



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Escuela de Ciencias Contables**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Previo a la obtención del Título de:**

**Ingeniero en Contabilidad y Auditoría - CPA**

**TEMA:**

**Metodología para uso de la TIR como herramienta para la toma de  
decisiones en las inversiones de capital**

**AUTORES:**

**Srta. Ruddy Lissette Baque Lara**

**Sr. Edwin Alberto Dávila Vergara**

**TUTOR:**

**MBA. Econ. Aníbal Salazar Escobar**

**Guayaquil, octubre 2013**

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL****ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES****CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE TUTOR**

**En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Directora de la Escuela de Ciencias Contables de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.**

**CERTIFICO:**

Haber dirigido y analizado el proyecto de la investigación con el tema: **Metodología para uso de la TIR como herramienta para la toma de decisiones en las inversiones de capital**, presentado como requisito previo para la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

**Ingeniero en Contabilidad y Auditoría**

La formulación del problema de investigación se refiere a la determinación de una metodología para el análisis de los proyectos de inversión de una empresa en marcha utilizando la tasa interna de retorno como herramienta determinante para la toma de decisiones respecto de la aprobación del proyecto de inversión.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales, viables de importancia del tema:

Presentado por los Egresados:

Ruddy Lissette Baque Lara - Edwin Alberto Dávila Vergara

**M.B.A. Econ. Aníbal Salazar Escobar**

**TUTOR**

## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Ruddy Lissette Baque Lara declaro bajo juramento que el desarrollo, análisis e investigación presentada se encuentran bajo mi responsabilidad, de la misma manera índico que cedo los derechos de autoría a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normativa institucional vigente.

Este proyecto se ha realizado con la finalidad de dar a conocer la **Metodología para uso de la TIR como herramienta para la toma de decisiones en las inversiones de capital** a través de la elaboración de flujos de acuerdo a la situación financiera de la empresa para su respectivo análisis sobre las inversiones de una compañía del sector Industrial llamada Migplas S.A. dedicada a la elaboración de fundas plásticas de alta y baja densidad.

**Atentamente,**

**Ruddy Lissette Baque Lara**

**0919723387**

## CERTIFICACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Edwin Alberto Dávila Vergara declaro bajo juramento que el desarrollo, análisis e investigación presentada se encuentran bajo mi responsabilidad, de la misma manera índico que cedo los derechos de autoría a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normativa institucional vigente.

Este proyecto se ha realizado con la finalidad de dar a conocer la **Metodología para uso de la TIR como herramienta para la toma de decisiones en las inversiones de capital** a través de la elaboración de flujos de acuerdo a la situación financiera de la empresa para su respectivo análisis sobre las inversiones de una compañía del sector Industrial llamada Migplas S.A. dedicada a la elaboración de fundas plásticas de alta y baja densidad.

**Atentamente,**

**Edwin Alberto Dávila Vergara**

**0920205531**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por acompañarme y guiarme cada día de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, a mis hermanos por ser parte importante de mi vida.

A mi gran amigo Edwin por ser un excelente compañero de tesis, por haberme tenido la paciencia necesaria y por motivarme a seguir adelante en momentos de desesperación.

A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte por prestarme sus instalaciones darnos maestros preparados, en especial a mis queridos profesores Inés Arroba Saltos por brindarme su apoyo incondicional a nuestro Tutor Aníbal Salazar por su tiempo y por los conocimientos transmitidos.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente agradezco a Dios por bendecirme cada día de mi vida en todas mis actividades y por iluminarme por el buen camino para la culminación de este proyecto. Doy gracias a mi familia por el constante apoyo que me brindan, a mis profesores que han prestado toda su ayuda incondicional para la realización de esta tesis, a mi querida amiga Ruddy por haberme acompañado en la elaboración de este proyecto y a todas las personas en general que aportaron con sus conocimientos e ideas necesarias.

## RESUMEN

Este proyecto de investigación se basa en dar a conocer un método, la importancia y los conceptos para la aplicación de la tasa interna de retorno como herramienta de análisis financiero para facilitar la toma de decisiones de la alta dirección, aplicando conceptos de otros indicadores que están relacionados con la utilización de la tasa interna.

El proyecto tiene un enfoque desde el punto de vista de la inversión realizada por una empresa industrial dedicada a la fabricación y venta de fundas plásticas, cuyo fin de la inversión está en adquirir maquinaria pesada y dar mantenimiento a sus instalaciones para la modernización de las mismas.

La metodología para uso de la TIR como herramienta de análisis se basa en usarla como una tasa para medir el riesgo de una inversión enfocada desde dos puntos de vista como los son: con financiamiento y sin financiamiento, con la ayuda de otros indicadores que nos permitirán aplicar la TIR dentro de los flujos y los estados financieros para su posterior evaluación.

Al concluir el análisis de los flujos se toma la decisión de que el proyecto efectivamente es rentable desde ambos puntos de vista con o sin financiamiento, pero al analizar el riesgo que tiene esta inversión se demuestra que una inversión con financiamiento es menos riesgosa para el dinero de los accionistas en base al precio de la acción del patrimonio de la empresa.

## ÍNDICE

<b>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL.....</b>	<b>1</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE TUTOR .....</b>	<b>2</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....</b>	<b>3</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE AUTORIA Y CESIÒN DE DERECHOS.....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Tema:.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Planteamiento del problema .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3 Formulación del problema .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Delimitación del problema.....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 Justificación de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>1.6 Sistematización de la investigación. ....</b>	<b>18</b>
<b>1.7 Árbol del problema .....</b>	<b>21</b>
<b>1.8 Objetivo de la investigación.....</b>	<b>22</b>
<b>1.8.1 Objetivo General.....</b>	<b>22</b>
<b>1.8.2 Objetivos Específicos. ....</b>	<b>22</b>
<b>1.9 Límites de investigación.....</b>	<b>23</b>
<b>1.10 Identificación de las variables .....</b>	<b>23</b>
<b>1.11 Hipótesis.....</b>	<b>23</b>
<b>1.12 Operacionalización de las variables .....</b>	<b>24</b>
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>25</b>



<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Antecedentes referenciales y de investigación.....</b>	<b>25</b>
2.1.1 <i>Inversiones Financieras</i> .....	25
2.1.2 <i>Antecedentes de las Inversiones financieras</i> .....	26
<b>2.2 Marco Conceptual.....</b>	<b>28</b>
2.2.1 <i>Tasa Interna de Retorno (TIR)</i> .....	28
2.2.2 <i>El Valor Actual Neto. (V.A.N.)</i> .....	28
2.2.3 <i>Tasas de descuento</i> .....	28
2.2.4 <i>Flujos de Efectivo</i> .....	29
2.2.5 <i>Periodo de recuperación de la inversión</i> .....	31
2.2.6 <i>Tasa de Rendimiento contable</i> .....	32
2.2.7 <i>Inversiones</i> .....	33
2.2.10 <i>Toma De Decisiones</i> .....	37
<b>2.3 Marco Legal .....</b>	<b>38</b>
2.3.1 <i>Ley de Superintendencia de compañías</i> .....	38
<b>2.4 Marco Teórico Referencial .....</b>	<b>41</b>
2.4.1 <i>Actividad Económica</i> .....	41
2.4.2 <i>Sector industrial</i> .....	42
2.4.3 <i>Tipos de Industria</i> .....	42
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>47</b>
<b>3.1 Método de investigación .....</b>	<b>47</b>
3.1.1 <i>Método deductivo.-</i> .....	47
3.1.2 <i>Método comparativo.-</i> .....	47
3.1.3 <i>Método analítico.-</i> .....	47
3.1.4 <i>Técnicas de Investigación</i> .....	47
<b>3.2 Población y muestra .....</b>	<b>49</b>
3.2.1 <i>Determinación del tamaño de muestra</i> .....	49
<b>3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>49</b>
3.3.1 <i>Entrevista</i> .....	49
3.3.2 <i>Encuesta</i> .....	50
3.3.2 <i>Análisis de datos</i> .....	50
<b>3.4 Recursos: fuentes, cronograma y presupuesto para la recolección de datos.....</b>	<b>50</b>
<b>3.5 Tratamiento a la información.- procesamiento y análisis.....</b>	<b>51</b>
3.5.1 <i>Análisis de la Encuesta.</i> .....	51
3.5.2 <b>CONCLUSIONES DE LAS ENCUESTAS</b> .....	66
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>67</b>

<b>4 La Propuesta .....</b>	<b>67</b>
<b>4.1 Título de la Propuesta .....</b>	<b>67</b>
<b>4.2 Justificación de la propuesta .....</b>	<b>67</b>
<b>4.3 Objetivo General de la Propuesta.....</b>	<b>67</b>
<b>4.4 Objetivo Específico de la Propuesta.....</b>	<b>68</b>
<b>4.5 Hipótesis de la Propuesta .....</b>	<b>68</b>
<b>4.6 Flujo de la Propuesta.....</b>	<b>69</b>
<b>4.7 Desarrollo de la Propuesta.....</b>	<b>70</b>
<b>4.7.1 Introducción: .....</b>	<b>70</b>
<b>4.7.2 Historia de la Empresa .....</b>	<b>70</b>
<b>4.7.3 Organigrama Migplas S.A. ....</b>	<b>71</b>
<b>4.7.4 Análisis de inversión de capital Migplas s.a. 2012 .....</b>	<b>72</b>
<b>4.7.5 Estados financieros Migplas S.A. 2012 .....</b>	<b>73</b>
<b>4.7.6 Estado de resultados 2012 .....</b>	<b>74</b>
<b>4.7.7 Flujo de efectivo 2013-2022 .....</b>	<b>75</b>
<b>4.7.8 Amortización de la deuda .....</b>	<b>76</b>
<b>4.7.9 Flujos de caja de la inversión MIGPLAS S.A.: .....</b>	<b>77</b>
<b>4.7.10 Determinación del riesgo de los estados financieros de Migplas S.A. ....</b>	<b>81</b>
<b>4.7.11 Análisis de sensibilidad .....</b>	<b>83</b>
<b>4.7.12 Análisis de la TIR según los rendimientos de las acciones .....</b>	<b>84</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>89</b>
<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>90</b>
<b>FUENTES WEB.....</b>	<b>90</b>
<b>Glosario de términos.....</b>	<b>91</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>94</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>96</b>

## INTRODUCCION

Para realizar un proyecto de inversión en una empresa se necesita analizar la situación económica y financiera de ella, a través de ratios o indicadores comunes aplicados a los estados financieros como el balance general y el estado de resultados. Para la evaluación de los estados antes mencionados se necesitan aplicar una serie de indicadores que muchas veces no suelen ser efectivos o no generan la información que todo empresario quiere conocer sobre su empresa, saber cuan rentable es el proyecto en un solo valor.

Existe un indicador que mide la rentabilidad que genera una inversión mediante una tasa, esta es la tasa interna de retorno. Este indicador para ser calculado necesita de la elaboración de un flujo de efectivo el cual contiene la información de ingresos y gastos que se generan por la actividad de la empresa, es por esta razón que se decidió por el tema Metodología del uso de la TIR como herramienta de análisis financiero para la toma de decisiones.

En el primer capítulo, se hace énfasis a la importancia que tiene el análisis de las inversiones a través de indicadores financieros, entre estos la tasa interna de retorno, tomando como base las inversiones que realizan los sectores económicos más importantes del Ecuador, como lo es el industrial, ya que en los últimos años ha venido siendo el de mayor crecimiento en el mercado.

El segundo capítulo se pone en conocimiento una breve historia de la evolución de las finanzas, a su vez se menciona diferentes conceptos acerca de los indicadores financieros, aplicados a los análisis previos a la ejecución de inversiones, conceptos de los fideicomisos y las normativas vigentes en las inversiones.

El tercer capítulo detalla la metodología aplicada en el proyecto, la determinación del tamaño de la muestra y la población a la que se efectuara la investigación, seleccionando al sector industrial como el apropiado para realizar los estudios del

proyecto, también se encontrara el análisis de las encuestas realizadas a los diferentes ejecutivos de las industrias.

El cuarto capítulo el mismo que se constituye como la propuesta, demuestra la aplicación de la metodología de la tasa interna de retorno en un proyecto de inversión, este proyecto tiene efecto en los estados financieros de la empresa Migplas S.A. dedicada a la fabricación de plásticos. El objetivo del proyecto se evalúo en base a las necesidades de Migplas S.A. y está dirigido a la adquisición de maquinaria y el mantenimiento de sus instalaciones. Al final de este capítulo se elabora una recomendación sobre los resultados del cálculo de la tasa interna de retorno, el cual está a disposición de la alta dirección.

La metodología aplicada esta en base al análisis del riesgo que tiene la empresa al ejecutar una inversión evaluándola desde dos puntos de vista, con o sin financiamiento aplicando la tasa interna de retorno generada en los flujos al capital y al resultado de los estados financieros determinando que tipo de inversión es factible para los accionistas.

Como último punto se especifica las recomendaciones y conclusiones realizadas en base al proyecto y a la propuesta del proyecto, que quedan en consideración para los ejecutivos de la empresa Migplas S.A., para futuras decisiones sobre nuevas inversiones, siempre buscando el crecimiento y desarrollo de la empresa y su personal.

## **CAPITULO I**

### **1.1 Tema:**

**Metodología para uso de la TIR como herramienta para la toma de decisiones en las inversiones de capital.**

## 1.2 Planteamiento del problema

Normalmente se acostumbra a medir los riesgos de una inversión comparándolos con proyectos similares al que se esté realizando o al ver la evolución del mismo en el tiempo. Es sabido, y así lo enseña tanto la realidad económica como la teoría financiera más elemental, que cuanto mayor es el riesgo mayor es la rentabilidad del proyecto, sin que exista la aplicación de un análisis que ajuste el proyecto a la situación económica actual de la sociedad.

Existen métodos de análisis de proyectos de inversión de capital basados en tasas de rentabilidad de los mismos, esto busca dar a conocer una herramienta que permita medir el rendimiento financiero que genera una inversión facilitando la toma de decisiones aplicando la conocida TASA INTERNA DE RETORNO O RENDIMIENTO.

Ciertos métodos usados para evaluar las inversiones son los indicadores financieros que no reflejan completamente la situación de la empresa tales como:

- ✓ Contribución financiera
- ✓ Rentabilidad marginal
- ✓ Índice de contribución
- ✓ Autofinanciación.

Estos indicadores ayudan a mostrar la realidad financiera de las empresas a lo largo de su vida pero la actual situación económica de los países obligan a los empresarios a buscar nuevas alternativas de negocios, haciendo inversiones en diferentes sectores económicos teniendo como principal objetivo obtener utilidad sobre sus inversiones buscando el tiempo y el lugar para el retorno.

Los sectores económicos que más influencia tienen en la actualidad son las industrias, las actividades relacionadas con el comercio, actividades financieras de seguros y servicios. En el 2011 a nivel mundial los mayores sectores de inversión fueron el

público y el de la banca privada. Los créditos otorgados por la banca privada son de vital importancia para el desarrollo de inversiones en sectores manufactureros, comerciales y de servicio, sectores muy importantes en la economía de un país. Según estudios en el 2012 se espera una gran inversión son el sector inmobiliario y las manufactureras o industrias, sectores que aún no son debidamente explotados en Ecuador.

El sector industrial es el más llamativo para los inversionistas por tener muchas alternativas a ejecutarse.

Según el BCE en un análisis de la inversión extranjera directa (IED) que más influencia tuvo en el Ecuador al finalizar el 2011 fueron el sector petrolero, industrias o manufacturero, comercial, servicios. Estos se los detallan en las siguientes *figuras 1* y *2*.<sup>1</sup>

**Figura 1 Inversión Directa Por Rama De Actividad Económica**

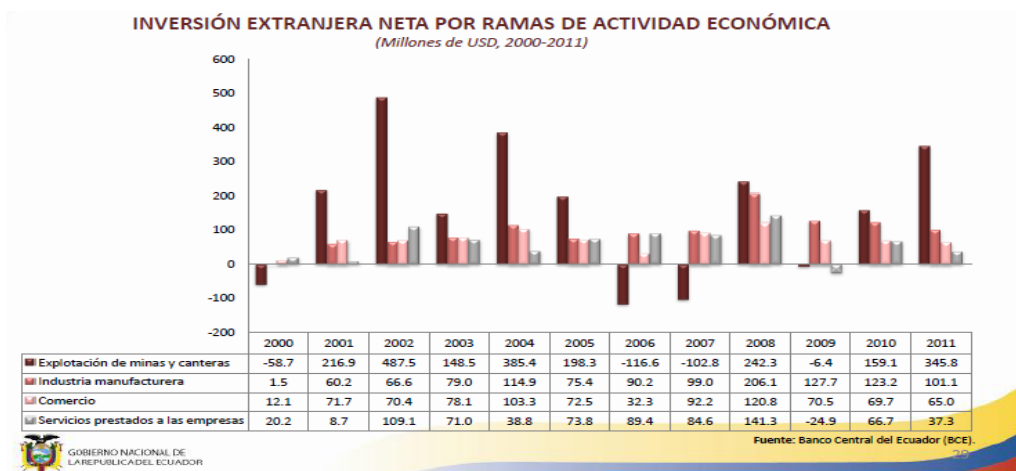
<b>09. 1 INVERSIÓN DIRECTA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>					
<b>Período: 2011 - 2012 (IT)</b>					
<b>Miles de dólares</b>					
<b>Rama de actividad económica / período</b>	<b>2011-I 1/</b>	<b>2011-II 1/</b>	<b>2011-III 1/</b>	<b>2011-IV 1/</b>	<b>2012-I 1/</b>
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1.847,8	(423,2)	17,1	(2.244,4)	12.673,3
Comercio	26.473,3	2.845,0	8.704,2	35.700,7	26.778,9
Construcción	15.228,6	10.876,9	2.936,7	21.026,1	4.156,8
Electricidad, gas y agua	(2.550,0)	(22,9)	(5.086,5)	(4.249,6)	(169,4)
Explotación de minas y canteras	68.669,7	166.994,0	46.801,4	63.396,7	66.619,6
Industria manufacturera	49.158,3	5.630,4	1.381,6	53.659,7	41.871,8
Servicios comunales, sociales y personales	8.601,0	6.799,5	7.042,0	4.357,9	1.560,2
Servicios prestados a las empresas	9.715,9	(4.593,5)	2.313,1	28.270,6	753,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	(886,8)	(33.672,4)	(6.879,1)	(3.256,5)	(44.361,6)
<b>TOTAL</b>	<b>176.257,8</b>	<b>154.433,8</b>	<b>57.230,5</b>	<b>196.661,2</b>	<b>109.882,8</b>

**Fuente: Banco Central**

*Fuente: Banco Central del Ecuador*

<sup>1</sup>[www.bce.fin.ec%2Fdocumentos%2FEstadisticas%2FSectorExterno%2FBalanzaPagos%2Fboletin43%2F9\\_1\\_IED-Rama.xls&ei=T1VmUvGCJL08ATMtYCoCw&usg=AFQjCNF5iD8MSnU1MuqCCo1yNZRQTK3-Fg](http://www.bce.fin.ec%2Fdocumentos%2FEstadisticas%2FSectorExterno%2FBalanzaPagos%2Fboletin43%2F9_1_IED-Rama.xls&ei=T1VmUvGCJL08ATMtYCoCw&usg=AFQjCNF5iD8MSnU1MuqCCo1yNZRQTK3-Fg)

**Figura 2 Grafico de la Inversión Extranjera Neta Por Ramas de Actividades Económica.**



*Fuente: Banco Central del Ecuador*

### 1.3 Formulación del problema

**¿Será posible con la aplicación de la TIR medir el rendimiento de la inversión para la toma de decisiones?**

Los proyectos de inversión en todos los ámbitos necesitan ser evaluados, de diferente forma y con diferentes indicadores, que contribuyan a determinar su viabilidad, tanto en términos financieros, sociales, legales y ambientales, los mismos que tienen su importancia dentro de su área de influencia, por lo que en el análisis de dichos índices nos servirán como elementos para una mejor toma de decisiones.

Los indicadores financieros están enfocados al análisis de la situación económica financiera de un proyecto de inversión a corto o largo plazo, demostrando que tan factible o no puede resultar para los empresarios, los cuales necesitan calcular el tiempo, tasas, montos, que van a recuperar por su inversión.



