

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

**TEMA:**

**Valor en riesgo de la empresa: Propuesta de cobertura y de estabilización Proceplas  
S.A.**

**AUTOR:**

Alfredo Ricardo Vega Jurado

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Magíster en Finanzas y Economía Empresarial**

**TUTOR:**

Econ. Christian Miguel Heredia Acevedo, MBA

**Guayaquil, Ecuador**

**2025**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Vega Jurado Alfredo Ricardo**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial

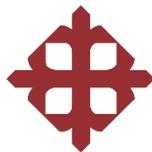
**TUTOR:**

\_\_\_\_\_  
Econ. Christian Miguel Heredia Acevedo, MBA

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

\_\_\_\_\_  
Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de febrero del año 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Vega Jurado Alfredo Ricardo**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Valor en Riesgo de la Empresa: Propuesta de Cobertura y de Estabilización Proceplas S.A.** previo a la obtención del título de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de febrero del año 2025**

**EL AUTOR:**

---

**Vega Jurado Alfredo Ricardo**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Vega Jurado Alfredo Ricardo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valor en Riesgo de la Empresa: Propuesta de Cobertura y de Estabilización Proceplas S.A.** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de febrero del año 2025**

**EL AUTOR:**

---

**Vega Jurado Alfredo Ricardo**



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## TESIS AVEGA

5%  
Textos sospechosos



4% Similitudes  
< 1% similitudes entre comillas  
< 1% entre las fuentes mencionadas  
2% Idiomas no reconocidos (Ignorado)  
0% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TESIS AVEGA.docx  
ID del documento: 20c5e4d8d75bb3328c8663e72a550f827a0d3be8  
Tamaño del documento original: 565,16 kB  
Autores: []

Depositante: María Teresa Alcívar Avilés  
Fecha de depósito: 4/2/2025  
Tipo de carga: Interface  
Fecha de fin de análisis: 4/2/2025

Número de palabras: 20.882  
Número de caracteres: 139.101

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuentes principales detectadas

| N° | Descripciones  | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales                      |
|----|--|-------------|-------------|--|
| 1  | <a href="http://www.redalyc.org/journal/4255/42557779609/movul/">www.redalyc.org   Capital relacional, estrategias colaborativas y el valor en riesgo. T...</a><br>61 fuentes similares                                | 8%          |             | Palabras idénticas: 8% (1277 palabras) |
| 2  | <a href="http://www.redalyc.org/journal/4255/42557779609/movul/">www.redalyc.org   Capital relacional, estrategias colaborativas y el valor en riesgo. T...</a><br>25 fuentes similares                                | 7%          |             | Palabras idénticas: 7% (1367 palabras) |
| 3  | <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0252-85842003000300009">scielo.sld.cu   Capital relacional, estrategias colaborativas y el valor en riesgo. Teoría...</a><br>28 fuentes similares | 6%          |             | Palabras idénticas: 6% (1025 palabras) |
| 4  | <a href="http://www.redalyc.org/journal/4255/42557779609/42557779609.pdf">www.redalyc.org</a><br>29 fuentes similares  | 5%          |             | Palabras idénticas: 5% (916 palabras)  |
| 5  | <a href="http://revistascientificas.cuc.edu.co/economicasuc/articledownload/3093/3091/27363">revistascientificas.cuc.edu.co</a><br>10 fuentes similares  | 1%          |             | Palabras idénticas: 1% (288 palabras)  |

### Fuentes con similitudes fortuitas

| N° | Descripciones  | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales                      |
|----|--|-------------|-------------|--|
| 1  | <a href="http://dx.doi.org/10.37471/ekonomia.v10i2.2205">dx.doi.org   Berbagai Nilai Modal Relasional Sebuah Upaya Untuk Meningkatkan Kiner...</a>     | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (26 palabras) |
| 2  | <a href="http://www.doi.org/10.1016/j.FORECAST.2019.07.302">www.doi.org</a>  | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (40 palabras) |
| 3  | <a href="http://www.doi.org/10.1016/j.JITECH.2009.08.004">www.doi.org   Making the development of technological innovations more efficient: ...</a>    | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (26 palabras) |
| 4  | <a href="http://www.doi.org/10.1007/s10726-008-9130-6">www.doi.org   Relational Capital: Strategic Advantage for Small and Medium-Size Ent...</a>      | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (27 palabras) |
| 5  | <a href="http://www.doi.org/10.1016/j.S2950.2016.11.068">www.doi.org   Intellectual Capital and its Effect on Financial Performance of Banks: E...</a> | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (29 palabras) |

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

|   |   |
|---|---|
| 1 | <a href="http://www.tubospacifico.com/index.php/categorias-de-productos/linea-agricola.html">http://www.tubospacifico.com/index.php/categorias-de-productos/linea-agricola.html</a> |
| 2 | <a href="https://doi.org/10.3390/jotmc040155">https://doi.org/10.3390/jotmc040155</a>   |
| 3 | <a href="https://doi.org/10.1007/PL00011399">https://doi.org/10.1007/PL00011399</a>   |
| 4 | <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125046702004">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125046702004</a>   |
| 5 | <a href="https://doi.org/10.1177/014920639101700108">https://doi.org/10.1177/014920639101700108</a>   |

## **Agradecimiento**

A Dios, por permitirme estar con vida y disfrutar junto a mis familiares y amistades el día a día, a mis padres por su énfasis en el desarrollo continuo de lo académico y personal.

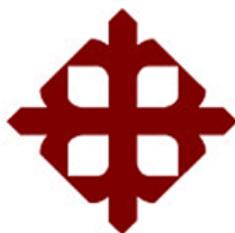
**Alfredo Ricardo Vega Jurado**

## **Dedicatoria**

A mis padres, Walter (+) y Gloria.

A mis hermanos, Walter y Jimmy.

**Alfredo Ricardo Vega Jurado**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

---

Econ. Christian Miguel Heredia Acevedo

**REVISORES:**

---

Econ. Uriel Hitaman Castillo Nazareno

---

Econ. Jack Alfredo Gonzalo Chávez

DIRECTOR DEL PROGRAMA

---

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

## Tabla de Contenido

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 2  |
| Capítulo I: Generalidades de la Investigación .....                   | 4  |
| Antecedentes .....  | 4  |
| Problema .....  | 7  |
| Preguntas de Investigación .....                                      | 8  |
| Justificación .....   | 9  |
| Objetivos.....  | 10 |
| Objetivo General.....   | 10 |
| Objetivos Específicos.....  | 10 |
| Metodología .....   | 10 |
| Marco Metodológico.....   | 11 |
| Tipo.....   | 11 |
| Alcance .....   | 11 |
| Diseño .....  | 12 |
| Delimitación de la Investigación .....                                | 13 |
| Capítulo II: Marco Conceptual .....                                   | 14 |
| Revisión Bibliográfica (Estado del Arte).....                         | 17 |
| Teoría de la Investigación: Valor en Riesgo (VaR) de la empresa.....  | 20 |
| Articulación y Sinergia Colectiva ante el Riesgo Empresarial .....    | 26 |
| Capítulo III.....   | 28 |
| Análisis de la Situación del Riesgo de la Empresa PROCEPLAS S.A. .... | 28 |

|   |     |
|---|-----|
| Capítulo IV.....  | 47  |
| Discusión de los Resultados.....                                  | 47  |
| Análisis del Riesgo .....   | 47  |
| Análisis PEST .....   | 49  |
| Análisis PORTER.....  | 53  |
| Matriz FODA .....   | 56  |
| Análisis de las Entrevistas .....                                 | 57  |
| Capítulo V.....   | 77  |
| Propuesta de Cobertura de Riesgo de la Empresa PROCEPLAS S.A..... | 77  |
| Antecedentes.....   | 78  |
| Objetivo: .....   | 78  |
| Procesos Recomendados:.....                                       | 78  |
| Responsable de Ejecución de la Estrategia.....                    | 80  |
| Costos de su Ejecución: .....                                     | 80  |
| Aspectos Finales en Cuanto a la Propuesta.....                    | 81  |
| CONCLUSIONES .....  | 82  |
| RECOMENDACIONES.....  | 84  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                   | 85  |
| BIBLIOGRAFÍA ALTERNA.....   | 101 |

## Índice de Tablas

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1</b> <i>Productos plásticos de la industria en el mercado ecuatoriano</i> ..... | 5  |
| <b>Tabla 2</b> <i>Producto que oferta la empresa en el mercado ecuatoriano</i> .....      | 29 |
| <b>Tabla 3</b> <i>Balance General</i> .....   | 32 |
| <b>Tabla 4</b> <i>Estados de Resultados</i> .....   | 36 |
| <b>Tabla 5</b> <i>Estado de Flujo del Efectivo</i> .....                                  | 38 |
| <b>Tabla 6</b> <i>Análisis de ratios de Liquidez</i> .....                                | 39 |
| <b>Tabla 7</b> <i>Análisis de los indicadores de actividad</i> .....                      | 40 |
| <b>Tabla 8</b> <i>Análisis de rotación de Activos</i> .....                               | 41 |
| <b>Tabla 9</b> <i>Análisis de indicadores de Rentabilidad</i> .....                       | 42 |
| <b>Tabla 10</b> <i>Análisis de la dinámica de crecimiento</i> .....                       | 43 |
| <b>Tabla 11</b> <i>Aplicación del Modelo Higgins</i> .....                                | 44 |
| <b>Tabla 12</b> <i>Análisis del comportamiento de la competencia</i> .....                | 46 |
| <b>Tabla 13</b> <i>Análisis del riesgo con ROE y ROA</i> .....                            | 48 |
| <b>Tabla 14</b> <i>Análisis del riesgo con EBITDA y Rotación Clientes</i> .....           | 48 |
| <b>Tabla 15</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 1</i> .....               | 58 |
| <b>Tabla 16</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 2</i> .....               | 61 |
| <b>Tabla 17</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 3</i> .....               | 64 |
| <b>Tabla 18</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 4</i> .....               | 67 |
| <b>Tabla 19</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 5</i> .....               | 69 |
| <b>Tabla 20</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 6</i> .....               | 71 |
| <b>Tabla 21</b> <i>Respuesta de los entrevistados a la pregunta 7</i> .....               | 74 |

## Índice de Figuras

|  |    |
|--|----|
| <i>Figura 1</i> Metodología a aplicarse en el trabajo..... | 13 |
| <i>Figura 2</i> Análisis PEST de la investigación.....     | 50 |
| <i>Figura 3</i> Análisis PORTER de la investigación.....   | 53 |
| <i>Figura 4</i> Matriz FODA de la investigación .....      | 56 |

## Resumen

Conocer el valor del riesgo (VaR) en una empresa es un tema importante en la gestión empresarial porque otorga un horizonte para minimizarlo a través de la evaluación y gestión de la empresa de tubos de plásticos. La correcta medición, control y minimización son fundamentales para mantener o mejorar los indicadores financieros en óptimas condiciones, con estos elementos la Gerencia toman decisiones efectivas para la sostenibilidad a largo plazo. En el Ecuador el negocio de tubos de plásticos es muy amplio, en esta investigación se realizó análisis estadísticos de media y varianza, con la información de los estados financieros de fuentes de los organismos de control como la Super Intendencia de Compañías, así como certificación empresarial ISO y cumpliendo normativa INEN ambas de calidad en productos de plásticos, además de entrevistas a gerentes, asesores y académicos siendo punto importante porque denota la realidad actual del giro del negocio. En este sentido los datos analizados y los indicadores financieros EBITDA, ROE, ROA, rotación de las cuentas por cobrar clientes, permiten una disminución del riesgo empresarial y resulta útil poder aplicar a las PYMES del Ecuador bajo la hipótesis de negocio en marcha. Entre las conclusiones importantes se puede mencionar que es posible implementar una propuesta de cobertura del riesgo de la empresa.

*Palabras Clave:* valor del riesgo, cobertura de riesgo, valor económico añadido, capital relacional, indicadores financieros.

## **Abstract**

Knowing the value of risk (VaR) in a company is an important issue in business management because it provides a horizon to minimize it through evaluation and management of the plastic pipe company. Correct measurement, control and minimization are essential to maintain or improve financial indicators in optimal conditions; with these elements, Management makes effective decisions for long-term sustainability. In Ecuador, the plastic tube business is very extensive. In this research, statistical analysis of mean and variance was carried out, data from financial statements from sources of control organizations such as the Super Intendency of Companies, as well as ISO business certification and complying INEN regulations, both regarding quality in plastic product, in addition to interviews with managers, advisors and academics, being an important point because it denotes the current reality of the business line. In this sense, the analyzed data and the financial indicators EBITDA, ROE, ROA, turnover of customer accounts receivable, allow a reduction in business risk and it is useful to be able to apply it to PYMES in Ecuador under the going concern hypothesis. Among the important conclusions we can mention that it is possible to implement a proposal to cover the company risk.

**Keywords:** *value or risk, risk coverage. added economic value, relational capital, financial indicators*

## **Introducción**

La presente tesis denominada *Valor en Riesgo de la empresa: Propuesta de Cobertura y de Estabilización de PROCEPLAS S.A.* Se presenta con la idea de hacer una contribución a la gestión de los resultados de una empresa ecuatoriana en especial MIPYME. La mirada a los problemas por la cual atraviesan, dado la experiencia vivida de forma directa, motiva a la elaboración de una investigación rigurosa que permita comprender la situación y, posteriormente, poder diseñar una propuesta la cual su aplicación sea factible.

El valor en riesgo es una medida de eficiencia que una empresa debe tener presente para lograr estabilidad. Sin embargo, revisando la información que se encuentra en la Súper Intendencia de Compañías, el Servicio de Rentas Internas y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos no se pudo constatar que este elemento sea una variable que se considere para medir la eficiencia administrativa. Todas las variables son de operación o de rendimiento sin percatarse que el riesgo es central en el análisis.

Ya en lo específico pude constatar en la empresa PROCEPLAS S.A, a partir de revisar los Estados Financieros y en diálogo con la Gerencia y Contadores, que el Valor en Riesgo estaba ausente de sus análisis lo que conllevaba a que los resultados nunca eran, ni aproximadamente, los planificados y en contrario siempre se obtenían resultados adversos. Esto indicaba la necesidad de que se examinaran las razones de ese extraño comportamiento. Al finalizar esta exploración previa se pudo evaluar que no se hacían cobertura de riesgos. De allí nace la motivación de hacer esta investigación en la necesidad de hacer una contribución a la empresa.

En ese sentido este trabajo cuenta con cuatro capítulos: el capítulo primero contiene las denominadas Generalidades de la investigación en donde se destaca el problema y los objetivos que se enmarcan en la posibilidad de generar una propuesta para la cobertura del riesgo y señalar la importancia que este tiene para una empresa. En el segundo capítulo se realiza una precisión conceptual con los aspectos componentes de lo que implica el valor en riesgo; adicionalmente, se realiza una revisión del estado del arte y, finalmente, se realiza una detallada explicación teórica de esta tesis.

Posteriormente, se estructuran los capítulos tres y cuatro que implican la investigación en sí. El capítulo tres se dedica a explicar la situación financiera y contable de la empresa de forma detallada. En este estudio se consideran cinco años suficientes para comprender la situación por la cual atraviesa. El capítulo cuatro contiene la discusión de los resultados en donde se analiza el riesgo de la empresa, la competitividad y se realiza, a partir de aquello, las entrevistas a profundidad con expertos. Esto contribuye a modelar y diseñar una propuesta.

## **Capítulo I: Generalidades de la Investigación**

### **Antecedentes**

En el Ecuador se consume de 30 a 40 kg de plástico per cápita al año una cantidad que se encuentra por debajo de la media latinoamericana que se encuentra aproximadamente entre 40 y 50 kg y mucho más lejos de del consumo europeo que bordea los 200 kg per cápita. Este sector posee 400 micros emprendimiento y 200 empresas pequeñas y medianas.

El sector del plástico en el Ecuador tiene una particular importancia ya que implica un PIB sectorial del 2% lo que representa un nivel de empleo pleno de 19 000 empleos directos y 120 mil empleados indirectos. En la misma línea el subsector de tubos (agua, eléctrico y otros de diferentes características) llega a representar un 40% del sector.

En este ambiente se encuentra la empresa PROCEPLAS S.A. es una empresa que inicia sus operaciones hace 27 años dedicada a la fabricación, comercialización, y distribución de tubos plásticos de PVC y afines. Con los más altos estándares de calidad y tecnología bajo normas nacionales e internacionales de medición y de evaluación. Se busca en su objetivo ser una empresa referente en la fabricación de tuberías y accesorios de PVC, con una sólida presencia a nivel nacional, enfocado en mejorar la calidad de vida de las personas y ser reconocida por la excelencia de sus funcionarios y prestigio de sus productos.

Adicionalmente, su política de calidad se enmarca en producir y comercializar tubos de PVC que cumplen con normas nacionales y requisitos del cliente para proveer un producto de calidad para su utilización en redes de agua potable, alcantarillado (aguas servidas y aguas lluvias) eléctricas y telefónicas.

Mejora continuamente los procesos mediante una estructura administrativa participativa en la que todos los empleados deben generar propuestas o alertas para mejorar los procesos deficientes. Es por esto que, aunque sea una mediana empresa ecuatoriana representa una de las empresas más importantes del subsector de tubos plásticos generando para esta industria aproximadamente un 6% de la capacidad de mercado. A continuación, se puede observar en la tabla 1 los productos más importantes que se encuentran en el mercado con su norma de calidad medida por el INEN.

**Tabla 1**

*Productos plásticos de la industria en el mercado ecuatoriano*

| <b>Productos para el Mercado</b> |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| <b>Norma de Calidad</b>          | <b>Característica</b>  | <b>Función</b>  |
| INEN 2497:2009                   | Tubos de PVC rígido unión por rosca, para conducción de agua potable a presión (cédula 80).            | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre del 2015, certificación que comprende tubos de presión para agua potable de agua fría.                       |
| INEN 1374:2009                   | Tubería de PVC rígido para usos sanitarios en sistemas de gravedad. Desagüe.                           | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre de 2015, certificación que comprende tubos desagüe.  |
| INEN 2474:2009                   | Tubos de PVC rígido para uso en ventilación de sistemas sanitarios.                                    | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre de 2015, certificación que comprende tubos de ventilación en color gris.                                     |
| INEN 1374:2009                   | Accesorios de PVC rígido para usos sanitarios en sistema de gravedad. Desagüe.                         | Sello de calidad obtenida en el mes de abril del 2018, certificación que comprende accesorios o conexiones para tubería desagüe y ventilación.              |
| INEN 1373:2013                   | Tubos de PVC Rígido para Presión.  | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre del 2015, certificación que comprende tubos de presión rieber, espigo y campana y accesorios de presión PVC. |
| INEN 2059:2010                   | Tubos Perfilados de PVC rígido de pared estructurada e interior lisa y accesorios para alcantarillado. | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados de PVC.   |

| <b>Norma de Calidad</b> | <b>Característica</b>   | <b>Función</b>  |
|-------------------------|---|---|
| INEN 2227:99            | Tubos de PVC de pared estructurada e interior lisa y accesorios para canalizaciones telefónicas y eléctricas. | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados para uso eléctrico de PVC.                              |
| INEN 1869:99            | Tubos de PVC para canalizaciones telefónicas y eléctricas.  | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos lisos para uso eléctrico y telefónico,.                            |
| INEN 1373:2013          | Tubos de PVC Rígido para Presión.   | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre del 2015, certificación que comprende tubos de presión rieber, espigo y campana y accesorios de presión PVC. |
| INEN 2059:2010          | Tubos Perfilados de PVC rígido de pared estructurada e interior lisa y accesorios para alcantarillado.        | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados de PVC.   |
| INEN 2227:99            | Tubos de PVC de pared estructurada e interior lisa y accesorios para canalizaciones telefónicas y eléctricas. | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados para uso eléctrico de PVC.                              |
| INEN 1869:99            | Tubos de PVC para canalizaciones telefónicas y eléctricas.  | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos lisos para uso eléctrico y telefónico,.                            |

*Nota:* Tomado de <http://www.tubospacifico.com/index.php/categorias-de-productos/linea-agricola.html>

Como se puede observar (aunque no se encuentren todos los productos, se encuentran los más significativos) este es un mercado muy exigente en los productos que genera dirigido al consumidor. Por tanto, logra una gran participación como ya se lo ha dicho exige una eficiencia empresarial que minimice los riesgos en la generación de valor de la empresa. Una empresa tan representativa como esta en un sector económico que genera alta cantidad de divisas para el país motiva el estudio y la posibilidad de generar una propuesta de mejora en la eficiencia empresarial.

## **Problema**

La dinámica de esta industria refleja una alta competitividad muy parecida a la de un cartel, lo que requiere una organización empresarial muy eficiente. Aunque existes indicadores importantes como el margen de utilidad o el ROE o el ROA, la medida fundamental de la eficiencia de la empresa está vinculada a la capacidad de esta de generar valor. Por tanto, en una empresa no funcione adecuadamente se afectarán muchos elementos (flujo de caja, costos y gastos), dentro de los aspectos que más se ven afectados, y al cual más atención hay que poner, se denomina Valor en Riesgo de la empresa. Esto que está referido a la cantidad de Valor Económico Añadido que la empresa tiene que generar año a año.

Este aspecto es el que debe evaluarse al final del periodo para saber la eficiencia generada. Por aquella razón este VEA podría estar en riesgo y aunque la empresa pueda mantenerse puede generar muchos aspectos negativos en ese sentido. Una causa de aquello puede ser el movimiento desfavorable del precio. El movimiento del precio se comporta de forma muy caótica que puede representar caídas de hasta el 12% lo que puede afectar la utilidad de la empresa incluso anulándola.

La empresa PROCEPLAS S.A., por la revisión que se ha realizado a su gestión, se puede asegurar que no posee políticas y, en consecuencias, responsables para la gestión y cobertura del riesgo. Es más, no existe un cálculo de que describa en datos la cantidad del Valor Empresarial que se encuentra en riesgo cada vez que se inicia el periodo contable-financiero de la operación empresarial. Esto es como gestionar con los ojos vendados sin observar la verdadera problemática y sin anticipación. En conclusión, no existe operación de descuento del riesgo anual del valor.

