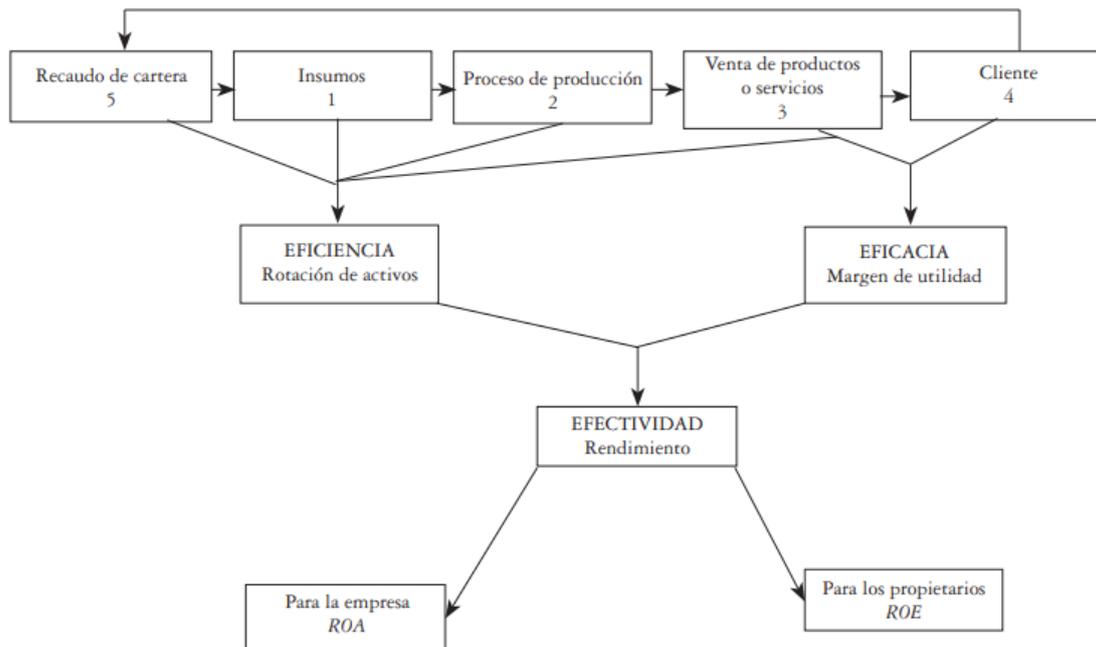


Figura 31. Esquema de análisis del desempeño operativo a través de su ciclo operativo

Como se evidencia en la figura 31, el análisis partiendo de la relevancia de la forma de financiamiento de su ciclo operativo, ofrece los parámetros necesarios para evaluar si un sector es eficiente y eficaz; un concepto poco relacionado con el tratamiento de interpretar el desarrollo financiero, donde erróneamente se considera al apalancamiento como una opción negativa para la compañía, cuando en realidad permite a los accionistas mantener en funcionamiento al negocio sin que ello dependa de la asignación de recursos propios para que aumente su operatividad o cubra obligaciones en el corto plazo.

Conclusiones

La administración financiera, aporta a la buena toma de decisiones, porque permite utilizar herramientas que contribuyen al control y manejo eficiente de los recursos financieros, una de ellas es determinar la cantidad exacta para operar y cubrir obligaciones en el corto plazo, sin embargo, es necesario que los gerentes de este tipo de departamentos, evalúen las condiciones del costo financiero que trae consigo adquirir una deuda y con ello, evitar que la exigencia de beneficio sea superior al rendimiento operativo de la compañía, porque impide que la empresa en el largo plazo tenga un desarrollo económico, cubra las expectativas de los socios que componen su patrimonio neto o a su vez pueda operar sin la necesidad de demandar mayores recursos prestados.