#### **1.4 Delimitación del problema**

Tiempo: año 2012

Espacio: ciudad Guayaquil

Campo: Análisis Financiero (finanzas)

El trabajo de investigación que se ha propuesto está dirigido hacia el sector industrial, de la ciudad de Guayaquil, el mismo que después de sector de minas y petróleo constituye ser el segundo más importante en la dinamización de la economía y por ende en el desarrollo de proyectos de inversión necesarios para el crecimiento de las fuentes de empleo y de los indicadores macroeconómicos. El periodo que abarcara el presente trabajo se ha considerado el año 2011 y 2012 por cuanto para efectos de análisis comparativo necesitamos un mínimo de dos años, además de la posibilidad de obtener información histórica de la evolución de las inversiones.

#### **1.5 Justificación de la investigación**

Tasa interna de retorno es usada como un indicador para analizar la eficacia de una inversión, por tal motivo la importancia de la TIR usada como herramienta de análisis financiera radica en la evaluación de la rentabilidad de un proyecto de inversión o negocio, facilitando la toma de decisiones de la alta dirección. A su vez ayuda a identificar el tiempo que va a tardar a recuperar una inversión dentro de un periodo proyectado con ayuda de un flujo de efectivo el cual indica los ingresos y gastos incurridos en el proyecto.

El proyecto se basa en establecer las aplicaciones de los diferentes métodos que faciliten el uso de la TIR como una herramienta de análisis financiero de las inversiones de capital, para una mejor toma de decisiones por parte de los inversionistas dentro del sector industrial, generando información sobre el tiempo en el cual se recuperara la inversión en cualquier proyecto, tasas que demostraran el

rendimiento, montos de ingresos que se obtendrán en la inversión, etc. Los métodos estarán relacionados con las diferentes fórmulas para el cálculo de la TIR, aplicando a casos que demuestren la importancia de la misma en las diversas inversiones. Se escogió el sector industrial debido a su importancia en la generación de fuentes de trabajo y producción de bienes y servicios para la economía, posee varias opciones de inversión, a la vez considerarse como un sector atractivo para los inversionistas tanto dentro como fuera del país.

## **1.6 Sistematización de la investigación.**

### **¿Cómo se dan las inversiones financieras dentro del sector industrial?**

Las inversiones financieras del sector industrial en nuestro país y específicamente en la ciudad de Guayaquil, en los últimos años se han venido produciendo de forma lenta y en una escala que no está en concordancia con el crecimiento de la población, de ahí que el estado como ente regulador ha propuesto la creación de un Código en el cual se contemplan incentivos tanto tributarios como de tipo industrial.

El sector industrial si comparamos con las economías de los países vecinos podemos observar que las tasas de crecimiento indican los niveles más bajos.

En la mayoría de veces las empresas del sector industrial destinan sus fondos de inversión a la compra de maquinaria automatizada que les servirá incrementar o mejorar la productividad.

### **¿Qué clase de inversiones se realizaron en el sector industrial?**

Las inversiones que más se destacan en el país de acuerdo a la investigación se puede mencionar la actividad textil, la manufacturera, el sector de minas y petróleo, elaboración de productos semi-elaborados en los cuales existen un mayor valor agregado que es el principal elemento del crecimiento de las empresas.

No se puede obviar el sector de la construcción, que en los últimos años ha constituido en generador de empleo y subempleo de forma directa e indirecta, mediante la construcción de ciudadelas, edificios, complejos habitacionales, centros comerciales, etc.

También es relevante el papel del estado en el sector industrial y manufacturero como ejemplo se puede mencionar la red vial de todo el país, que contribuye además a generar bienestar en sectores de difícil acceso tanto para salida de productos como para su ingreso, construcción de Edificios para las entidades gubernamentales.

### **¿Qué métodos existen para la correcta aplicación de la TIR como herramienta de análisis en los proyectos de inversión?**

Existen algunos métodos para evaluar proyectos de inversión, como la aplicación de indicadores financieros y su respectivo análisis, elaboración de presupuestos, etc. Para usar la TIR como herramienta de análisis se pueden mencionar algunos métodos numéricos aplicados a la evaluación de flujos de efectivo a través del VAN, estos son los siguientes:

Interpolación Lineal, Tanteo, Newton Raphson, aplicando funciones de Excel

### **¿Serán los indicadores tradicionales suficientes para evaluar un proyecto de inversión?**

En la actualidad para evaluar los proyectos de inversión se necesitan no solamente los indicadores tradicionales, que se han venido utilizando en la ejecución y aprobación de inversiones en el sector industrial, debemos considerar la aparición de la tecnología que permite a la evaluación rápida, precisa y confiable de presupuestos de proyectos, estos avances tecnológicos están plasmados en funciones financieras que trae Microsoft Excel.

**¿Estarán los empresarios utilizando indicadores que permitan analizar sus inversiones para una mejor toma de decisiones?**

Muchas inversiones son analizadas durante la ejecución de las mismas, otras son analizadas previa puesta en marcha, los proyectos de inversión pueden ser evaluados mediante la aplicación de indicadores financieros los cuales permiten determinar si la inversión es factible o no. La evaluación y análisis de las inversiones por medio de los indicadores permiten a los empresarios tener una idea clara de la situación real de sus proyectos, considerando a los indicadores como la principal herramienta para el análisis de sus estados proyectados.

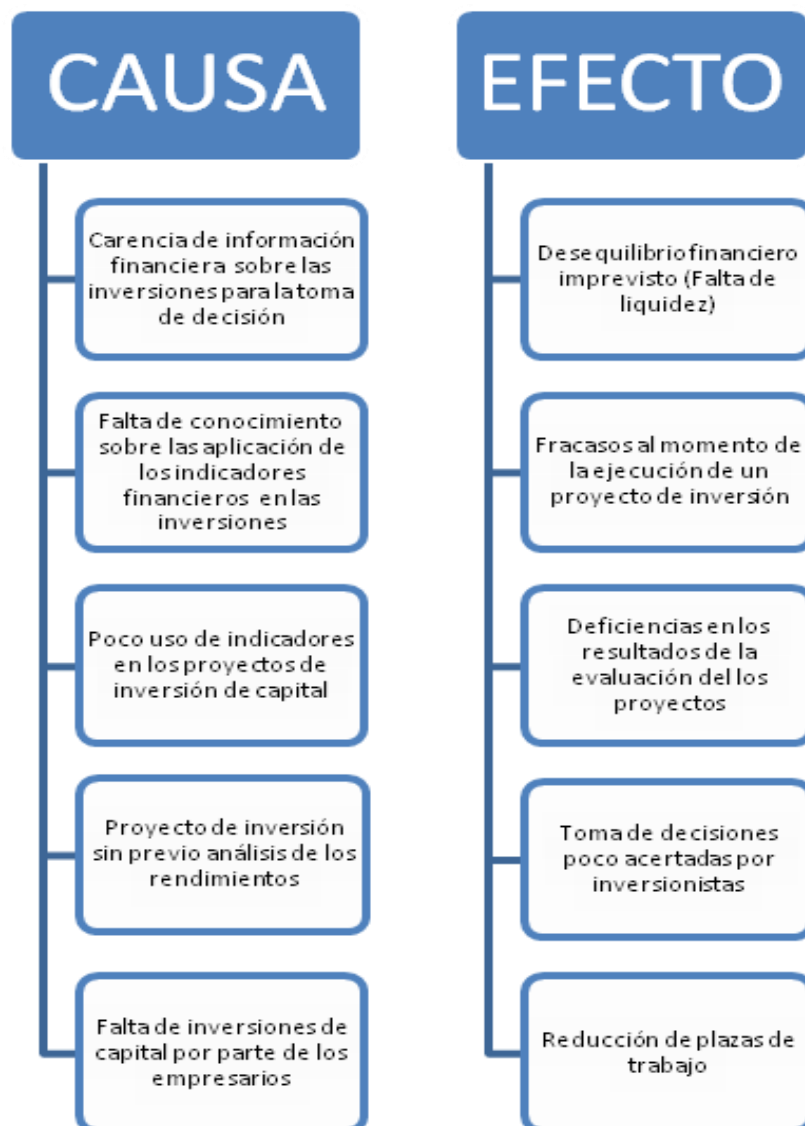
**¿Podrá la TIR ser una mejor herramienta beneficiosa para la evaluación de los proyecto de inversión y facilitar la toma de decisiones?**

La TIR podrá servir como herramienta de evaluación de los proyectos de inversión ya que permite determinar el tiempo al que se va a recuperar la inversión, muestra porcentajes que indican que tan factible es el proyecto y se puede evaluar los montos que se van a recuperar en la inversión. Esta evaluación se plasma a la alta dirección para que faciliten la toma de decisiones constituyéndose en un elemento beneficioso para la empresa en cualquier escenario productivo.

## 1.7 Árbol del problema

En la *tabla 1* se especifican cuáles serán las causas y los efectos que ocasionan al no aplicar los indicadores financieros para el análisis de las inversiones de capital

*Tabla 1. Aplicación de Indicadores Financieros para análisis de las Inversiones de Capital*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

## **1.8 Objetivo de la investigación**

### ***1.8.1 Objetivo General***

Diseñar una metodología que a partir del uso de la TIR como una herramienta de evaluación para la toma de decisiones, permita determinar el rendimiento de un proyecto de inversión.

### ***1.8.2 Objetivos Específicos.***

- Analizar el sector industrial en términos de su aporte al crecimiento del país Precio Interno Bruto (PIB).
- Determinar los tipos de inversión del sector industrial en proyectos grandes y medianos.
- Investigar los diferentes métodos de evaluación y análisis que utiliza el sector industrial en los proyectos de inversión
- Especificar los campos o áreas a las que están direccionadas las inversiones en las empresas del sector industrial dentro del territorio ecuatoriano (INEC).
- Describir las fórmulas generales para la aplicación de la TIR como parámetros de evaluación financiera.
- Establecer métodos que permitan la evaluación de un proyecto de inversión usando la TIR como herramienta de análisis dentro del sector industrial
- Comparar la evaluación de la TIR con otros indicadores para determinar el grado de eficacia en la determinación de resultados.

## **1.9 Límites de investigación**

El proyecto de investigación esta aplicado dentro del sector industrial, de la ciudad de Guayaquil. Se considerara un rango 2 años (2011-2012) para efectos de evaluación y análisis de las inversiones.

El sector industrial ha demostrado ser el más dinámico según las estadísticas expuestas por el banco central del ecuador y por organismos q evalúan el crecimiento de los sectores a través de las inversiones realizadas por los empresarios. Este sector da varias alternativas donde, cómo y cuándo invertir, generando fuentes de empleo, innovación en la producción de bienes y ofrecer mejor servicio.

## **1.10 Identificación de las variables**

El tema a desarrollar será: “Metodología para uso de la TIR como herramienta para la toma de decisiones en las Inversiones de Capital”

Como variable Independiente se citara: “Uso de la TIR como herramienta” la aplicación de métodos para el uso de la TIR como herramienta de análisis de las inversiones de capital.

Como variable Dependiente se tendrá: “Toma de Decisiones En Las Inversiones De Capital” el cual se podrá determinar que tan rentable es un proyecto.

## **1.11 Hipótesis**

La aplicación de métodos para el uso de la TIR como herramienta de análisis de las inversiones de capital estará basada en la utilización de los indicadores financieros, de este modo se podrá determinar que tan rentable es un proyecto, lo que va a permitir a

los inversionistas tener criterios suficientes para tomar decisiones importantes y acertadas.

La hipótesis se considera como un supuesto que se lograra con la aplicación de la TIR como principal herramienta de evaluación de los proyectos de inversión.

Dando un enfoque macroeconómico a nivel de las industrias, la evaluación de la rentabilidad que genera un proyecto de inversión es muy importante dentro de la economía del país, ya que este generaría fuentes de empleo, mayor inversión en el mercado local y mejores ingresos a las PYMES.

### **1.12 Operacionalización de las variables**

Una vez identificado las variables en la *tabla 2* se detallan la Operacionalización.

**Tabla 2. Operacionalización de las variables**

<b>VARIABLES</b>	<b>TIPO/ VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
APLICACIÓN DE MÉTODOS PARA EL USO DE LA TIR COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LAS INVERSIONES DE CAPITAL	INDEPENDIENTE	Indicadores y ratios o razones financieras Perdida de oportunidades de inversión Pérdida de tiempo Perdida de recursos.	Analizar los ratios financieros aplicados como herramienta de evaluación a los estados o balances presupuestados, generando métodos que permitirán determinar la ejecución o no de las inversiones.
DETERMINAR QUE TAN RENTABLE ES UN PROYECTO,	DEPENDIENTE	Rendimiento sobre el capital Retorno Sobre la inversión Periodo de recuperación Beneficio /costo Costo de oportunidad Utilidad por acción Razón precio/utilidad.	Con la evaluación de los estados financieros por medio de los indicadores mencionados determinar que tan rentable será el proyecto al momento de su ejecución.

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*



## CAPITULO II

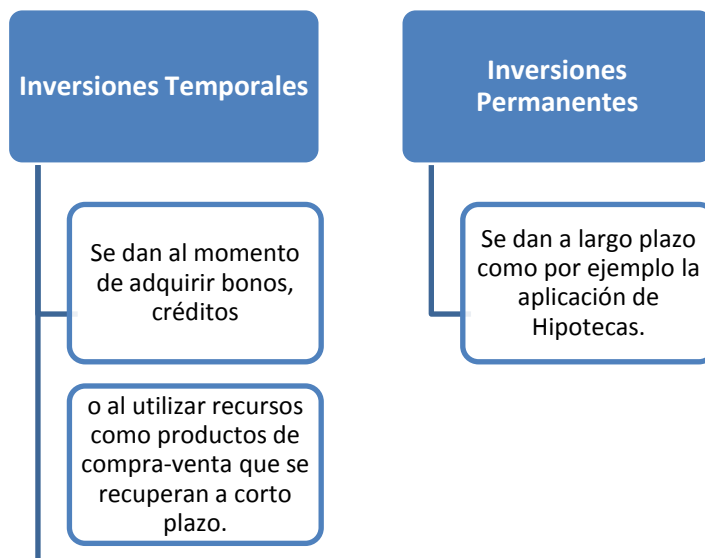
### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1 Antecedentes referenciales y de investigación

##### 2.1.1 Inversiones Financieras

Las inversiones financieras nacen de la entrega de recursos para la elaboración o creación de actividades comerciales, donde se buscara una rentabilidad mediante los ingresos que genere la entidad que use los recursos que sean necesarios, las inversiones se dividen según la recuperación de los recursos, estos sean temporales o permanentes. En la *tabla 3* detallan la diferencia en ter las inversiones temporales y permanentes.

*Tabla 3 Diferencias de las inversiones financieras*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

## 2.1.2 Antecedentes de las Inversiones financieras

### Historia de las Finanzas

En esta época crece la economía dando lugar a muchos avances innovadores en diferentes sectores de la económica a nivel mundial como la construcción y la manufactura. Se construye la máquina de vapor de watt y la locomotora. Además el sector textil en el ámbito manufacturero se vuelve el sector más importante dentro de la economía, esto abre caminos a la formación de asociaciones de obreros y la expansión de las empresas por medio de fusiones originando la emisión masiva de acciones.

En este breve recorrido por la historia de las decisiones financieras asumiremos que el objetivo de la Gestión Financiera es maximizar el valor de mercado de la empresa. En las *tablas 4 y 5* se detalla una breve historia de las finanzas de 1929 hasta el 1974.

**Tabla 4 Historia de las finanzas (1929-1945)**



**1929**

- Inicia los primeros estudios sobre las finanzas de la empresa demostrando la Financiación Liquidez, Solvencia y Rentabilidad, esto debido a la crisis ocasionados por la imprudencia de créditos descuidando la solvencia de las empresas, teniendo como resultado el cierre de muchos grupos financieros.

**1940**

- La alta dirección comienza a hacer conciencia sobre la situación de las empresas donde va a predominar la liquidez y la solvencia antes que el endeudamiento.



**1945**

- Análisis Financiero – Decisión Financiero
- Empieza la implementación de los medios informáticos aplicados a las necesidades de las empresas, realizando estudios de presupuestos y controles de capital. En esta época aparece la obra del profesor Erich Schneider Inversión e interés en la que estudia la metodología para el análisis de la inversión, establecen criterios de Decisión Financieras.

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

Tabla 5. Historia de las finanzas (1950-1974)



1950

Con la aparición de las crisis energéticas las empresas empiezan su proceso de crecimiento teniendo como objetivos la rentabilidad y salida internacional creando técnicas de investigación. En esta época entro en cuestión la validez del criterio del TIR frente al VAN, los cuales implementaron la selección de inversiones bajo presupuesto.



1963

Se introduce a la interdependencia de proyectos, utilizando Programación Lineal y Dinámico. Se miden los riesgos mediante herramientas como la desviación típica y el van, técnicas de simulación o árboles de decisión. En 1965 demuestran que en algunos casos de inversiones simples, estas podrian ser consideradas como una mezcla de inversión y financiación.



1974

A partir de este año se da la expansión del sector petrolero originando métodos de investigación como la teoría de valoración, esto quiere decir darle valor a un bien al momento de su compra o venta determinando mediante el precio actual del título, el precio fijado, el tipo de interés libre de riesgo la volatilidad del título y el periodo de ejecución.

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

En la década de los ochenta y de los noventa, la investigación teórica y metodológica de los aspectos anteriores, así como la diversidad de validaciones poco comunes, con sofisticados modelos de valoración y generalización de técnicas matemáticas y del uso de la Informática aplicando subsistemas financieros obteniendo importantes resultados.

Se acentúa el interés por la internacionalización de los fenómenos y decisiones financieras, dando lugar a multitud de estudios sobre aspectos como el riesgo político y el riesgo de variabilidad del tipo de cambio de las monedas en las que opera la Gestión Financiera Internacional.

En los noventa, la teoría y práctica de la valoración de empresas seguía centrada alrededor de métodos muy clásicos y algo obsoleto, tales como los enfoques estáticos o de balances y los modelos mixtos como el alemán y el anglosajón, estos métodos hoy en día no son muy utilizados, aun admitiendo su virtualidad y utilidad para la valoración en pequeños negocios, la tecnología y la comunicación en las empresas son

factores fundamentales que le permite a las organizaciones crear valor a través de la gestión integrada y esto logra aportar muchas ventajas a la empresa como reducción de costos o incrementos de valores siendo una inversión estratégica para los negocios.

<sup>2</sup>

## **2.2 Marco Conceptual**

### **2.2.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)**

El uso de la TIR como una herramienta de análisis Financiero tiene como base el valor presente de los flujos de efectivo o anualidades esperadas a futuro después de una inversión inicial usando tasas de descuento que nos dé a conocer que tan rentable es nuestro proyecto, es decir que la TIR es una tasa que utiliza flujos descontados de tal forma que los ingresos y egresos lleguen a ser iguales, el VPN sea igual a 0 teniendo como base el periodo de tiempo que por lo general son anuales, el total de inversión que se refiere a los recursos destinados a los proyectos o negocios, el total de ingresos para cada periodo o a la entrada de recursos.

### **2.2.2 El Valor Actual Neto. (V.A.N.)**

Es el que permite calcular el valor actual neto de varios flujos de un proyecto de inversión usando como base la tasa de descuento.

### **2.2.3 Tasas de descuento**

La tasa de descuento es el valor nominal esperado de una obligación adquirida en un proyecto con vencimiento de un tiempo específico, es la tasa de oportunidad con la que se descuenta el flujo neto proyectado. A través del cálculo del VAN podemos determinar la rentabilidad de los proyectos.

---

<sup>2</sup> <http://es.scribd.com/doc/94153914/Evolucion-o-Incidencias-de-la-Aplicacion-de-las-Finanzas-en-el-Marco-de-la-Economia>

### 2.2.4 Flujos de Efectivo

El flujo de efectivo neto son todos los ingresos netos y los desembolsos netos descontados en un periodo determinado desde la fecha de inicio del proyecto, es decir es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo específico y por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa determinando el financiamiento interno y externo de la empresa. En la *tabla 6* encontraremos que tan importante son los flujos de efectivo para las empresas.

En el flujo de efectivo no se utilizan términos como ganancias o pérdidas ya que no es un estado de resultados de la empresa pero si entrega información precisa para la toma de decisiones según el análisis que se realice. En la *tabla 6* nos refleja la importancia del flujo de efectivo.

**Tabla 6. Importancia Flujo de efectivo**



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

La estructura de un flujo de efectivo, el concepto de sus actividades y los métodos que existen para plantear un estado de flujo de efectivo los encontraremos en las *tablas 7, 8 y 9*.