Esta empresa se ha encontrado con una variación no común de su VEA que puede eventualmente llevar a la caída total de la empresa en un momento dado. En este caso el riesgo que se ha podido constatar del VEA es del 22% un dato verdaderamente preocupante. El efecto inmediato es la quiebra de la empresa si esto persiste sin hacer coberturas del riesgo. El desempleo se agudiza y el sector se debilita quedando en manos de menos empresas centralizando los ingresos y eventualmente la riqueza del sector.

### **Preguntas de Investigación**

A partir del problema descrito se pueden plantear la pregunta principal para efectos de encontrar una línea investigativa.

1. ¿La empresa mediana ecuatoriana PROCEPLAS S.A. puede lograr un mecanismo de minimización del riesgo en la acumulación de valor?

Como preguntas secundarias se plantean las siguientes:

2. ¿Es posible cuantificar el Valor en Riesgo en la perspectiva financiera de una empresa mediana como PROCEPLAS S.A. en Ecuador?
3. ¿Es posible encontrar un nivel de cobertura del Valor en Riesgo en la empresa PROCEPLAS S.A.?

## **Justificación**

Estudiar con rigor la situación de esta empresa en el ámbito del Valor en Riesgo es una de las acciones académicas en el ámbito de la economía y en particular de las empresas más importante para países como Ecuador que poseen una estructura industrial que se contrae permanentemente debido a que exige mayor competitividad que otros países. La ausencia de moneda propia eleva los costos de producción y hace que escasee la liquidez para la inversión y los capitales de trabajo.

En esta economía ecuatoriana con menos hay que hacer más. En ese sentido es fundamental que se evalúe si una empresa tan importante en un sector tan importante como el plástico cómo se comporta en términos de valor añadido respondiendo preguntas ¿La empresa ha añadido valor en los últimos años o no? Este estudio de caso puede diseñar una receta que permita aplicarse, con matices, a otras empresas y evaluar este aspecto clave. Hay que tener presente que una empresa que no genera valor es una empresa que no debe existir pues rompe con su función básica en el sistema capitalista basado en el mercado. De aquí su importancia y trascendencia de este estudio.

Por otro lado, es importante señalar que en una revisión exhaustiva en los repositorios de tesis de posgrado de universidades especializadas en el tema empresarial no se han encontrado análisis dirigidos a esta parte fundamental de la empresa. Esto abona sobre la importancia de este estudio debido a su carácter innovador y práctico en la técnica de las finanzas corporativas.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la estructura de riesgo de la empresa PROCEPLAS S.A. para proponer un modelo de cobertura de riesgo que le permita ganar en competitividad.

### **Objetivos Específicos**

1. Evaluar un marco teórico que le de soporte al valor en riesgo para el sector de tubos de plástico.
2. Caracterizar de forma rigurosa el riesgo en la generación de valor de la empresa PROCEPLAS S.A.
3. Diseñar una propuesta de cobertura de riesgo del valor de la empresa PROCEPLAS S.A

## **Metodología**

Esta es una investigación de ubica en el ámbito del *Estudio de Caso* referido a la empresa PROCEPLAS S.A., esta condición exige detallar y caracterizar todos los elementos que definen a esta empresa. Se denomina Estudio de Caso debido a que se trata de la comprensión de un fenómeno específico y por tanto inductivo. No podremos generalizar los resultados a partir de este estudio.

## **Marco Metodológico**

### **Tipo**

El tipo de investigación que se ha seleccionado para este trabajo es no experimental (ex post facto). Se denomina de esta manera debido a que la investigación se desarrolla a partir de información ya generada por la actividad del sujeto. La información corresponde al contexto donde se encuentra la empresa (sector y subsector) al igual que información de la empresa objeto de estudio. Por tanto, no existe la posibilidad de interferir en el comportamiento del sujeto como en un laboratorio, la información, en ese sentido es totalmente histórica. En ese sentido hay que asegurarse de que la información obtenida sea suficiente y veras por lo que la fuente es clave en esta investigación

Por lo tanto, este tipo de investigación se caracteriza básicamente por tres elementos: determinación de una o más variables independientes (causas), observación de las consecuencias sobre esas variables que en este caso es el riesgo (efectos).

### **Alcance**

El alcance del presente estudio, considerando que su planteamiento es cuantitativo (en el manejo y análisis de datos) y cualitativo por la implicación de expertos en entrevistas a profundidad. Esta direccionado a ser descriptivo, el cual consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades en la gestión de la empresa con las implicaciones que conllevan la obtención de un riesgo lo más bajo posible. “(...) los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los

ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos). (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

### **Diseño**

El diseño no experimental se ha seleccionado para este estudio, “en el cual no se manipula una o más variables independientes, se las evalúa mediante herramientas tecnológicas especiales para sistematizar bases de datos. Esto, con la finalidad observar sus efectos sobre una o más variables dependientes en una situación posterior a los resultados” (Ramón, s.f.). Cabe resaltar que en una evaluación de variables de esta característica no existe hipótesis. La idea radica en probar que cuando existe un cambio en una variable independiente, éste genera un cambio en la variable dependiente.

En este trabajo está compuesta por dos variables:

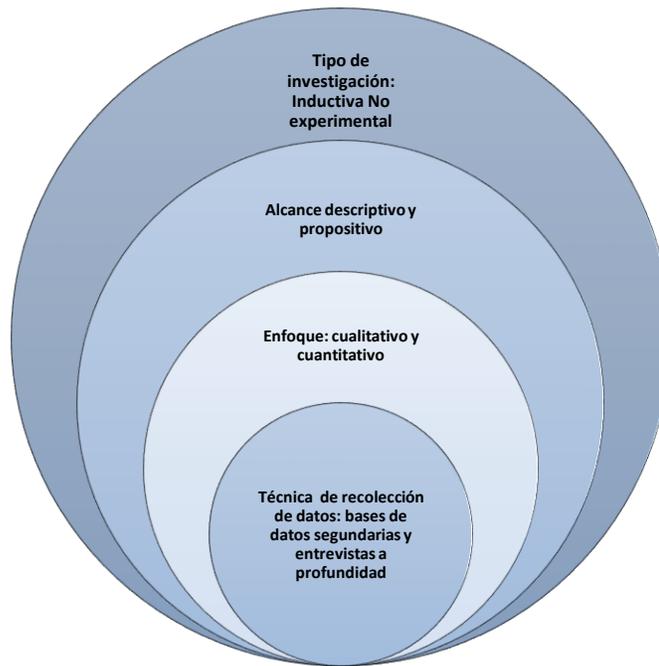
Variable Dependiente: Valor en Riesgo

Variabes Independientes: Rendimiento empresarial anual (ROA, RAE) y Liquidez Empresarial medido con el EBITDA.

Con base en todos los puntos expuestos referentes al marco metodológico, se puede resumir lo siguiente:

## Figura 1

*Metodología a aplicarse en el trabajo*



*Nota:* Elaborado por el autor donde se denota las 4 fases metodológicas.

### **Delimitación de la Investigación**

**Disciplinar:** Esta investigación se sitúa en las finanzas corporativas y la administración de empresas.

**Temporal:** se sitúa en el periodo 2018 al 2022

**Espacial:** centrada en el análisis financiero del riesgo de la empresa PROCEPLAS S.A de Guayaquil

**Ámbito productivo empresarial:** subsector del plástico-tubos

## Capítulo II: Marco Conceptual

El marco conceptual de esta tesis se circunscribe a especificar los elementos centrales del riesgo y su relación con el valor empresarial teniendo en cuenta que de esto depende una comprensión de cada criterio teórico y práctico que se aborda en esta investigación. De aquí que se presentan: riesgo, análisis del riesgo, gestión del riesgo, el valor, el valor en riesgo como los aspectos más importantes en este aspecto de la tesis.

**Riesgo:** El riesgo financiero hace referencia a la volatilidad de las variables clave para generar las metas financieras de la empresa. Este es específicamente medido con la desviación estándar. Por tanto, se puede decir que el riesgo es la cuantificación estadística del comportamiento de una variable, en este caso, financiera que dificultan lograr la meta de valor empresarial al final del periodo contable-financiero.

**Análisis de Riesgo:** El análisis del riesgo financiero es la evaluación de la probabilidad de que se concrete un comportamiento de la variable que caiga dentro del valor calculado de la desviación estándar y determina el impacto. Esto con la idea de generar las estrategias de cobertura disminuyendo al mínimo sus consecuencias, por eso es crucial la gestión de riesgos en la administración corporativa.

**Cobertura del Riesgo:** La cobertura de riesgo se trata de una estrategia de gestión financiera centrada en los rendimientos empresariales con el objetivo de minimizar, reemplazar o aislar un riesgo en la empresa, fundamentalmente procedentes de movimientos desfavorables en los precios de los activos.

**Valor Empresarial:** El valor económico agregado es una metodología de evaluación y de medición de desempeño. Podría definirse como el importe que queda, una vez que se han deducido de los ingresos, la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del accionista y los impuestos.

**Gestión del Valor:** gestión del valor económico implica que la dirección de la entidad debe preocuparse de forma eficaz en la generación de este valor económico y en su distribución equitativa, lo cual obliga a comprender su naturaleza y la importancia de la empresa como ente fundamental de la actividad económica.

**El Valor en Riesgo:** este concepto refiere a la medición estadística de la proporción del valor económico que se encuentra comprometido con la posibilidad de no llegar a cumplirse afectando al crecimiento empresarial. Este, también llamado VaR (Value at Risk, en inglés), es un método para cuantificar la exposición al riesgo de mercado, utilizando técnicas estadísticas tradicionales.

**Indicadores de Rendimiento:** Los indicadores de evaluación de rendimiento, o KPI (Key Performance Indicator en inglés) son los valores con los que podemos medir el rendimiento de los empleados de una empresa. A partir de estos resultados, podremos saber en qué estado se encuentra la compañía y cómo mejorar para poder conseguir nuestros objetivos.

**Crecimiento Empresarial:** Este término se refiere principalmente a la evolución y desarrollo que van experimentando las empresas a lo largo del tiempo mediante la mejora continua, aumento de rentabilidad, cumplimiento de metas, logro de objetivos exitosamente, posicionamiento de marca y muchos más.

**Utilidad del Ejercicio:** este se define como el resultado del ejercicio contable luego de descontar la participación a trabajadores y el impuesto. Este es un resultado puramente contable calculado en el estado de Pérdidas y Ganancias de la empresa.

**Análisis Financiero:** El análisis financiero es importante ya que permite diagnosticar la situación financiera y el desempeño económico de la empresa, además se utiliza para detectar los errores, y aplicar correctivos idóneos que nos permitan mejorar, minimizando el riesgo de pérdida o iliquidez en la empresa, el objetivo principal de realizar un buen análisis financiero es que contribuye a poseer una gestión financiera eficiente.

**Indicadores Financieros:** Los indicadores financieros son instrumentos de medición que son utilizados por las empresas para efectuar un análisis financiero sobre el estado del negocio u empresa en un determinado periodo, se basa en la comparación de valores internos proporcionados por la empresa ideales para la toma decisiones.

La función más importante de los indicadores financieros es diagnosticar que sucede con las finanzas de la empresa, nos permite evaluar la condición financiera, para gestionar eficientemente los recursos, mejorando las áreas que deben tener mayor nivel de control.

La relación que existe entre indicadores financieros facilita la identificación de sostenibilidad en una empresa, al relacionar los elementos con los resultados de las operaciones junto a las cuentas del balance presentado al final de un periodo, se deben considerar algunas razones financieras como liquidez, endeudamiento y rentabilidad que proporcionan un estudio amplio de los beneficios que se aspira lograr por parte de los directivos, sin importar que sea a corto o largo plazo. (Párraga Franco et al., 2021)

## **Revisión Bibliográfica (Estado del Arte)**

A continuación, se presenta un recorrido conceptual en una revisión de la literatura con la finalidad de que sea explícito hasta donde se ha llegado en este tema en específico en Latinoamérica. No se trata de un recorrido en todas las finanzas ni lo ocurrido en todo el mundo se está centrando en cómo se ha tratado el tema en Latinoamérica fundamentalmente.

Desde la perspectiva de lo sostenible financieramente hablando los autores Ávila Vásquez et al., (2019) mencionan que estas estrategias que implican las decisiones dentro de una planeación y, que necesariamente, poseen metas alrededor de convertir en eficiente la administración financiera de una empresa teniendo en cuenta los instrumentos de gestión advertidos en la dinámica operativa. Esto está dirigido a la idea de generar valor según estos autores la sostenibilidad de la empresa depende de ello. Insisten los autores que vinculados a esto se encuentran los canales de recursos y las lógicas de inversión necesarios para lograr el valor buscado. Esto nos conduce al mundo íntegro de las finanzas en los aspectos más sensibles tratando de resolver la pregunta ¿Cómo logro la acumulación de capital para sostener la empresa?

Los criterios de comportamiento estratégico financieros de las empresas (más o menos agresivas, más o menos ofensivas) dependen de su gerencia y evidentemente de cómo se establezca los criterios temporales de resultado. En esa línea, hay que tener presente que cada empresa maneja objetivos distintos y tiempos distintos a lo que hay que sumar su cultura empresarial, por tanto, debe, cualquier estrategia, ser pertinente a estos comportamiento de la empresa en las circunstancias correspondientes. (García & Paredes L., 2014). De aquí que Álvarez & Abreu (2008) puede ser referido desde la lógica que las estrategias financieras permiten asegurar la

sostenibilidad y para su determinación primero se debe identificar los factores que alimentan el riesgo.

En la línea analizada, si se revisa el pensamiento de Ferreiro (2018) se puede asegurar que son relevantes dentro de la planificación financiera empresarial los aspectos analizados, más todavía, si se requiere conducir el proceso de decisiones financieras eficientes para alcanzar el valor más alto; todo esto, con la consistencia en la elección de las líneas de acción para lograr las metas planteadas (Boscán & Sandra, 2009).

Desde la perspectiva de los autores revisados, se puede concluir que las empresas en su naturaleza están expuestas a más o menos riesgo dependiendo de su participación en el mercado y de su naturaleza. En consecuencia, estas deben referir permanente una planificación que haga posible disminuir esa exposición. Definitivamente, la gestión empresarial debe ser la que tenga presente la situación siguiendo los indicadores y alcanzando las metas de tal forma que lo financieros coadyuve a la eficiencia y competitividad. Sin este aspecto, según los autores, es muy difícil lograr sostenibilidad en los rendimientos y en la generación de valor empresarial. Dato importante es tener presente que los contextos empresariales deben ser tomados en cuenta en esta planeación.

Un marco del riesgo puede ser verlo en el corto plazo en lo referido a la gestión del flujo de caja lo que tiene implicado el Capital de trabajo (Díaz, 2018). Por ello hay que tener presente que el flujo de caja genera el riesgo en caliente, este es uno de los elementos a cuidar. Por otro lado, se puede señalar que existe riesgo que proviene desde lo interno y otro que proviene desde lo externo. Es preciso tener en cuenta que una situación de riesgo interno o externo afecta a la empresa con intensidades distintas. Los riesgos internos son los riesgos empresariales que

dependen de la gestión y promueven a ajustar los intereses de los internos. Pérez & Gracera (2018) mencionan que se debe tomar en cuenta los riesgos operacionales que afecta en la prevención de riesgo internos.

En ese sentido, para Rose (2009) las políticas, reglamentos y procedimientos junto con los mecanismos de retroalimentación al igual que los de toma de decisiones que la empresa ha establecido, son las que permiten alcanzar una seguridad operativa aceptable en función de los rendimientos buscados. La idea es que cada transacción lograda, cada registro en el libro diario que se refleje en el Balance General, debe ser producto de las operaciones pertinentes no por interés individual fuera de la empresa. Cuando existe informalidad interna (mala gestión) este hecho se suele superponer en la empresa, esto puede quebrarla. Por la aquello, la división de funciones disminuye los riesgos operacionales, pero por lo general afecta al fraude del personal en la empresa.

Por aquella razón, Manosalvas, Cartagena, & Baque (2019) sugieren que debemos tener un marco integral planificado, para lo cual existen múltiples herramientas técnicas que se diseñan según el contexto y la cultura empresarial lo que pone a prueba a los gerentes de la empresa. De aquí la posibilidad del cumplimiento de políticas y procedimiento alineados a los indicadores de calidad, puede llegarse hasta eliminar los riesgos internos. Los riesgos externos son todo lo que proviene del entorno y lo más complejo de resolver ya que influye de manera directa o indirecta el funcionamiento de la empresa pero no depende de la gestión del administrador, si no del mercado. Cuando se integran los riesgos (internos y externos) Gómez (2018) plantea que de allí nace la forma integral de la toma de decisiones ganando en eficiencia y en competitividad en el mercado.

Por aquella razón, Correa, Ríos, & Acevedo (2017) sugieren que se identifiquen los eventos externos, se generen las coberturas pertinentes y, luego, direccionarlos a las estrategias de control internos dentro de los planes y programas de la empresa, esto representa enmarcar en el modelo de operación y estructura organizacional, una tarea para una alta experticia de gerencia. En ese sentido, se tiene bajo control los costos y gastos y su continua evaluación en el marco de los indicadores diseñados, esto en la línea de Fernández (2015).

### **Teoría de la Investigación: Valor en Riesgo (VaR) de la empresa**

La posibilidad de mejora en la competitividad y la eficiencia empresarial es posible abordarla desde la comprensión del “Valor en Riesgo” (VaR). Su análisis está basado en el cambio de comportamiento de la variable clave en el mercado lo que se denomina “Teoría del riesgo” vinculado a la volatilidad del precio y de las cantidades que afecta al resultado. En la perspectiva de Haberman (1981), esta es un conjunto de conceptos para administrar una empresa que le permita acercarse a resultados de crecimiento buscados a pesar de la complejidad que representa el riesgo. Esta particular gestión del riesgo, a pesar de la importancia manifiesta, no ha sido un tema de interés en las PYMES del Ecuador, aunque internacionalmente el VaR es la principal herramienta para el cálculo del crecimiento (Du & Escanciano, 2017).

El VaR como criterio de eficiencia de rendimiento y como medida de riesgo nace como un modelo clásico de media y varianza que se plantea como un problema de optimización de dos criterios con una compensación entre el riesgo mínimo y el máximo rendimiento (Markowitz,

1952). Se lo puede interpretar como una aproximación a la máxima pérdida esperada o a la mínima ganancia deseada que tiene una empresa en un periodo contable determinado. Se suele usar por razones de comodidad estadística un nivel de confianza del 95% o el 99% aunque eso depende de la gestión financiera. El cálculo es complejo debido a que se usan datos históricos para lograr una posición futura de las distribuciones de las pérdidas posibles (Scheller & Auer, 2018). Por aquello, el rendimiento debe ser calculado bajo el concepto de valor esperado lo que implica una desviación estándar relacionada (Markowitz, 1952).

De este criterio, se consideraba que estos modelos de valoración y evaluación del riesgo presentan debilidades metodológicas para calcular la magnitud y probabilidad de los rendimientos sobre todo los extremos. Tratando de compensarlo se recurrió a los conceptos definidos en la “Teoría de Valores Extremos (TVE)” que determina un conjunto de instrumentos y herramientas que fortalece el método de modelación del comportamiento de los rendimientos extremos localizados en las distribuciones empíricas (Ángeles Morales et al., 2016). Aunque, luego de su utilización se pudo constatar que las contribuciones representaron muy bajas con respecto al VaR. En todo caso queda definido que la TVE ayuda en el modelado de las colas de la distribución y medición del VaR aunque no de forma determinante (Ren & Giles, 2010). La lógica del TVE en lo que respecta al cálculo del riesgo ha tenido como base conceptual los mercados accionarios en los mercados financieros internacionales, se ha enfocado principalmente en los mercados accionarios (Ángeles Morales et al., 2016). Por aquella razón, se puede fácilmente observar la pertinencia de la importancia que tiene la TVE como complemento para el VaR. Asumiendo aquella lógica, se puede asumir de forma simplificada el VaR como criterio de medida ya que el sesgo planteado en el caso que analizamos puede ser desechado (Marimoutou et al., 2009).

En consecuencia, el VaR, según la concepción de Taylor (2020), se lo puede concebir como un método que cuantifica el riesgo de mercado, que cuantifica la pérdida máxima que podría registrar un activo financiero, o una inversión, en un periodo temporal prefijado. Desde esta aproximación, la vinculación de las PYMES a una comprensión y operación del VaR es importante para asegurar estabilidad, competitividad y, sobre todo, predicción en los rendimientos. Es que la aparición de este indicador obedece a las ruidosas quiebras financieras empresariales ocurridos desde los finales de los años 80: Barings (Reino Unido), Daiwa (Japón), Orange County (Estados Unidos), Metallgesellschaft (Alemania), más recientemente ENROM y EXON (Estados Unidos), entre otros (Pineda Guerrero et al., 2021). Estos son ejemplos de las pérdidas registradas en los mercados financieros dado a que no existía una administración de los riesgos financieros empresariales. Estos fenómenos también, hoy lo vemos desde otra perspectiva en la PYMES ecuatorianas.

De aquí que, empresas de todo el mundo, que saben de su exposición al riesgo, lo usan como herramienta para la toma de decisiones respecto a la asignación de capital en las inversiones para lograr portafolios eficientes. De esta manera, se convierte en el indicador de referencia estándar de la medición del capital acumulado (Wang et al., 2019). La disminución de la exposición al riesgo requiere una herramienta aliada como el VaR, visto como un valor crítico en un portafolio cuya precisión se evidencia al aplicarlo en muestras grandes teniendo en cuenta el periodo de tiempo de evaluación (Kupiec, 1995) (Duffie & Pan, 1997).

Dado lo anterior, para lograr una explicación del comportamiento de las variables y sus rastros de desviaciones se tiene que revisar las bases de datos a la luz del análisis estadístico. Esto da una idea del comportamiento, pero hay una limitante alta en ese método: el comportamiento

humano siempre cambia en el mercado. Por aquella razón, se realizan estudios en el que utilizan modelos de cola, o CVaR, sumándole el criterio cualitativo para estudiar la pérdida esperada (Andersson et al., 2001). También, se suelen aplicar otros métodos que se consideran eficientes para calcular el VaR cuando se cuenta con distribuciones de colas pesadas (Glasserman et al., 2002). En esa perspectiva, se compara el VaR al usar la teoría de valores extremos con el empleo de la distribución de Pareto Generalizada-GPD (Gençay et al., 2003).