En su estructura financiera, la mayoría de las compañías funcionan en sus inicios con capital social de familiares y amigos de los administradores del negocio, esto debido a las barreras de entrada que el sistema financiero bancario exige al momento de desembolsar un crédito, sin embargo, con el transcurso del tiempo y la presencia de un historial sobre las transacciones económicas, se tiene como resultado una aceptación de apalancamiento financiero pero con condiciones que no son compatibles con la generación del beneficio.

Las políticas de implementar convenios de pagos con proveedores, anticipo de clientes y demás políticas que implique no incurrir en un sistema financiero, han posibilitado que las industrias de este sector sean sujetos de crédito, porque poseen suficiente respaldo en rendimiento para asumir cualquier apalancamiento sea este en el corto y largo plazo, además de establecer un ejemplo para otros sectores, donde es importante mantener la confianza con clientes, inversionistas y proveedores de actividades complementarias, para que de manera conjunta trabajen en beneficio a desarrollar el sector, dejando a un lado la dependencia del sistema financiero.

Recomendaciones

Se recomienda las siguientes premisas:

Por medio de una asociación o cámara de comercio, gestionar créditos a emprendimientos del sector del plástico, evaluando el potencial del producto y no basarse de balances históricos, porque el crédito sirve para mejorar la capacidad de producción y comercialización de un negocio, en este caso si la entidad financiera desea asegurar el retorno de su dinero, se procede a realizar un análisis macroeconómico del sector, ya que los factores legales como el acceso al crédito condicionan todo negocio.

Antes de incurrir en algún tipo de financiamiento externo, promover la promoción de negocios a inversionistas o negociación previa con proveedores, de manera que el dinero no este condicionado por una tasa fija de interés, o pagos fijos, porque, en los primeros años de operación, la empresa no goza de ingresos constantes, porque nadie en el mercado aún conoce sus productos.

Bibliografía

- Asociación Ecuatoriana de Plásticos. (2018). *Guía de la Industria Plástica del Ecuador*. Quito.
- Baca, G. (2011). *Evaluación de Proyectos* (6ta ed.). Mc Graw Hill.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Balanza de Pagos*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/archivo/item/681-balanza-de-pagos-del-primer-trimestre-de-2014-cuenta-corriente-con-un-super%C3%A1vit-de-usd-3884-millones>
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2017). *Balanza Comercial*. Recuperado el 06 de Mayo de 2017, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201702.pdf>
- BCE. (2015). *www.bce.fin.ec*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/327-ver-bolet%C3%ADn-anuario-por-a%C3%B1os>
- Boland, L. (2011). *Funciones de la administración*. Buenos Aires: Red de Editoriales Universitarias Unidas.
- Dumrauf, G. (2012). *Finanzas corporativas*. Buenos Aires: Grupo Guía S.A.
- Eliseo, R. (30 de Junio de 2011). *Técnicas de Investigación de Campo*. Obtenido de <http://niveldostic.blogspot.com/2009/06/metodo-analitico-sintetico.html>
- Emery, D. (2001). *Fundamentos de Administración Financiera*. Atlanta: Pearson.
- Emery, D. (2011). *Fundamentos de Administración Financiera*. Atlanta: Pearson.
- Emery, D. (2011). *Fundamentos de Administración Financiera*. Atlanta: Pearson.

- Eslava, J. (2012). *Las claves del análisis económico financiero de la empresa*. Madrid: Esic Editorial.
- Gallardo, J. (2013). *Evaluación económica y financiera*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, G. (2012). *Investigación Comercial*. Madrid: Esic Editorial.
- Gonzalez, E. (2013). *La administración del capital de trabajo en la gestión de las empresas distribuidoras de medicinas de Lima*.
- Hernández, C. (2010). "Administración Financiera del Capital de Trabajo para Pequeñas Empresas del Sector Comercial Minorista en Xalapa".
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: Fundacion Sypal 1era. Edición.
- INCP. (2012). *Instituto Nacional de Contadores Públicos*. Recuperado el 2019, de Principales indicadores financieros y de gestión:
<https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Directorio de empresas*. Quito: INEC. Obtenido de
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2017/Documentos_DIEE_2017/Documentos_DIEE_2017/Principales_Resultados_DIEE_2017.pdf
- Lawrence, G. (2012). *Principios de administración financiera*. México D.F.: Pearson Education.
- Levin, R. I. (2013). *Estadística para Administración y Economía*. Barcelona: Person.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados, un enfoque aplicado*. México: Pearson Educación.
- Mishkin, F. (2008). *Moneda, banca y mercados financieros*. México D.F.: Pearson.