**Tabla 7 Estructura básica del flujo de efectivo**

Actividades de operación
(+/-) Actividades de inversión
(=) Efectivo excedente para aplicar o, a obtener en
actividades de financiamiento
(+/-) Actividades de financiamiento
(=) Incremento o disminución neto de efectivo
(+/-) Ajuste al flujo de efectivo por variaciones en el
tipo de
cambio y en los niveles de inflación
(+/-) Efectivo al principio del periodo
(=) Efectivo al final del periodo

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

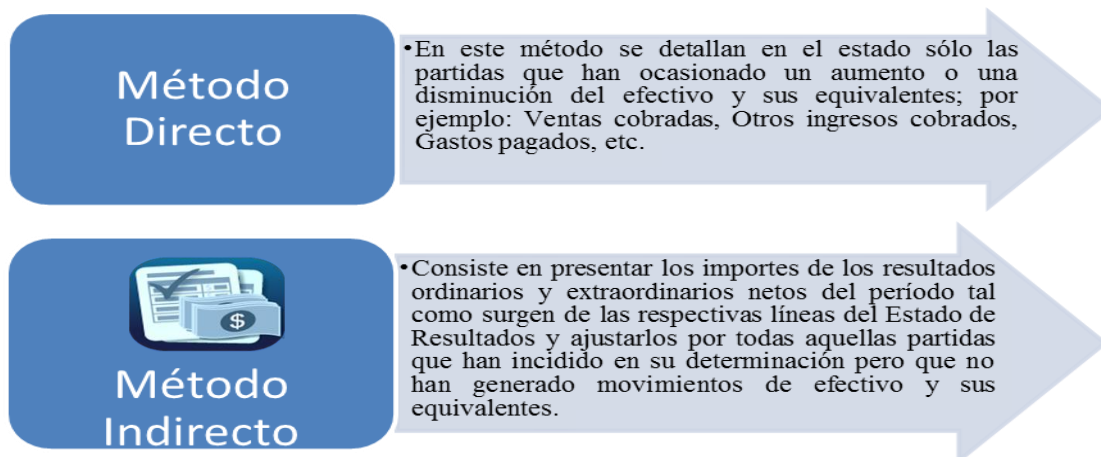
**Tabla 8. Actividades del estado de flujo de efectivo**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos de una empresa, sirve como indicador de la liquidez que tiene el negocio mostrando la capacidad de mantener la operación y hacer inversiones a largo plazo. Estas actividades incluyen transacciones relacionadas con la adquisición, venta y entrega de bienes para venta, así como el suministro de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son las de adquisición y desapropiación de activos a corto y largo plazo, así como otras inversiones no incluidas en el efectivo y los equivalentes al efectivo. Las actividades de inversión de una empresa incluyen transacciones relacionadas con préstamos de dinero y el cobro de estos últimos, la adquisición y venta de inversiones así como la adquisición y venta de propiedad, planta y equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son actividades que producen cambios en el tamaño y composición del capital en acciones y de los préstamos tomados por parte de la empresa, cubren necesidades de la entidad, estas incluyen sus transacciones relacionadas con el aporte de recursos por parte de sus propietarios y de proporcionar tales recursos a cambio de un pago sobre una inversión, la obtención de dinero y otros recursos de acreedores.</li> </ul>
<p>Actividad de operación</p> 	<p>Actividad de Inversión</p> 	<p>Actividad de Financiamiento</p> 

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

**Tabla 9 Métodos para elaborar el estado de flujo de efectivo**



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

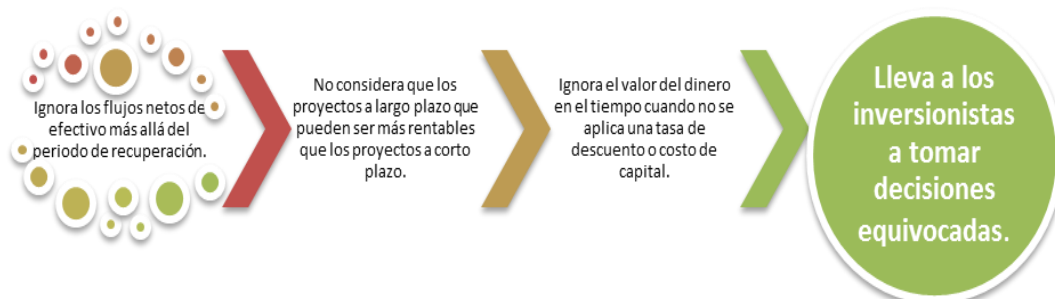
### 2.2.5 Período de recuperación de la inversión

El período de recuperación de la inversión es uno de los métodos financieros que al igual que el Valor Presente Neto y la tasa Interna de Retorno a la hora de evaluar los proyectos de inversión mide la liquidez del proyecto y los riesgos que este pueda tener, es decir que mide el tiempo que se requiere para que los flujos netos de una inversión recuperen su costo o inversión inicial, así como también permite optimizar el proceso de la toma de decisiones y seleccionar aquellos proyectos que podamos recuperar en el menor tiempo.

Para poder analizar correctamente el tiempo exacto para la recuperación de la inversión, es importante identificar la unidad de tiempo utilizada en la proyección de los flujos netos de efectivo ya sea en días, semanas, meses o años, además se puede tomar como base a los flujos netos descontados la tasa de oportunidad o costo de capital proyectado. En la *tabla 10* se especifican las desventajas de este indicador.

## Desventajas:

*Tabla 10 Desventajas de periodo de recuperación de la inversión*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

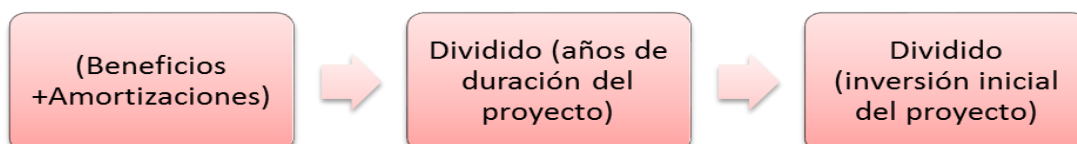
*Fuente: Migplas S.A.*



### 2.2.6 Tasa de Rendimiento contable

Se define como el resultado medio esperado de un proyecto, después de amortizaciones e impuestos, y el valor promedio contable de la inversión, la principal ventaja es permitir hacer cálculos más rápidamente al no tener que elaborar flujos de cajas, pero tiene como principal desventaja que como es un método estático no tiene en cuenta la liquidez del proyecto y este puede comprometer la viabilidad del mismo, en general no muestra datos reales solo estimados. Véase en la tabla 11.

*Tabla 11 Tasa de rendimiento contable*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*



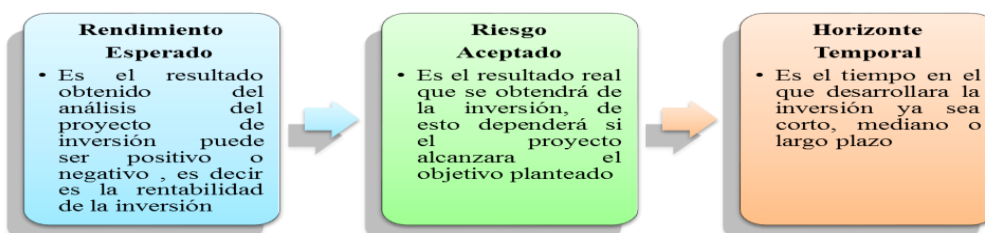
### 2.2.7 Inversiones

La **inversión** está relacionada con el ahorro, la ubicación de capital, y el no consumo de bienes que podrán traernos ingresos a futuro.

Las inversiones se refieren al uso de un capital en un negocio, con el fin de hacerlo crecer y tener una utilidad en un periodo determinado.

Existen diferentes maneras de medir el riesgo, pero se debe considerar que los diferentes análisis al mismo proyecto no siempre van a arrojar el mismo resultado, el análisis de sensibilidad da otro enfoque a la medición de riesgos este tipo de análisis puede evaluar más a detalle los resultados que puede causar las variaciones en el proyecto. Están pueden ser el rendimiento esperado, riesgo aceptado y horizonte temporal *tabla 12*.

**Tabla 12 Inversiones**



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

A continuación en la *tabla 13* se detallan los tipos de inversiones que existen:

**Tabla 13. Tipos de inversiones**



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

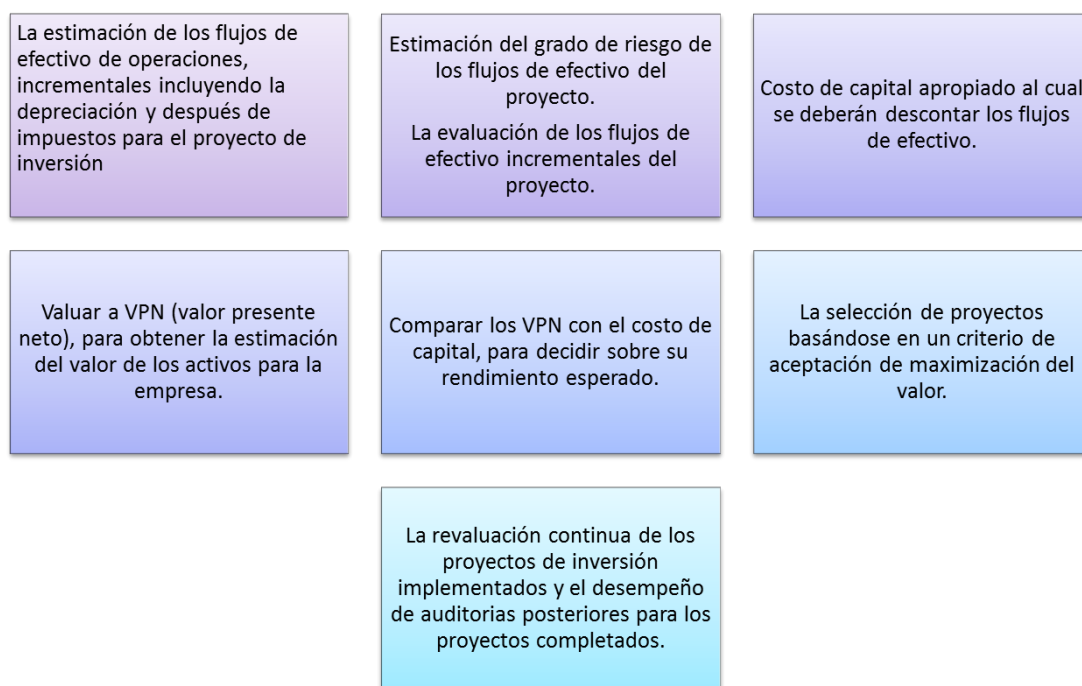
### 2.2.8 Presupuesto de capital

Es un proceso mediante el cual los gerentes de una organización tratan de planear, administrar, identificar, desarrollar y evaluar las oportunidades de inversión pueden ser convenientes para la compañía, esta evaluación se hace comprobando si los flujos de efectivo que generará la inversión en un activo exceden a los flujos que se requieren para llevar a cabo dicho proyecto.

En la evaluación del proyecto no solamente es suficiente considerar los flujos que se generan o el desembolso necesario para llevarlo a cabo sino también deben considerarse la probabilidad de que ocurran los flujos de efectivo, así como el período en el que se presentarán los flujos. Y considerar la magnitud, el momento y el riesgo de todos los flujos de efectivo relevantes relacionados con el proyecto.

El presupuesto de capital se desarrolla de la siguiente manera según muestra *tabla 14*

**Tabla 14. Elementos del presupuesto de capital**



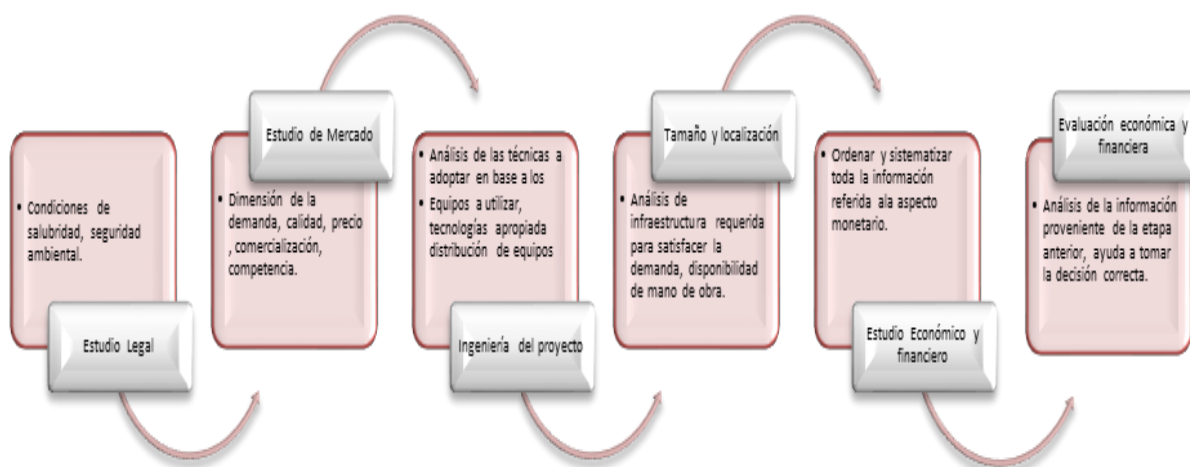
*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

### **2.2.9 Inversiones de capital**

Las inversiones de capital son proyectos que producirán un bien o un servicio que una persona planea y analiza a detalle cada una de las disciplinas que intervienen en el proyecto. Un proyecto de inversión consta de varias etapas, según muestra la *tabla 15*

**Tabla 15 Etapas de un proyecto de Inversión**

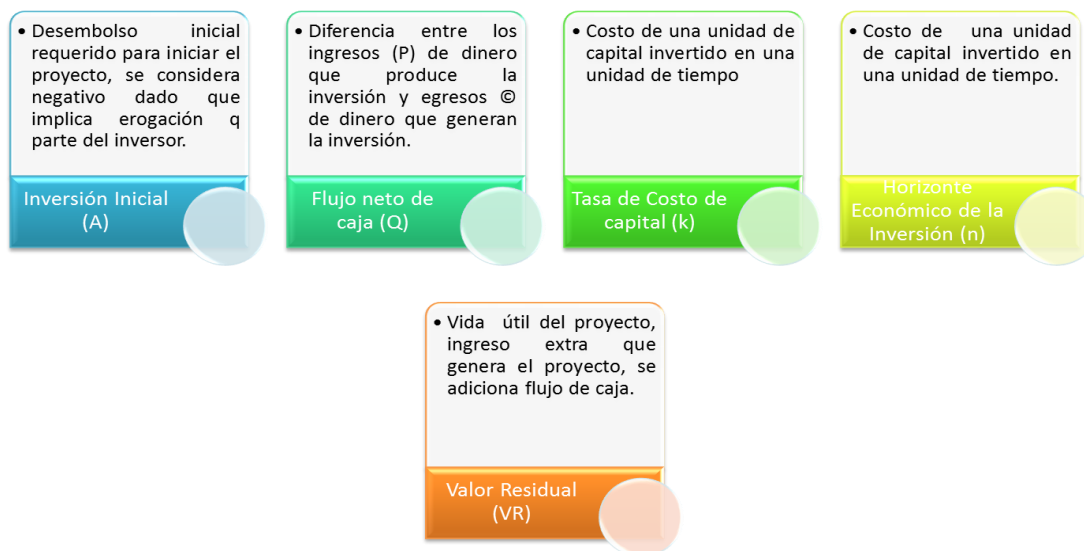


Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

En la *tabla 16* se muestra los elementos de las inversiones de capital

**Tabla 16 Elementos de las Inversiones de capital**



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

### 2.2.10 Toma De Decisiones

Una vez que se ha analizado los posibles riesgos o problemas que puedan presentarse en el desarrollo del proyecto la alta gerencia tiene la difícil tarea de decidir la mejor opción para guiar a sus colaboradores y poder alcanzar los objetivos de la organización. Existe un análisis estratégico que consiste en una serie de preguntas para tomar las mejores decisiones según la *tabla 17*, también se dan a conocer criterios que permiten evaluar las decisiones según la *tabla 18*.

**Tabla 17 Análisis estratégico-toma de decisiones**



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

**Tabla 18 Criterios para la toma de decisiones**

	<p><b>ESTÁTICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plazo de Recuperación Simple</li> <li>• Tasa de Rentabilidad</li> <li>• Nivel de Equilibrio</li> <li>• Costo Mínimo</li> </ul>
<p><b>DINÁMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor actual neto (VAN)</li> <li>• Índice de Rentabilidad</li> <li>• Tasa Interna de Rendimiento (TIR)</li> <li>• Tasa Verdadera de Rendimiento (TVR)</li> <li>• Plazo de recuperación descontado (PRD)</li> <li>• Plazo Financiero Medio (PFM)</li> </ul>	

E

laborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

## 2.3 Marco Legal

### 2.3.1 Ley de Superintendencia de compañías<sup>3</sup>

*En lo referente a la superintendencia de compañías se mencionan varios artículos que tiene relación con el manejo de inversiones, en este caso citaremos algunos que tengan que ver con las inversiones en la actividad productiva los cuales van a ser de vital importancia para desarrollo del tema.*

#### **Concepto de actividad productiva art 2**

*Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado*

*En el artículo 13 se citan las diferentes definiciones sobre los tipos de inversiones que da la superintendencia de compañías vigentes dentro del territorio nacional*

#### **De las inversiones productivas**

*Art. 13.- Definiciones.- Para efectos de la presente normativa, se tendrán las siguientes definiciones:*

- *Inversión productiva.- Entiéndase por inversión productiva, independientemente de los tipos de propiedad, al flujo de recursos destinados a producir bienes y servicios, a ampliar la capacidad productiva y a generar fuentes de trabajo en la economía nacional;*
- *Inversión Nueva.- Para la aplicación de los incentivos previstos para las inversiones nuevas, entiéndase como tal al flujo de recursos destinado a incrementar el acervo de capital de la economía, mediante una inversión efectiva en activos*

---

<sup>3</sup> Súper Intendencia de Compañías; Ley de la Súper de Compañías; art. 2, 13, 68,91; codificación No. 000.RO/312 de 5 de Noviembre 1999.

*productivos que permita ampliar la capacidad productiva futura, generar un mayor nivel de producción de bienes y servicios, o generar nuevas fuentes de trabajo, en los términos que se prevén en el reglamento. El mero cambio de propiedad de activos productivos que ya se encuentran en funcionamiento así como los créditos para adquirir estos activos, no implica inversión nueva para efectos de este Código.*

- *Inversión extranjera.- La inversión que es de propiedad o que se encuentra controlada por personas naturales o jurídicas extranjeras domiciliadas en el extranjero, o que implique capital que no se hubiere generado en el Ecuador.*
- *Inversión nacional.- La inversión que es de propiedad o que se encuentra controlada por personas naturales o jurídicas ecuatorianas, o por extranjeros residentes en el Ecuador, salvo que demuestren que se trate de capital no generado en el Ecuador; y,*
- *Inversionista nacional.- La persona natural o jurídica ecuatoriana, propietaria o que ejerce control de una inversión realizada en territorio ecuatoriano. También se incluyen en este concepto, las personas naturales o jurídicas o entidades de los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios ecuatorianos, propietarios o que ejercen control de una inversión realizada en territorio ecuatoriano. Las personas naturales ecuatorianas que gocen de doble nacionalidad, o los extranjeros residentes en el país para los efectos de este Código se considerarán como inversionistas nacionales.*

*No se considerará como inversión extranjera, aquella realizada por una empresa nacional o extranjera, cuyas acciones, participaciones, propiedad o control, total o mayoritario, le pertenezca a una persona natural o sociedad ecuatoriana.*

***En el artículo 68 se dan referencia las formas de obtener crédito para la inversión de la empresa privada***

***Art. 68.- Crédito para apertura de capital e inversión.- Las empresas privadas que requieran financiamiento para desarrollar nuevas inversiones, y que a su vez quisieran ejecutar un programa de apertura de su capital, en los términos de esta legislación, podrán beneficiarse de los programas de crédito flexible que***

*implementará el gobierno nacional para la masificación de estos procesos, con tasas de interés preferenciales y créditos a largo plazo.*

***“Art. 9.1.- Exoneración de pago del Impuesto a la***

*Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas.- Las sociedades que se constituyan a partir de la vigencia del Código de la Producción así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas, gozarán de una exoneración del pago del impuesto a la renta durante cinco años, contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles directa y únicamente a la nueva inversión.*

*Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo, las inversiones nuevas y productivas deberán realizarse fuera de las jurisdicciones urbanas del Cantón Quito o del Cantón Guayaquil, y dentro de los siguientes sectores económicos considerados prioritarios para el Estado:*

- 1. Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados;*
- 2. Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados;*
- 3. Metalmecánica;*
- 4. Petroquímica;*
- 5. Farmacéutica;*
- 6. Turismo;*
- 7. Energías renovables incluida la bioenergía o energía a partir de biomasa;*
- 8. Servicios Logísticos de comercio exterior;*
- 9. Biotecnología y Software aplicados; y,*
- 10. Los sectores de sustitución estratégica de importaciones y fomento de exportaciones, determinados por el Presidente de la República.*

*El mero cambio de propiedad de activos productivos que ya se encuentran en funcionamiento u operación, no implica inversión nueva para efectos de lo señalado en este artículo.*



En caso de que se verifique el incumplimiento de las condiciones necesarias para la aplicación de la exoneración prevista en este artículo, la Administración Tributaria, en ejercicio de sus facultades legalmente establecidas, determinará y recaudará los valores correspondientes de impuesto a la renta, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar.