Así mismo, es posible analizar el rendimiento relativo de cada uno de los modelos para calcular el VaR en circunstancias dinámicas. Para esto se toma como base los resultados de los precios intra-día del mercado financiero organizado de economías industrialmente emergentes. Este estudio arroja como resultado que las estimaciones basadas en VaR son más precisas para lograr una estabilidad en la acumulación de capitales de la empresa (Gençay & Selçuk, 2004). En un caso de economías emergentes se puede decir que es posible calcular el VaR a partir de sus carteras de negociación utilizando métodos basados en la simulación histórica; aunque es poco sensible a los cambios en el riesgo condicional del mercado dinámico, y además responde de manera asimétrica a los cambios del riesgo, es mejor que no aplicar ningún criterio y puede ser suficiente (Pritsker, 2006).

Se puede decir que dado que, aunque el método de simulación histórica es un método popular por su facilidad estadística, como es natural este no presenta información sobre los riesgos futuros (Pérignon & Smith, 2010). En ese sentido, la atención en el riesgo y la probabilidad de una gran pérdida de tiempo. Por aquella razón proponen un algoritmo que implique elementos de análisis de fundamento que representa un criterio cualitativo para lograr una estimación aproximada a este riesgo. A partir de esto se puede aceptar que aseguran que los resultados teóricos

tienen un orden de convergencia aceptable (Broadie et al., 2011). Considerando lo anterior, se acepta el enfoque paramétrico con la finalidad de lograr un pronóstico más real del VaR con un modelo GJR-Garch. Este destaca que la importancia de la estimación del VaR está en la forma de la distribución del rendimiento (Chen et al., 2012).

A partir de lo anterior, es posible realizar una explicación de la Teoría del Riesgo y sus componentes. De manera simple podemos decir que esta teoría está definida por el análisis de los resultados esperados de crecimiento a pesar del riesgo. De esta teoría se deriva la “Teoría de Valores Extremos” la cual argumenta su uso en la gestión del riesgo lo que implica la continua modelación de la distribución de colas y, evidentemente, la medición del valor en riesgo.

De este último, podemos precisar el Valor en Riesgo (VaR) que se puede definir como una herramienta o indicador del cálculo del riesgo. Este permite saber que tanto es eficiente la empresa y que tan competitiva es en el mercado, ya que, precisa la máxima pérdida esperada para una empresa en un tiempo determinado. Por otro lado, vale precisar que es fundamental seguir en la búsqueda de modelos que minimicen el VaR. De aquí que resulta determinante poder encontrar fórmulas para que las PYMES puedan mejorar sus rendimientos disminuyendo su VaR.

En ese sentido, el modelo que se utiliza es de simulación histórica un clásico método de media y varianza denominada “Simulación de Montecarlo” de tipo paramétrico, el Lambda generalizada de Tukey-GTL GARCH el cual se asienta en las medias, desviaciones y varianzas. En cuanto a su método se lo puede precisar en dos criterios: primero, paramétricos (supuesto de normalidad distribución de los factores de riesgo, y segundo, no paramétricos que implica simulaciones históricas con cuantiles empíricos de la muestra.

Profundizando en este ámbito de cobertura de riesgos, posteriormente, en otro estudio, se usa el Valor probabilístico en Riesgo-CVaR y se emplea el método de estimación no paramétrica para explorar con mayor certeza los criterios de la media del portafolio de CVaR (Yao et al., 2013). Por esta razón, se establecen pruebas formales para los pronósticos del VaR, sobrepasando la eficiencia de los ya existentes (Ziggel et al., 2014). Se logro mejorar con destacada solvencia el diseño de procedimientos que evalúan la eficacia de predicción de los resultados bajo riesgo complejo de mercado cuando se encuentre la empresa en crisis financieras; y es mucho más claro si se compara con el modelo Var de simulación histórica (Gaio et al., 2018).

Como resultado de lo mencionado anteriormente, los modelos mayormente estudiados para el análisis del VaR, según Willumsen et al. (2019) son: a) de simulación histórica, b) simulación de Montecarlo, c) de tipo paramétrico, d) Lambda Generalizado de Tukey-GTL; y, e) GARCH, que utilizan en su desarrollo, correlaciones, varianzas, desviaciones estándar. Y a su vez, estos modelos se apoyan en métodos: a) paramétricos, basados supuestos de normalidad en los parámetros de la distribución de los factores de riesgo; y b) no paramétricos, representado por el método de simulación histórica y que utiliza los cuantiles empíricos de la muestra (Taylor, 2020). En ese sentido, los modelos no paramétricos son más eficientes para estimar el VaR (Ángeles Morales et al., 2016)

Haciendo un seguimiento detenido sobre que tipos de estudios y en que se ha llevado análisis académico sobre el VaR es posible identificar cuatro líneas de investigación en Latinoamérica (Pineda Guerrero et al., 2021): a) dirigidas a la creación de modelos que optimicen el rendimiento y la conformación de portafolios que hagan mínimo el VaR como prioridad en la administración de riesgos; b) también se ha trabajado en el diseño de criterios que hagan una

medición la bondad del VaR como indicador de eficiencia, aunado a la generación de modelos predictivos sobre la base de series de tiempo; C) otro aspecto importante es la investigación sobre el cálculo y medición específica del VaR periodo a periodo, con el objetivo de gestionar los riesgos en el mercado, d) finalmente, una línea de investigación muy repetida esta referida al estudio de instrumentos que estén dirigidos al incumplimiento de la medición del riesgo.

En esa línea, el estudio realizado de los elementos señalados, cuya mirada en conjunto permite que coadyuven a la disminución del riesgo empresarial. Este resulta novedoso debido a que las PYMES ecuatorianas podrían ajustarse a un modelo de minimización del riesgo con criterio de ganar competitividad en el mercado. Es importante señalar que el objetivo es lograr una mejor y más eficiente acumulación de capital y, ligado a esto, se evita el incumplimiento y la ineficiente asignación de fondos (Wang et al., 2019).

Revisados los aspectos conceptuales y teóricos anteriores se puede trabajar en una articulación más amplia.

### **Articulación y Sinergia Colectiva ante el Riesgo Empresarial**

La articulación será realizada entre los siguientes conceptos de cobertura del riesgo teniendo como eje las PYMES: Valor en Riesgo, Capital Relacional y Estrategias Colaborativas Empresariales ante lo cual se puede decir lo siguiente: el VaR (una valoración del comportamiento del valor en el tiempo y la probabilidad de pérdidas) se registra en una relación directa con el Capital Relacional (implica autogestión empresarial, motivación colectiva, habilidad social, perfeccionamientos de costos, entre otros).

Por otro lado, el VaR tiene una relación inversa con la ECE (redes, alianzas cooperación estratégica y vinculación) ya que se puede en esta relación disminuir y distribuir de forma eficiente del riesgo. Finalmente, ECE tiene una relación directa con el CR debido a que estas dos variables pueden dar una orientación estratégica del diseño empresarial. La finalidad de esta mirada es la integralidad del fenómeno que ayudaría a las PYMES a tener un mejor rendimiento.

La perspectiva presentada que articula las variables clave para las PYMES se puede precisar: valor en riesgo (VaR), capital relacional (CR) y estrategia colaborativa empresarial (ECE) son tres variables que podrían ser enfocadas para la empresa como la que se analiza en este caso. Ya que existe la necesidad de lograr una gestión relevante de los riesgos y que las empresas logren por esta vía adoptar medidas de prevención del riesgo (Engle & Manganelli, 2004).

Como se ha señalado la ECE comprende: redes, alianzas, cooperación estratégica y vinculación, está dirigida a lograr una eficiente captura del capital dando un direccionamiento estratégico del diseño de las PYMES y, como se ha señalado, logra una relación inversa con el VaR en una lógica distributiva y de cobertura del riesgo. En este contexto, la sinergia antes explicada permite evidenciar que la asociación colaborativa generada por el capital relacional colectivo hace posible la disminución y cobertura del riesgo y también contribuye a mejorar el cumplimiento de las expectativas en las empresas con precario crecimiento.

## **Capítulo III**

### **Análisis de la Situación del Riesgo de la Empresa PROCEPLAS S.A.**

Ductosistemas Proceplas se funda el 25 de Julio de 1995 con el doble objetivo de producir tuberías de alta calidad y a la vez, para impulsar el desarrollo del Grupo Mario Bravo y su red de micro empresas, dedicados al reciclaje de materiales como el polietileno. Objetivos que se podría decir se han cumplido, aunque con las dificultades propias de las crisis de la eliminación de la moneda en 1999 y los efectos de las medidas contra la pandemia del 2020.

Con la dolarización y la crisis económica de 1999-2000, la resiliencia fue un punto importante de la empresa, aportando positivamente al desarrollo Agrícola e Industrial con sus productos de alta calidad. En consecuencia, el producto terminado que Ductosistemas Proceplas ofrece al mercado ecuatoriano ha tenido una gran aceptación, debido a su larga duración y alta calidad lo que ha permitido su expansión a lo largo del país.

Los productos de alta calidad con materia prima reciclada nos permitieron ampliar nuestro alcance Nacional que vieron, otras empresas complementarias y clientes, a Proceplas como un aliado estratégico lo poseionan como líder en este ámbito. Siguiendo los continuos cambios, Proceplas con escenarios adversos por la llegada de una pandemia en el mundo, nuevamente fue resiliente y generó una renovación total de sus procesos de manufactura que le permitieron ser más eficientes, liderando el mercado nacional de Ducto Sistemas.

Tomando como referente la realidad señalada, la empresa PROCEPLAS S.A. de Guayaquil en su estructura de bienes para el mercado presenta los siguientes productos señalados en la tabla 2 que a continuación se presenta.

**Tabla 2***Producto que oferta la empresa en el mercado ecuatoriano*

| <b>Productos para el Mercado</b> |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| <b>Norma de Calidad</b>          | <b>Característica</b>  | <b>Función</b>  |
| INEN 2497:2009                   | Tubos de PVC rígido unión por rosca, para conducción de agua potable a presión (cédula 80).            | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre del 2015, certificación que comprende tubos de presión para agua potable de agua fría.                       |
| INEN 1374:2009                   | Tubería de PVC rígido para usos sanitarios en sistemas de gravedad. Desagüe.                           | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre de 2015, certificación que comprende tubos desagüe.  |
| INEN 2474:2009                   | Tubos de PVC rígido para uso en ventilación de sistemas sanitarios.                                    | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre de 2015, certificación que comprende tubos de ventilación en color gris.                                     |
| INEN 1374:2009                   | Accesorios de PVC rígido para usos sanitarios en sistema de gravedad. Desagüe.                         | Sello de calidad obtenida en el mes de abril del 2018, certificación que comprende accesorios o conexiones para tubería desagüe y ventilación.              |
| INEN 1373:2013                   | Tubos de PVC Rígido para Presión.  | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre del 2015, certificación que comprende tubos de presión rieber, espigo y campana y accesorios de presión PVC. |
| INEN 2059:2010                   | Tubos Perfilados de PVC rígido de pared estructurada e interior lisa y accesorios para alcantarillado. | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados de PVC.   |

| <b>Norma de Calidad</b> | <b>Característica</b>   | <b>Función</b>  |
|-------------------------|---|---|
| INEN 2227:99            | Tubos de PVC de pared estructurada e interior lisa y accesorios para canalizaciones telefónicas y eléctricas. | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados para uso eléctrico de PVC.                              |
| INEN 1869:99            | Tubos de PVC para canalizaciones telefónicas y eléctricas.  | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos lisos para uso eléctrico y telefónico,.                            |
| INEN 1373:2013          | Tubos de PVC Rígido para Presión.   | Sello de calidad obtenida en el mes de octubre del 2015, certificación que comprende tubos de presión rieber, espigo y campana y accesorios de presión PVC. |
| INEN 2059:2010          | Tubos Perfilados de PVC rígido de pared estructurada e interior lisa y accesorios para alcantarillado.        | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados de PVC.   |
| INEN 2227:99            | Tubos de PVC de pared estructurada e interior lisa y accesorios para canalizaciones telefónicas y eléctricas. | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos corrugados para uso eléctrico de PVC.                              |
| INEN 1869:99            | Tubos de PVC para canalizaciones telefónicas y eléctricas.  | Sello de calidad obtenida en el mes de enero del 2017, certificación que comprende tubos lisos para uso eléctrico y telefónico,.                            |

*Nota:* Elaboración propia con información de la empresa PROCEPLAS S.A

Sin perder de vista lo que se encuentra en el mercado PROCEPLAS S.A logra mantenerse en el mercado con relativo éxito. Esta canasta se puede considerar muy competitiva para el mercado, sobre todo los productos con norma de calidad INEN 2497, INEN 1373, INEN 2227 y INEN 1869. Esto por su certificación lo que ha llevado a su posicionamiento en mercado en estos tubos lisos para transportar agua o para instalaciones eléctricas.

En esa perspectiva la visión de Proceplas contempla incrementar nuestra participación en mercados nacionales e internacionales, mediante el desarrollo constante de nuestros productos, manteniendo siempre nuestro compromiso de calidad. En concordancia su misión se plantea lo

siguiente: Fabricamos y Comercializamos productos extruidos de polietileno bajo un estricto control de calidad, con personal experimentado y entrenado; utilizando tecnología de punta, buscando permanentemente satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, a través, de la mejora continua de los sistemas de gestión en calidad, salud ocupacional y cuidado del medio ambiente.

En conclusión, con la idea de cumplir con la visión y misión estratégicamente diseñadas la empresa define su norma de calidad. Para lo cual esta es muy específica y se describe de la siguiente manera: Implantamos y mantenemos el Sistema de Gestión de Calidad en PROCEPLAS cumpliendo cada uno de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001: 2015, con la Política y los Objetivos de Calidad definidos en nuestra empresa.

Dada esta realidad productiva y de estrategia de mercado la empresa PROCEPLAS logra desarrollar una estructura financiera que se presenta a continuación y que se convierte en la base del análisis de riesgo que se realizará. A partir de los productos vendidos se presentan el Balance General, el Estado de Resultados y el Flujo de Caja de los últimos cinco años de tal forma permita una mirada objetiva de la empresa.

**Tabla 3***Balance General*

| <b>BALANCE GENERAL</b>             | <b>2022</b>      | <b>2021</b>      | <b>2020</b>      | <b>2019</b>      | <b>2018</b>      | <b>(22 vs 21) %</b> | <b>(21 vs 20) %</b> | <b>(20 vs 19) %</b> | <b>(19 vs 18) %</b> |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Efectivo y Equivalentes a Efectivo | 590,580          | 330,914          | 442,068          | 26,185           | 240,068          | 78%                 | -25%                | 1588%               | -89%                |
| Cuentas por Cobrar Comerciales     | 1,573,040        | 1,445,076        | 1,721,165        | 1,526,366        | 1,819,421        | 9%                  | -16%                | 13%                 | -16%                |
| Cuentas por Cobrar Relacionadas    | 0                | 148,891          | 216,134          | 4,001            | 3,211            |                     | -31%                | 5301%               | 25%                 |
| Otros Activos Corrientes           | 76,850           | 23,046           | 53,439           | 10,512           | 2,964            | 233%                | -57%                | 408%                | 255%                |
| Activos por Impuestos Corrientes   | 212,303          | 117,085          | 157,982          | 87,111           | 68,220           | 81%                 | -26%                | 81%                 | 28%                 |
| Provisión por Incobrables          | -136,390         | -138,064         | -138,064         | -138,795         | -166,878         | -1%                 | 0%                  | -1%                 | -17%                |
| Inventarios                        | 1,386,876        | 1,591,462        | 1,044,435        | 1,454,021        | 1,092,805        | -13%                | 52%                 | -28%                | 33%                 |
| Seguros Pagados por Anticipado     | 31,375           | 30,060           | 28,267           | 44,781           | 19,211           | 4%                  | 6%                  | -37%                | 133%                |
| <b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>      | <b>3,734,635</b> | <b>3,548,471</b> | <b>3,525,427</b> | <b>3,014,181</b> | <b>3,098,694</b> | <b>5%</b>           | <b>1%</b>           | <b>17%</b>          | <b>-3%</b>          |
| Propiedades, Planta y Equipo       | 3,984,541        | 3,567,046        | 3,582,560        | 3,616,446        | 3,184,935        | 12%                 | 0%                  | -1%                 | 14%                 |
| Cuentas por Cobrar Relacionadas    | 142              | 152              | 142              | 142              | 142              | -7%                 | 7%                  | 0%                  | 0%                  |
| Activos Intangibles                | 46,425           | 69,275           | 40,900           | 20,833           | 2,327            | -33%                | 69%                 | 96%                 | 795%                |
| Otros Activos No Corrientes        | 25,821           | 14,831           | 33,106           | 33,855           | 0                | 74%                 | -55%                | -2%                 |                     |
| <b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>   | <b>4,056,928</b> | <b>3,651,303</b> | <b>3,656,708</b> | <b>3,671,276</b> | <b>3,187,403</b> | <b>11%</b>          | <b>-0.15%</b>       | <b>-0.4%</b>        | <b>15%</b>          |
| <b>ACTIVOS TOTALES</b>             | <b>7,791,563</b> | <b>7,199,774</b> | <b>7,182,135</b> | <b>6,685,457</b> | <b>6,286,097</b> | <b>8.2%</b>         | <b>0.25%</b>        | <b>7.4%</b>         | <b>6%</b>           |

| <b>BALANCE GENERAL</b>            | <b>2022</b>      | <b>2021</b>        | <b>2020</b>      | <b>2019</b>      | <b>2018</b>      | <b>(22 vs 21) %</b> | <b>(21 vs 20) %</b> | <b>(20 vs 19) %</b> | <b>(19 vs 18) %</b> |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Proveedores                       | 647,492          | 648,185            | 897,617          | 1,009,248        | 924,288          | 0%                  | -28%                | -11%                | 9%                  |
| Cuentas por Pagar Relacionadas    | 167,049          | 20,671             | 25,518           | 32,698           | 9,885            | 708%                | -19%                | -22%                | 231%                |
| Deudas Bancarias y Financieras CP | 175,413          | 146,141            | 86,683           | 277,469          | 223,374          | 20%                 | 69%                 | -69%                | 24%                 |
| Otras Cuentas por Pagar           | 49,612           | 131,112            | 398,558          | 198,336          | 1,615            | -62%                | -67%                | 101%                | 12183%              |
| Impuesto a la Renta               | 31,497           | 59,902             | 0                | 0                | 0                | -47%                |                     |                     |                     |
| Impuestos Corrientes              | 35,288           | 0                  | 0                | 0                | 0                |                     |                     |                     |                     |
| Beneficios Sociales               | 130,819          | 162,783            | 60,682           | 65,230           | 126,287          | -20%                | 168%                | -7%                 | -48%                |
| Otros Pasivos a Pagar             | 49,612           | 0                  | 21,816           | 0                | 0                |                     |                     |                     |                     |
| <b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>     | <b>1,286,783</b> | <b>1,168,795</b>   | <b>1,490,874</b> | <b>1,582,981</b> | <b>1,285,449</b> | <b>10%</b>          | <b>-22%</b>         | <b>-5.8%</b>        | <b>23%</b>          |
| Deudas Bancarias y Financieras LP | 631,038          | 347,667            | 91,232           | 44,671           | 158,415          | 82%                 | 281%                | 104%                | -72%                |
| Beneficios a Empleados            | 221,636          | 155,044            | 117,781          | 120,833          | 115,222          | 43%                 | 32%                 | -3%                 | 5%                  |
| Otros Pasivos a Pagar de LP       | 84,354           | 63,940             | 63,247           | 44,004           | 56,324           | 32%                 | 1%                  | 44%                 | -22%                |
| <b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>  | <b>937,028</b>   | <b>566,651</b>     | <b>272,260</b>   | <b>209,508</b>   | <b>329,961</b>   | <b>65%</b>          | <b>108%</b>         | <b>30%</b>          | <b>-37%</b>         |
| <b>PASIVOS TOTALES</b>            | <b>2,223,811</b> | <b>1,735,446</b>   | <b>1,763,134</b> | <b>1,792,489</b> | <b>1,615,410</b> | <b>28%</b>          | <b>-2%</b>          | <b>-2%</b>          | <b>11%</b>          |
| Capital Social                    | 337,169          | 337,169            | 337,169          | 266,849          | 20,000           | 0%                  | 0%                  | 26%                 | 1234%               |
| Reservas Legales y Estatutarias   | 32,392           | 32,392             | 32,392           | 32,392           | 32,392           | 0%                  | 0%                  | 0%                  | 0%                  |
| Superavit Revaluación de PPE.     | 1,602,124        | 1,723,792          | 1,723,792        | 1,723,792        | 1,723,792        | -7%                 | 0%                  |                     |                     |
| Resultados Acumulados             | 3,374,902        | 2,962,059          | 2,768,279        | 2,635,549        | 2,390,352        | 14%                 | 7%                  | 5%                  | 10%                 |
| Utilidad del Ejercicio            | 221,166          | 408,916            | 557,369          | 234,386          | 504,150          | -46%                | -27%                | 138%                | -54%                |
| <b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>      | <b>5,567,752</b> | <b>5,464,328</b>   | <b>5,419,001</b> | <b>4,892,968</b> | <b>4,670,686</b> | <b>2%</b>           | <b>1%</b>           | <b>11%</b>          | <b>5%</b>           |
| <b>PASIVOS + PN</b>               | <b>7,791,563</b> | <b>7,199,774.2</b> | <b>7,182,135</b> | <b>6,685,457</b> | <b>6,286,097</b> | <b>8%</b>           | <b>0.25%</b>        | <b>7%</b>           | <b>6%</b>           |

*Nota:* Información de la Superintendencia de Compañías que conforman las cuentas de Balance periodos 2018 al 2022

La evolución del Balance General de la empresa muestra, con respecto a los activos, un comportamiento que llama la atención por su muy bajo crecimiento teniendo en cuenta que las tasas de interés se encuentran por arriba del 8 o del 9%. Esto es, en el año 2019 el crecimiento fue del 6%, mientras que en el 2020 con respecto al 2019 creció 7,4%, en el año 2021 logró un crecimiento del 0,25% y finalmente en el 2022 logra un crecimiento del 8%. Definitivamente en esta línea se puede comenzar a tener la suspicacia investigadora y preliminarmente asegurar que existen las primeras señales de crisis y, aunque en el 2020 fue la crisis por la pandemia en los años previos se dan crecimientos muy escuetos de los activos.