- Moncini, R. (17 de Marzo de 2012). *Finanzas de la empresa*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2014, de <http://renatamoncini.blogspot.mx/2012/03/>
- Navarro, D. (2012). *Administración financiera*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Reyes, A. (2012). *Administración de empresas: Teoría y Práctica*. México: LIMUSA.
- Rodríguez, M. (2015). *Introducción al sistema financiero: especificidades en Cuba*. La Habana: Editorial Universitaria.
- Rojas, L. (2013). *Diseño de un modelo de gestión administrativa para la compañía "Comercial Baterías Ledesma s.a."* .
- Rovayo, G. (2015). *El emprendimiento y la educación no siempre van en la misma dirección*. Obtenido de <http://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/329/306>
- Sabino, C. (2015). *Diccionario de economía y finanzas*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/dic/dic-cs.htm>
- Samuelson, P. a. (2006). *Macroeconomía: Con aplicaciones a Latinoamérica*. Barcelona: MC GRAW HII.
- Stiglitz, J. (2006). *El malestar en la globalización*. México: Taurus.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2017). *Anuarios estadísticos*. Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec/home1.php?blue=a00e5eb0973d24649a4a920fc53d9564&ubc=Sector%20Societario/%20Estad%C3%ADsticas/%20Anuarios%20Estad%C3%ADsticos>
- Weston, F. (1994). *Fundamentos de Administración Financiera*. Cuba: Tomo I. Edición Especial. Ministerio de Educación Superior. .

ANEXOS

Formato de la encuesta

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

Encuesta sobre las fuentes de financiamiento del sector del plástico

Dirigido a emprendedores y administradores de negocios del sector del plástico

1.- ¿Qué tipo de actividad comercial realiza en el mercado?

Comercial _____

Industrial _____

2.- ¿Cuánto tiempo lleva en el mercado?

Menos de 1 año

Entre 2 a 3 años

Más de 4 años

3.- ¿Cuál ha sido el medio de apalancamiento que empleo para iniciar la compañía?

Recursos propios _____

Préstamos a familiares y conocidos _____

Banco privado _____

4.- ¿Considera que las actuales leyes ecuatorianas están a favor del ámbito empresarial?

Si ____

No ____

5.- En función a su respuesta negativa, por favor seleccione los siguientes criterios

Falta de programas de financiamiento _____

Ausencia de una red de inversionistas _____

Aspectos legales que conducen a la informalidad _____

Inestabilidad económica por decisiones que afectan al consumidor final _____

Leyes laborales que respaldan al empleado _____

6.- ¿Es necesario un financiamiento para su modelo de negocio?

Si _____

No _____

7.- ¿Está de acuerdo que el monto por cobro de interés es el adecuado para la compañía?

Si _____

No _____

8.- Si su respuesta es negativa, por favor seleccionar los siguientes criterios.

Son muy altas para los ingresos percibidos _____

Condicionan la generación de ventas _____

Ocasionan que el precio se incremente al producto final _____

9.- ¿La falta de financiamiento ha limitado el desarrollo de sus operaciones?

Si _____

No _____

10.- Si contestó afirmativamente la respuesta anterior, por favor seleccione uno de los siguientes criterios

Cobertura del capital de trabajo _____

Adquisición de activo fijo _____

Nuevas adecuaciones para la compañía _____

Exigencia de trámites legales para operar el negocio _____

11.- ¿En función a los medios de financiamiento no tradicionales, indique cuál utiliza su negocio?

Crédito con proveedores _____

Mercadería en consignación _____

Anticipo de clientes _____

Cruce de cuentas _____