No se exigirá registros, autorizaciones o requisitos de ninguna otra naturaleza distintos a los contemplados en este artículo, para el goce de este beneficio.”

## 2.4 Marco Teórico Referencial

### 2.4.1 Actividad Económica

La actividad económica se divide en **sectores económicos**. Cada sector es una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. En la *tabla 19* se reflejan los tipos de sectores económicos que existen.

**Tabla 19 Tipos de sectores económicos**



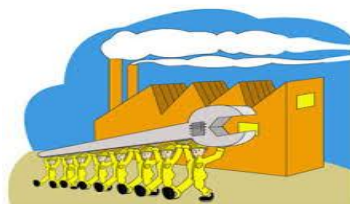
Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

Según el estudio realizado en nuestra investigación, se determinó que el sector minero uno de los sectores económico más relevante en la economía del país seguido del **Sector Industrial** que es donde se desarrolla la actividad de la empresa Migplas s.a.

### 2.4.2 Sector industrial

En el siglo XIX el sector industrial represento un motor esencial en la economía de los países, debido a la a que la manufactura aportaba mucho más al Producto Interno Bruto y a la mano de obra ocupada, pero después de la segunda guerra mundial pasa segundo plano dejando como primordial actividad económica al sector minero y petrolero, pero no podemos dejar de decir que a pesar de estar en segundo lugar el sector industrial aún sigue siendo parte fundamental en la economía del país.



La **industria** es una actividad que se desarrolla a través de la transformación de materia prima en productos elaborados.

### 2.4.3 Tipos de Industria

Las industrias en estos tiempos tienen una clasificación muy diversa:



1. Según la posición en la que se encuentre la industria en el proceso productivo general. Tabla 20

Tabla 20 Tipos de industrias-posición



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

2. Según el tonelaje de las materias primas que utiliza en el proceso productivo. Tabla 21

Tabla 21 Tipos de industrias-tonelaje de materia prima



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

3. **Según su grado de desarrollo.** tabla22

Tabla 22 Tipos de industrias-desarrollo



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

4. **Según su tamaño.** Tabla 23

Tabla 23 Tipos de industrias-tamaño

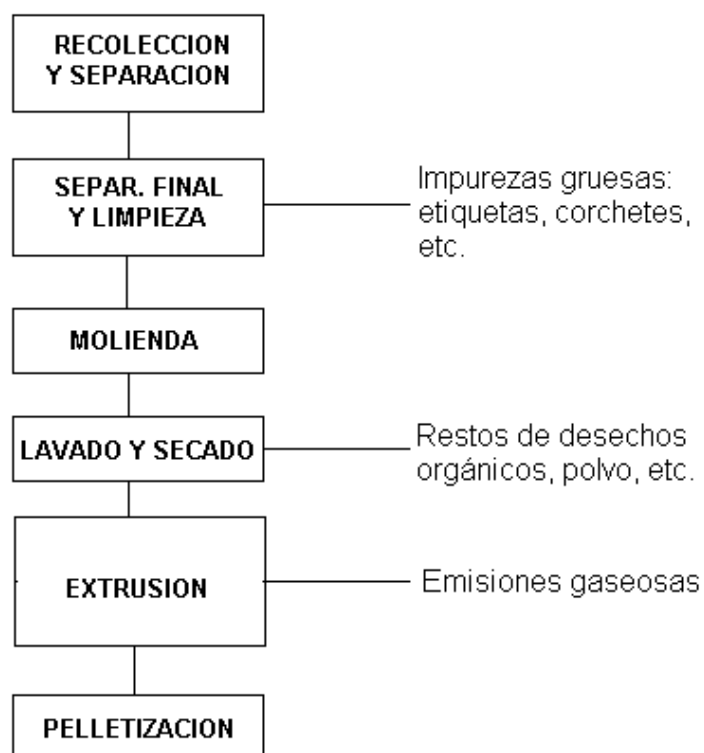


Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

#### 2.4.4 Industria de Plásticos

El desarrollo de la industria plástica en el Ecuador nace en la ciudad de Guayaquil, debidos a que las empresas cuentan con el puerto principal del país, con los años se fueron orientando hacia Quito aunque su número es muy poco. La mayoría de las industrias plásticas en el Ecuador están afiliadas a la asociación de Latinoamericana de la industria plástica.

*Figura 3 Reciclaje del plástico-proceso*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Bvsde.paho.org*

Aproximadamente en el Ecuador existen unas 300 empresas incluyendo las muy pequeñas, solamente el 20% de aquellas empresas se acerca a tener el 80% del mercado total del país. Dentro de la industria de los plásticos el rubro que más se destaca es la extrusión en general, para el blow film como lo que son tuberías, las producciones básicamente están orientadas a los empaques flexibles a termoencogibles, fundas plásticas de todo tipo y en rangos muy diversos. En la *figura 3* nos demuestra como es el proceso de la elaboración de funda con material reciclado

## CAPITULO III

### **3.1 *Método de investigación***

#### **3.1.1 *Método deductivo.-***

Se usara el método deductivo ya que se presentaran conceptos, definiciones, casos particulares basados en el uso de la TIR como herramientas de análisis financiero.

Se dará un enfoque de su uso en los negocios o proyectos de inversión, para determinar la rentabilidad que se genera de cada uno en un periodo de tiempo de tal manera que permita ver la importancia de un previo análisis en las inversiones.

#### **3.1.2 *Método comparativo.-***

Se hará una comparación de los métodos básicos contra la TIR para determinar qué tan rentable puede ser una inversión. Entre proyectos de diferentes tipos de empresas o sectores

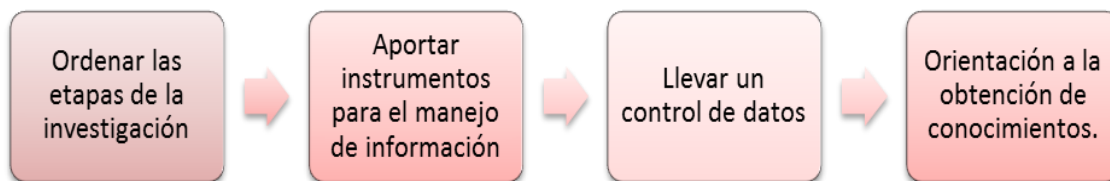
#### **3.1.3 *Método analítico.-***

La importancia de la TIR está en ser analizada en los proyectos de inversión, para esto se aplicaran análisis sobre diferentes casos donde se pueda dar a conocer su uso.

#### **3.1.4 *Técnicas de Investigación***

¿Para qué sirven los métodos de investigación? Según se detalla la *tabla 24* los métodos de investigación sirven

**Tabla 24 Importancia de métodos de investigación**

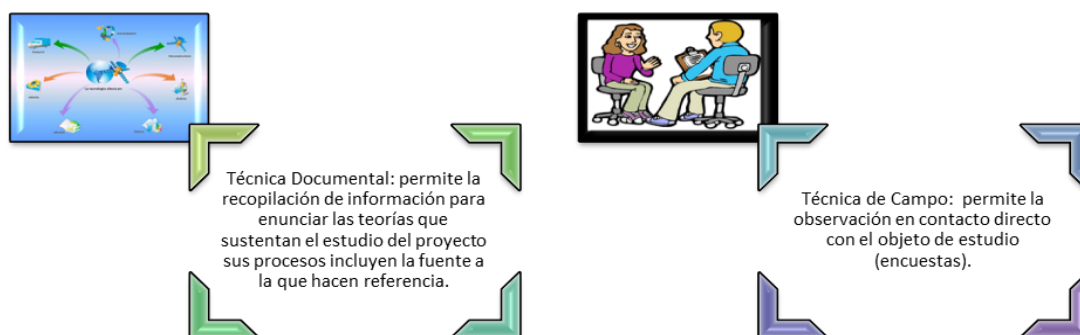


*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Para realizar una investigación necesitamos de 2 técnicas detalladas en la *tabla25*.

**Tabla 25 tipos de técnicas de investigación**



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*



### **3.2 Población y muestra**

La población estará dada por los negocios del sector comercial de la ciudad de Guayaquil. Según la Bolsa de Valores de Guayaquil existen 42 empresas que están dedicados a la actividad comercial dentro de la ciudad de Guayaquil en lo que va del año 2012. La muestra se la tomara acorde se den las necesidades del proyecto.

#### **3.2.1 Determinación del tamaño de muestra.**

El tamaño de la muestra fue escogida al azar de 9500 industrias existentes aprox. En la ciudad de Guayaquil en base a los datos que proporciona la cámara de industrias y productividad, realizaremos encuestas enfocadas a la opinión técnica a los departamentos con la actividad financiera de las empresas tales como gerentes Financieros, Contadores o Contralores.

### **3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Según la investigación realizada

#### **3.3.1 Entrevista**

Las entrevistas se harán directamente con los representantes de los negocios o los responsables de los proyectos de inversión, mediante preguntas relacionados acerca del análisis de la rentabilidad de la inversión

### ***3.3.2 Encuesta***

Las preguntas de la encuestas serán cerradas y abiertas según la necesidad de nuestra investigación.

Se plantearan 15 preguntas que tienen relación con las inversiones financieras y análisis de Indicadores Financieros

### ***3.3.2 Análisis de datos***

Los datos recolectados pasaran a ser tabulados en cuadros estadísticos acompañado de un análisis donde se detalle la importancia que tiene el uso de la TIR

## **3.4 Recursos: fuentes, cronograma y presupuesto para la recolección de datos.**

Para realizar la investigación de campo usamos como herramienta básica entrevistas por medio de encuestas que contienen 15 preguntas enfocadas en conocer el tipo de método económicos y financieros que utilizan para medir la rentabilidad de sus proyectos e inversiones que realizan, las mismas que se dirigieron para ser contestadas por los departamentos Financieros, contables y contralores se tomó como muestra a 25 empresas de la ciudad de Guayaquil de diferentes sectores de actividad económica, tiempo de vida, tamaño.

### 3.5 Tratamiento a la información.- procesamiento y análisis

#### 3.5.1 Análisis de la Encuesta.

##### 1.- ¿Dentro de que sector económico se desenvuelve la empresa?

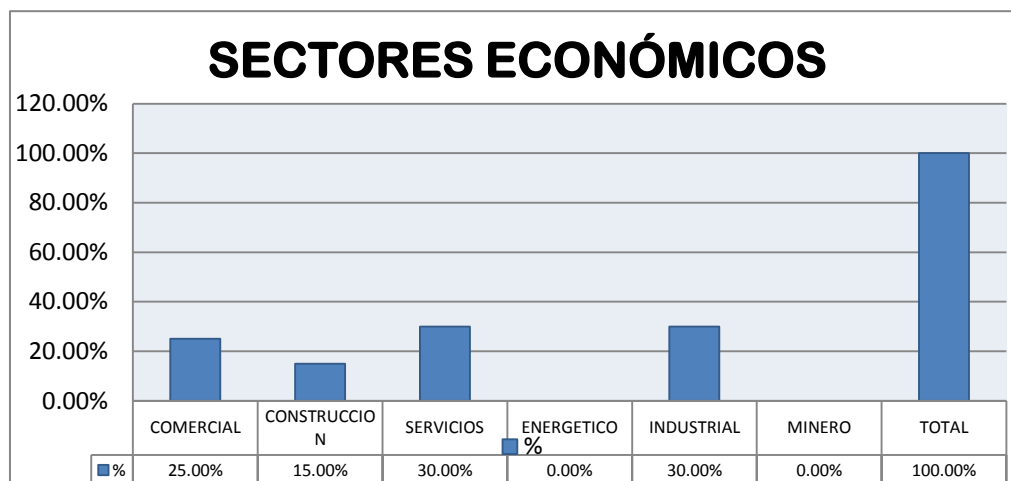
*Tabla 26. Porcentajes de sectores económicos de las empresas encuestadas*

SECTORES	%
COMERCIAL	25,00%
CONSTRUCCION	15,00%
SERVICIOS	30,00%
ENERGETICO	0,00%
INDUSTRIAL	30,00%
MINERO	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestadas*

*Grafico 1. Porcentajes de sectores económicos de las empresas encuestadas*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta y reflejados en la *tabla 26*, la empresa se desenvuelve dentro del sector industrial y de servicios con un 30% de participación en cada uno de ellos, considerando al sector comercial en tercer lugar con un 25%. Según el *grafico 1*

## 2.- ¿Qué actividad específica se dedica la empresa?

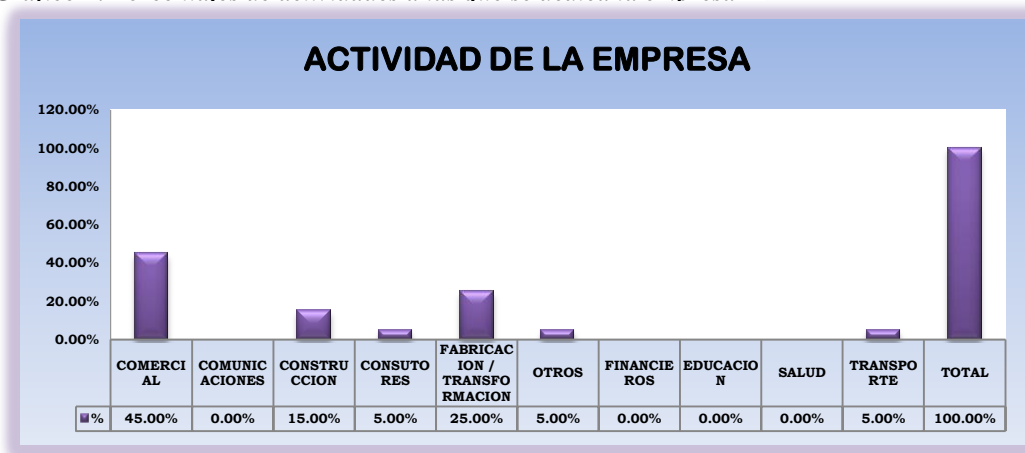
Tabla 27. Porcentajes de actividades a las que se dedica la empresa

ACTIVIDADES	%
COMERCIAL	45,00%
COMUNICACIONES	0,00%
CONSTRUCCION	15,00%
CONSUTORES	5,00%
FABRICACION / TRANSFORMACION	25,00%
OTROS	5,00%
FINANCIEROS	0,00%
EDUCACION	0,00%
SALUD	0,00%
TRANSPORTE	5,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Personas encuestada

Grafico 2. Porcentajes de actividades a las que se dedica la empresa



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Personas encuestada

**Análisis.-** De la investigación realizada mediante esta pregunta se deduce que la actividad que predomina es la comercial con un 45% luego fabricación y transformación con un 25%. Estos datos están plasmado en la *tabla 27-grafico2*

### 3.- ¿Hace cuantos años la empresa empezó su funcionamiento?

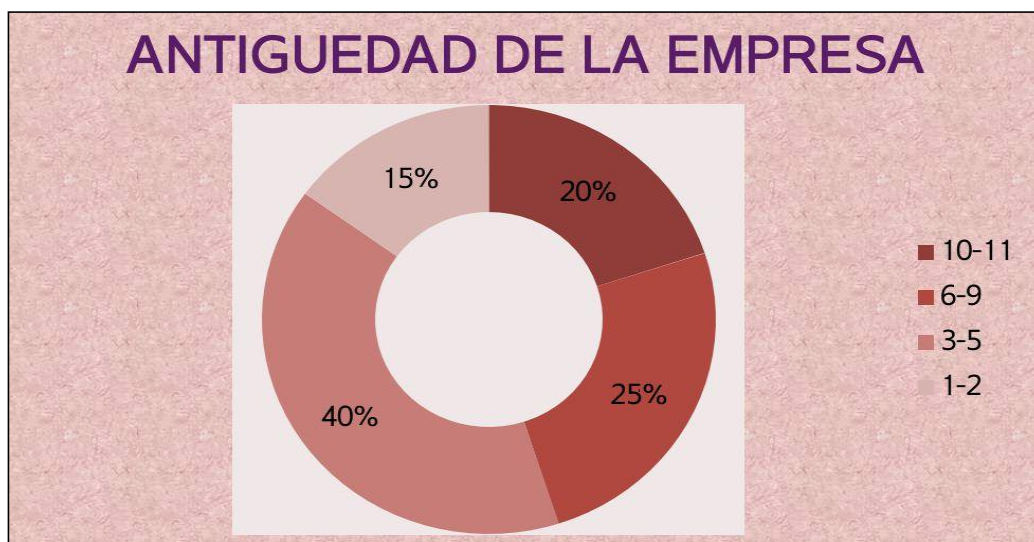
*Tabla 28. Porcentajes de años de vida de las empresas*

AÑOS	%
+10	20,00%
1-2	15,00%
3-5	40,00%
6-9	25,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 3. Porcentajes de años de vida de las empresas*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** De las empresas analizadas la mayor parte de las mismas tienen entre 3 y 5 años de funcionamiento que en términos relativos equivalen a un 40%, como se refleja en la *tabla 28* y *grafico3*.

#### 4.- ¿Qué tipos de inversiones se realizan normalmente en la empresa dentro de un ejercicio económico?

Tabla 29. Porcentajes de tipos de inversiones

TIPOS DE INVERSION	%
CONSTRUCCIONES	10,00%
EQUIPOS	15,00%
MAQUINARIAS	30,00%
SUCURSALES	20,00%
TECNOLOGÍA	20,00%
TRANSPORTE	5,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Personas encuestada

Grafico 4. Porcentajes de tipos de inversiones



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Personas encuestada

**Análisis.-** Según los datos recopilados, nos muestran que la mayoría de las empresas realizan inversiones en Maquinarias representadas en un 30% dejando en un segundo lugar a la tecnología y otras sucursales en 20%, según lo expuesto y graficado en la tabla29 y grafico 4 respectivamente.

**5.- ¿Se elaboran presupuesto de inversión y gastos anualmente para los periodos futuros?**

*Tabla 30. Elaboración de presupuestos de inversión y gastos*

P.I	%
NO	25,00%
SI	75,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 5. Elaboración de presupuestos de inversión y gastos*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** De las respuestas obtenidas el 75% de las empresas realizan presupuestos de inversión y gastos anualmente, mientras el 25% no lo hace. Véase *tabla 30* y *grafico5*

## 6.- ¿Se tiene conocimiento acerca de las herramientas de análisis financieros?

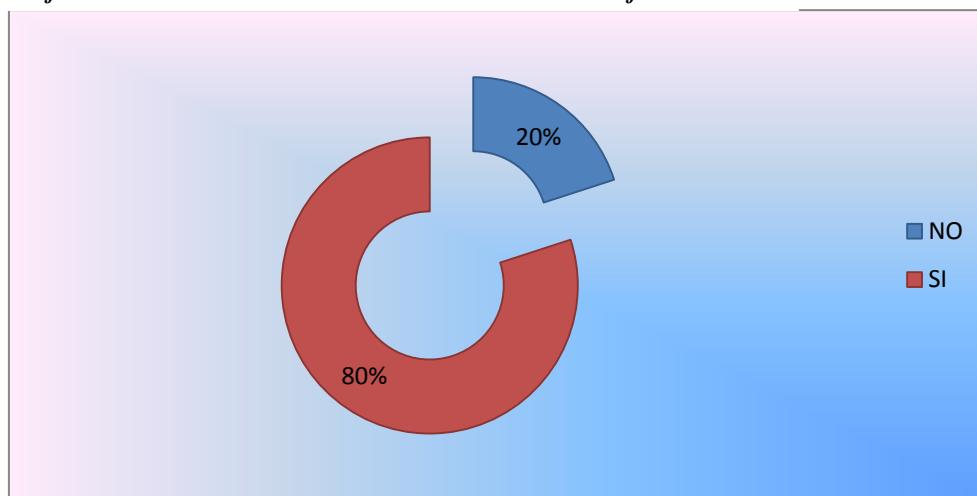
*Tabla 31. Conocimiento de las herramientas de análisis financiero.*

	%
NO	20,00%
SI	80,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lisette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 6. Conocimiento de las herramientas de análisis financiero*



*Elaborado por: Ruddy Lisette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** En un 80% de las personas encuestadas se demuestra conocen acerca de las herramientas de análisis financieros. Véase *tabla 31* y *grafico 6*



7.- ¿Cuál de los siguientes métodos financieros se utilizan para determinar que tan factible puede ser una inversión?