Por otro lado, es importante darse cuenta la fluctuación que tiene esta variable yendo del 6% al 7% para luego bajar al 0,2% para terminar en el 2022 en un nivel 8%. El margen de volatilidad promedio es del 6%, lo que establece un riesgo bastante alto. Con esa preocupación se revisa lo que ocurre en el Pérdida y Ganancia de la empresa lo que se describe en la tabla que a continuación se pone.

**Tabla 4**

*Estados de Resultados*

| <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>          | <b>2022</b>      | <b>2021</b>      | <b>2020</b>      | <b>2019</b>      | <b>2018</b>      | <b>(22 vs 21)%</b> | <b>(21 vs 20)%</b> | <b>(20 vs 19)%</b> | <b>(19 vs 18)%</b> |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ingresos por Ventas                  | 7,814,249        | 7,731,991        | 6,989,843        | 5,846,067        | 6,810,404        | 1%                 | 11%                | 20%                | -14%               |
| <i>Inventario Inicial</i>            | 1,150,625        | 711,662          | 1,339,818        | 994,954          | 544,277          | 62%                | -47%               | 35%                | 83%                |
| (+) <i>Compras</i>                   | 2,512,025        | 2,820,086        | 1,615,858        | 1,853,765        | 2,928,675        | -11%               | 75%                | -13%               | -37%               |
| (-) <i>Inventario Final</i>          | 1,134,161        | 1,152,798        | 711,862          | 1,339,818        | 994,330          | -2%                | 62%                | -47%               | 35%                |
| <b>Costo de Ventas</b>               | <b>5,279,771</b> | <b>4,975,138</b> | <b>4,353,719</b> | <b>3,940,721</b> | <b>4,632,144</b> | <b>6%</b>          | <b>14%</b>         | <b>10%</b>         | <b>-15%</b>        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                | <b>2,534,478</b> | <b>2,756,853</b> | <b>2,636,125</b> | <b>1,905,346</b> | <b>2,178,261</b> | <b>-8%</b>         | <b>5%</b>          | <b>38%</b>         | <b>-13%</b>        |
| Gastos de Comercialización           | 1,047,857        | 250,502          | 350,430          | 358,413          | 302,910          | 318%               | -29%               | -2%                | 18%                |
| Gastos de Administración             | 922,066          | 220,430          | 308,363          | 315,387          | 266,546          | 318%               | -29%               | -2%                | 18%                |
| Otros Gastos Generales               | 0                | 1,382,633        | 1,007,453        | 983,319          | 1,054,056        |                    | 37%                | 2%                 | -7%                |
| Depreciaciones                       | 10,869           | 181,260          | 30,717           | 14,927           | 25,449           | -94%               | 490%               | 106%               | -41%               |
| Amortizaciones                       | 5,150            | 4,829            | 13,862           | 9,160            | 0                | 7%                 | -65%               | 51%                |                    |
| <b>(-) TOTAL GASTOS OPERATIVOS</b>   | <b>1,985,942</b> | <b>2,039,655</b> | <b>1,710,825</b> | <b>1,681,205</b> | <b>1,648,960</b> | <b>-3%</b>         | <b>19%</b>         | <b>2%</b>          | <b>2%</b>          |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA (EBIT)</b>     | <b>548,536</b>   | <b>717,199</b>   | <b>925,300</b>   | <b>224,141</b>   | <b>529,300</b>   | <b>-24%</b>        | <b>-22%</b>        | <b>313%</b>        | <b>-58%</b>        |
| Intereses Pagados                    | 83,480           | 35,989           | 28,851           | 37,085           | 17,438           | 132%               | 25%                | -22%               | 113%               |
| Otros Gastos                         | 20               | 0                | 4,861            | 5,508            | 7,712            |                    |                    | -12%               | -29%               |
| Otros Ingresos                       | 1,508            | 4,380            | 24,090           | 193,704          | 0                | -66%               | -82%               | -88%               |                    |
| <b>UTILIDAD a/IMPUESTOS (EBT)</b>    | <b>466,544</b>   | <b>685,590</b>   | <b>915,678</b>   | <b>375,252</b>   | <b>504,150</b>   | <b>-32%</b>        | <b>-25%</b>        | <b>144%</b>        | <b>-26%</b>        |
| Participación de Trabajadores        | 69,982           | 102,838          | 137,352          | 56,288           | 75,623           | -32%               | -25%               | 144%               | -26%               |
| Impuesto a las Ganancias             | 185,176          | 181,574          | 228,061          | 87,552           | 85,667           | 2%                 | -20%               | 160%               | 2%                 |
| <b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>       | <b>211,386</b>   | <b>401,178</b>   | <b>550,266</b>   | <b>231,412</b>   | <b>418,483</b>   | <b>-47%</b>        | <b>-27%</b>        | <b>138%</b>        | <b>-45%</b>        |
| <b>NECESIDADES OPERATIVAS FONDOS</b> | <b>2,934,379</b> | <b>2,749,327</b> | <b>2,338,319</b> | <b>2,042,105</b> | <b>2,247,217</b> | <b>7%</b>          | <b>18%</b>         | <b>15%</b>         | <b>-9%</b>         |
| Deudas Bancarias y Financieras CP    | 175,413          | 146,141          | 86,683           | 277,469          | 223,374          | 20%                | 69%                | -69%               | 24%                |
| Deudas Bancarias y Financieras LP    | 937,028          | 566,651          | 272,260          | 209,508          | 329,961          | 65%                | 108%               | 30%                | -37%               |
| Patrimonio Neto                      | 5,567,752        | 5,464,328        | 5,419,001        | 4,892,968        | 4,670,686        | 2%                 | 1%                 | 11%                | 5%                 |
| <b>TOTAL FINANCIAMIENTO CP Y LP</b>  | <b>6,680,193</b> | <b>6,177,120</b> | <b>5,777,944</b> | <b>5,379,945</b> | <b>5,224,022</b> | <b>8%</b>          | <b>7%</b>          | <b>7%</b>          | <b>3%</b>          |
| <b>Variación del NOF</b>             | <b>185,052</b>   | <b>411,008</b>   | <b>296,214</b>   | <b>-205,113</b>  |                  |                    |                    |                    |                    |
| Variación del Activo No Corriente    | 405,625          | -5,405           | -14,568          | 483,873          |                  |                    |                    |                    |                    |
| (+) Depreciaciones y Amortizaciones  | 1,234,744        | 183,301          | 178,472          | 164,610          |                  |                    |                    |                    |                    |
| <b>CAPEX ( Variación Activos LP)</b> | <b>1,640,369</b> | <b>177,896</b>   | <b>163,904</b>   | <b>648,483</b>   |                  |                    |                    |                    |                    |

En el análisis horizontal del ingreso por venta se pueden observar los siguientes comportamientos: para el periodo 2018-2019 el giro de ventas cayó en un 14%, mientras que en el periodo 2019-2020 creció en un 20%, en el periodo 2020-2021 la cifra de venta subió en un 11% y finalmente en el periodo 2021-2022 el giro de venta creció el 1%. Es llamativo saber que en el primer periodo de análisis decayó esto es antes de la pandemia por el COVID 19 y luego de la pandemia en el periodo 2021-2022 creció menos que el año de la pandemia con el 1%. Esto es claro para afirmar, preliminarmente, que el problema está mucho más allá que la situación de la pandemia como justificación.

Ahora bien, para lograr una mirada más objetiva del comportamiento de los resultados se analiza la utilidad del ejercicio la cual tiene el siguiente comportamiento: en el periodo 2018-2019 existe una pérdida del 45%, mientras que en el periodo 2019-2020 registra una utilidad del 138% según la información contenida en el estado de resultados de la empresa, en el periodo 2020-2021 la utilidad fue del -27% lo que marca una variabilidad muy llamativa ratificando la caída de utilidad en el 2022 del -47% lo que deja ver una variación del resultado del 87,69% lo que deja ver una alta crisis que puede dejar en riesgo de quiebra de la empresa. A continuación, se analiza el flujo de efectivo.

**Tabla 5***Estado de Flujo del Efectivo*

| <b>ESTADO FLUJO DE EFECTIVO</b>                      | <b>2022</b>     | <b>2021</b>     | <b>2020</b>     | <b>2019</b>     | <b>2018</b>     |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Cobros procedente de la Venta                        | 7,800,299       | 8,082,525       | 1,043,671       | 6,070,516       | 12,763,237      |
| Otros Cobros por Actividades de Operación            | 186,243         | 481,663         | 0               | 0               | 141,061         |
| Pagos a Proveedores                                  | -2,323,904      | -2,925,977      | -431,635        | -3,870,076      | -10,612,803     |
| Pagos a Empleados                                    | -1,179,711      | -1,153,960      | -56,148         | -6,292          | -269,776        |
| Impuestos a las Ganancias                            | -185,176        | -173,836        | 0               | -331,017        | -376,491        |
| Otras Entradas Salidas de Efectivo                   | -3,571,371      | -4,131,197      | 167,447         | -1,913,533      | -1,113,936      |
| Intereses Pagados                                    | -83,480         | -35,989         | 0               | 0               | 0               |
| <b>Flujo de Caja por actividades de Operación</b>    | <b>642,900</b>  | <b>143,229</b>  | <b>723,335</b>  | <b>-50,402</b>  | <b>531,291</b>  |
| Adquisiciones de Propiedades, Planta y Equipo:       | -694,175        | -336,688        | -137,907        | -591,301        | 488,999         |
| Ventas de Propiedades, Planta y Equipos              | 0               | 154,047         | 0               | 0               | 0               |
| Adquisiciones de Activos Intangibles                 | -1,700          | -33,204         | 0               | 0               | 0               |
| Otras Entradas Salidas de Efectivo                   | 0               | 0               | 0               | -52,504         | 0               |
| <b>Flujo de Caja por actividades de Inversión</b>    | <b>-695,875</b> | <b>-215,845</b> | <b>-137,907</b> | <b>-643,805</b> | <b>488,999</b>  |
| Obligaciones Bancarias                               | 312,642         | 315,893         | 0               | 0               | 0               |
| Pagos a Instituciones Financieras                    | 0               | 0               | -141,184        | 0               | 0               |
| Cuentas por Pagar a Largo Plazo                      | 0               | -354,431        | -28,361         | 480,324         | -880,099        |
| <b>Flujo de Caja por actividades de Financiación</b> | <b>312,642</b>  | <b>-38,538</b>  | <b>-169,545</b> | <b>480,324</b>  | <b>-880,099</b> |
| Variación neta de Efectivo                           | 259,666         | -111,154        | 415,883         | -213,883        | 140,192         |
| Saldo Inicial de Efectivo                            | 330,914         | 442,068         | 26,185          | 240,068         | 99,877          |
| <b>Saldo Final de Efectivo</b>                       | <b>590,580</b>  | <b>330,914</b>  | <b>442,068</b>  | <b>26,185</b>   | <b>240,068</b>  |

*Nota:* Información de Superintendencia de Compañías denota las entradas y salidas de dinero

Este flujo de caja en lo fundamental deja ver que la empresa se encuentra con la liquidez necesaria ya que en sus resultados no muestra valores negativos. Aunque todavía no se puede hacer una conclusión en este tema hasta realizar un análisis detenido con los ratios, se puede observar que el problema podría no ser liquidez. A continuación, se realiza un riguroso estudio de la liquidez explicada en la tabla de a continuación.

**Tabla 6***Análisis de ratios de Liquidez*

| <b>ANALISIS DE LA LIQUIDEZ</b>              | <b>2022</b>      | <b>2021</b>      | <b>2020</b>      | <b>2019</b>      | <b>2018</b>      |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Activo Corriente                            | 3,734,635        | 3,548,471        | 3,525,427        | 3,014,181        | 3,098,694        |
| (-) Pasivo Corriente                        | 1,286,783        | 1,168,795        | 1,490,874        | 1,582,981        | 1,285,449        |
| <b>(=) Capital de Trabajo</b>               | <b>2,447,852</b> | <b>2,379,676</b> | <b>2,034,553</b> | <b>1,431,200</b> | <b>1,813,245</b> |
| (/) Ventas                                  | 7,814,249        | 7,731,991        | 6,989,843        | 5,846,067        | 6,810,404        |
| <b>(=) Capital de Trabajo/Ventas</b>        | <b>31.3%</b>     | <b>30.8%</b>     | <b>29.1%</b>     | <b>24.5%</b>     | <b>26.6%</b>     |
| (/) Total de Activos                        | 7,791,563        | 7,199,774        | 7,182,135        | 6,685,457        | 6,286,097        |
| <b>(=) Capital de Trabajo/Activos</b>       | <b>31.4%</b>     | <b>33.1%</b>     | <b>28.3%</b>     | <b>21.4%</b>     | <b>28.8%</b>     |
| Activo Corriente                            | 3,734,635        | 3,548,471        | 3,525,427        | 3,014,181        | 3,098,694        |
| (/) Pasivo Corriente                        | 1,286,783        | 1,168,795        | 1,490,874        | 1,582,981        | 1,285,449        |
| <b>(=) Ratio de Liquidez</b>                | <b>2.90</b>      | <b>3.04</b>      | <b>2.36</b>      | <b>1.90</b>      | <b>2.41</b>      |
| Activo Corriente                            | 3,734,635        | 3,548,471        | 3,525,427        | 3,014,181        | 3,098,694        |
| (-) Inventarios                             | 1,386,876        | 1,591,462        | 1,044,435        | 1,454,021        | 1,092,805        |
| (/) Pasivo Corriente                        | 1,286,783        | 1,168,795        | 1,490,874        | 1,582,981        | 1,285,449        |
| <b>(=) Prueba Acida</b>                     | <b>1.8</b>       | <b>1.7</b>       | <b>1.7</b>       | <b>1.0</b>       | <b>1.6</b>       |
| Disponibilidades + Inversiones Transitorias | 590,580          | 330,914          | 442,068          | 26,185           | 240,068          |
| (/) Pasivo Corriente                        | 1,286,783        | 1,168,795        | 1,490,874        | 1,582,981        | 1,285,449        |
| <b>(=) Prueba Defensiva</b>                 | <b>45.9%</b>     | <b>28.3%</b>     | <b>29.7%</b>     | <b>1.7%</b>      | <b>18.7%</b>     |

*Nota:* Rubros en base al Balance General

La tabla señala aspectos llamativos en cuanto a la liquidez. Un primer elemento a observar es el comportamiento del capital de trabajo con respecto al total de activos. Los valores van desde el 28% en el 2018 al 31% en 2022 logrando un promedio de 28,4% del total de los activos. Esto deja ver que la empresa no debería tener ningún problema de abastecimiento ni de cumplimiento en el mercado. Por otro lado, cuando se evalúa el activo corriente con respecto al pasivo corriente nos encontramos con un promedio de los cuatro años de 2,52 lo que quiere decir que por cada dólar prestado y de obligado cumplimiento en el corto plazo tenemos 2,5 dólares para operar. Esto representa una elevada cantidad de recursos en el corto plazo.

Este exceso de liquidez es evidente cuando se realiza la prueba acida en donde el promedio de este ratio en los cinco años es del 1,6 aproximadamente. Esto representa 1,6 dólares disponibles por cada dólar de deuda en el corto plazo. Podríamos preguntarnos ¿Por qué necesita liquidez disponible en el corto plazo por arriba de la deuda?

Dados esos resultados de liquidez resultan importante revisar los ratios de actividad para evaluar cómo se comporta esta empresa en la dinámica operativa a continuación se presentan los resultados en la tabla siguiente:

**Tabla 7**

*Análisis de los indicadores de actividad*

| <b>RATIOS DE ACTIVIDAD</b>                          | <b>2022</b>  | <b>2021</b>  | <b>2020</b>  | <b>2019</b>  | <b>2018</b>  |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingresos por Ventas                                 | 7,814,249    | 7,731,991    | 6,989,843    | 5,846,067    | 6,810,404    |
| (/) Activos Totales                                 | 7,791,563    | 7,199,774    | 7,182,135    | 6,685,457    | 6,286,097    |
| <b>(=) Rotación de Activos</b>                      | <b>1.00</b>  | <b>1.07</b>  | <b>0.97</b>  | <b>0.87</b>  | <b>1.08</b>  |
| Ingresos por Ventas                                 | 7,814,249    | 7,731,991    | 6,989,843    | 5,846,067    | 6,810,404    |
| (/) Cuentas a Cobrar Comerciales                    | 1,573,040    | 1,445,076    | 1,721,165    | 1,526,366    | 1,819,421    |
| <b>(=) Rotación de Cuentas por Cobrar</b>           | <b>5.0</b>   | <b>5.4</b>   | <b>4.1</b>   | <b>3.8</b>   | <b>3.7</b>   |
| ( / Días Bancarios para Rotación)                   | 360          | 360          | 360          | 360          | 360          |
| <b>(=) Días de Cuentas por Cobrar</b>               | <b>72.5</b>  | <b>67.3</b>  | <b>88.6</b>  | <b>94.0</b>  | <b>96.2</b>  |
| Costo de las Mercaderías Vendidas                   | 5,279,771    | 4,975,138    | 4,353,719    | 3,940,721    | 4,632,144    |
| (/) Inventarios                                     | 1,386,876    | 1,591,462    | 1,044,435    | 1,454,021    | 1,092,805    |
| <b>(=) Rotación de Stocks</b>                       | <b>3.8</b>   | <b>3.1</b>   | <b>4.2</b>   | <b>2.7</b>   | <b>4.2</b>   |
| ( / Días Bancarios para Rotación)                   | 360          | 360          | 360          | 360          | 360          |
| <b>(=) Días de Inventarios</b>                      | <b>94.6</b>  | <b>115.2</b> | <b>86.4</b>  | <b>132.8</b> | <b>84.9</b>  |
| Compras   | 2,512,025    | 2,820,086    | 1,615,858    | 1,853,765    | 2,928,675    |
| (/) Cuentas a Pagar                                 | 647,492      | 648,185      | 897,617      | 1,009,248    | 924,288      |
| <b>(=) Rotación de Cuentas por Pagar</b>            | <b>3.9</b>   | <b>4.4</b>   | <b>1.8</b>   | <b>1.8</b>   | <b>3.2</b>   |
| ( / Días Bancarios para Rotación)                   | 360          | 360          | 360          | 360          | 360          |
| <b>(=) Días de Cuentas por Pagar</b>                | <b>92.8</b>  | <b>82.7</b>  | <b>200.0</b> | <b>196.0</b> | <b>113.6</b> |
| Cuentas por Pagar                                   | 647,492      | 648,185      | 897,617      | 1,009,248    | 924,288      |
| (/) Cuentas por Cobrar                              | 1,573,040    | 1,445,076    | 1,721,165    | 1,526,366    | 1,819,421    |
| <b>(=) Financiación de clientes por proveedores</b> | <b>0.4</b>   | <b>0.4</b>   | <b>0.5</b>   | <b>0.7</b>   | <b>0.5</b>   |
| <b>CICLO OPERATIVO</b>                              | <b>167.0</b> | <b>182.4</b> | <b>175.0</b> | <b>226.8</b> | <b>181.1</b> |
| <b>CICLO DE CAJA</b>                                | <b>74.2</b>  | <b>99.7</b>  | <b>-25.0</b> | <b>30.8</b>  | <b>67.5</b>  |

*Nota:* Rubros en base al Estado de Resultados y Balance General

Como se puede observar en la tabla los días de rotación de cuentas por pagar en promedio 137 días mientras que la rotación de cuentas por cobrar tiene como promedio en los cinco años de 83,72 días. Estas rotaciones dejan ver eficiencia en el manejo de la operación haciendo que en el flujo de caja aparezca más lejano el pago y más cercano el cobro. De aquí que en promedio el ciclo de caja es de aproximadamente 60 días. Esto contrasta con el promedio de liquidez por arriba de 2,5 dólares y de la prueba acida por arriba del 1,2 dólares debido a que si se tiene un ciclo de caja a 60 días por qué tener tanta liquidez.

**Tabla 8**

*Análisis de rotación de Activos*

| <b>ROTACIÓN DE ACTIVOS</b>                  | <b>2022</b> | <b>2021</b> | <b>2020</b> | <b>2019</b> | <b>2018</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Disponibilidades + Inversiones Transitorias | 590,580     | 330,914     | 442,068     | 26,185      | 240,068     |
| ( x) Días Bancarios para Rotación           | 360         | 360         | 360         | 360         | 360         |
| (/) Ingresos por Ventas                     | 7,814,249   | 7,731,991   | 6,989,843   | 5,846,067   | 6,810,404   |
| <b>(=) Días de Caja y Bancos</b>            | <b>27.2</b> | <b>15.4</b> | <b>22.8</b> | <b>1.6</b>  | <b>12.7</b> |
| <b>(=) Caja y Bancos / Activos Totales</b>  | <b>7.6%</b> | <b>4.6%</b> | <b>6.2%</b> | <b>0.4%</b> | <b>3.8%</b> |
| Ingresos por Ventas                         | 7,814,249   | 7,731,991   | 6,989,843   | 5,846,067   | 6,810,404   |
| Activos Totales                             | 7,791,563   | 7,199,774   | 7,182,135   | 6,685,457   | 6,286,097   |
| <b>(=) Rotación de Activos</b>              | <b>1.0</b>  | <b>1.1</b>  | <b>1.0</b>  | <b>0.9</b>  | <b>1.1</b>  |
| Activos Fijos                               | 4,056,928   | 3,651,303   | 3,656,708   | 3,671,276   | 3,187,403   |
| <b>(=) Rotación de Activos Fijos</b>        | <b>1.9</b>  | <b>2.1</b>  | <b>1.9</b>  | <b>1.6</b>  | <b>2.1</b>  |

*Nota:* Rubros en base al Estado de Resultados y Balance General

Mirado desde otra perspectiva la gestión de la operación, la empresa está colocando, en promedio de los cinco años, entre sus clientes 1 veces el Valor de su inversión en Activos Totales y 1.91 veces el de sus Activos Fijos en promedio de los 5 años. En cuanto a su Liquidez, cuenta con 23 días de Caja para cubrir las Ventas. La Caja y las Inversiones Transitorias representan el 0.1 % de sus Activos Totales. Dada esa línea de análisis ahora es oportuno mirar con rigor cómo

se comporta la rentabilidad de la empresa de tal manera que se responda la pregunta ¿vale la pena invertir en esta empresa o no? La siguiente tabla revela la información buscada.