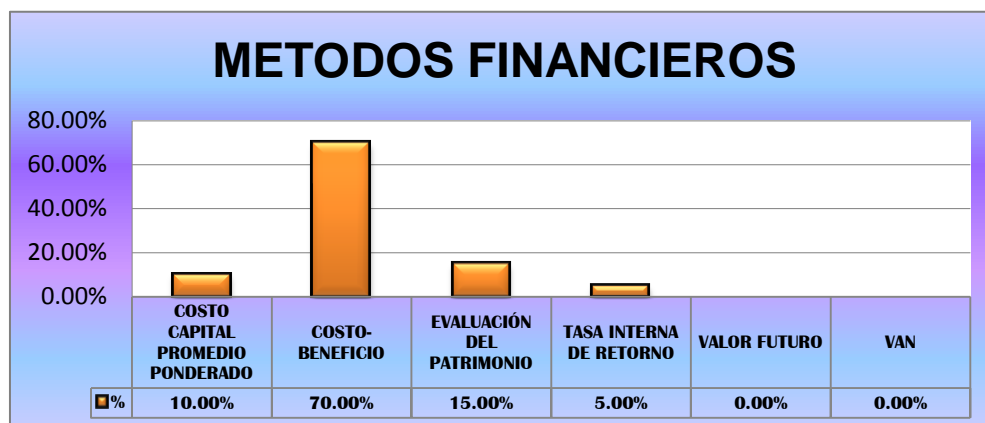
Tabla 32. Métodos financieros

METODOS FINANCIEROS	%
<b>COSTO CAPITAL PROMEDIO PONDERADO</b>	10,00%
<b>COSTO-BENEFICIO</b>	70,00%
<b>EVALUACIÓN DEL PATRIMONIO</b>	15,00%
<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>	5,00%
<b>VALOR FUTURO</b>	0,00%
<b>VAN</b>	0,00%
Total general	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Personas encuestada

Grafico 7. Métodos financieros



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Personas encuestada

**Análisis.-** Según los datos de obtenidos los métodos de inversión más usados son **costo beneficio** representado en un 70% seguido de la **Evaluación de Patrimonio** en un 15% y el costo **Capital Promedio Ponderado** 10%. Véase *tabla 32* y *grafico 7*.

## 8.- ¿Qué tipo de Métodos de evaluaciones se utilizan a parte de los índices Financieros?

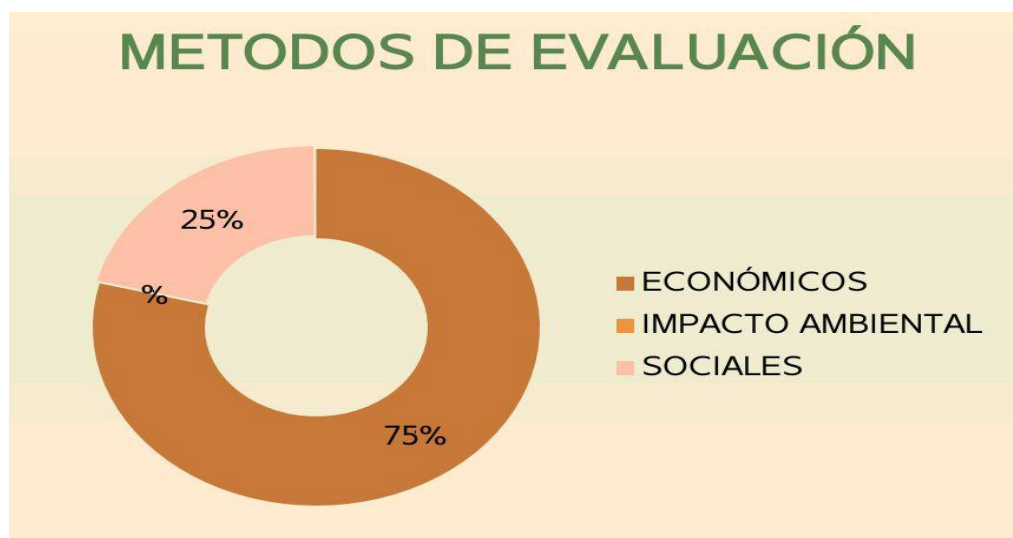
*Tabla 33. Métodos de evaluación de índices financieros*

METODOS	%
• ECONÓMICOS	75,00%
• IMPACTO AMBIENTAL	0,00%
• SOCIALES	25,00%
• Total general	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 8. Métodos de evaluación de índices financieros*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.**-Los métodos de evaluación más utilizados a parte de los índices financieros son los Económicos en un 75% Y sociales en un 25%. Véase *tabla 33* y *grafico 8*.

**9.- ¿Se realiza periódicamente el análisis financiero correspondiente para determinar la situación económica y posición de la empresa?**

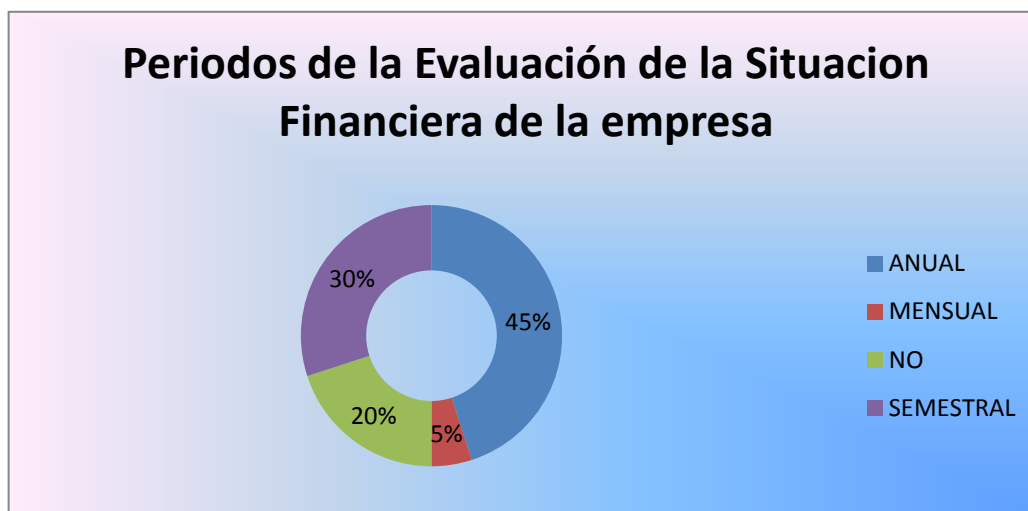
*Tabla 34. Periodo de análisis financiero*

PERIODO	%
ANUAL	45,00%
MENSUAL	5,00%
NO	20,00%
SEMESTRAL	30,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 9 Periodo de análisis financiero*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

**Análisis.-** Las empresas en su mayor parte realizan análisis financieros Anuales representados en una 45% para determinar la situación económica y posición en el mercado, Seguido de un 30% que realizan sus mediciones semestralmente y de un 20% que no lo realizan. Véase *tabla 34* y *grafico 9*.

**10.- Una vez realizada la evaluación de los proyectos ¿Qué instrumento de análisis utilizan para la toma de decisiones?**

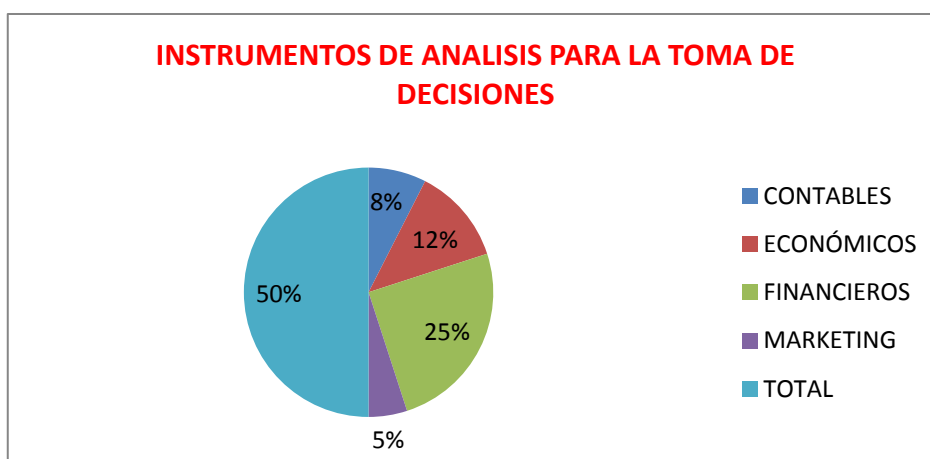
*Tabla 35 instrumento de análisis*

INSTRUMENTOS	%
CONTABLES	15,00%
ECONÓMICOS	25,00%
FINANCIEROS	50,00%
MARKETING	10,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Grafico 10.** *Instrumento de análisis para la toma de decisiones*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** La mayoría de las empresas representadas en una 50% toman decisiones de acuerdo a los instrumentos financieros, mientras que el 25% toma decisiones de acuerdo a los instrumentos Económicos. Véase *tabla 35* y *grafico10*.

**11.- ¿Estarán dispuestos a Implementar una nueva metodología utilizando la tasa interna de retorno como herramienta de análisis?**

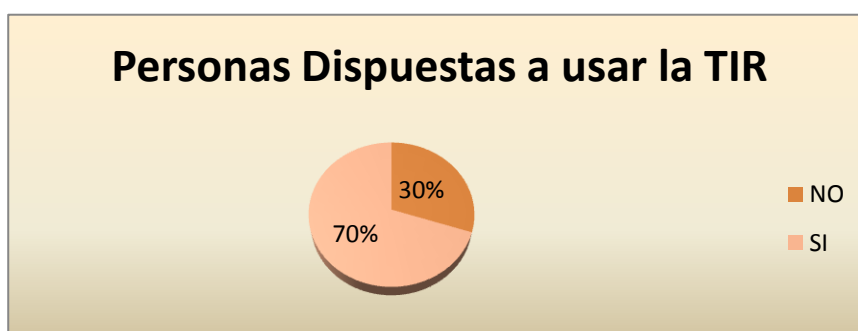
*Tabla 36 Aplicación de la Metodología de la TIR*

RESPUESTAS	%
NO	30,00%
SI	70,00%
TOTAL	100,00%

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 11 Aplicación de la metodología de la tir*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** El 70% de personas encuestadas están dispuestas a usar la Tasa Interna de Retorno mientras que el 30% no están dispuestas a implementarlo. Véase *tabla36* y *grafico 11*.

## 12.- ¿Qué tipo de estrategia se utiliza para captar un mayor porcentaje de mercado?

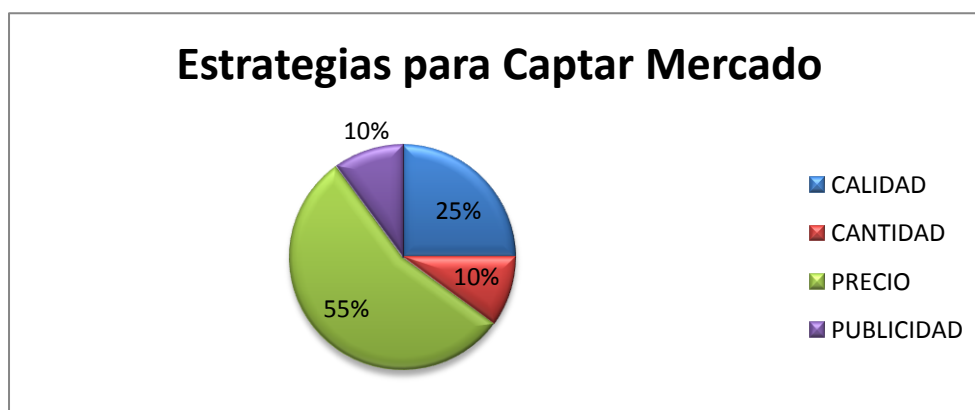
*Tabla 37 Tipo de estrategia para llegar al mercado*

TIPOS DE ESTRATEGIA	%
CALIDAD	25,00%
CANTIDAD	10,00%
PRECIO	55,00%
PUBLICIDAD	10,00%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 12 tipo de estrategia para llegar al mercado*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** De los resultados obtenidos en las encuestas se determinó que la mayoría de las empresas utilizan estrategias de precios para captar mayor mercado representado en un 55%. Véase *tabla 37* y *grafico 12*.

### 13.- ¿Qué tipo de financiamiento se busca al momento de realizar una inversión?

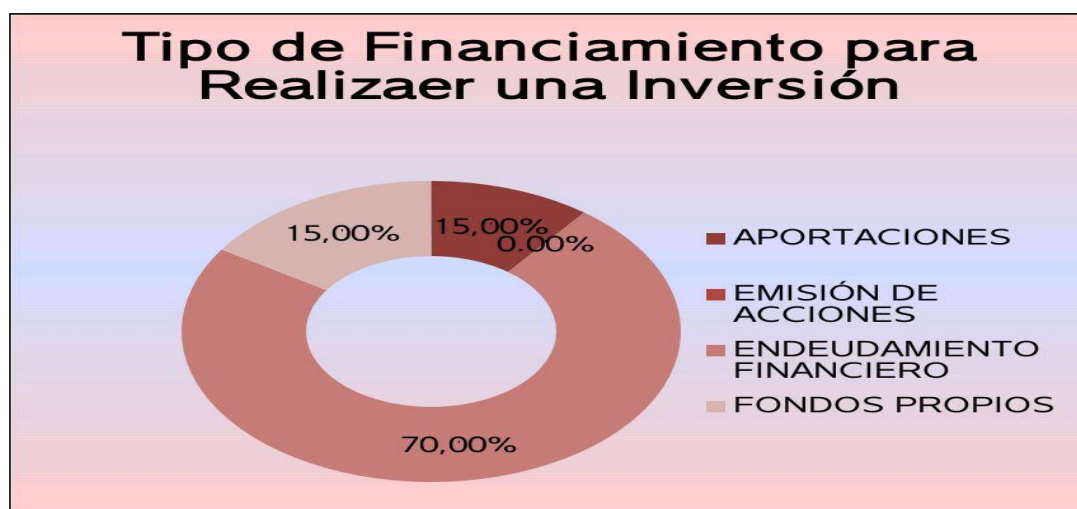
*Tabla 38. Tipos de financiamiento*

TIPOS DE FINANCIAMIENTO	%
APORTACIONES	15,00%
EMISIÓN DE ACCIONES	0,00%
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	70,00%
FONDOS PROPIOS	15,00%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 13. Tipos de financiamiento*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** Los datos obtenidos dentro de la investigación demuestran que las empresas usan el endeudamiento financiero para realizar una inversión representada en un 70,00%, seguida de fondos propios en un 15,00%. Véase *tabla 38 y grafico13*

**14.- ¿Qué método de evaluación considera usted que se debe aplicar en su empresa para lograr una mayor certeza en la evaluación de los proyectos?**

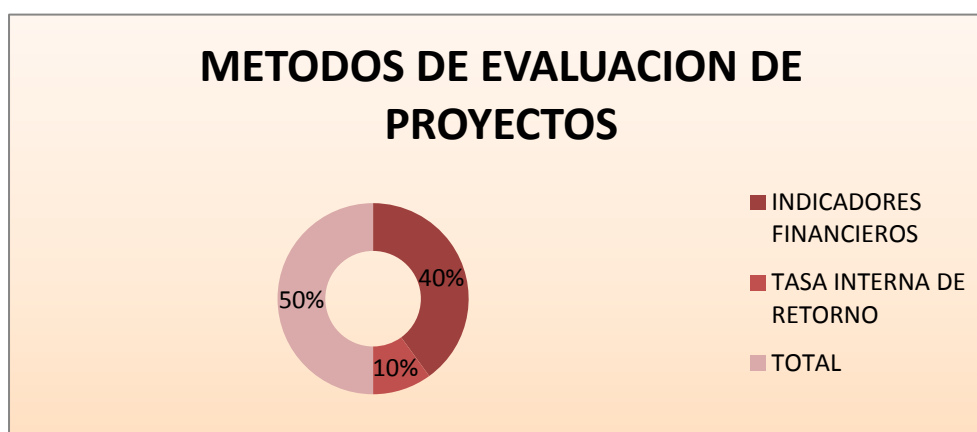
*Tabla 39. Métodos de evaluación de proyectos*

MÉTODOS DE EVALUACION	%
INDICADORES FINANCIEROS	80,00%
TASA INTERNA DE RETORNO	20,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 14. Métodos de evaluación de proyectos*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** el 80% de los encuestados prefieren aplicar los Indicadores Financieros para evaluar sus la empresa para lograr una mayor certeza en los proyectos, y el 20% prefiere usar la Tasa Interna de Retorno. Véase *tabla 39* y *grafico14*.



**15.- ¿Para realizar una inversión la empresa que tipo de garantías ha entregado a las instituciones financieras?**

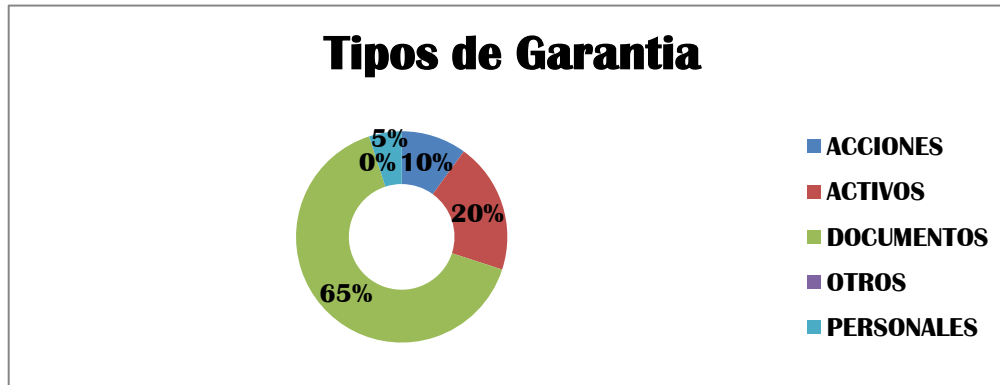
*Tabla 40. Tipos de garantía a las inversiones*

TIPOS DE GARANTIA	%
ACCIONES	10,00%
ACTIVOS	20,00%
DOCUMENTOS	65,00%
OTROS	0,00%
PERSONALES	5,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

*Grafico 15. Tipos de garantías a las inversiones*



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Personas encuestada*

**Análisis.-** De acuerdo a los datos obtenidos el 65% de las empresas encuestadas usan como garantía en las Instituciones Financieras usan documentos para sustentar la solvencia que tiene su empresa para aplicar a los préstamos y realizar inversión en un nuevo proyecto. Véase *tabla 40* y *grafico15*.

### **3.5.2 CONCLUSIONES DE LAS ENCUESTAS**

Una vez realizadas las encuestas a un pequeño grupo de 20 empresas dedicadas a diferentes actividades Económica podemos determinar que la mayoría se desenvuelven en el sector Industrial, y realizan actividad comercial de fabricación y ventas de productos teniendo en el mercado un promedio entre 3 y 5 años en su mayor parte realizan inversiones en maquinaria para el aumento de su producción, el 75% de ellas realizan presupuestos de inversión, el 80% conocen las facilidades de las herramientas financieras para análisis exactos de los proyectos usando en un 70% el método Costo Beneficio para determinar su viabilidad, considerando que el 79% usan los indicadores financieros económicos para indicar la rentabilidad del proyecto, y el 45% de ellas realizan estas evaluaciones anualmente para conocer su posicionamiento en el mercado, el 50% usan los instrumentos financieros para la toma de decisiones, dispuestos un 74% a usar una nueva metodología para tener una mayor exactitud en sus proyectos. El 55% considera que la mejor estrategia para captar mayor mercado es tener el mejor precio y en un 73% usan el endeudamiento financiero y en un 65% han entregado documentos para acceder a préstamos y realizar la inversión del nuevo proyecto.

## **CAPITULO IV**

### **4 La Propuesta**

#### **4.1 Título de la Propuesta**

Planteamiento de un método basado en el análisis de la sensibilidad y los rendimientos de MIGPLAS S.A. que permita la evaluación de la inversión de capital, utilizando la tasa interna de retorno como herramienta determinando el riesgo de los proyectos.