**Tabla 9**

*Análisis de indicadores de Rentabilidad*

| <b>RENTABILIDAD</b>  | <b>2022</b>  | <b>2021</b>  | <b>2020</b>  | <b>2019</b>  | <b>2018</b>  |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Utilidad Bruta   | 2,534,478    | 2,756,853    | 2,636,125    | 1,905,346    | 2,178,261    |
| (/) Ingresos por Ventas                                      | 7,814,249    | 7,731,991    | 6,989,843    | 5,846,067    | 6,810,404    |
| <b>(=) Margen Bruto</b>                                      | <b>32.4%</b> | <b>35.7%</b> | <b>37.7%</b> | <b>32.6%</b> | <b>32.0%</b> |
| Utilidad Operativa (EBIT)                                    | 548,536      | 717,199      | 925,300      | 224,141      | 529,300      |
| (/) Ingresos por Ventas                                      | 7,814,249    | 7,731,991    | 6,989,843    | 5,846,067    | 6,810,404    |
| <b>(=) Margen Operativo EBIT</b>                             | <b>7.0%</b>  | <b>9.3%</b>  | <b>13.2%</b> | <b>3.8%</b>  | <b>7.8%</b>  |
| Utilidad Operativa (EBITDA)                                  | 1,799,300    | 1,086,589    | 1,148,351    | 412,838      | 713,699      |
| (/) Ingresos por Ventas                                      | 7,814,249    | 7,731,991    | 6,989,843    | 5,846,067    | 6,810,404    |
| <b>(=) Margen Operativo EBITDA</b>                           | <b>23.0%</b> | <b>14.1%</b> | <b>16.4%</b> | <b>7.1%</b>  | <b>10.5%</b> |
| Resultado Neto (Net Income)                                  | 211,386      | 401,178      | 550,266      | 231,412      | 418,483      |
| (/) Ingresos por Ventas                                      | 7,814,249    | 7,731,991    | 6,989,843    | 5,846,067    | 6,810,404    |
| <b>(=) Margen Neto</b>                                       | <b>2.7%</b>  | <b>5.2%</b>  | <b>7.9%</b>  | <b>4.0%</b>  | <b>6.1%</b>  |
| Resultado Neto (Net Income)                                  | 211,386      | 401,178      | 550,266      | 231,412      | 418,483      |
| (/) Activos Totales  | 7,791,563    | 7,199,774    | 7,182,135    | 6,685,457    | 6,286,097    |
| <b>(=) ROA</b>   | <b>2.7%</b>  | <b>5.6%</b>  | <b>7.7%</b>  | <b>3.5%</b>  | <b>6.7%</b>  |
| Margen Neto  | 2.7%         | 5.2%         | 7.9%         | 4.0%         | 6.1%         |
| Rotación de Activos  | 1.00         | 1.07         | 0.97         | 0.87         | 1.08         |
| <b>(=) ROA (Margen Neto x Rotación de A.)</b>                | <b>2.7%</b>  | <b>5.6%</b>  | <b>7.7%</b>  | <b>3.5%</b>  | <b>6.7%</b>  |
| Resultado Neto (Net Income)                                  | 211,386      | 401,178      | 550,266      | 231,412      | 418,483      |
| (/) Patrimonio Neto  | 5,567,752    | 5,464,328    | 5,419,001    | 4,892,968    | 4,670,686    |
| <b>(=) ROE</b>   | <b>3.8%</b>  | <b>7.3%</b>  | <b>10.2%</b> | <b>4.7%</b>  | <b>9.0%</b>  |
| Margen Neto  | 2.7%         | 5.2%         | 7.9%         | 4.0%         | 6.1%         |
| Rotación de Activos  | 1.00         | 1.07         | 0.97         | 0.87         | 1.08         |
| Apalancamiento   | 1.4          | 1.3          | 1.3          | 1.4          | 1.3          |
| <b>(=) ROE (Margen Neto x Rotación de Activos x Apalan.)</b> | <b>3.8%</b>  | <b>7.3%</b>  | <b>10.2%</b> | <b>4.7%</b>  | <b>9.0%</b>  |
| Tasa Efectiva de Impuestos (t)                               | 39.7%        | 26.5%        | 24.9%        | 23.3%        | 17.0%        |
| NOPAT = EBIT*(1-T)   | 330,817      | 527,254      | 694,843      | 171,846      | 439,359      |
| (/) Capital Invertido  | 6,680,193    | 6,177,120    | 5,777,944    | 5,379,945    | 5,224,022    |
| <b>(=) ROIC</b>  | <b>5.0%</b>  | <b>8.5%</b>  | <b>12.0%</b> | <b>3.2%</b>  | <b>8.4%</b>  |

*Nota:* Rubros en base a los Estado Financieros que reflejan indicadores financieros.

Como se puede observar en el análisis de los ratios de rentabilidad descritos en la tabla 9 el margen neto está en el promedio de aproximadamente el 5% en los cinco años de estudio lo que se puede considerar bajo dado las exigencias financieras de por arriba al 9%. Por otro lado,

se puede ver una variabilidad en este rubro del 2% aproximadamente. Cuando se evalúa el ROA en promedio tiene un valor aceptable del 5,3%. El ROE, por otro lado, tiene un comportamiento del 7% lo que quiere decir que cada dólar invertido en la empresa está rindiendo 7 centavos con una desviación del 3% lo que comprometa la productividad de la empresa y su posible estabilidad en el mercado de plásticos. A continuación, se analiza el crecimiento equilibrado de la empresa en la medida de lo que se viene analizando con respecto a la liquidez y actividad. La tabla siguiente lo describe con rigor.

**Tabla 10**

*Análisis de la dinámica de crecimiento*

| <b>ANÁLISIS DE CRECIMIENTO EQUILIBRADO</b> | <b>2022</b>   | <b>2021</b>   | <b>2020</b>   | <b>2019</b>   | <b>2018</b> |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Ventas                                     | 7,814,249     | 7,731,991     | 6,989,843     | 5,846,067     | 6,810,404   |
| <b>Variación en Ventas</b>                 | <b>1.1%</b>   | <b>10.6%</b>  | <b>19.6%</b>  | <b>-14.2%</b> |             |
| Activos                                    | 7,791,563     | 7,199,774     | 7,182,135     | 6,685,457     | 6,286,097   |
| <b>Variación en Activos</b>                | <b>8.2%</b>   | <b>0.2%</b>   | <b>7.4%</b>   | <b>6.4%</b>   |             |
| Deudas                                     | 1,112,441     | 712,793       | 358,943       | 486,977       | 553,335     |
| <b>Variación en Deudas</b>                 | <b>56.1%</b>  | <b>98.6%</b>  | <b>-26.3%</b> | <b>-12.0%</b> |             |
| Beneficios                                 | 211,386       | 401,178       | 550,266       | 231,412       | 418,483     |
| <b>Variación en Beneficios</b>             | <b>-47.3%</b> | <b>-27.1%</b> | <b>137.8%</b> | <b>-44.7%</b> |             |

*Nota:* Se muestra la evolución de variaciones de ventas, activos, deudas y beneficios.

Lo llamativo en esta empresa es que la cifra de venta aumenta año tras año (excepto el 2018) sin embargo las pérdidas son cada vez mayores. Más extraño es que en la época de la pandemia por el COVID 19 se tuvo una utilidad del 137% en contrario de los años subsiguientes en los que las pérdidas son catastróficas. Sin problemas de liquidez, sin problemas en la actividad (rotación de cuantas por cobrar vs cuentas por pagar es favorable) resulta impensable una razón por la cual se están dando estos resultados, definitivamente no es un problema de mercado. Todo indica que se trata de un problema interno.

A continuación, se presenta una tabla que evalúa los rendimientos. Interesa saber con detenimiento cómo se comporta el crecimiento de la empresa lo que denominaremos como Valor Económico Añadido (VEA). Al final de cuentas es el aspecto clave que interesa y, por tanto, requiere observación detenida. A partir de ello evaluaremos el riesgo al que está sometida la empresa.

**Tabla 11**

*Aplicación del Modelo Higgins*

| <b>Modelo de Higgins</b>         | <b>2022</b> | <b>2021</b> | <b>2020</b>  | <b>2019</b> | <b>2018</b> |
|----------------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Margen Neto                      | 2.7%        | 5.2%        | 7.9%         | 4.0%        | 6.1%        |
| Apalancamiento                   | 1.4         | 1.3         | 1.3          | 1.4         | 1.3         |
| Rotación de Activo               | 1.00        | 1.07        | 0.97         | 0.87        | 1.08        |
| <b>Crecimiento Autosostenido</b> | <b>3.9%</b> | <b>7.9%</b> | <b>11.3%</b> | <b>5.0%</b> | <b>9.8%</b> |

*Nota:* empresa PROCEPLAS S.A

La tabla 11, deja ver con claridad que el promedio de crecimiento en los últimos cinco años es del 7,3% pero con una desviación aproximada del 4% lo que representa un riesgo muy alto para la empresa ya que al descontar el riesgo el neto es de 3,3% un valor muy por debajo de lo que está exigiendo la economía ya que la tasa de interés activa es del 4,5%.

Como aspecto final en este análisis se hace una comparación con lo que ocurre en el sector para evaluar el tamaño y la influencia de la empresa PROCEPLAS pero sobre todo su eficiencia de gestión. La tabla siguiente muestra cómo se han comportado en una serie de indicadores de eficiencia empresarial. Se toma como referencia a la empresa PLASTIGAMA para comparar ya que la cual es la empresa que tiene mayor participación en el mercado lo que aproxima al 22%.

Como se puede observar en la tabla 12, para el año 2022 los indicadores de PLASTIGAMA en todos los sentidos muestran mayor eficiencia que los indicadores de PROCEPLAS. En cuanto a la liquidez PLASTIGAMA se muestra una ligera superioridad de un poco más de 1%. En cuanto al apalancamiento PLASTIGAMA muestra un 0,13% por arriba, de la misma manera tiene una rotación de activo más larga en un 0,44%. En el ROA y ROE también es superada PROCEPLAS. En los indicadores de actividad también muestra una marcada superioridad logrando un manejo de los pasivos mucho más eficiente. Finalmente se puede observar que el tamaño de PROCEPLAS con respecto a PLASTIGAMA es de 15 veces menor aproximadamente si miramos el tamaño del capital de trabajo en continuo crecimiento para las dos empresas.

Como se puede observar luego de hacer este riguroso análisis financiero de la empresa esta posee muchos problemas de gestión uno de ellos tiene que ver con la forma en que se protege del riesgo. La volatilidad de todas las variables pero especialmente de los rendimientos hace que sea absolutamente inestable la empresa llevándola a la posibilidad de una quiebra. Este elemento es urgente de trabajar con la conciencia de que se deben poner coberturas y tener talento humano acorde a las nuevas exigencias de la empresa.

**Tabla 12***Análisis del comportamiento de la competencia*

| Comparativo Financiero                               | 2022             |                   | 2021             |                   | 2020             |                   | 2019             |                   | 2018             |                   |
|--|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|  | Proceplas        | Plastigama        |
| Liquidez (activo cte/pasivo cte)                     | 2.90             | 3.02              | 3.04             | 2.12              | 2.36             | 2.64              | 1.90             | 1.99              | 2.41             | 1.77              |
| Endeudamiento (pasivo total/activo total)            | 0.29             | 0.34              | 0.24             | 0.41              | 0.25             | 0.31              | 0.27             | 0.37              | 0.26             | 0.41              |
| Calidad de la Deuda (pasivo cte/pasivo total)        | 0.58             | 0.62              | 0.67             | 0.73              | 0.85             | 0.68              | 0.88             | 0.66              | 0.80             | 0.68              |
| Estructura de Capital (pasivo total/patrimonio neto) | 0.40             | 0.53              | 0.32             | 0.70              | 0.33             | 0.45              | 0.37             | 0.59              | 0.35             | 0.69              |
| Rotación de Activos (vtas/activos)                   | 1.00             | 1.44              | 1.07             | 1.20              | 0.97             | 0.88              | 0.87             | 1.14              | 1.08             | 1.21              |
| ROA (utilidad neta/activo total)                     | 0.03             | 0.13              | 0.06             | 0.22              | 0.08             | 0.09              | 0.03             | 0.13              | 0.07             | 0.27              |
| ROE (utilidad neta/patrimonio)                       | 0.04             | 0.20              | 0.07             | 0.38              | 0.10             | 0.12              | 0.05             | 0.21              | 0.09             | 0.45              |
| Plazo de Cobro (días)                                | 72.47            | 22.75             | 67.28            | 28.01             | 88.65            | 39.52             | 93.99            | 40.03             | 96.18            | 33.84             |
| Plazo de Inventario (días)                           | 94.56            | 59.03             | 115.16           | 35.78             | 86.36            | 36.85             | 132.83           | 51.21             | 84.93            | 52.84             |
| Plazo de Pago(días)                                  | 92.79            | 18.87             | 82.74            | 11.14             | 199.98           | 11.81             | 196.00           | 7.98              | 113.62           | 9.24              |
| Ciclo Operativo                                      | 167.03           | 81.78             | 182.44           | 63.79             | 175.01           | 76.37             | 226.82           | 91.24             | 181.11           | 86.68             |
| Ciclo de Caja  | 72.47            | 22.75             | 67.28            | 28.01             | 88.65            | 39.52             | 93.99            | 40.03             | 96.18            | 33.84             |
| Capital de Trabajo                                   | <b>2,447,852</b> | <b>33,027,397</b> | <b>2,379,676</b> | <b>29,545,691</b> | <b>2,034,553</b> | <b>26,837,611</b> | <b>1,431,200</b> | <b>18,172,526</b> | <b>1,813,245</b> | <b>17,062,628</b> |

46

*Nota:* Elaboración propia con información de la Superintendencia de Compañía

## **Capítulo IV**

### **Discusión de los Resultados**

En este capítulo se realiza el análisis de la circunstancia por la cual atraviesa la empresa analizada. Esto se lo estructura a partir de tres aspectos fundamentales: el análisis del riesgo de la empresa lo que se calcula a partir de la información contable financiera, el análisis del mercado y de la competitividad (PEST, competitividad PORTER y el criterio FODA), el análisis de entrevistas a expertos. Con estos elementos realizados estaremos listos para formular una propuesta.

#### **Análisis del Riesgo**

Con los datos evaluados se procede a realizar el análisis de riesgo de la empresa investigada. Para este análisis se toman las cuatro variables importantes en el marco de la operación de la empresa y en la lógica de los rendimientos esperados por los accionistas de la empresa: el EBITDA (la liquidez disponible para que la empresa mantenga vigente la operación), la rotación de cuentas por cobrar a clientes, el ROE (el rendimiento sobre el capital) y el ROA (el rendimiento sobre los activos).

**Tabla 13***Análisis del riesgo con ROE y ROA*

| <b>Año</b> | <b>Valor<br/>ROE</b> | <b>Riesgo</b> | <b>Valor<br/>ROA</b> | <b>Riesgo</b> |
|------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| 2022       | 3.8                  |               | 2.7                  |               |
| 2021       | 7.3                  |               | 5.6                  |               |
| 2020       | 10.2                 |               | 7.7                  |               |
| 2019       | 4.7                  |               | 3.5                  |               |
| 2018       | 9                    |               | 6.7                  |               |
| Media      | 7                    |               | 5.24                 |               |
| Desviación | 2.73                 | 39%           | 2.11                 | 40%           |

*Nota:* Se muestra la proporción estadística de riesgo ROE y ROA**Tabla 14***Análisis del riesgo con EBITDA y Rotación Clientes*

| <b>Año</b> | <b>Valor<br/>EBITDA</b> | <b>Riesgo</b> | <b>Valor<br/>Rotación<br/>Clientes</b> | <b>Riesgo</b> |
|------------|-------------------------|---------------|--|---------------|
| 2022       | 23                      |               | 72.47                                  |               |
| 2021       | 14.1                    |               | 67.28                                  |               |
| 2020       | 16.4                    |               | 88.65                                  |               |
| 2019       | 7.1                     |               | 93.99                                  |               |
| 2018       | 10.5                    |               | 96.18                                  |               |
| Media      | 14.22                   |               | 83.714                                 |               |
| Desviación | 6.05                    | 43%           | 13.06                                  | 16%           |

*Nota:* Se muestra la proporción estadística de riesgo EBITDA y Clientes

Como se puede evidenciar en la tabla 13, se ha calculado un riesgo para el ROE del 39% lo que indica que de cada 100 dólares de margen sobre el capital 39 dólares podrían no ingresar. Con respecto al riesgo del ROA este representa un 40% lo que indica que puede descender hasta en 40 dólares por cada 100 dólares de margen sobre el capital. Cuando se revisa el comportamiento del EBITDA en la tabla 14, encontramos un riesgo del 43% que indica la disminución de este lo que podría parar la operación de la empresa por falta de liquidez. Finalmente, el comportamiento de las cuentas por cobrar (clientes) nos deja la posibilidad de un 16% de incobrabilidad

Estos datos permiten comprender la situación de alta inestabilidad por la cual atraviesa la empresa, los riesgos de la empresa calculados se los puede considerar elevados. Si tomamos un promedio del riesgo para tener una perspectiva global de la crisis el riesgo para esta empresa es del 34,5%. A este promedio calculado es el denominado Valor en Riesgo. Esto puede ser la explicación a muchos problemas de gestión que pueden llevar a la quiebra a la empresa.

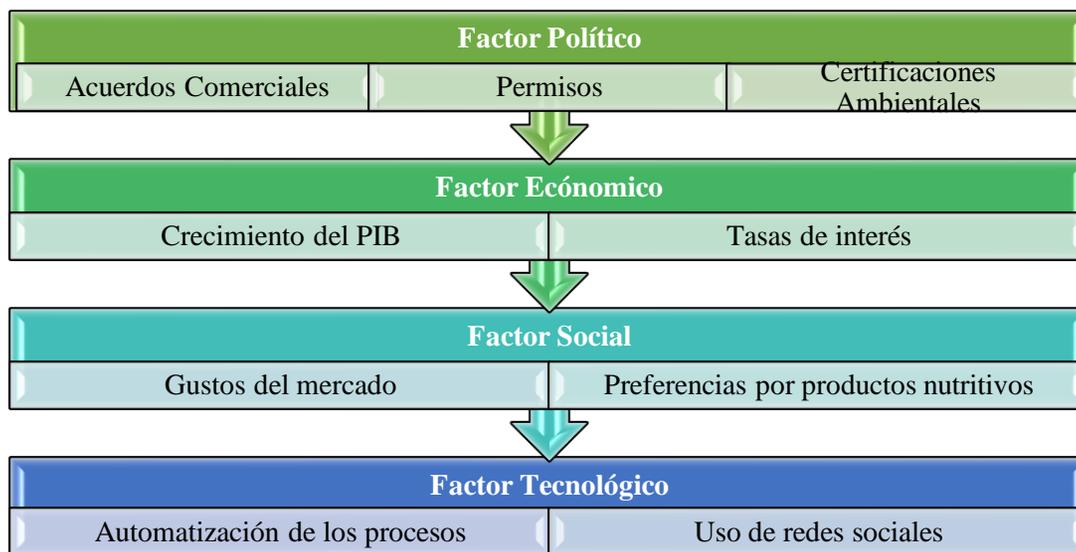
### **Análisis PEST**

La metodología adecuada para estudiar el macro entorno de una empresa en relación de su sector se lo conoce como Análisis PEST. Esta metodología examina la incidencia de los factores externos a la organización y que, por tal razón, no pueden ser controlados por la gestión empresarial. En ese sentido, pueden afectar de manera positiva o negativa a las actividades y estrategias de la organización o el sector con alta probabilidad de conducir a resultados no esperados. Esta herramienta se basa en cuatro elementos los cuales se denominan factores: Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos. En esa línea técnica será basada la comprensión de lo complejo del sector de tal manera que brinde información de como contribuye al riesgo de

la empresa estudiada y, por supuesto, que posibilidades hay de lograr una cobertura pertinente y factible.

**Figura 2**

*Análisis PEST de la investigación*



*Nota:* Elaboración propia

Como se observa en la figura presentada, en el factor político se evalúan leyes, normativas, regulaciones vigentes que están relacionados con el sector y con la empresa en particular. De esta manera, se puede observar que existen diversos acuerdos comerciales en el sector del plástico especialmente que se aplican en el Ecuador. Lo que permite comercializar el bien de manera sencilla. Por otro lado, la producción de este bien, tan comprometido con la salud pública, se relaciona con el ecosistema por lo cual las empresas productoras deben obtener permisos y certificaciones ambientales, lo cual, demanda una inversión considerable para la implementación de los requisitos que habilitan el producir y comercializar.

En el factor Económico, se observa un crecimiento muy moderado en el PIB (en promedio 1,5%), lo cual permite que el poder del consumo del mercado aunque mayor limita seriamente el crecimiento del sector; lo cual supone un aumento en las ventas pero puede ser no suficiente lo que implica lograr un nivel de eficiencia empresarial muy riguroso para disminuir el riesgo. En estas circunstancias un descuido podría ser grave para la sostenibilidad del negocio. Sin embargo, es preciso indicar que, al realizar un análisis de manera general del sector, durante los últimos 4 años, se puede determinar que no ha existido un decrecimiento considerable dentro de la industria del plástico (y en especial de los tubos plásticos), incluyendo la etapa de la pandemia por COVID-19. En el análisis de la empresa objeto de estudio también se mantuvo el rendimiento aunque con fluctuaciones considerables (esto se puede observar en el análisis del riesgo en el capítulo III). En concordancia con esto, un elemento determinante son las tasas de interés con las cuales se financian las operaciones de la empresa. La obtención de liquidez resulta ser de corto plazo impidiendo el crecimiento del sector salvo que sea con fondos propios (accionistas). Aquí podemos darnos cuenta que las tasas de interés fluctúan entre el 8 y 12% mientras que el rendimiento no pasa del 5%. Se nota un problema financiero importante.

En consideración del factor Social, es el mercado del plástico (y de tubos plásticos) es un mercado monopolístico y que por tal razón domina y controla los precios. Esto conduce a un peligro alto de aumentar las externalidades y perjudicar al consumidor. Por aquello, la implicación de las instituciones del Estado, en especial la defensa del consumidor, está altamente activada en esta industria. El plástico está concebido como un elemento negativo que debe ser controlado su uso y disminuido de forma gradual. En particular los tubos plásticos (uso eléctrico, aguas, gas, aire acondicionado, en fin), debido a que están siempre encubierto (en la pared, piso, otros) se reemplazan más lentamente, no tienen las resistencias que otros plásticos (platos, cucharas, vasos,

botellas, cobertores, en fin). Esto brinda una estabilidad en el mercado en el corto y mediano plazo que permite planificar la desinversión de ser necesario.

Al analizar el factor Tecnológico, lo primero que hay que tener en cuenta que es un subsector de un bien durable (se reemplaza en el largo plazo la tubería de una instalación eléctrica, de aguas grises, en fin). En ese sentido, es posible constatar que este es un sector de alta inversión en lo tecnológico debido a que se encuentra en un ámbito de mucha innovación. Los costos de producción deben ser cada vez más reducido para asegurar que los rendimientos sean concordantes con la lógica de tener que desinvertir en el mediano plazo. Las empresas deben automatizar los procesos de producción de tal forma que se desalojan mano de obra en el proceso productivo y se reducen tiempos en la producción de los tubos plásticos. Responder a un mercado de estilo oligopólico implica mantenerse en el acuerdo de sostener la producción, calidad y precio con la premura de la obsolescencia que ronda este mercado. Este sector exige tener un equipo y su financiamiento que este permanentemente analizando los nuevos avances en este ámbito de los materiales.

Finalmente se puede indicar de manera general que el entorno externo del sector del plástico, de acuerdo con la metodología PEST, se observa neutra por ahora pero a mediano plazo se nota un alto riesgo. En ese sentido, la evaluación de ser permanente para las empresas productoras de tubos plásticos en el corto plazo, debido a que es un sector muy dependiente de regulaciones públicas, el factor político es clave. El sector de tubos plástico al no ser un producto alimenticio no se ve afectado por la dinámica social tan agresivamente. En definitiva, es necesario que se desarrollen estrategias para mantener controles de manera interna en los procesos de las organizaciones.

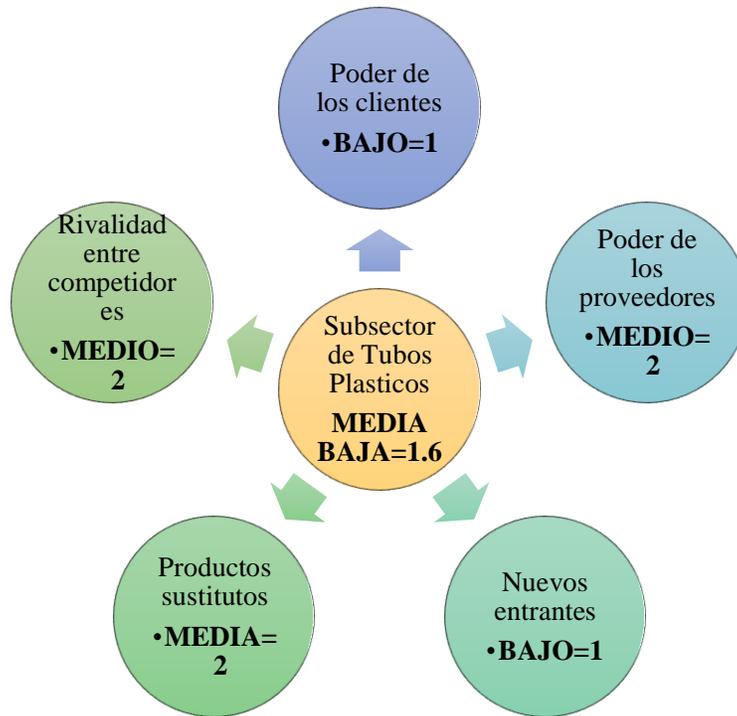
## **Análisis PORTER**

Se realiza el análisis PORTER con la idea de comprender la estructura de competitividad del subsector de los tubos de plástico. Aunque ya sabemos que se trata de un mercado oligopólico, con todas las especificaciones que esto conlleva, es necesario mirarlo con detalles para establecer un criterio técnica estructura de los elementos de riesgo que puedan aparecer. De esta manera, se pueden desarrollar estrategias vinculadas a las cinco fuerzas analizadas y que permitan aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas, en la línea de disminuir el riesgo sobre la base de la competitividad desarrollada por la gestión de la empresa.

A continuación, se presenta una figura que describe con detalles los diferentes factores de PORTER para esta empresa. En esta figura se sintetizan los factores y la posición de la empresa en el sector. Se considera un instrumento útil para comprender de una manera sencilla la situación de la empresa estudiada.

### **Figura 3**

*Análisis PORTER de la investigación*



*Nota:* Recolección del proceso de datos

En conformidad con lo observado en la figura del análisis PORTER se puede decir en cuanto al “poder de negociación de los clientes” que este subsector se presenta como un mercado dominado por las empresas por su característica de monopolio, prácticamente los clientes no tienen capacidad de negociación debido al acuerdo tácito entre las empresas. En consecuencia, para los clientes el poder es BAJO. En cuanto al “poder de negociación de los proveedores”, la materia prima, los suministros e insumos que son las utilizadas en la producción de los tubos plásticos, estos son especializados en industrias internacionales que representan también grandes monopolios u oligopolios, lo cual determina que las empresas no pueden seleccionar de acuerdo a las condiciones de preferencias por costos, por calidad, variedad y demás criterios, de esta manera lo que prima dentro de esta fuerza es la alianza que existan con los proveedores. La evaluación de las alternativas para cambiarse de proveedores es inútil esta es una cadena muy

corta en ese sentido para este subsector. Los procesos productivos, mantener un abastecimiento óptimo, oportuno y adecuado requiere un alineamiento acordado con el proveedor, de esta manera el poder es MEDIO.

Siguiendo con el análisis PORTER, el ingreso de nuevos entrantes es limitado puesto que los actuales competidores se encuentran respaldados por las políticas que se dictan en la Ley de referentes a la producción de plásticos y su Reglamento de aplicación, de esta manera uno de los principales obstáculos son los requisitos relacionados con la automatización de la producción lo cual representa una inversión alta. Por lo cual, el poder de nuevos entrantes es BAJA. En cuanto a la fuerza de productos sustitutos, dentro de la industria de tubos plásticos, están naciendo cada vez más productos sustitutos pero que todavía no logran ingresar al mercado con fuerza por los costos de producción. Sin embargo, la presión crece con la ingeniería de materiales que investiga la posibilidad de lograr un sustituto a costos baratos. Lo cual determina para esta fuerza un poder MEDIA.

Finalmente, como última fuerza, se encuentra la rivalidad entre competidores, de esta manera actualmente dentro del mercado analizado existen competidores ya establecidos con una porción del mercado específico, de esta manera los principales criterios de rivalidad son los precios, mejoras en los productos y el nivel de calidad que exige al mercado, de esta forma se considera un poder MEDIO.

Como conclusión final se puede indicar que luego del proceso de la herramienta PORTER la competitividad es BAJA con una puntuación de 1.6 en promedio, de esta manera las estrategias

que se desarrollen deben enfocarse en posicionar los productos basados en una excelente calidad afrontando los cambios en las tendencias y en los gustos y preferencias del mercado global.

### **Matriz FODA**

El análisis FODA es un recurso que expresa cuales son los elementos a tomar en cuenta para desarrollar una estrategia pertinente aplicada al sector. De esta manera, se determinan los elementos externos e internos a la empresa que afectan dándole ventajas o desventajas en el mercado. Necesario es indicar que los factores externos se relacionan con los análisis del entorno (PEST y PORTER) y los internos del análisis refieren a la capacidad de eficiencia que tiene la gestión empresarial a su interior. A continuación, se presenta en un esquema los detalles de estos aspectos del FODA de forma sintética para una comprensión sencilla.

### **Figura 4**

*Matriz FODA de la investigación*



*Nota:* Recolección del proceso de datos

De esta forma para la presente propuesta de investigación se diseña la Matriz FODA para la empresa caso de estudio presentada en la anterior figura, el cual se presenta como un mecanismo adecuado para la estrategia buscada. Ésta se constituye en un elemento clave para la empresa ya que a partir de ello se elabora el cuestionario de preguntas que ha de aplicarse en las entrevistas a profundidad con expertos, a partir de ello se logrará diseñar una propuesta para la empresa de tubos de plástico.

### **Análisis de las Entrevistas**

En esta investigación se realizan siete entrevistas que implican: dos empresarios, un gerente, dos académicos y dos que son puramente asesores. La idea de escoger este conjunto de

expertos es para tener una mirada completa sobre este tema del Valor Empresarial en Riesgo durante el periodo de operación y creación de capital. Aquí colocamos el detalle de las entrevistas completa con lo trascendente de lo dicho por cada entrevistado. En esta investigación, por su característica de caso no se realiza encuestas dado que hay que enfocar en la necesidad en este ámbito de la empresa.

**1. ¿Considera que para las empresas medianas ecuatorianas es importante tener presente el riesgo? ¿Por qué?**

**Tabla 15**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 1*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Javier Abad         | <p>El riesgo ha sido un tema muy lejano de la gestión empresarial en el Ecuador y más todavía en las empresas medianas que tienen mucho de informalidad.</p> <p>La práctica ha ido por otro lado dándole prioridad a la negociación con los eslabones débiles de la cadena para lo cual ayuda muchísimo el hecho de la informalidad de muchos proveedores de materias primas o de insumos.</p> <p>Dicho eso, debo decir que es un tema al cual la empresa ecuatoriana debe implicarse de tal manera que pueda estabilizar sus rendimientos.</p> |
| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |

José Salinas

Definitivamente, considero que representa una línea de modernización de la empresa y del empresario ecuatoriano dada las exigencias del mercado nacional e internacional. El riesgo siempre está presente y por tanto lo elemental es que se lo gestione de tal forma que se lo minimice. Por otro lado, esta gestión requiere de administradores empresariales formados con el conocimiento necesario y ese sigue siendo un gran problema en nuestro país, sin embargo, hay que hacerlo.

---

Henry Soledispa

Aunque es un tema poco tratado en el Ecuador en las MIPYMES y en algunas grandes es claro que es un tema que no puede tratarse de soslayo. La empresa ecuatoriana ha tenido grandes reveses por no tener alternativas a los resultados inesperados o a los movimientos sorpresivos del mercado. Es tiempo de abordarlo de forma directa.

---

Héctor Lam

Sí, el riesgo en las ventas, en el movimiento del precio, en los diferentes rubros del gasto y en la calidad y peso de la materia prima es permanentemente un dolor de cabezas en los empresarios y requiere la atención debida. Todos sabemos que las empresas transnacionales tienen una gestión afinada sobre este tema debido a que le prestan la atención requerida.

---

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Josefa Vera         | Yo como empresario debo ser sincero cuando se trata de este tema del riesgo. Es muy importante, pero lo tratamos como un aspecto de negociación: o con los proveedores o los clientes y la mayoría de veces nos toca asumir las pérdidas. Eso, en mi caso, siempre me pone en crisis y debo despedir buenos técnicos para salvar la empresa.                              |
| Elizabeth Flores    | Elemental para los que sabemos de las ciencias financieras. El riesgo es la variable de mayor interés que el empresario debe observar y maniobrar de lo contrario se puede afirmar que el gerente no está capacitado para estar en el puesto que está ocupando. Los accionistas deben contratar gerentes que sepan de este tema como elemento fundamental.                |
| Ronald Bravo        | Considero que sí, que es indispensable para cualquier empresario hoy. Todas las variables claves de la empresa están en riesgo de no cumplir con la planificación realizada. En un sistema complejo como lo es la empresa este aspecto del riesgo es el elemento al cual debe dársele seguimiento si se quiere lograr rendimientos favorables y sostenidos en la empresa. |

**Análisis:** Todos los entrevistados coinciden en la importancia del riesgo dentro de las PYMES y en particular en empresas medianas. Vale recalcar los señalamientos de requerimiento de gerentes con conocimiento de cómo gestionar el riesgo con la idea de minimizarlo lo más posible. Este es un aspecto que puede estabilizar a las empresas ecuatorianas si se lo toma en serio.

**2. En su opinión, ¿Cuáles son los principales elementos de la empresa más sensibles al riesgo?**

**Tabla 16**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 2*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>   |
|---------------------|--|
| Javier Abad         | <p>En la línea de lo dicho se puede presentar como variables más sensibles primero el precio de venta y la calidad de las materias primas que redundan en el costo de producción. En una empresa de servicios definitivamente es el precio de venta del servicio lo que lleva a la prioridad al mercado. Requiere trabajar en el mercado. La razón de esto es la dinámica que imponen los participantes del mercado.</p> |
| José Salinas        | <p>A mi forma de entender la empresa todas las variables están sometidas en mayor o menor grado a estema del riesgo. Sin embargo, me quedo con las variables de resultados y sobre todo las de crecimiento. Es decir, la variable que indica que se ha generado valor en el periodo contable, ese dato es fundamental pues el objetivo de la empresa es lograr crecimiento.</p>  |

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Henry Soledispa     | Definitivamente la variable a cuidar muy cerca es el precio pues de este depende el ingreso el cual es la base para valorar la operación de la empresa aunque existieran otras variables a cuidar. No podemos dejar que los gastos se salgan de control pero estos son variables internas. Lo más complejo es el precio debido a que su comportamiento esta fuera del control de la gerencia de la empresa. |
| Héctor Lam          | Es evidente que lo que interesa es la capacidad de acumular capital que tenga la empresa, por tanto, allí es donde hay que cuidar los movimientos adversos a lo buscado. Sin embargo, se debe tener especial cuidado en el precio de venta porque de ese depende que luego evaluemos el valor añadido de la empresa. Las demás variables son internas y pueden ser más o menos controlables.                |
| Josefa Vera         | Se presentan múltiples variables. Yo trabajo con clientes con los cuales se negocia el precio al inicio del periodo por tanto mi problema está en las materias primas y en los costos de especialistas que para trabajos puntuales que en ocasiones hay que contratar. También estamos muy afectados por la corrupción sobre todo que viene de la informalidad de la economía ecuatoriana.                  |

| Entrevistado     | Respuesta  |
|------------------|--|
| Elizabeth Flores | En una empresa lo difícil de manejar es el precio por un lado, dado a su trascendente papel en la empresa para conseguir las metas trazadas. También debemos seguir de cerca los costos de materias primas y de insumos que podrías subirse demasiado en algunos periodos contables.   |
| Ronald Bravo     | En una empresa mediana ecuatoriana con la implicancia en la informalidad de esta economía habría que tener cuidado con el precio de venta y además con los aspectos financieros implicados en los diferentes criterios del crédito que puede afectar sensiblemente a la empresa. Las diferentes formas de financiamientos (propia, pública, banca privada, informal) puede poner en una circunstancia muy compleja a la gestión de la empresa. |

**Análisis:** Los entrevistados indican que las variables importantes son el precio de venta y los costos de las materias primas, sin dejar de lado el comportamiento del VAE. Se señala que las otras variables de la empresa son de gestión interna y por aquella razón no tienen la exposición al mercado como el precio y las materias primas. Aquello es lo central a la hora de considerar la orientación de la gestión de la empresa.

### 3. ¿Conoce lo que es el Valor Económico Añadido?

**Tabla 17**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 3*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Javier Abad         | <p>Yo como empresario tengo buenas ideas sobre el Valor Económico Añadido, sin embargo no tengo un criterio conceptual académico, pero claro que se de lo que se trata. Nosotros en la empresa nos contentamos con tener utilidad en el pérdidas y ganancias pero muy poco nos preocupamos de evaluar los otros aspectos que tienen que ver con incluir el riesgo y las demandas que hacemos de los rendimientos mínimos de los accionistas. Este es un concepto importante pero muy técnico para las empresas medianas del ecuador. Hay que seguir trabajando con investigaciones como esta.</p> |
| José Salinas        | <p>Por supuesto esta es una variable de valoración de la acumulación de capital que tiene una empresa. Si tomamos en cuenta que nos encontramos en una economía capitalista esta es la variable trascendente, este es el objetivo máximo de la empresa.</p>   |

Henry Soledispa

Importante variable que todo empresario debe tener presente como su objetivo. Los empresarios se suelen confundir con la utilidad de final del ejercicio sin darse cuenta que este elemento no lo es todo y en muchos casos es un dato que no dice la verdad. Este Valor Económico Añadido nos deja ver si en realidad la empresa está cumpliendo con su razón de ser o no lo está haciendo. Interesante concepto.

---

Héctor Lam

La podemos familiarizar con los aspectos del VAN pero calculado de forma más sencilla ya que no hacemos el descuento de aspectos como la tasa de descuento calculada con los detalles del VAN. Pero si resuelve de forma más contable la posibilidad de valorar las condiciones de crecimiento de la empresa. Una variable muy importante para un gerente y los dueños de la empresa.

---

Josefa Vera

En algunos cursos en los que he estado ha salido repetidamente esta variable y yo comparto que se requiere para una administración eficiente. Si conozco de este concepto de eficiencia empresarial.

---

Elizabeth Flores

Este es uno de los conceptos más estudiados en mis clases como contabilidad financiera. Este concepto ha tomado en los últimos años un protagonismo que en la época de estudiantes de los 80 y parte de los 90 no estaba tan protagónico como lo está hoy.

---

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b> |
|---------------------|------------------|
|---------------------|------------------|

---

Ronald Bravo El Valor Económico Añadido es el aspecto fundamental que una empresa en países como el Ecuador. El otro elemento es el VAN resulta mucho más eficiente que este VEA, sin embargo, desde la perspectiva contable puede ser más práctico y de debate con los dueños de la empresa. El VAN demanda una línea financiera que evidentemente es mucho más complejo. En definitiva, este marco teórico es importante en la administración.

---

**Análisis:** Todos los entrevistados señalan que sí se conoce el concepto de Valor Económico Añadido. Una sorpresa interesante es que presentan diferentes fuentes de información o experiencia que cada uno de los entrevistados presentan. Algunos lo saben por qué han realizado cursos, otros lo conocen por la práctica y el contacto con sus contadores y otros lo conocen porque son docentes y están vinculados con ese concepto. Todos lo ven importante y urgente para los gerentes y los dueños de las empresas mirar con detenimiento esta variable que es el objetivo de la empresa. La vinculan con la acumulación de capital y minimizan las utilidades que se reflejan en el estado de resultados. En definitiva, los entrevistados dejan ver que son los correctos para la evaluación de este tema de investigación.

#### **4. Desde su punto de vista, ¿Puede decir a lo que se refiere el Valor en Riesgo?**

**Tabla 18**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 4*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Javier Abad         | Este concepto se refiere técnicamente a la capacidad de una empresa de lograr valor. Es decir, este concepto es una fórmula que evalúa si la empresa logra mantener buenos rendimientos por arriba de los gastos de la operación y de los rendimientos buscados por los accionistas.  |
| José Salinas        | El VEA es la forma en que los contadores calculan si la operación empresarial del año ha logrado acumular capital. En esa perspectiva, si se calcula año tras año es posible evaluar cuál ha sido el año de mayor eficiencia. Lo importante es que la eficiencia no se calcula pensando en el capital de trabajo o evaluando los ratios de actividad. Lo central es el VEA. |
| Henry Soledispa     | Como ya lo he dicho esta es una variable que podemos definirla como la vía por la cual se determina la agregación de valor de la empresa. Una empresa en la cual disminuye el VEA es una empresa que está en problemas conceptuales y financieros y que debe tomar acciones urgentes para corregir.   |
| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |

Héctor Lam

El concepto está vinculado en la posibilidad de lograr riqueza con la empresa sin engañarse con elementos como la utilidad que sirve para rendir impuestos o para repartir utilidades pero no para mirar la capacidad de crear riqueza de la empresa.

Josefa Vera

---

Este yo lo puede definir como una herramienta que me ayuda a gestionar de forma eficiente. Mientras que este valor me dé positivo año tras año, incluso crecimiento, yo estaré tranquilo de lo contrario hare ajustes administrativo.

Elizabeth Flores

---

El VEA es muy fácil de definir desde mi punto de vista: este es la vía por la cual se evalúa la capacidad de una empresa de generar valor o riqueza. Esa es la forma más corriente de definirla sin entrar a los aspectos técnicos que puede tener uno que otro detalle.

Ronald Bravo

---

Una variable de alto valor conceptual. La puedo definir como la fórmula o el indicador de eficiencia que netea, desde el punto de vista contable, el capital de trabajo y el activo neto no invertido bajo la sombra de un índice de rendimiento empresarial. Desde esta perspectiva, se puede decir que es la variable contable estrella.

---

**Análisis:** todos los entrevistados dan una definición del VEA aunque no se apegue literalmente a una definición de libro lo que deja ver como todos están ligados con la práctica empresarial aunque algunos si lo definen de forma rigurosa. Se nota que dos de ellos lo refieren desde la generalidad de la generación de valor, mientras que otros dos lo hacen desde el cálculo contable.

Los otros lo plantean desde la definición que representa la consultoría empresarial dejando a un entrevistado que lo mira desde lo empírico sin, prácticamente, ninguna academia.

**5. ¿Cree importante para las medianas empresas ecuatorianas lograr estrategias para disminuir el riesgo en el VAE?**

**Tabla 19**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 5*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Javier Abad         | Por supuesto, yo como empresario puedo hacer la siguiente aseveración: las empresas ecuatorianas no tendrán ninguna oportunidad internacional si no tiene en cuenta este indicador tan fundamental. Nosotros sabemos que la dolarización nos obliga a internacionalizar y eso no es posible sin tener una alta competitividad |
| José Salinas        | Esto no merece mucha explicación en lo relacionado a su importancia. O las empresas ecuatorianas se ponen a trabajar en serio o no tendremos destino. Esto quiere decir que debemos tener claro la gestión para la acumulación de valor.  |
| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |

Henry Soledispa      Esto incluso debe ser una exigencia de Estado el motivar a las empresas medianas del Ecuador en la implementación de estos indicadores fundamentales.

---

Héctor Lam      Me ha tocado discutir mucho este tema con los accionistas. En mi rol de asesor y gerente la experiencia es directa, este aspecto es lo central debemos apuntar todos los actores de gerencia.

---

Josefa Vera      Lo reconozco como un aspecto muy importante aunque debo reconocer que me ha tocado muchos años como emprendedor poderlo comprender. El riesgo es un aspecto que debemos técnicamente neutralizar y para eso debemos lograr estrategias sólidamente formuladas.