#### **4.2 Justificación de la propuesta**

Determinar que la inversión de capital sea rentable para la empresa, analizando el riesgo de sus estados financieros, utilizando la tasa interna de retorno mediante la aplicación del costo de capital y la valoración de las acciones la misma que permitirá tomar la decisión más acertada en la ejecución de los proyectos de inversión

#### **4.3 Objetivo General de la Propuesta**

Establecer la metodología para aplicación de la tasa interna de retorno como herramienta de análisis para medir la rentabilidad de la empresa, evaluando el riesgo del precio de sus acciones en base a los estados financieros de MIGPLAS S.A.

#### **4.4 Objetivo Específico de la Propuesta**

Evaluar a través de la tasa interna de retorno el rendimiento que tendrán los flujos de caja de las inversiones.

Elaborar un análisis del riesgo que tienen los estados financieros sobre sus acciones con la aplicación de la tasa interna de retorno.

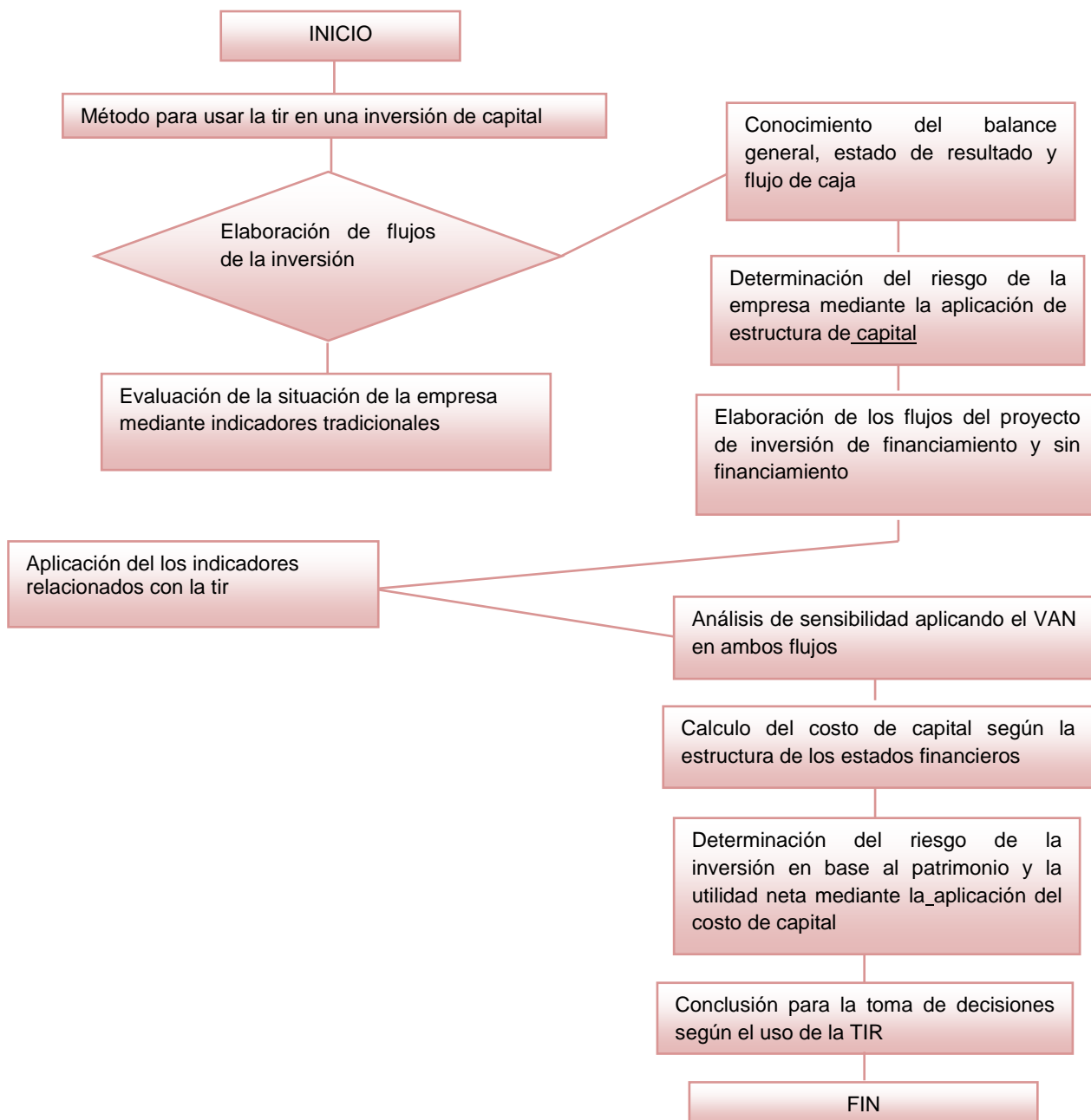
Medir la sensibilidad de los proyectos de inversión comparando la variación del VAN con la TIR.

#### **4.5 *Hipótesis de la Propuesta***

Mediante la aplicación de la tasa interna de retorno se evaluará la rentabilidad de la inversión de capital con ayuda de sus estados financieros, utilizando la estructura de capital para medir el riesgo que existe en la empresa a nivel de mercado, así dar a los inversionistas un enfoque del comportamiento de las proyectos que quieran realizar

#### 4.6 Flujo de la Propuesta

**Tabla 41. Proceso para la evaluación de proyectos de inversión usando la tir como herramienta de análisis.**



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

## **4.7 Desarrollo de la Propuesta**

### **4.7.1 Introducción:**

El aumento de la oferta-demanda en el mercado del plástico ha generado que la alta dirección de MIGPLAS S.A. adquiera activos fijos para aumentar su productividad y ser más competitivos además de mejorar su infraestructura y aumentar su prestigio para llegar a ser una empresa reconocida.

Se procede a analizar la rentabilidad y la posibilidad que posee Migplas para realizar una inversión de capital mediante la aplicación de tasa interna de retorno del flujo de la inversión, midiendo el riesgo de la empresa desde la estructura de su capital del balance general y su estado de resultado dándole un enfoque a nivel de mercado

### **4.7.2 Historia de la Empresa**

MIGPLAS S.A. es una empresa Ecuatoriana creada en el año del 2004 la cual está enfocada a la producción y comercialización de rollos y fundas plásticas de Polietileno de A/D, B/D, con o sin impresión flexo gráfica hasta 6 colores en proceso tubular. Con resinas de alta calidad aprobada por la FDA. Además damos servicios de Extrusión, Sellado, troquelados e impresión.

Misión:

Ser la empresa líder en producción y comercialización, entregando a sus clientes, productos de servicios que satisfagan sus necesidades y expectativas. Partiendo de sólidos principios, mantener altos estándares de calidad y eficiencia a través del mejoramiento continuo de todos los procesos de nuestra organización, direccionados a los mercados de desarrollo para ser competitivos y generar valor agregado a todos los productos y servicios.

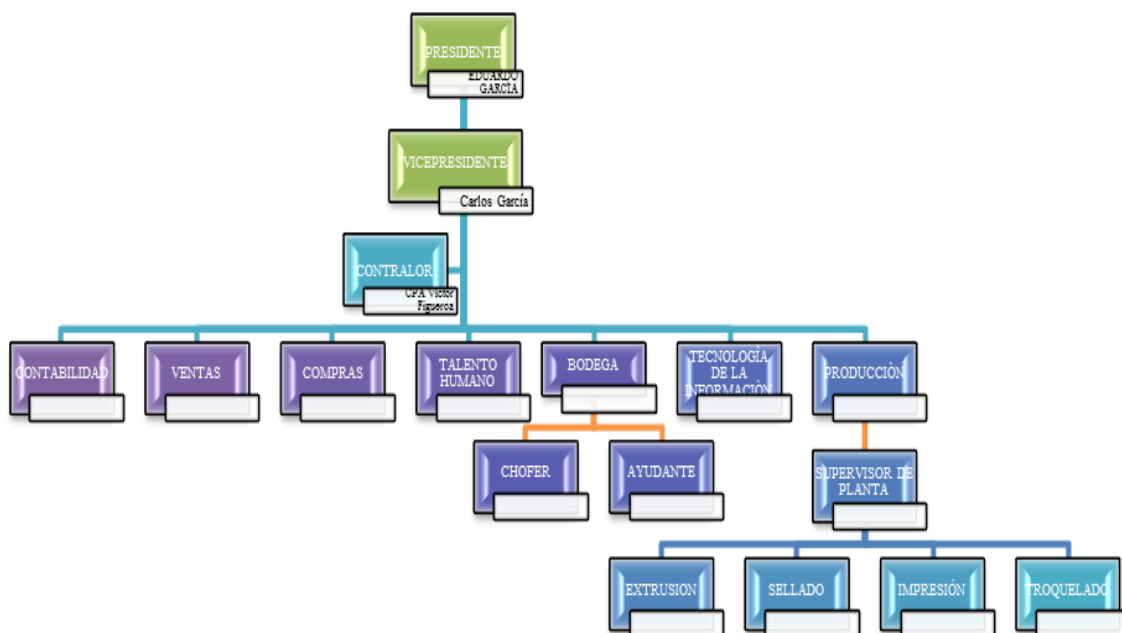
Visión:

MIGPLAS S.A., se proyecta como una organización líder e innovadora a nivel nacional e internacional en la producción y comercialización. Nuestra meta es alcanzar la satisfacción de todos los clientes, con el compromiso de mejorar continuamente los procesos productivos. Asegurar la confianza y la calidad de vida de los colaboradores, el retorno oportuno de la rentabilidad para nuestros accionistas, además de mantener los índices de crecimiento de la organización, serán el mejor soporte para alcanzar los objetivos.

#### 4.7.3 Organigrama Migplas S.A.

Para tener un conocimiento de la organización de Migplas S.A., la alta dirección nos facilitó un organigrama *tabla 42*, con la estructura de los cargos dentro de la empresa

*Tabla 42. Organigrama Migplas S.A.*



*Elaborado por: Doris Estefanía Proaño Troya (RRHH-Migplas S.A.)*

*Fuente: Migplas S.A.*

#### ***4.7.4 Análisis de inversión de capital Migplas s.a. 2012***

Migplas decide realizar una inversión en sus activos con la objetivo de mejorar la productividad, con la adquisición de una selladora RUDRA valorada en 130000 dólares americanos netos.

En la presente propuesta se analizara el riesgo que tiene esta inversión de Migplas partiendo de la sensibilidad del comportamiento de los flujos de la inversión encontrando la tasa interna de retorno y el valor presente neto y haciendo una comparación entre ambos, luego determinar el nivel de riesgo según el factor beta, que poseen los estados financieros en base a la estructura de capital.

Al final se determina si la tasa interna de retorno es totalmente confiable para la ejecución de un proyecto aplicando la fórmula del costo de capital, asumiendo que la TIR será la tasa libre de riesgo que los accionistas requieren y para terminar evaluar si la TIR encontrada en cualquiera de los flujos afecta al precio de las acciones de los inversionistas en el patrimonio considerando como dividendo la utilidad neta del año en curso



#### 4.7.5 Estados financieros Migplas S.A. 2012

Entre el 2011 y el 2012 el balance general de Migplas s.a. Se estructura de la siguiente manera

Tabla 43 Balance general Migplas S.A. 2011-2012

MIGPLAS S.A.						
BALANCE GENERAL						
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011 Y 2012						
ACTIVOS	2011		2012			
<b>ACTIVOS CORRIENTES:</b>						
Caja y Bancos	172.009,00	18,86%	198.529,81	20,25%	26.520,81	15,42%
Cuentas por Cobrar	160.090,00	17,56%	146.000,00	14,90%	(14.090,00)	-8,80%
Inventarios	183.489,00	20,12%	199.079,00	20,31%	15.590,00	8,50%
Gastos pagados por adelantado	5.039,00	0,55%	5.678,00	0,58%	639,00	12,68%
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>520.627,00</b>	<b>57,10%</b>	<b>549.286,81</b>	<b>56,04%</b>	<b>28.659,81</b>	<b>5,50%</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>						
Muebles y Equipos de Oficina	8.490,00	0,93%	9.098,00	0,93%	608,00	7,16%
Equipos de Computacion	15.900,00	1,74%	16.789,00	1,71%	889,00	5,59%
Maquinarias y Equipos	393.489,00	43,16%	428.769,00	43,74%	35.280,00	8,97%
Vehiculo - Reparto	60.405,00	6,62%	72.405,00	7,39%	12.000,00	19,87%
INSTALACIONES Y ADECUACIONES	13.228,77	1,45%	18.101,10	1,85%	4.872,33	36,83%
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>491.512,77</b>	<b>53,91%</b>	<b>545.162,10</b>	<b>55,62%</b>	<b>53.649,33</b>	<b>10,92%</b>
Depreciacion Acumulada						
Muebles y Equipos de Oficina	(1.250,00)	-0,14%	(1.797,00)	-0,18%	(547,00)	43,76%
Equipos de Computacion	(3.457,00)	-0,38%	(4.578,00)	-0,47%	(1.121,00)	32,43%
Maquinarias y Equipos	(80.670,00)	-8,85%	(90.876,00)	-9,27%	(10.206,00)	12,65%
Vehiculo - Reparto	(10.980,00)	-1,20%	(12.456,00)	-1,27%	(1.476,00)	13,44%
INSTALACIONES	(3.991,13)	-0,44%	(4.567,00)	-0,47%	(575,87)	14,43%
<b>TOTAL Depreciacion Acumulada</b>	<b>(100.348,13)</b>	<b>-11,01%</b>	<b>(114.274,00)</b>	<b>-11,66%</b>	<b>(13.925,87)</b>	<b>13,88%</b>
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>391.164,65</b>	<b>42,90%</b>	<b>430.888,10</b>	<b>43,96%</b>	<b>39.723,45</b>	<b>10,16%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>911.791,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>980.174,91</b>	<b>100,00%</b>	<b>68.383,26</b>	<b>7,50%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES:</b>						
PASIVOS CORRIENTES	237.322,28	26,03%	186.765,00	19,05%	(50.557,28)	-21,30%
ANTICIPO CLIENTES	5.400,00	0,59%	2.668,51	0,27%	(2.731,49)	-50,58%
BENEFICIOS SOCIALES POR FAVORABLE	13.741,55	1,51%	19.026,08	1,94%	5.284,53	38,46%
OBLIGACIONES CON IESS.	1.760,02	0,19%	2.798,99	0,29%	1.038,97	59,03%
OBLIGACIONES FISCALES	7.969,34	0,87%	9.192,95	0,94%	1.223,61	15,35%
RETENCIONES EN LA FUENTE	3.897,02	0,43%	2.947,64	0,30%	(949,38)	-24,36%
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	1.757,37	0,19%	3.862,08	0,39%	2.104,71	119,76%
OBLIGACIONES BANCARIAS - Por	33.795,75	3,71%	50.000,00	5,10%	16.204,25	47,95%
INTERESES BANCARIOS - Por	2.941,31	0,32%	4.220,09	0,43%	1.278,78	43,48%
ACREEDORES VARIOS	21.171,13	2,32%	24.870,51	2,54%	3.699,38	17,47%
<b>Total: PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>329.755,77</b>	<b>36,17%</b>	<b>306.351,85</b>	<b>31,25%</b>	<b>(23.403,92)</b>	<b>-7,10%</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	236.790,00	25,97%	243.226,45	24,81%	6.436,45	2,72%
<b>TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>236.790,00</b>	<b>25,97%</b>	<b>243.226,45</b>	<b>24,81%</b>	<b>6.436,45</b>	<b>2,72%</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>566.545,77</b>	<b>62,14%</b>	<b>549.578,30</b>	<b>56,07%</b>	<b>(16.967,47)</b>	<b>-2,99%</b>
<b>PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>						
Capital Social	100.000,00	10,97%	100.000,00	10,20%	-	0,00%
Aportes para futura capitalizaci	40.300,00	4,42%	50.300,00	5,13%	10.000,00	24,81%
Reserva de LEGAL	43.470,00	4,77%	48.427,29	4,94%	4.957,29	11,40%
Utilidad del Ejercicio	161.475,88	17,71%	231.869,33	23,66%	70.393,45	43,59%
<b>TOTAL PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>	<b>345.245,88</b>	<b>37,86%</b>	<b>430.596,61</b>	<b>43,93%</b>	<b>85.350,73</b>	<b>24,72%</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>911.791,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>980.174,91</b>	<b>100,00%</b>	<b>68.383,26</b>	<b>7,50%</b>

Elaborado por: Víctor H. Figueroa Chevez-Auditor Interno Migplas S.A.

Fuente: Migplas S.A.

#### 4.7.6 Estado de resultados 2012

A fines del 2012 Migplas s.a. Obtuvo una utilidad neta de 70393,45 dólares, reflejados en el siguiente estado de resultado *tabla 44*

**Tabla 44 Estado de Resultado 2012**

<b>MIGPLAS S.A.</b>			
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>			
<b>AL 31 DICIEMBRE 2012</b>			
<b>Ingresos</b>			
Ventas de fundas		\$ 676.389,00	
Ventas de rollos		\$ 1.078.929,00	
Total de Ingresos			\$ 1.755.318,00
<b>Costos</b>			
Fundas		\$ 300.340,00	
Rollos		\$ 587.692,00	
<b>Total Costos</b>			<b>\$ 888.032,00</b>
<b>Utilidad Bruta</b>			<b>\$ 867.286,00</b>
<b>Gastos</b>			
Sueldos y beneficios			\$ 483.256,57
comisiones			\$ 59.500,00
Servicios basicos			\$ 49.890,00
Gastos controlados			\$ 11.000,00
Publicidad y promocion			\$ 5.000,00
Comida y promocion			\$ 41.700,00
Alquiler			\$ 6.889,00
Depreciacion			\$ 60.908,43
Otros Gastos			\$ 12.500,00
<b>Total Gastos</b>			<b>\$ 730.644,00</b>
Gastos Financiero			\$ 20.000,00
<b>Utilidad del Ejercicio</b>			<b>\$ 116.642,00</b>
Participación de Trabajadores	15%		\$ 17.496,30
Utilidad antes impuestos			\$ 99.145,70
Impuesto a la Renta	24%		\$ 23.794,97
reserva legal	5%		\$ 4.957,29
<b>Utilidad Neta</b>			<b>\$ 70.393,45</b>

Elaborado por: Víctor H. Figueroa Chevez

Fuente: Migplas S.A.