---

Ronald Bravo      Importantísima pregunta, las instituciones de control no únicamente deben estar presente para controlar la declaración de impuesto hoy necesitamos que las instituciones públicas pertinentes se impliquen en controlar la gestión con este tipo de indicadores clave para la empresa lo que redundará en el bienestar de la economía

---

---

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b> |
|---------------------|------------------|
|---------------------|------------------|

---

Elizabeth  
Flores

Ya lo dije antes, hay que construir estrategias desde dentro de la empresa para que sean fácilmente implementadas. La cultura empresarial y de gerencia debe adaptar este aspecto como trascendente para la empresa y por tanto de discusión permanente.

---

**Análisis:** este es un indicador que todos los entrevistados reconocen su importancia determinante dentro de la empresa y que por tanto hay que cuidarlo del riesgo. Todos los entrevistados consideran que se deben desarrollar las estrategias pertinentes con fin de neutralizar o disminuir el riesgo. Dos de los entrevistados consideran que se debe incluso impulsar desde el estado controlando la gestión del riesgo en el valor, uno considera que se deben realizar desde adentro de la empresa debido a que la cultura empresarial es fundamental. Los otros no precisan desde donde se apliquen y se desarrollen las estrategias lo fundamental, para ellos, es hacerlo realidad lo antes posible.

**6. ¿Qué criterios considera que deberían utilizar las Pequeñas y Medianas Empresa PYMES del Ecuador al momento de cubrir el riesgo en valor empresarial?**

**Tabla 20**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 6*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>   |
|---------------------|--|
| Javier Abad         | Un elemento que puede ayudar es lograr relaciones que encadenen a la PYME con el fin de distribuir el riesgo. Es decir, para efectos de mantener los rendimientos se establecen con proveedores o clientes relaciones estratégicas   |
| José Salinas        | Una estrategia importante es intermediar la venta de tal forma que el precio no se mueva tanto como ocurre hoy en el mercado. De igual manera se debe tener presente la intermediación para la compra de materias primas como lo hacen Nestlé y Ferrero en la compra del cacao.  |
| Henry Soledispa     | Se puede llegar a acuerdo con el Estado ecuatoriano para lograr elementos compensatorios. El estado maneja variable contra cíclicas de tal forma que no deje caer a la empresa. Esto aunque es un acuerdo que depende de la política su repercusión es enteramente económica.  |
| Héctor Lam          | Si se tiene mercados internacionales o la materia prima provenga del exterior de la economía se debe indiscutiblemente apelar a mecanismos de acuerdo con estas empresas para lograr disminuir el riesgo que puede venir desde diferentes fuentes: tipo de cambio, precio del bien o la materia prima, aranceles, otros. |
| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>   |
| Josefa Vera         | Bueno, lo importante aquí es tener estrategias que se adapten a lo que la empresa está buscando. Si es necesario acceder a un banco para que se negocien las facturas en buena hora.   |

Elizabeth Flores

Internacionalmente existen muchos mecanismos que deben activarse pero fundamentalmente debemos hacer que las empresas lleguen hasta los mercados de futuros y opciones y puedan generar coberturas en el marco de estabilizar los rendimientos. Sin embargo, esto requiere tener personal capacitado para hacerlo. Las empresas deben invertir en talento humano o buscarlos en las universidades.

Ronald Bravo

---

Las estrategias a trabajar tienen que ver con la capacidad que tenga la empresa de comprender desde donde viene el riesgo, que está afectando al precio o al volumen o a la calidad. En todo caso los mercados financieros internacionales es la vía más eficaz pero es posible lograr muy buenos aliados locales que ayuden a trabajar este tema sin que represente un gran gasto para la empresa.

---

**Análisis:** interesantes criterios son esgrimidos por los entrevistados que llaman mucho la atención. Se plantea un aspecto clave que cae en el tema del capital relacional y permite comprender desde las redes empresariales la actividad del valor. Por otro lado, se plantean las estrategias en los mercados internacionales organizados que permiten realizar cobertura a partir de los futuros y opciones. También se insiste en que el Estado puede ser un gran apoyo compensando las caídas cuando no se trate de ineficiencia si no de comportamiento desfavorables del mercado (externalidades). Uno de ellos manifiesta que es fundamental la inversión en talento humano y el desarrollo de cooperación con las universidades. Las concreciones de los entrevistados permiten avizorar un criterio de por dónde irían las propuestas.

No obstante, buscando una respuesta más directa le realizamos la pregunta siguiente:

**7. ¿Podría recomendar alguna estrategia en particular de cobertura del riesgo?**

**Tabla 21**

*Respuesta de los entrevistados a la pregunta 7*

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>   |
|---------------------|--|
| Javier Abad         | A mi forma de ver las cosas considero que una buena estrategia sería distribuir riesgos con otros eslabones en la cadena de forma estratégica. Las caídas se las distribuye según un acuerdo de la misma manera las subidas del mercado. Esta es una estrategia que se utiliza de alguna manera en el sector petrolero cuando los precios caen. Se pone un precio referente en la caída y de la misma manera a la subida y se absorbe por igual. |
| José Salinas        | Se puede mencionar como estrategia la elaboración de contratos de largo plazo de esta manera no se está inmerso en el juego del mercado. Eso es muy importante cuando nos encontramos dentro del mercado nacional.   |

Henry Soledispa      Recomendar una estrategia específica es muy difícil para mí. Pero puedo decir que sería interesante buscar las asesorías técnicas, que se puede encontrar en las universidades, para llegar a lograr elementos adaptados a las condiciones de la empresa.

---

Héctor Lam      En Ecuador ya existe muy buena experiencia en la construcción de redes de proveedores pequeños. Mientras más pequeños en la red mejor se distribuyen el riesgo. Una alianza sería importante debido a que el riesgo industrial toma un nivel de distribución que no se siente de forma trascendente pero la utilidad lograda por la venta del producto en los mercados finales puede lograr utilidades que compensan a todos los de la alianza.

---

| <b>Entrevistado</b> | <b>Respuesta</b>  |
|---------------------|---|
| Josefa Vera         | La costumbre que hemos tenido en la empresa ha sido muy simple: trasladar al más débil en la cadena el riesgo. Esto no siempre es posible debido a que a veces, muchas veces, el más débil de la negociación soy yo como empresa mediana. Considero que una estrategia es lo que dice la regla clásica de las finanzas: no poner todos los huevos en una sola |

---

canasta. Es decir, hacer los sacrificios en inversiones aunque pequeñas, que permita diversificar y disminuir el riesgo. Considero que eso es fundamental hoy.

---

Elizabeth Flores      Aplicar la teoría de portafolio es lo central para cualquier empresa, en donde yo calculo la inversión y hacia donde dirijo la inversión de tal forma que no sea un problema el riesgo. En este caso se puede calcular cuánto es el valor en riesgo y luego veo en donde debo invertir para cubrir ese riesgo. Esto es lo más rápido con resultados en uno o dos años.

---

Ronald Bravo      Le recomiendo a la empresa que haga cobertura en los mercados internacionales si desde el exterior viene la materia prima y/o coloca el producto en el exterior. En el caso que todo su ámbito sea nacional (mercado nacional y proveedores nacionales) en ese caso debe aplicar el concepto de la diversificación, incluso, podría acudir a la asociatividad o al encadenamiento horizontal.

---

**Análisis:** Los entrevistados identifican algunas estrategias que resultan novedosas y se puede acudir a una combinación de algunas de ellas de forma creativa. Se han construido alternativas desde la diversificación usando la teoría de portafolio pero desde una perspectiva práctica que implica mirar que inversiones pequeñas se pueden hacer con el objetivo de lograr absorber el

riesgo. Por otro lado, se insiste de parte de dos entrevistados que se realicen coberturas en los mercados internacionales dependiendo de la naturaleza del mercado y desde donde se traiga la materia prima para elaborar el producto. También se menciona la posibilidad del eslabonamiento de tal manera que permita distribuir el riesgo y compensarlo de forma estratégica cuando los ingresos sean oportunos, siempre y cuando no provenga la pérdida de la ineficiencia empresarial. Cuando la pérdida proviene de las externalidades del mercado allí funciona esta estrategia de eslabonamiento horizontal.

Se puede considerar que el avance que dan a la investigación estos entrevistados es muy importante para concretar una perspectiva de propuesta viable para el Ecuador. Los entrevistados hacen gala de conocer a profundidad lo que representa este ámbito de la empresa. Lo que le da legitimidad a esta investigación.

## **Capítulo V**

### **Propuesta de Cobertura de Riesgo de la Empresa PROCEPLAS S.A.**

En consecuencia, de haber realizado la discusión de los resultados que implicó: análisis del riesgo, la situación competitiva de la empresa y el análisis de entrevistas se procede a plantear una propuesta cortada a la medida de las exigencias del problema de un alto riesgo que atenta contra la estabilidad de la empresa.

## **Antecedentes**

A continuación, en este capítulo se presenta una propuesta de cómo podría operar esta empresa de forma estratégica de tal forma que puede cubrir el riesgo. Es importante señalar que el riesgo es muy difícil de eliminar, pero si se puede disminuirlo al mínimo. Vale también, señalar que un riesgo del 35% representa en valor absoluto un total de \$ 2 734 987, 15 dólares de un total 7 millones aproximadamente. Con respecto a la utilidad del último año analizado (2022) que contabilizó aproximadamente \$ 230 000 el valor en riesgo es mucho más alto.

### **Objetivo:**

Diseñar procesos empresariales en la empresa investigada para lograr una eficiente gestión del riesgo.

### **Procesos Recomendados:**

Dada la discusión de los resultados es posible plantear los siguientes aspectos como criterios que ayudaran a la cobertura del riesgo y, por tanto, mejoraran radicalmente los rendimientos estabilizando a la empresa. De esto nacen cinco estrategias que a continuación detallamos:

1. *Crear la función de “Analista y Operador de Riesgo” dentro del área Financiera:* fundamental es la urgente creación dado a que debe tener responsable de calcular el riesgo anual (por operación), darle seguimiento y recomendar estrategias de cobertura eficiente del riesgo. Se considera que este es una debilidad de esta empresa y de la mayoría de PYMES.
2. *Organizar bases de datos sobre las cuentas corrientes y del mercado para hacer su análisis especializado del riesgo por cuentas:* En lo operativo la debilidad está en la ausencia de información que permita realizar los estudios por cuenta (el precio del mercado, costos de

producción, cuentas por cobrar, inventarios, flujo de caja, otros). Invertir en esta capacidad de obtener bases de datos es necesario.

3. *Implementar “Acuerdos Empresariales Estratégicos en Mercados Críticos”*: dada las entrevistas a profundidad, los participantes en un 70% coincidieron en que es posible que para determinados nichos en el mercado es posible trabajar en alianza con otra empresa. Estas son alianzas específicas que nos permite ganar competitividad en el mercado. No se trata de alianzas permanentes ni integrales, estas se renuevan cada año con acuerdo de ambas partes.
4. *Desarrollar “Encadenamientos Horizontales de Cobertura de Riesgo”*: otra estrategia que ya es conocida pero muy poco utilizada es la asociatividad estratégica con proveedores. Esto con la finalidad de ir más allá que asegurar la materia prima sino para para redistribuir el riesgo al igual que las ganancias. Esto es, si se está perdiendo un 35% en la alianza se le puede asegurar un 10% a los proveedores y se puede mejorar el rendimiento por costos (calidad, tiempos de entrega, tiempo de crédito).
5. *Cobertura financiera en mercados organizados internacionales*: esta quinta estrategia resulta ser muy importante pero muy poco conocida y menos utilizada en las empresas ecuatorianas. Se debe impulsar la posibilidad de operar en los mercados internacionales. Sobre todo para aquellas empresas que tienen que importar materias primas. Establecer operaciones con futuros y opciones podrían resolver drásticamente este problema.

## **Responsable de Ejecución de la Estrategia**

Esta estrategia se debe aplicar con la conducción del más alto nivel de liderazgo que tiene la empresa. Incluso, se debe recurrir a plantear la reforma en el consejo ejecutivo de la empresa. Por tanto, el Gerente es el máximo responsable de su ejecución. En ese sentido, se han impulsado diálogos con la gerencia de la empresa, la que facilitó la información contable, sobre la posibilidad de impulsarla.

En términos específico esta reforma se aplicará en el Área Financiera – Contable por aquella razón el responsable operativo debe ser el responsable Administrativo y Financiero de la empresa.

### **Costos de su Ejecución:**

Esta propuesta se podría enmarcar en lo referente a sus recursos materiales, humanos y sus costos a los siguientes elementos:

- Salario de responsable Técnico
- Salario de un ayudante
- Muebles de oficina (escritorios, sillas, otros)
- Equipo computacional (dos computadoras)
- Presupuesto para trabajo de campo (transporte)
- Software especializado para análisis de mercados internacionales

Cuantificarlo sería elucubrar demasiado, no obstante, como se puede observar no representa una gran inversión teniendo en cuenta el beneficio para la empresa.

## **Aspectos Finales en Cuanto a la Propuesta**

Hay que tener presente que esta propuesta una vez que se comience a aplicarla en la empresa con seguridad sufrirá ajustes y cambios debido a que en la realidad operativa de la empresa esto tiene un matiz muy diferente a la investigación. Lo interesante de la propuesta es que no implica un cambio estructural en ninguna otra área de la empresa. Esto facilita la ejecución y por tanto le otorga una muy buena factibilidad.

## CONCLUSIONES

Luego de realizada la investigación denominada Valor en Riesgo de la empresa: propuesta de cobertura y de estabilización de PROCEPLAS se puede concluir que se han alcanzado los objetivos planteados y se puede asegurar que si es posible el diseño y la implementación de una propuesta de cobertura de riesgo en esta empresa. Con respecto a ello se puede examinar los siguientes aspectos:

Con respecto al objetivo específico primero el cual se define: evaluar un marco teórico que le de soporte al valor en riesgo para el sector de tubos de plástico. Este se alcanza completamente y su detalle se lo puede verificar en el capítulo segundo en cual se logró detallar un conjunto conceptual, una revisión bibliográfica del riesgo y un marco teórico al nivel de esta investigación.

Con respecto al objetivo específico segundo se define así: *Caracterizar de forma rigurosa el riesgo en la generación de valor de la empresa PROCEPLAS S.A.* este que representa el capítulo más exigente se lo alcanza con detalles en el capítulo tercero y cuarto denominado discusión de resultados. Este ha dado un resultado de cálculo de Valor en Riesgo de 34,5%.

Con respecto al objetivo específico tercero el cual será: *Diseñar una propuesta de cobertura de riesgo del valor de la empresa PROCEPLAS S.A.* En el capítulo quinto se establecen los elementos de la propuesta de fortalecimiento empresarial que implica el diseño de procesos y áreas para la cobertura y operación del riesgo.

Dado estos aspectos se puede decir que se alcanza el objetivo general de la investigación y por tanto se concluye de forma satisfactoria. Esto implica que el problema planteado se lo resuelve respondiendo las preguntas alineadas a los objetivos.

La pregunta principal se define así: ¿La empresa mediana ecuatoriana PROCEPLAS S.A. puede lograr un mecanismo de minimización del riesgo en la acumulación de valor? Esta pregunta que es central en esta investigación es respondida de forma favorable, ya que, se ha demostrado y se ha diseñado lo necesario para hacer una cobertura de riesgo para una MIPYME ecuatoriana.

## RECOMENDACIONES

Posterior a estas conclusiones se puede recomendar los siguientes aspectos para la empresa estudiada:

1. Abordar de manera decidida la discusión del Valor en Riesgo e incorporarlo como una de las variables clave de evaluación al final del periodo. Los ratios de análisis contable no considera este elemento.
2. Incorporarse a la dinámica especializada de los mercados internacionales financieros. Estos poseen una información para la cobertura y la especulación fundamental para cualquier empresa ecuatoriana aunque no se encuentre, de forma directa, relacionada con el comercio exterior.
3. Realizar lo más pronto posible la aplicación de la recomendación que se hace debido a que la circunstancia de este mercado requiere una retirada del mercado en los próximos años (2030-2040). Esto es debido a las investigaciones en el uso de energías limpias y la disminución del impacto ambiental por el plástico.
4. Iniciar de forma adelantada la búsqueda de empresas afines y complementarias con las cuales se puedan llegar a algún acuerdo en un momento dado. Esto puede tomar mucho tiempo desarrollar el acuerdo y la estrategia.
5. Aunque no se ejecute este plan hacer consciente al equipo financiero y contable y al directorio de la empresa del Valor en Riesgo y su cálculo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referencias bibliográficas

- AlQershi, N., Mokhtar, S. S. M., & Abas, Z. B. (2020). Innovative CRM and Performance of SMEs: The Moderating Role of Relational Capital. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 155. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040155>
- Andersson, F., Mausser, H., Rosen, D., & Uryasev, S. (2001). Credit risk optimization with Conditional Value-at-Risk criterion. *Mathematical Programming*, 89(2), 273-291. <https://doi.org/10.1007/PL00011399>
- Ángeles Morales, V., Ortiz Calisto, E., García Salgado, O., & De Jesús Gutiérrez, R. (2016). Medición del riesgo de la cola en el mercado del petróleo mexicano aplicando la teoría de valores extremos condicional. *EconoQuantum*, 13(2), 77-98. Redalyc. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125046702004>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B. (1986). Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *The Academy of Management Review*, 11(3), 656. <https://doi.org/10.2307/258317>
- Black, J. A., & Boal, K. B. (1994). Strategic resources: Traits, configurations and paths to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15(S2), 131-148. <https://doi.org/10.1002/smj.4250151009>

- Bohnert, A., Gatzert, N., Hoyt, R. E., & Lechner, P. (2019). The drivers and value of enterprise risk management: Evidence from ERM ratings. *The European Journal of Finance*, 25(3), 234-255. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2018.1514314>
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63-76. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Broadie, M., Du, Y., & Moallemi, C. C. (2011). Efficient Risk Estimation via Nested Sequential Simulation. *Management Science*, 57(6), 1172-1194. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1330>
- Brooking, A. (1998). *Intellectual capital: Core asset for the third Millennium Enterprise*. International Thomson Business Press.
- Empresa PROCEPLAS S.A (2023). Información de mercado. Recuperado de [https://issuu.com/jorgeluismortolavalero/docs/presentacion\\_ecuador\\_expoencuentro\\_reducida.pptx](https://issuu.com/jorgeluismortolavalero/docs/presentacion_ecuador_expoencuentro_reducida.pptx)
- Bueno, E., Murcia, C., Longo, M., Merino, C., Del Real, H., Fernández, P., & Salvador, M. (2011). *Modelo Intellectus: Medición y gestión del capital intelectual (2a ed.)*. IADE-UAM. [https://www.researchgate.net/publication/298346530\\_Modelo\\_Intellectus\\_Medicion\\_y\\_Gestion\\_del\\_Capital\\_Intelectual](https://www.researchgate.net/publication/298346530_Modelo_Intellectus_Medicion_y_Gestion_del_Capital_Intelectual)
- Bundy, J., Vogel, R. M., & Zachary, M. A. (2018). Organization–stakeholder fit: A dynamic theory of cooperation, compromise, and conflict between an organization and its

stakeholders. *Strategic Management Journal*, 39(2), 476-501.  
<https://doi.org/10.1002/smj.2736>

Camisón, C., Palacios, D., & Devece, C. (2000). Un nuevo modelo para la medición del Capital Intelectual en la empresa: El modelo Nova. X Congreso Nacional ACEDE, Oviedo.  
<https://www.acede.org/es/apartado/Congresos-antteriores>

Carmeli, A. (2004). The Link Between Organizational Elements, Perceived External Prestige and Performance. *Corporate Reputation Review*, 6(4), 314-331.  
<https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540002>

Carvajal Camperos, M., Almodóvar Martínez, P., & Vassolo, R. (2021). Análisis del concepto y alcance de las alianzas estratégicas: Un enfoque longitudinal (1972-2020). *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(5 Edición Especial), 290-314.  
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.20>

Castillo, U. (2015). Propuesta de un modelo de desarrollo territorial y emprendimiento social basado en clústeres cooperativos: Una aplicación al corredor comercial Portete de la ciudad de Guayaquil. Universidad Nebrija.