#### 4.7.7 Flujo de efectivo 2013-2022

Para tener conocimiento del comportamiento sus ingresos y gastos a futuro Migplas proyecta un flujo de caja véase *tabla 45* expandido a 10 años en base a su último estado de resultado, solo se lo considera como dato informativo

**Tabla 45** Flujo de caja de Migplas S.A. proyectado 2013-2022

Flujo de Caja Proyectado MIGPLAS S.A.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	\$ 1.895.743	\$ 2.047.403	\$ 2.108.825	\$ 2.172.090	\$ 2.237.252	\$ 2.304.370	\$ 2.373.501	\$ 2.444.706	\$ 2.518.047	\$ 2.593.589
Costo de Ventas	\$ 853.085	\$ 921.331	\$ 948.971	\$ 977.440	\$ 1.006.764	\$ 1.036.967	\$ 1.068.076	\$ 1.100.118	\$ 1.133.121	\$ 1.167.115
<b>Margen Bruto</b>	<b>\$ 1.042.659</b>	<b>\$ 1.126.072</b>	<b>\$ 1.159.854</b>	<b>\$ 1.194.649</b>	<b>\$ 1.230.489</b>	<b>\$ 1.267.404</b>	<b>\$ 1.305.426</b>	<b>\$ 1.344.588</b>	<b>\$ 1.384.926</b>	<b>\$ 1.426.474</b>
Gastos Operativos	\$ 741.760	\$ 762.455	\$ 783.771	\$ 801.656	\$ 824.270	\$ 835.572	\$ 859.563	\$ 884.274	\$ 909.726	\$ 935.941
Total de Gastos Operativos Fijos	\$ 741.760	\$ 762.455	\$ 783.771	\$ 801.656	\$ 824.270	\$ 835.572	\$ 859.563	\$ 884.274	\$ 909.726	\$ 935.941
Gastos Administrativos	\$ 113.745	\$ 122.844	\$ 126.530	\$ 130.235	\$ 134.235	\$ 138.262	\$ 142.410	\$ 146.682	\$ 151.083	\$ 155.615
Gastos Financieros	\$ 42.654	\$ 46.067	\$ 47.449	\$ 48.872	\$ 50.338	\$ 51.848	\$ 53.404	\$ 55.006	\$ 56.656	\$ 58.356
Total Gastos	\$ 898.159	\$ 931.366	\$ 957.749	\$ 980.853	\$ 1.008.843	\$ 1.025.683	\$ 1.055.377	\$ 1.085.962	\$ 1.117.465	\$ 1.149.912
<b>Margen Operativo</b>	<b>\$ 144.500</b>	<b>\$ 194.706</b>	<b>\$ 202.105</b>	<b>\$ 213.796</b>	<b>\$ 221.646</b>	<b>\$ 241.721</b>	<b>\$ 250.049</b>	<b>\$ 258.626</b>	<b>\$ 267.461</b>	<b>\$ 276.561</b>
Participación de Trabajadores	\$ 21.675	\$ 29.206	\$ 30.316	\$ 32.069	\$ 33.247	\$ 36.258	\$ 37.507	\$ 38.794	\$ 40.119	\$ 41.484
Impuesto a la Renta	\$ 29.478	\$ 39.720	\$ 41.229	\$ 43.614	\$ 45.216	\$ 49.311	\$ 51.010	\$ 52.760	\$ 54.562	\$ 56.419
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 93.347</b>	<b>\$ 125.780</b>	<b>\$ 130.560</b>	<b>\$ 138.112</b>	<b>\$ 143.183</b>	<b>\$ 156.152</b>	<b>\$ 161.531</b>	<b>\$ 167.073</b>	<b>\$ 172.780</b>	<b>\$ 178.659</b>
<b>Flujo de Caja Descomitado</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Utilidad Neta	\$ 93.347	\$ 125.780	\$ 130.560	\$ 138.112	\$ 143.183	\$ 156.152	\$ 161.531	\$ 167.073	\$ 172.780	\$ 178.659
(+) Depreciación	\$ 51.933	\$ 51.933	\$ 51.933	\$ 47.863	\$ 47.863	\$ 35.873	\$ 35.873	\$ 35.873	\$ 35.873	\$ 35.873
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>\$ 145.279</b>	<b>\$ 177.713</b>	<b>\$ 182.492</b>	<b>\$ 185.975</b>	<b>\$ 191.046</b>	<b>\$ 192.024</b>	<b>\$ 197.404</b>	<b>\$ 202.945</b>	<b>\$ 208.653</b>	<b>\$ 214.531</b>

Elaborado por: Víctor H. Figueroa Chevez

Fuente: Migplas S.A.

#### 4.7.8 Amortización de la deuda

Por motivos de comparación entre flujos de inversión se considera que Migplas s.a. obtiene un financiamiento por un préstamo a 10 años con una tasa de interés del 10% anual, los intereses que son generados por este financiamiento se los detallan en el siguiente cuadro de amortización de la deuda. véase *tabla 46*

**Tabla 46 Amortización de la deuda**

Títulos						
		Monto USD	\$	130.000		
		Tasa Anual		10,00	%	
		Plazo		1		
		Amortización K		13.000		
Cupón	Fecha	Saldo/ Amort.	Amortización	Periodo en días	Interés	Flujo Total
0	01-Ene-13	\$130.000				
1	01-Abr-13	\$117.000	\$13.000	360	\$13.000	\$26.000
2	01-Jul-13	\$104.000	\$13.000	360	\$11.700	\$24.700
3	01-Oct-13	\$91.000	\$13.000	360	\$10.400	\$23.400
4	01-Ene-14	\$78.000	\$13.000	360	\$9.100	\$22.100
5	01-Abr-14	\$65.000	\$13.000	360	\$7.800	\$20.800
6	01-Jul-14	\$52.000	\$13.000	360	\$6.500	\$19.500
7	01-Oct-14	\$39.000	\$13.000	360	\$5.200	\$18.200
8	01-Ene-15	\$26.000	\$13.000	360	\$3.900	\$16.900
9	01-Abr-15	\$13.000	\$13.000	360	\$2.600	\$15.600
10	01-Jul-15	\$0	\$13.000	360	\$1.300	\$14.300
			<b>\$130.000</b>	<b>3.600</b>	<b>\$71.500</b>	<b>\$201.500</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Se puede observar que el costo de financiamiento por préstamo es de \$71500,00 en los 10 años, los mismos que serán amortizados anualmente lo que posibilitara hacer frente a los obligaciones sin comprometer la liquidez de la empresa y manteniendo los flujos operativos necesarios para el normal desenvolvimiento de la empresa.

#### 4.7.9 Flujos de caja de la inversión MIGPLAS S.A.:

Se elaboran 2 flujos de caja en base a la proyección de los montos de ingresos y gastos que se generarían con la adquisición del activo, el tiempo de duración es de 10 años, por motivos de comparación y análisis uno de los flujos es con financiamiento y el otro sin intereses, los valores se detallan a continuación en el siguiente flujo *tabla 47-48*.

**Tabla 47 Tabla flujo con financiamiento (intereses)**

Flujo Neto De Caja Migplas S.A											
Flujo de Caja	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión inicial	\$ (130.000,00)										
Ingresos	\$ 90.000,00	\$ 97.200,00	\$ 100.116,00	\$ 103.119,48	\$ 106.213,06	\$ 109.399,46	\$ 112.681,44	\$ 116.161,88	\$ 119.743,74	\$ 123.430,05	
Costos (-)	\$ 40.000,00	\$ 43.200,00	\$ 44.496,00	\$ 45.890,88	\$ 47.205,81	\$ 48.621,98	\$ 50.080,64	\$ 51.583,06	\$ 53.130,55	\$ 54.724,47	
COSTOS FIJOS	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
Depreciación (-)	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00
Utilidad antes impuesto inc =	\$ 22.000,00	\$ 26.000,00	\$ 27.620,00	\$ 29.228,60	\$ 31.007,26	\$ 32.777,48	\$ 34.600,80	\$ 36.478,82	\$ 38.413,19	\$ 40.405,58	
Impuesto 29% (-)	\$ 5.280,00	\$ 6.240,00	\$ 6.628,80	\$ 7.029,26	\$ 7.441,74	\$ 7.866,59	\$ 8.304,19	\$ 8.754,92	\$ 9.219,17	\$ 9.697,34	
Utilidad después impuesto i =	\$ 16.720,00	\$ 19.760,00	\$ 20.991,20	\$ 22.259,34	\$ 23.565,52	\$ 24.910,88	\$ 26.296,61	\$ 27.723,91	\$ 29.194,02	\$ 30.708,24	
Depreciación (+)	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00
intereses (-)	\$ 13.000,00	\$ 11.700,00	\$ 10.400,00	\$ 9.100,00	\$ 7.800,00	\$ 6.500,00	\$ 5.200,00	\$ 3.900,00	\$ 2.600,00	\$ 1.300,00	
Flujo neto de caja =	\$ 16.720,00	\$ 21.060,00	\$ 23.591,20	\$ 26.159,34	\$ 28.765,52	\$ 31.410,88	\$ 34.096,61	\$ 36.823,91	\$ 39.594,02	\$ 42.408,24	
Flujo no operacional (+)	\$ 4.500,00										
gastos de instalación											
<b>Flujo neto de caja =</b>	<b>\$ (130.000,00)</b>	<b>\$ 22.220,00</b>	<b>\$ 21.060,00</b>	<b>\$ 23.591,20</b>	<b>\$ 26.159,34</b>	<b>\$ 28.765,52</b>	<b>\$ 31.410,88</b>	<b>\$ 34.096,61</b>	<b>\$ 36.823,91</b>	<b>\$ 39.594,02</b>	<b>\$ 42.408,24</b>

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara  
Fuente: Migplas S.A.

Tabla 48 Flujo sin financiamiento (Sin intereses)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Flujo de Caja</b>												
Inversión Inicial	\$ (130.000,00)											
Ingresos	\$	90.000,00	\$ 97.200,00	\$ 100.116,00	\$ 103.119,48	\$ 106.213,06	\$ 109.399,46	\$ 112.681,44	\$ 116.061,88	\$ 119.543,74	\$ 123.130,05	
Costos		\$ 40.000,00	\$ 43.200,00	\$ 44.496,00	\$ 45.830,88	\$ 47.205,81	\$ 48.621,98	\$ 50.080,64	\$ 51.583,06	\$ 53.130,55	\$ 54.724,47	
COSTOS HIJOS		\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	
Depreciación		\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	
Utilidad antes impuesto inci	=	\$ 22.000,00	\$ 26.000,00	\$ 27.620,00	\$ 29.288,60	\$ 31.007,26	\$ 32.777,48	\$ 34.600,80	\$ 36.478,82	\$ 38.413,19	\$ 40.405,58	
Impuesto 24%	(-)	\$ 5.280,00	\$ 6.240,00	\$ 6.628,80	\$ 7.029,26	\$ 7.441,74	\$ 7.866,59	\$ 8.304,19	\$ 8.754,92	\$ 9.219,17	\$ 9.697,34	
Utilidad después impuesto i	=	\$ 16.720,00	\$ 19.760,00	\$ 20.991,20	\$ 22.259,34	\$ 23.565,52	\$ 24.910,88	\$ 26.296,61	\$ 27.723,91	\$ 29.194,02	\$ 30.708,24	
Depreciación	(+)	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	
Flujo neto de caja	=	\$ 29.720,00	\$ 32.760,00	\$ 33.991,20	\$ 35.259,34	\$ 36.565,52	\$ 37.910,88	\$ 39.296,61	\$ 40.723,91	\$ 42.194,02	\$ 43.708,24	
Flujo no operacional	(+)										\$ 10.000,00	
gastos de instalación		\$ 4.500,00										
<b>Flujo neto de caja</b>	=	\$ (130.000,00)	\$ 25.220,00	\$ 32.760,00	\$ 33.991,20	\$ 35.259,34	\$ 36.565,52	\$ 37.910,88	\$ 39.296,61	\$ 40.723,91	\$ 42.194,02	\$ 43.708,24

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

Se resumen los flujo de caja con y sin financiamiento solo con los montos netos que se obtuvieron al final del flujo de caja neto véase *tablas 49 y 50*, estos servirán para calcular el VAN del proyecto, el periodo de recuperación, la relación costo beneficio, el ROI y el más importante para el desarrollo de nuestra propuesta la tasa interna de retorno solo como datos informativos, con la TIR evaluaremos si la inversión es rentable para la compañía mediante un análisis de sensibilidad del comportamiento de los flujos y el riesgo que posee Migplas en invertir en base a su estructura de capital.

**Tabla 49 Flujo de caja neto con financiamiento (intereses)**

<b>Flujo neto de caja Migplas S.A.</b>	
<b>Años</b>	<b>Montos</b>
0	\$ (130.000,00)
1	\$ 12.220,00
2	\$ 21.060,00
3	\$ 23.591,20
4	\$ 26.159,34
5	\$ 28.765,52
6	\$ 31.410,88
7	\$ 34.096,61
8	\$ 36.823,91
9	\$ 39.594,02
10	\$ 52.408,24

**Indicadores del flujo de la inversion**

Van	=	\$ 41.370,34
Tasa de descuento	=	10%
Tir	=	15,649%
Periodo de Recuperación	=	5
Costos de Beneficio	=	2,25
Retorno Sobre la Inversión	=	186,2536273

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Analizando el flujo, se consideraría factible desde los indicadores utilizados. En resumen la tasa interna de retorno de este proyecto de inversión es del 15,649%, con esta tasa trabajaremos en el desarrollo de la propuesta.

A su vez se da a conocer el flujo de caja neto de Migplas sin interés con sus indicadores relacionados.

**Tabla 50 Flujo de caja neto Migplas S.A. sin financiamiento**

Flujo neto de caja Migplas S.A.	
Años	Montos
0	\$ (130.000,00)
1	\$ 29.720,00
2	\$ 32.760,00
3	\$ 33.991,20
4	\$ 35.259,34
5	\$ 36.565,52
6	\$ 37.910,88
7	\$ 39.296,61
8	\$ 40.723,91
9	\$ 42.194,02
10	\$ 53.708,24

Indicadores del flujo de la inversion

Van	=	\$ 91.490,97
Tasa de descuento	=	10%
Tir	=	23,019%
Periodo de Recuperación	=	4
Costos de Beneficio	=	2,25
Retorno Sobre la Inversión	=	186,2536273

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*



En este cuadro también se puede considerar factible desde todos los puntos de vista tomados para la evaluación, pero a partir de ahora se evaluará solo la TIR como herramienta para la toma de decisiones.

#### 4.7.10 Determinación del riesgo de los estados financieros de Migplas S.A.

Una vez presentados los estados financieros y el flujo del proyecto, se procede a determinar el riesgo que tiene Migplas S.A., calculado desde la estructura de su capital en el balance general en el 2012, esto se lo realizará por medio de estimaciones de la tasa de mercado en 5 escenarios: pésimo, malo, promedio, bueno, excelente; A su vez usando la base de los indicadores del roe y roa para ayudar al cálculo de los mínimos cuadrados, y a la final determinar el riesgo de Migplas s.a. A nivel de mercado, el proceso se lo detalla en los siguientes cuadros. *Tabla 51-52*

<b>MIGPLAS S.A</b>	
<b>ESTRUCTURA DEL CAPITAL</b>	
<b>PASIVO</b>	549.578,30
<b>CAPITAL</b>	430.596,61
<b>TOTAL</b>	980.174,91
<b>D/C APALANCAMIENTO</b>	1,276318217

**Tabla 51 Escenario según la tasa de mercado**

<b>ESCENARIOS DE LOS RESULTADOS DE MIGPLAS S.A</b>						
<b>ESCENARIOS</b>	<b>PESIMO</b>	<b>MALO</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>BUENO</b>	<b>EXCELENTE</b>	
<b>REND. DEL MERCADO</b>		11%	0	11%	22%	33%
<b>INGRESO TOTAL</b>	\$ 1.562.233,02	\$ 1.755.318,00	\$ 1.948.402,98	\$ 2.141.487,96	\$ 2.334.572,94	
<b>COSTOS</b>	\$ 790.348,48	\$ 888.032,00	\$ 985.715,52	\$ 1.083.399,04	\$ 1.181.082,56	
<b>UTIL. ANTES IMP E INTERESES</b>	\$ 771.884,54	\$ 867.286,00	\$ 962.687,46	\$ 1.058.088,92	\$ 1.153.490,38	
<b>INTERESES</b>	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	
<b>UTIL. ANTES IMP</b>	\$ 751.884,54	\$ 847.286,00	\$ 942.687,46	\$ 1.038.088,92	\$ 1.133.490,38	
<b>IMPUESTO 24%</b>	\$ 180.452,29	\$ 203.348,64	\$ 226.244,99	\$ 249.141,34	\$ 272.037,69	
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 571.432,25	\$ 643.937,36	\$ 716.442,47	\$ 788.947,58	\$ 861.452,69	
<b>PATRIMONIO</b>	<b>430.596,61</b>	<b>430.596,61</b>	<b>430.596,61</b>	<b>430.596,61</b>	<b>430.596,61</b>	
<b>ACTIVO</b>	<b>980.174,91</b>	<b>980.174,91</b>	<b>980.174,91</b>	<b>980.174,91</b>	<b>980.174,91</b>	
<b>ROE</b>	<b>132,71%</b>	<b>149,55%</b>	<b>166,38%</b>	<b>183,22%</b>	<b>200,06%</b>	
<b>ROA</b>	<b>58,30%</b>	<b>65,70%</b>	<b>73,09%</b>	<b>80,49%</b>	<b>87,89%</b>	

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

**Tabla 52 variables para determinar el riesgo**

VARIABLES PARA DETERMINAR EL RIESGO DE LA COMPAÑÍA MIGPLAS S.A.									
ESCENARIOS	REND. MERCADO	ROE					RM		
		REND. SOBRE EL ACTIVO	UTIL. ANTES INT E IMP	ROE	ROE-ROE PROMEDIO	ROE-ROE PROMEDIO^2	RM-RM PROMEDIO	RM-RM PROMEDIO ^2	ROE*RM
PESIMO	(0,11000)	0,58299	771.884,54	1,327071	(0,33677)	0,113411	-	-	-
MALO	-	0,65696	867.286,00	1,495454	(0,16838)	0,028353	0,11000	0,01210	0,000343
PROMEDIO	0,11000	0,73093	962.687,46	1,663837	-	-	0,22000	0,04840	-
BUENO	0,22000	0,80490	1.058.088,92	1,832220	0,16838	0,028353	0,33000	0,10890	0,003088
EXCELENTE	0,33000	0,87888	1.153.490,38	2,000603	0,33677	0,113411	0,44000	0,19360	0,021956
VARIANZA	0,03025	SUMATORIA		8,319184	(0,00000)	0,283528	1,10000	0,36300	0,025387
GASTO DE INTERESES	20.000	DESVIACION				0,053043			
PROMEDIO	0,11000			166,38%					

BETA	<b>0,254</b>
------	--------------

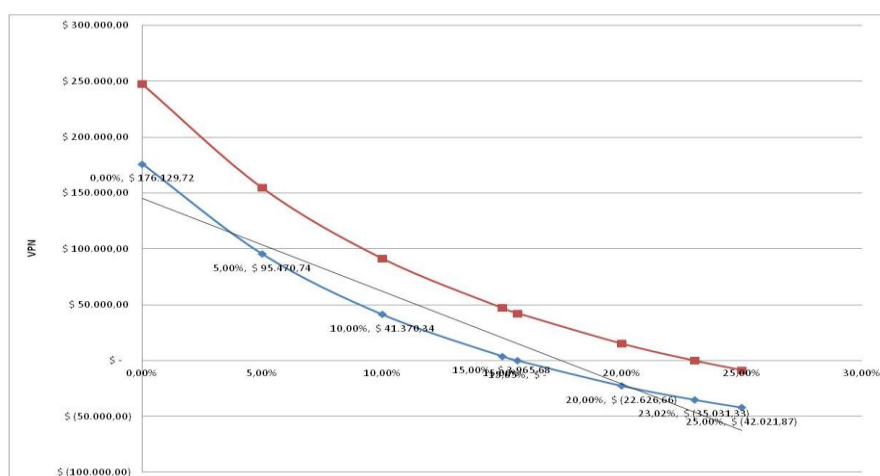
*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*  
*Fuente: Migplas S.A.*

En base al balance general y al estado de resultados, se determina que el factor de riesgo que posee la empresa sobre la estructura del capital en los estados financieros a nivel de mercado es de 0,254, este valor será aplicado a la fórmula del costo de capital como el factor beta junto a la tasa mercado.

#### 4.7.11 Análisis de sensibilidad

En base a los montos detallados en el flujo de la inversión se evalúa la tasa de rendimiento esperado por los inversionistas y la tasa interna retorno *visualizado en el grafico 16 y tabla 53*, comparando el comportamiento del valor presente con diferentes tasas de descuento.

**Grafico 16 Análisis de sensibilidad**



Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

**Tabla 53 Análisis de sensibilidad VAN - TIR**

Perfiles del VPN de la Inversión		
TASAS DE DESCUENTO	VPN Financ.	VPN s/Financ.
0,00%	\$ 176.129,72	\$ 252.129,72
5,00%	\$ 95.470,74	\$ 158.991,34
10,00%	\$ 41.370,34	\$ 95.581,88
15,00%	\$ 3.965,68	\$ 51.049,39
15,65%	\$ -	\$ 46.282,86
20,00%	\$ (22.626,66)	\$ 18.872,27
23,83%	\$ (37.994,38)	\$ -
25,00%	\$ (42.021,87)	\$ (4.988,48)

Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara

Fuente: Migplas S.A.

Ambas líneas del VAN son paralelas una de la otra por los que los flujos fueron estimados de la misma manera sin que afecten los intereses, así mismo en el tiempo de recuperación de la inversión no tendrá gran variación.

Además podemos observar en los perfiles de los VAN de la inversión tienen tasa interna de retorno diferentes, el motivo es porque el flujo de caja de la inversión con financiamiento (15,65%) tiene una TIR más baja a comparación de los flujos sin financiamiento, esto quiere decir que los flujos que no pagan ningún tipo de interés son más rentables y a su vez según su periodo de recuperación será en menos tiempo.

#### 4.7.12 Análisis de la TIR según los rendimientos de las acciones

En este punto veremos cómo utilizar la tasa interna de retorno dentro del costo de capital para determinar que tan rentable puede ser proyecto aplicando sobre el precio de las acciones del patrimonio y la utilidad por acciones.

Anteriormente se encontró el riesgo de Migplas a nivel de mercado según la estructura de su capital, para fórmula del costo de capital se deben considerar algunos puntos como son:

La tasa libre de riesgo (en esta ocasión asumiremos que sea la TIR).

La prima de riesgo del mercado (diferencia entre la tasa promedio del mercado y la tasa de los bonos del estado)  $11\% - 8\% = 3\%$

El factor beta o riesgo de mercado de Migplas S.A (0,2539)

Reconocido estos puntos se procede a calcular el costo de capital para ambos flujos propuestos en la *tabla 54*

**Tabla 54** *Calculo de costo de capital*

FLUJOS	COSTO DE CAPITAL			
	TIR	BETA	PRIMA DEL MERCADO	COSTO DEL CAPITAL
	A	B	C	=A+(BxC)
C/INT	0,1565	0,2539	3%	<b>0,1641</b>
S/INT	0,2383	0,2539	3%	<b>0,2459</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Se procede a calcular a precio y la utilidad por acciones asumiendo que Migplas cuenta con 10000 acciones en circulación véase tabla 55

**Tabla 55 Calculo del precio de las acciones**

	VALOR EN LIBROS 2012	ACCIONES EN CIRCULACION	VALOR UNITARIO
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 430.596,61	10.000	\$ <b>43,06</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 70.393,45	10.000	\$ <b>7,04</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Una vez encontrado el costo de capital aplicando el riesgo según la estructura del capital y el precio de acciones así mismo como el precio de las utilidades por acciones o el dividendo por acciones, asumimos que las tasa de costo de capital serán las tasas de retorno para Migplas y a esto se va aplicar la fórmula del precio de las acciones para luego ser evaluados de la siguiente manera

**Tabla 56 Rentabilidad del precio de las acciones**

FLUJOS	PRECIO DE LAS ACCIONES					
	TIR (CC)	UTILIDAD POR ACCIONES	NUEVO PRECIO DE LA ACCION	PRECIO POR ACCION ACTUAL	DIFERENCIA DE PRECIOS	RENTABILIDAD
	K	D	C=D/K	E	F=C-E	F/E
<b>C/INT</b>	0,1641	7,04	42,90	<b>43,0597</b>	(0,16)	<b>-0,38%</b>
<b>S/INT</b>	0,2459	7,04	28,62	<b>43,0597</b>	(14,44)	<b>-33,52%</b>

*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Según el cuadro anterior nos demuestra el efecto que tiene la tasa interna de retorno sobre la estructura de capital de Migplas donde se puede observar que el flujo de efectivo del proyecto con intereses generando un decremento en el precio de las acciones de 0,38% es más rentable que el flujo de efectivo sin intereses con un

decremento mucho mayor al 33,52 % desde el punto de vista del precio y utilidad por acciones, cabe recalcar que se había considerado un riesgo mínimo detallado en cuadro del beta. Comparando lo antes mencionado, el VAN considera que el flujo sin intereses es más factible que el con intereses, en este caso dándole un enfoque diferente sobre las acciones se da lo contrario asumiendo que por lógica mientras mayor sea la tasa de rendimiento mayor será el riesgo para los accionistas, al invertir en sus activos, su patrimonio se verá afectado.

Para la alta dirección la toma de decisión se torna un poco clara, para los accionistas si desean salvaguardar el costo de sus acciones se verían en la obligación de obtener un financiamiento por medio de un préstamo financiero ya que riesgo sería mínimo de igual manera el retorno del dinero en la inversión será mucho mayor caso contrario si se quiere medir desde el punto de vista del rendimiento de ambos proyectos el flujo sin financiamiento sería factible pero aun mucho mas riesgoso, en conclusión el flujo con financiamiento se considera totalmente factibles demostrándolo en el siguiente cuadro:

**Tabla 57 comparación entre el VAN en base a la TIR de los flujos con y sin financiamiento**

FLUJOS	TIR	RENTABILIDAD SOBRE LOS PRECIOS DE LAS ACCIONES	VAN	
			C/INT	S/INT
C/INT	0,1565	-0,38%	\$ 0,00	\$ 46.282,86
S/INT	0,2383	-33,52%	(\$ 37.994,38)	\$ 0,00

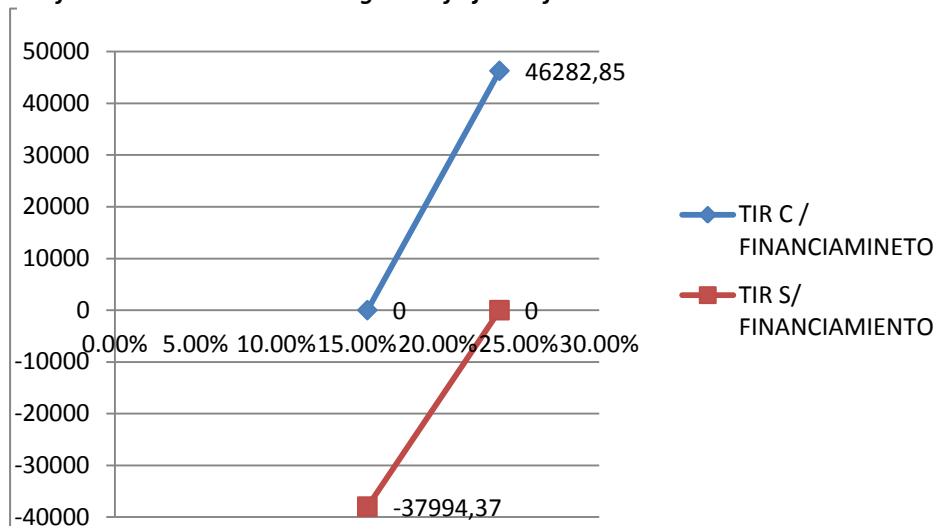
*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara-Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

Este cuadro demuestra la relación que hay de la TIR con el VAN de ambos flujos demostrando que la TIR del Flujo con financiamiento sigue siendo menos riesgoso para Migplas, tanto así que aplicando la TIR en ambos flujos el VAN sigue siendo positivo, además cabe recalcar que ambos flujos siguen siendo rentables para los

accionistas comparándolos con la tasa de descuento o la máxima requerida que es el 10%

**Grafico 17 Relación VAN-TIR según los flujos de financiamientos**



*Elaborado por: Ruddy Lissette Baque Lara – Edwin Alberto Dávila Vergara*

*Fuente: Migplas S.A.*

## CONCLUSIONES

El presente proyecto desarrollado en base a una metodología para uso de la TIR como herramienta de análisis de las inversiones de capital, se determinó en primera instancia el reconocimiento de como los empresarios evalúan las inversiones dentro de sus compañías con el uso de indicadores financieros, y según las encuestas realizadas son pocas las personas que utilizan la TIR como herramienta para analizar sus proyectos, dando prioridad a ratios ya conocidos.

La mayoría de empresarios utiliza el endeudamiento financiero para la ejecución de sus proyectos, para esto se ven en la necesidad de evaluar que riesgo tienen estos proyectos al obtener un crédito financiero, según lo analizado en la propuesta en referencia a este punto se concluye que para los accionistas de las compañías lo más factible es conseguir financiamiento, para que el riesgo que hay sobre el precio de sus acciones según el capital no se vean afectadas.

La tasa interna de retorno solo es vista como un porcentaje para la medición de la rentabilidad de un flujo proyectado a un número  $x$  de años y para la determinación a que tasa el van de los proyectos da 0, por esto se le da prioridad a otros indicadores financieros como son el valor actual neto, periodo de recuperación, retorno sobre la inversión, etc. Existen varios métodos matemáticos e informáticos muy sencillos para encontrar la TIR, pero para su análisis son escasos los empresarios que las aplican.

En conclusión general, muchas empresas se enfocan al realizar sus inversiones desde un punto de vista del costo beneficio analizando solo ciertos ingresos que se van a obtener y costos que van a incurrir, dejando a un lado el riesgo que tendría el dinero invertido dentro del capital de la empresa y como podría afectar a las acciones de los accionistas.

Con respecto a la propuesta establecida se concluye que las inversiones en las que haya un financiamiento de por medio son menos riesgosas para el dinero de las acciones de los accionista, pero para un proyecto que no tiene financiamiento según el comportamiento de los flujo aplicando la TIR, son más rentables



## **RECOMENDACIONES**

Según las conclusiones ya mencionadas en las recomendaciones tenemos las siguientes:

En el Ecuador muy pocas empresas utilizan la TIR para hacer un análisis minucioso acerca del riesgo de una inversión. Los empresarios usan la TIR como herramienta para analizar la rentabilidad de una inversión en base a una serie de flujos, sin la evaluación de los riesgos a los cuales está sometido el dinero invertido, considerando solo el retorno que van a tener en un tiempo determinado, para lo cual se recomienda el uso de TIR analizada a través de costo de capital para medición del riesgo que tiene una inversión sobre el dinero invertido de los accionistas evaluando el comportamiento del precio de la acción enfocados desde una inversión sin financiamiento y con financiamiento

## **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS**

Ross, S. A.; Westerfield, R. W. y Jordán, B. D. (2006): Fundamentos de las Finanzas Corporativas, 7ma edición, Ed. McGraw-Hill. México.

Brealey, R.A. y Myers, S. C. (1998): Fundamentos de Financiación Empresarial, 4ta edición, Ed. McGraw-Hill. España.

Econ. Luis Aguirre Gómez (2011): Manual de financiamiento para empresas, plus edición, ed. Holguín S.A.

Jonathan Berk, University of California (2008), Berbekely Peter De Marzo, Primera Edición.

Guillermo Domínguez Chávez (2010): Introducción a las Finanzas, Cuarta Edición.

Jonathan Berk, Peter DeMarzo (2010); Jarrad Harfod; Fundamentos de Finanzas Corporativas;

## **FUENTES WEB**

<http://www.bce.fin.ec/>

[www.supercias.gob.ec/](http://www.supercias.gob.ec/)

[www.lacamara.org/](http://www.lacamara.org/)

[www.mundobvg.com/](http://www.mundobvg.com/)

[www.monografias.com/](http://www.monografias.com/)

## **Glosario de términos**

**Acción:** Es un título valor con carácter negociable que representa para quien lo posee un porcentaje de participación en la propiedad de la compañía que emite los título.

**Capital.** Es el conjunto de recursos utilizados en la producción de bienes y servicios y en la generación de beneficios. Podría tener dos conceptos ligeramente diferenciados. En términos de economía, se refiere a los bienes de producción requeridos para producir otros productos o agregar valor a dichos bienes de producción. En términos de un inversionista puede significar el total de recursos financieros utilizados en la adquisición de valores, activos fijos, otros bienes, dinero efectivo, etc.

**Descuento:** El descuento es una operación financiera que consiste en la disminución de un valor porcentual en el importe de los valores para retribuir a aquel que ha anticipado el cobro de estos a su fecha de vencimiento nominal.

**Depreciación:** Corresponde a la pérdida de valor de un bien, originada por el tiempo, su uso o por innovaciones tecnológicas, el que es factible de cargar al resultado de la empresa y que se calcula considerando el valor del bien reajustado y su vida útil. La cuota de depreciación anual, para efectos tributarios, está regulada en el artículo 31 de la Ley de la Renta.

**Estados Financieros:** Son aquellos que tienen como propósito cumplir con las necesidades de usuarios que no están en posición para requerir que una entidad prepare informes a la medida de sus propias necesidades de información

**Fondo.** Conjunto de bienes de propiedad colectiva administrados por determinadas empresas encargadas de invertir dichos fondos en nombre sus propietarios.

**Índice:** Es un indicador estadístico que tiene por objeto medir las variaciones o movimiento de una variable o de un fenómeno económico, referido a un valor que se toma como base en un momento dado.

**Interés.** Retribución que se paga o recibe por utilizar o prestar una cierta cantidad de dinero por un período de tiempo determinado. Se calcula como un porcentaje de la cantidad prestada, incluyendo así mismo el factor inflación y la rentabilidad esperada.

**Inversión.** Es la aplicación de recursos económicos al objetivo de obtener ganancias en un determinado período.

**Inversor.** Es la persona, sociedad o empresa que adquiere instrumentos de renta fija o variable, o cualquier otra alternativa que le genere un rendimiento a futuro.

**Índices de liquidez:** Miden hasta qué punto la empresa puede apoyarse en su tesorería interna para financiar sus operaciones. De estos índices los más conocidos son: 1) la relación activo circulante entre pasivo circulante y, 2) la prueba ácida o relación de activos fácilmente utilizables (caja, títulos negociables y cuentas a cobrar) entre el pasivo circulante.

**Índice de patrimonio y garantía de riesgo:** Es el cociente que resulta de dividir el patrimonio y garantías de riesgo del puesto del bolsa o agente de valores entre el total de activos y operaciones contingentes ponderado.

**Índice de Rentabilidad:** Señalan cuán eficiente es la empresa en el uso de sus activos. Entre estos índices están: la relación ventas/sobre activos totales; el margen de beneficio neto (beneficio neto/ventas totales); y, rentabilidad de los activos totales (beneficios netos/activos totales).

**Rendimiento.** Ganancia en dinero o apreciable en dinero que un inversionista obtiene de actividades profesionales o de transacciones mercantiles o civiles. Remuneración por el uso del dinero. Se especifica como tasa de interés, tasa de descuento en la mayoría de los activos financieros negociados en moneda legal.

**Rendimiento de Mercado.** En un período de tiempo determinado, variación que experimenta el índice de la bolsa expresado en porcentaje.

**Rentabilidad.** Es la relación entre la utilidad proporcionada por un título y la cantidad de dinero invertido en su adquisición.

**Renta Fija.** Se refiere a los valores mobiliarios cuya rentabilidad es constante e independiente de los resultados obtenidos por la unidad económica que los emite. El ejemplo más característico son las obligaciones.

**Riesgo:** Es el grado de variabilidad o contingencia en el retorno de una inversión. En términos generales se puede esperar que, a mayor riesgo, mayor rentabilidad en la inversión. ("posibilidad de daño" bajo determinadas circunstancias)

**Valor:** Precio de un bien y se define en los intercambios del mercado, según la utilidad marginal para quienes la demanden y la maximización del beneficio para quien la oferte.

**Variable:** Son elementos que expresan distintas cualidades, características o modalidades dentro de conjunto de datos.

**Valor Actual.** Es la corriente de flujos generada por un activo o una inversión, descontado a una determinada tasa de interés.

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Aplicación de Indicadores Financieros para análisis de las Inversiones de Capital</b> .....	21
<b>Tabla 2. Operacionalización de las variables</b> .....	24
<b>Tabla 3 Diferencias de las inversiones financieras</b> .....	25
<b>Tabla 4 Historia de las finanzas (1929-1945)</b> .....	26
<b>Tabla 5. Historia de las finanzas (1950-1974)</b> .....	27
<b>Tabla 6.Importancia Flujo de efectivo</b> .....	29
<b>Tabla 7 Estructura básica del flujo de efectivo</b> .....	30
<b>Tabla 8. Actividades del estado de flujo de efectivo</b> .....	30
<b>Tabla 9 Métodos para elaborar el estado de flujo de efectivo</b> .....	31
<b>Tabla 10 Desventajas de periodo de recuperación de la inversión</b> .....	32
<b>Tabla 11Tasa de rendimiento contable</b> .....	32
<b>Tabla 12 Inversiones</b> .....	33
<b>Tabla 13. Tipos de inversiones</b> .....	34
<b>Tabla 14. Elementos del presupuesto de capital</b> .....	35
<b>Tabla 15 Etapas de un proyecto de Inversión</b> .....	36
<b>Tabla 16 Elementos de las Inversiones de capital</b> .....	36
<b>Tabla 17 Análisis estratégico-toma de decisiones</b> .....	37
<b>Tabla 18 Criterios para la toma de decisiones</b> .....	37
<b>Tabla 19 Tipos de sectores económicos</b> .....	41
<b>Tabla 20 Tipos de industrias-posición</b> .....	43
<b>Tabla 21 Tipos de industrias-tonelaje de materia prima</b> .....	43
<b>Tabla 22 Tipos de industrias-desarrollo</b> .....	44
<b>Tabla 23 Tipos de industrias-tamaño</b> .....	44
<b>Tabla 24 Importancia de métodos de investigación</b> .....	48
<b>Tabla 25 tipos de técnicas de investigación</b> .....	48
<b>Tabla 26. Porcentajes de sectores económicos de las empresas encuestadas</b> .....	51
<b>Tabla 27. Porcentajes de actividades a las que se dedica la empresa</b> .....	52
<b>Tabla 28. Porcentajes de años de vida de las empresas</b> .....	53
<b>Tabla 29. Porcentajes de tipos de inversiones</b> .....	54
<b>Tabla 30. Elaboración de presupuestos de inversión y gastos</b> .....	55
<b>Tabla 31. Conocimiento de las herramientas de análisis financiero.</b> .....	56
<b>Tabla 32. Métodos financieros</b> .....	57
<b>Tabla 33. Métodos de evaluación de índices financieros</b> .....	58
<b>Tabla 34. Periodo de análisis financiero</b> .....	59
<b>Tabla 35 instrumento de análisis</b> .....	60
<b>Tabla 36 Aplicación de la Metodología de la TIR</b> .....	61
<b>Tabla 37 Tipo de estrategia para llegar al mercado</b> .....	62

<i>Tabla 38. Tipos de financiamiento</i> .....	63
<i>Tabla 39. Métodos de evaluación de proyectos</i> .....	64
<i>Tabla 40. Tipos de garantía a las inversiones</i> .....	65
<b><i>Tabla 41. Proceso para la evaluación de proyectos de inversión usando la tir como herramienta de análisis.</i></b>	69
<i>Tabla 42. Organigrama Migplas S.A.</i> .....	71
<b><i>Tabla 43 Balance general Migplas S.A. 2011-2012</i></b> .....	73
<i>Tabla 44 Estado de Resultado 2012</i> .....	74
<i>Tabla 45 Flujo de caja de Migplas S.A. proyectado 2013-2022</i> .....	75
<i>Tabla 46 Amortización de la deuda</i> .....	76
<b><i>Tabla 47 Tabla flujo con financiamiento (intereses)</i></b> .....	77
<b><i>Tabla 48 Flujo sin financiamiento (Sin intereses)</i></b> .....	78
<i>Tabla 49 Flujo de caja neto con financiamiento (intereses)</i> .....	79
<i>Tabla 50 Flujo de caja neto Migplas S.A. sin financiamiento</i> .....	80
<i>Tabla 51 Escenario según la tasa de mercado</i> .....	81
<i>Tabla 52 variables para determinar el riesgo</i> .....	82
<i>Tabla 53 Análisis de sensibilidad VAN - TIR</i> .....	83
<i>Tabla 54 Calculo de costo de capital</i> .....	84
<i>Tabla 55 Calculo del precio de las acciones</i> .....	85
<i>Tabla 56 Rentabilidad del precio de las acciones</i> .....	85
<i>Tabla 57 comparación entre el VAN en base a la TIR de los flujos con y sin financiamiento</i> .....	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Inversión Directa Por Rama De Actividad Económica</i> .....	15
<i>Figura 2 Grafico de la Inversión Extranjera Neta Por Ramas de Actividades Económica</i> .....	16
<b><i>Figura 3 Reciclaje del plástico-proceso</i></b> .....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Grafico 1. Porcentajes de sectores económicos de las empresas encuestadas</i> .....	51
<i>Grafico 2. Porcentajes de actividades a las que se dedica la empresa</i> .....	52
<i>Grafico 3. Porcentajes de años de vida de las empresas</i> .....	53
<i>Grafico 4. Porcentajes de tipos de inversiones</i> .....	54
<i>Grafico 5. Elaboración de presupuestos de inversión y gastos</i> .....	55
<i>Grafico 6. Conocimiento de las herramientas de análisis financiero</i> .....	56
<i>Grafico 7. Métodos financieros</i> .....	57
<i>Grafico 8. Métodos de evaluación de índices financieros</i> .....	58
<i>Grafico 9 Periodo de análisis financiero</i> .....	59
<i>Grafico 10. Instrumento de análisis para la toma de decisiones</i> .....	60
<i>Grafico 11 Aplicación de la metodología de la tir</i> .....	61
<i>Grafico 12 tipo de estrategia para llegar al mercado</i> .....	62
<i>Grafico 13. Tipos de financiamiento</i> .....	63
<i>Grafico 14. Métodos de evaluación de proyectos</i> .....	64
<i>Grafico 15. Tipos de garantías a las inversiones</i> .....	65
<i>Grafico 16 Análisis de sensibilidad</i> .....	83
<i>Grafico 17 Relación VAN-TIR según los flujos de financiamientos</i> .....	87