Chang, K.-H., & Gotcher, D. F. (2007). Safeguarding investments and creation of transaction value in asymmetric international subcontracting relationships: The role of relationship learning and relational capital. *Journal of World Business*, 42(4), 477-488.  
<https://doi.org/10.1016/j.jwb.2007.06.008>

- Chen, J., Zhu, Z., & Yuan Xie, H. (2004). Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 195-212. <https://doi.org/10.1108/14691930410513003>
- Chen, Q., Gerlach, R., & Lu, Z. (2012). Bayesian Value-at-Risk and expected shortfall forecasting via the asymmetric Laplace distribution. *Computational Statistics & Data Analysis*, 56(11), 3498-3516. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2010.06.018>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Conner, K. R. (1991). A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm? *Journal of Management*, 17(1), 121-154. <https://doi.org/10.1177/014920639101700109>
- Cousins, P. D., Handfield, R. B., Lawson, B., & Petersen, K. J. (2006). Creating supply chain relational capital: The impact of formal and informal socialization processes. *Journal of Operations Management*, 24(6), 851-863. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.08.007>
- Cravens, K., Piercy, N., & Cravens, D. (2000). Assessing the performance of strategic alliances: *European Management Journal*, 18(5), 529-541. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(00\)00042-6](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(00)00042-6)
- Das, T. K., & Teng, B.-S. (1997). Sustaining Strategic Alliances: Options and Guidelines. *Journal of General Management*, 22(4), 49-64. <https://doi.org/10.1177/030630709702200404>

- Das, T. K., & Teng, B.-S. (2002). The Dynamics of Alliance Conditions in the Alliance Development Process. *Journal of Management Studies*, 39(5), 725-746. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00006>
- Das, T. K., & Teng, B.-S. (2003). Partner analysis and alliance performance. *Scandinavian Journal of Management*, 19(3), 279-308. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(03\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(03)00003-4)
- de Ven, A. H. V., & Walker, G. (1984). The Dynamics of Interorganizational Coordination. *Administrative Science Quarterly*, 29(4), 598. <https://doi.org/10.2307/2392941>
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, 35(12), 1504-1511. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.12.1504>
- Douma, S., Schreuder, H., & Forcadell Martínez, F. J. (2009). *Enfoques económicos para el análisis de las organizaciones* (4.a ed.). Pearson Educación. <https://www15.ucsg.edu.ec/biblioteca/buscadorOPAC/>
- Doz, Y. L. (1996). The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes? *Strategic Management Journal*, 17(S1), 55-83. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171006>
- Du, Z., & Escanciano, J. C. (2017). Backtesting Expected Shortfall: Accounting for Tail Risk. *Management Science*, 63(4), 940-958. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2342>
- Duffie, D., & Pan, J. (1997). An Overview of Value at Risk. *The Journal of Derivatives*, 4(3), 7-49. <https://doi.org/10.3905/jod.1997.407971>

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.1255632>
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2000). El capital intelectual: Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. *Gestion*.
- Engle, R. F., & Manganelli, S. (2004). CAViaR: Conditional Autoregressive Value at Risk by Regression Quantiles. *Journal of Business & Economic Statistics*, 22(4), 367-381. <https://doi.org/10.1198/073500104000000370>
- Euroforum Escorial. (1998). Proyecto Intelect. Medición del Capital Intelectual. Instituto Universitario Euroforum Escorial, Madrid. <https://recursos.educoas.org/docentes/todas/publicaciones>
- Fernández, S., Montes, J., & Vásquez, C. (1998). Tipología e implicaciones estratégicas de los recursos intangibles. Un enfoque basado en la tipología de los recursos. *Revista Australiana de Economía*, 11, 159-184. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2896703>
- Flöstrand, P. (2006). The sell side – observations on intellectual capital indicators. *Journal of Intellectual Capital*, 7(4), 457-473. <https://doi.org/10.1108/14691930610709112>
- Fong Reynoso, C., Flores Valenzuela, K. E., & Cardoza Campos, L. M. (2017). La teoría de recursos y capacidades: Un análisis bibliométrico. *Nova Scientia*, 9(19). <https://doi.org/10.21640/ns.v9i19.739>

- Foss, N. J., & Knudsen, T. (2003). The resource-based tangle: Towards a sustainable explanation of competitive advantage. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 291-307. <https://doi.org/10.1002/mde.1122>
- Gaio, L. E., Pimenta Júnior, T., Lima, F. G., Passos, I. C., & Stefanelli, N. O. (2018). Value-at-risk performance in emerging and developed countries. *International Journal of Managerial Finance*, 14(5), 591-612. <https://doi.org/10.1108/IJMF-10-2017-0244>
- Galant, M. (2017). THE STAKEHOLDERS THEORY AS A STARTING POINT FOR THE CRITIQUE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 464, 31-42. <https://doi.org/10.15611/pn.2017.464.03>
- Gallego, I., & Rodríguez, L. (2005). Situation of intangible assets in Spanish firms: An empirical analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 6(1), 105-126. <https://doi.org/10.1108/14691930510574690>
- Garavito Hernández, Y., Mantilla Duarte, C. A. M., Rueda Galvis, J. F. R., & Uribe Bermudez, J. M. U. (2020). Impact of Employee Training and Strategic Alliances on Business Innovation and Survival. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3984208>
- García Merino, J. D., Arregui Ayastuy, G., Rodríguez Castellano, A., & Vallejo Alonso, B. (2010). MOTIVOS “EXTERNOS” E “INTERNOS” PARA LA VALORACIÓN FINANCIERA DE LOS INTANGIBLES: ANTECEDENTES Y CONSECUENTES.

Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 16(3), 145-171.  
[https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60039-2](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60039-2)

Gençay, R., & Selçuk, F. (2004). Extreme value theory and Value-at-Risk: Relative performance in emerging markets. *International Journal of Forecasting*, 20(2), 287-303.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2003.09.005>

Gençay, R., Selçuk, F., & Ulugülyağci, A. (2003). High volatility, thick tails and extreme value theory in value-at-risk estimation. *Insurance: Mathematics and Economics*, 33(2), 337-356. <https://doi.org/10.1016/j.insmatheco.2003.07.004>

Glasserman, P., Heidelberger, P., & Shahabuddin, P. (2002). Portfolio Value-at-Risk with Heavy-Tailed Risk Factors. *Mathematical Finance*, 12(3), 239-269.  
<https://doi.org/10.1111/1467-9965.00141>

Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.  
<https://doi.org/10.2307/41166664>

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm: Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122.  
<https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>

Guerras Martín, L. Á., & Navas López, J. E. (2008). *La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones* (4. ed., repr). Thomson Civitas.

Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199804\)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199804)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M)

- Haberman, S. (1981). An Introduction to Mathematical Risk Theory. By Hans U. Gerber [S. S. Huebner Foundation, R. D. Irwin Inc. Homewood Illinois, 1979]. *Journal of the Institute of Actuaries*, 108(1), 109-110. <https://doi.org/10.1017/S0020268100040646>
- Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14(8), 607-618. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140804>
- Hamel, G., Doz, Y., & Prahalad, C. K. (1989). Collaborate with Your Competitors—And Win. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1989/01/collaborate-with-your-competitors-and-win>
- Hedvall, K., Jagstedt, S., & Dubois, A. (2019). Solutions in business networks: Implications of an interorganizational perspective. *Journal of Business Research*, 104, 411-421. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.035>
- Hofer, C. W., & Schendel, D. (1987). *Strategy formulation: Analytical concepts* (12. Repr). West Publ. Co.
- Hoffmann, W., Lavie, D., Reuer, J. J., & Shipilov, A. (2018). The interplay of competition and cooperation. *Strategic Management Journal*, 39(12), 3033-3052. <https://doi.org/10.1002/smj.2965>
- Joia, L. A. (2004). Are frequent customers always a company's intangible asset?: Some findings drawn from an exploratory case study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(4), 586-601. <https://doi.org/10.1108/14691930410567031>

- Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y)
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard—Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79. Business Source Complete. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=9205181862&lang=es&site=ehost-live>
- Koza, M. P., & Lewin, A. Y. (1998). The Co-Evolution of Strategic Alliances. *Organization Science*, 9(3), 255-264. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.3.255>
- Kumar, R., & Nti, K. O. (1998). Differential Learning and Interaction in Alliance Dynamics: A Process and Outcome Discrepancy Model. *Organization Science*, 9(3), 356-367. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.3.356>
- Kupiec, P. H. (1995). Techniques for Verifying the Accuracy of Risk Measurement Models. *The Journal of Derivatives*, 3(2), 73-84. <https://doi.org/10.3905/jod.1995.407942>
- Luis-Bustelo, J., & Miró-Pérez, A. (2022). Capital intangible en la economía sostenible. *Intangible capital in the sustainable economy.*, 8(1), 45-58. Business Source Complete. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=156335680&lang=es&site=ehost-live>

- Marimoutou, V., Raggad, B., & Trabelsi, A. (2009). Extreme Value Theory and Value at Risk: Application to oil market. *Energy Economics*, 31(4), 519-530. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2009.02.005>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- Martínez-Torres, M. R. (2006). A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study. *Information & Management*, 43(5), 617-626. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.03.002>
- Meritum. (2000). Guidelines for the Measurement and Disclosure of Intangibles (Intellectual Capital Report). 27-29. <https://cristinachaminade.files.wordpress.com/2018/07/meritum-guidelines.pdf>
- Mockler, R. J. (1999). *Multinational strategic alliances*. Wiley.
- Moran, P. (2005). Structural vs. relational embeddedness: Social capital and managerial performance. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1129-1151. <https://doi.org/10.1002/smj.486>
- Navarro, J. G. C., & Polo, M. T. S. (2007). Linking unlearning and Relational Capital through organisational relearning. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 7(1), 37. <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2007.012284>
- Navas López, J., Almodóvar Martínez, P., & Huerta Riveros, P. (2004). La diversificación desde la Teoría de Recursos y Capacidades. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 14, 87-104. <https://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/view/CESE0404110087A/9610>

- Ochoa Hernández, M. L. L., Prieto Moreno, M. B., & Santidrián Arroyo, A. (2012). UNA REVISIÓN DE LAS PRINCIPALES TEORÍAS APLICABLES AL CAPITAL INTELECTUAL. *Revista Nacional de Administración*, 3(2), 35-48. <https://doi.org/10.22458/rna.v3i2.486>
- Ohmae, K. (1989). The Global Logic of Strategy Alliances. *Harvard Business Review*, 67(2), 143-154. <https://hbr.org/1989/03/the-global-logic-of-strategic-alliances>
- Penrose, E. T. (1997). *The theory of the growth of the firm* (3. ed., paperback ed. reprinted). Oxford Univ. Press.
- Pérignon, C., & Smith, D. R. (2010). The level and quality of Value-at-Risk disclosure by commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 34(2), 362-377. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.08.009>
- Petersen, K. J., Handfield, R. B., Lawson, B., & Cousins, P. D. (2008). Buyer dependency and relational capital formation: The mediating effects of socialization processes and supplier integration. *Journal of Supply Chain Management*, 44(4), 53-65. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2008.00072.x>
- Pfeffer, J. (1993). Barriers to the Advance of Organizational Science: Paradigm Development as a Dependent Variable. *The Academy of Management Review*, 18(4), 599. <https://doi.org/10.2307/258592>
- Pineda Guerrero, M. S., Agudelo Aguirre, A. A., Rojas Medina, R. A., & Duque Hurtado, P. L. (2021). Valor en Riesgo y simulación: Una revisión sistemática. *ECONÓMICAS CUC*, 43(1), 57-82. <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.1.2022.Econ.3>

- Priem, R. L., & Butler, J. E. (2001). Tautology in the Resource-Based View and the Implications of Externally Determined Resource Value: Further Comments. *Academy of Management Review*, 26(1), 57-66. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011946>
- Pritsker, M. (2006). The hidden dangers of historical simulation. *Journal of Banking & Finance*, 30(2), 561-582. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.04.013>
- Reed, K. K., Lubatkin, M., & Srinivasan, N. (2006). Proposing and Testing an Intellectual Capital-Based View of the Firm. *Journal of Management Studies*, 43(4), 867-893. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00614.x>
- Ren, F., & Giles, D. E. (2010). Extreme value analysis of daily Canadian crude oil prices. *Applied Financial Economics*, 20(12), 941-954. <https://doi.org/10.1080/09603101003724323>
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation* (1. a ed.). John Murray. [https://books.google.com.ec/books?id=cUBKAAAAYAAJ&dq=editions:y8vXR4oK9R8C&pg=PR1&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=true](https://books.google.com.ec/books?id=cUBKAAAAYAAJ&dq=editions:y8vXR4oK9R8C&pg=PR1&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true)
- Ring, P. S., & van de Ven, A. H. (1994). Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships. *The Academy of Management Review*, 19(1), 90. <https://doi.org/10.2307/258836>
- Ross, A. (1997). Valuing intellectual capital: The next generation. *Citizenship, Social and Economics Education*, 2(2), 61-62. <https://doi.org/10.2304/csee.1997.2.2.61>
- Rumelt, R. (1984). Towards a Strategic Theory of the Firm. *Competitive strategic management*, 556(70), 556-570.

- Scheller, F., & Auer, B. R. (2018). How does the choice of Value-at-Risk estimator influence asset allocation decisions? *Quantitative Finance*, 18(12), 2005-2022. <https://doi.org/10.1080/14697688.2018.1459806>
- Smith Ring, P. (2000). The three T's of alliance creation: Task, team and time. *European Management Journal*, 18(2), 152-163. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(99\)00087-0](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(99)00087-0)
- Stewart, T. A. (1998). La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual. *Granica*.
- Sveiby, K. (1997). The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2(1), 73-97. <https://doi.org/10.1108/eb029036>
- Talavera Avelino, C., & Sanchis Palacio, J. R. (2021). Ética y Responsabilidad Social en las alianzas estratégicas. El caso de las alianzas entre entidades lucrativas y no lucrativas. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 137, e73863. <https://doi.org/10.5209/reve.73863>
- Tallman, S. B., & Shenkar, O. (1994). A Managerial Decision Model of International Cooperative Venture Formation. *Journal of International Business Studies*, 25(1), 91-113. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490194>
- Taylor, J. W. (2020). Forecast combinations for value at risk and expected shortfall. *International Journal of Forecasting*, 36(2), 428-441. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2019.05.014>
- Tejedor, B., & Aguirre, A. (1998). Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, 53(164), 231-249. <https://www.proquest.com/openview/3ab60647cc71baa187f201c2c87336c8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1818612>

- Thuy, L. X., & Quang, T. (2005). Relational Capital and Performance of International Joint Ventures in Vietnam. *Asia Pacific Business Review*, 11(3), 389-410. <https://doi.org/10.1080/13602380500068532>
- Wang, C., Chen, Q., & Gerlach, R. (2019). Bayesian realized-GARCH models for financial tail risk forecasting incorporating the two-sided Weibull distribution. *Quantitative Finance*, 19(6), 1017-1042. <https://doi.org/10.1080/14697688.2018.1540880>
- Welbourne, T. M., & Pardo-del-Val, M. (2009). Relational Capital: Strategic Advantage for Small and Medium-Size Enterprises (SMEs) Through Negotiation and Collaboration. *Group Decision and Negotiation*, 18(5), 483-497. <https://doi.org/10.1007/s10726-008-9138-6>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Willumsen, P., Oehmen, J., Stingl, V., & Geraldi, J. (2019). Value creation through project risk management. *International Journal of Project Management*, 37(5), 731-749. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.01.007>
- Yao, H., Li, Z., & Lai, Y. (2013). Mean-CVaR portfolio selection: A nonparametric estimation framework. *Computers & Operations Research*, 40(4), 1014-1022. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2012.11.007>
- Youndt, M. A., Subramaniam, M., & Snell, S. A. (2004). Intellectual Capital Profiles: An Examination of Investments and Returns\*: Intellectual Capital Profiles. *Journal of Management Studies*, 41(2), 335-361. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00435.x>

Ziggel, D., Berens, T., Weiß, G. N. F., & Wied, D. (2014). A new set of improved Value-at-Risk backtests. *Journal of Banking & Finance*, 48, 29-41.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.07.005>

## BIBLIOGRAFÍA ALTERNA

- Álvarez, M. & Abreu, J. L. (2008). Estrategias financieras en la pequeña y mediana empresa. *International Journal of Good Conscience*, 2(2), 40.
- Ávila Vásquez, N. R., Díaz Hernández, R. C., & Domínguez Hidalgo, T. C. (2019). Estrategias financieras para minimizar el riesgo de liquidez en las empresas dedicadas a la fabricación y venta de artículos de limpieza. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Boscán, M., & Sandra, M. (2009). Estrategias de financiamiento para el desarrollo endógeno del sector confección zuliano. *Estrategias de Financiamiento Para El Desarrollo Endógeno Del Sector Confección Zuliano*, 1(23), 402–417.
- Correa, J., Rios, E., & Acevedo, J. (2017). Evolución de la cultura de la gestión de riesgos en el entorno empresarial colombiano. *Journal of Engineering & Technology*, 6(1), 22–45. <https://doi.org/10.22507//jet.v6n1a2>
- Dalla, M. (2016). Ética en la investigación en gestión: relevancia, principios y lineamientos para su aplicacion. Púrpura. Apoyo editoria. [http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/54912/Cuaderno de Trabajo V4 VF.pdf?sequence=8&isAllowed=y](http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/54912/Cuaderno%20de%20Trabajo%20V4%20VF.pdf?sequence=8&isAllowed=y)
- De Lucio, J., Mínguez, R., Minondo, A., & Requena, F. (2019). Los márgenes del crecimiento de las exportaciones españolas antes y después de la Gran Recesión. *Estudios de Economía Aplicada*, 35(1), 43. <https://doi.org/10.25115/eea.v35i1.2435>

- Díaz, K. (2018). Principales estrategias financieras de las empresas.  
<https://www.gestiopolis.com/principales-estrategias-financieras-de-las-empresas>
- Dotres, S., & Sanchez, N. (2020). Integración de la responsabilidad social empresarial en la gestión de riesgo en inversiones constructivas. *Avances*, 22(2), 170–182.  
<http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/529/1602>
- Escorcía, T. (2008). El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado [Universidad Javeriana].  
<https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis209.pdf>
- Fanego, M. (2015). Aspectos internacionales de los contratos de cobertura del riesgo cambiario en los mercados OTC. *Revista Jurídica Universidad Autónoma de Madrid*, 32, 127–153.  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=b6ab64d6-ae2a-4354-b7ff-badfc75163c7%40sdc-v-sessmgr01>
- Fernández, R. (2015). Cómo la prevención de riesgos mejora la competitividad empresarial. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 125, 24–29.  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=b6ab64d6-ae2a-4354-b7ff-badfc75163c7%40sdc-v-sessmgr01>
- Ferreiro, G. L. (2018). Indicadores de desempeño empresarial para medir la calidad de las estrategias financieras. *Business Performance Indicators for Assessing Financial Strategies Quality*, 1–9.
- García, J., & Paredes L. (2014). *Estrategias financieras empresariales*. Grupo Editorial Patria, 273.

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3227432&query=razones+financieras#>

Gomez, D. (2018). El Riesgo Empresarial. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 269–277.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>

Hernández., R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW- HILL (ed.); Sexta Edic). INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V

Manosalvas, R., Cartagena, M., & Baque, L. (2019). Gestión de control interno para disminuir el riesgo de quiebra en la empresa Capasepri. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6, 1–17.  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=747a7d55-5541-42c9-b056-047a5d99b5da%40sdc-v-sessmgr02>

Maranto, M., & González, M. (2015). Fuentes de Información (pp. 1–17). Universidad Autónoma Estado de Hidalgo.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>

Moncada, J. (2001). *Economía y globalización de menos a más* (Edición Ab). Abya-Yala.  
<http://www.libreroonline.com/ecuador/libros/27713/moncada-sanchez-jose-alfonso/economia-y-globalizacion-de-menos-a-mas.html>

Onur, M., & Pintér, J. (2013). Development and calibration of a currency trading strategy using global optimization. *Journal of Global Optimization*, 56(2), 353–371.  
<https://doi.org/10.1007/s10898-012-9879-2>

- Pérez, M., & Gracera, J. (2018). Análisis y gestión del riesgo operacional en las entidades financieras y aseguradoras. una comparativa. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, 27(49), 219–245. <https://doi.org/10.11144/javeriana.ris49.agro>
- Petersen, A. (2010). “ Guerra de divisas ” y el proteccionismo S XXI. *Revista de Antiguos Alumnos Del IEEM*, 13(6), 22–23. <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=90ac07e5-5f70-4048-a1d3-2741d509b06d%40sessionmgr4006>
- Restrepo, E. (2015). El proceso de investigación etnográfica Consideraciones éticas. *Etnografías Contemporáneas*, 1, 162–179. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-EoUH7qvjQEJ:www.unsam.edu.ar/revistasacademicas/index.php/etnocontemp/article/viewFile/21/13+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
- Rose, G. (2009). Crisis empresarial Perfil de riesgo y monitorización de desequilibrios básicos. *Partida Doble*, 19(206), 10–27. <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=92755e32-0f6c-4980-ae2b-097725efc620%40sdc-v-sessmgr03>



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vega Jurado, Alfredo Ricardo**, con C.C: # 0923326730 autor del trabajo de titulación: **Valor en Riesgo de la Empresa: Propuesta de Cobertura y de Estabilización Proceplas S.A.** previo a la obtención del título de **MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de Febrero del año 2025**

---

**Vega Jurado Alfredo Ricardo**

C.C: 0923326730



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

|   |  |                              |     |
|---|--|------------------------------|-----|
| <b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>  | Valor en Riesgo de la Empresa: Propuesta de Cobertura y de Estabilización Proceplas S.A.                     |                              |     |
| <b>AUTOR(ES)</b><br>(apellidos/nombres):  | Vega Jurado Alfredo Ricardo  |                              |     |
| <b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b><br>(apellidos/nombres):  | Heredia Acevedo Christian Miguel   |                              |     |
| <b>INSTITUCIÓN:</b>   | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  |                              |     |
| <b>UNIDAD/FACULTAD:</b>   | Sistema de Posgrado  |                              |     |
| <b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>   | Maestría en Finanzas y Economía Empresarial  |                              |     |
| <b>GRADO OBTENIDO:</b>  | Magíster en Finanzas y Economía Empresarial  |                              |     |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>  | Febrero del 2025   | <b>No. DE PÁGINAS:</b>       | 104 |
| <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>   | El riesgo de empresas, Análisis  |                              |     |
| <b>PALABRAS CLAVES/<br/>KEYWORDS:</b>   | Valor del riesgo, cobertura de riesgo, valor económico añadido, capital relacional, indicadores financieros. |                              |     |
| <b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>   |  |                              |     |
| <p>Conocer el valor del riesgo (VaR) en una empresa es un tema importante en la gestión empresarial porque otorga un horizonte para minimizarlo a través de la evaluación y gestión de la empresa de tubos de plásticos. La correcta medición, control y minimización son fundamentales para mantener o mejorar los indicadores financieros en óptimas condiciones, con estos elementos la Gerencia toman decisiones efectivas para la sostenibilidad a largo plazo. En el Ecuador el negocio de tubos de plásticos es muy amplio, en esta investigación se realizó análisis estadísticos de media y varianza, con la información de los estados financieros de fuentes de los organismos de control como la Super Intendencia de Compañías, así como certificación empresarial ISO y cumpliendo normativa INEN ambas de calidad en productos de plásticos, además de entrevistas a gerentes, asesores y académicos siendo punto importante porque denota la realidad actual del giro del negocio. En este sentido los datos analizados y los indicadores financieros EBITDA, ROE, ROA, rotación de las cuentas por cobrar clientes, permiten una disminución del riesgo empresarial y resulta útil poder aplicar a las PYMES del Ecuador bajo la hipótesis de negocio en marcha. Entre las conclusiones importantes se puede mencionar que es posible implementar una propuesta de cobertura del riesgo de la empresa.</p> |  |                              |     |
| <b>ADJUNTO PDF:</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> SI   | <input type="checkbox"/> NO  |     |
| <b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>   | <b>Teléfono:</b> +593984999444   | E-mail: alfvega_mind@msn.com |     |
| <b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>   | <b>Nombre:</b> Econ. Ma. Teresa Alcívar  |                              |     |
|   | <b>Teléfono:</b> 0990898747  |                              |     |
|   | <b>E-mail:</b> maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec  |                              |     |
| <b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>   |  |                              |     |
| <b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>   |  |                              |     |
| <b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>  |  |                              |     |
| <b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>   |  |                              |     |
|   |  |                              |     |