

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

**PLAN DE IMPORTACIÓN DE POLIETILENO PARA LA  
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PLÁSTICOS EN  
EXPEUNIÓN S.A.**

**PROYECTO INTEGRADOR**

Previo la obtención del Título de:

**Ingeniero en Negocios Internacionales**

Presentado por:

Lilia Antonella Castillo Cortez

Catherine Ivonne Macías Ochoa

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2018

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto está dedicado a Dios, nuestros padres, familiares y amigos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Nuestro más sincero agradecimiento a los profesores de la Escuela Superior Politécnica del Litoral que han sido pilar fundamental para lograr obtener todos los conocimientos en el transcurso de la carrera.

## DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Lilia Antonella Castillo Cortez* y *Catherine Ivonne Macías Ochoa* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Antonella Castillo

Catherine Macías

# EVALUADORES

.....  
José Zurita

PROFESOR DE LA MATERIA

.....  
Pablo Soriano

PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio es diseñar un plan de importación directa de polietileno para la empresa EXPEUNIÓN S.A. a fin de posicionarlos en el mercado de plásticos industriales y satisfacer las necesidades de sus clientes. Mediante el plan de importación se requiere determinar si es más factible para la empresa importar directamente la materia prima o seguir comprándola al proveedor local. La hipótesis planteada, es que, resulta más rentable que la importen directamente dado que la empresa que provee a EXPEUNIÓN S.A. la materia prima (polietileno), también es un competidor en el mercado de plásticos industriales y anteriormente ha vendido a la empresa un producto de inferior calidad. Para ampliar el conocimiento acerca del tema, se utilizó la metodología de investigación exploratoria mediante dos entrevistas a miembros de la compañía, además se aplicó el Cuadro de Mando Integral y Matriz de Probabilidad e Impacto para mejorar procesos y gestionar riesgos futuros. Se realizó un análisis financiero que permitió conocer la rentabilidad del proyecto de importación directa de la materia prima. Como resultado de las diferentes metodologías aplicadas se estableció que se debe implementar un control mediante indicadores de desempeño; y en el análisis financiero se concluyó que la importación directa del polietileno es viable. En conclusión, se plantea que el plan de importación es adecuado para ser implementado al término del período 2019-2021, dado que, por ahora la prioridad de la empresa es continuar creciendo financieramente y mejorando procesos en el área de producción.

**Palabras Clave:** Arancel, análisis financiero, polietileno, plásticos, importación.

## **ABSTRACT**

*The main objective of this study is to design a direct import plan of polyethylene for the company EXPEUNIÓN S.A. in order to position them in the industrial plastics market and satisfy their customers' needs, as well as determine if it is more feasible for the company to import directly or keep buying from the local supplier. The stated hypothesis indicates that is better for EXPEUNIÓN S.A. to import directly since the company that provides the raw material (polyethylene), is also a competitor in the industrial plastic market and previously has sold to the company a product of inferior quality. To broaden the knowledge about the subject, it was used the exploratory investigation through interviews with members of the company. Moreover, it was applied a Balanced Score Card and Probability-Risk Matrix to improve processes and control future risks. A financial analysis was carried out to determine the profitability of the raw material direct import project. As a result of the different methodologies, it was established that is fundamental to implement control through key performance indicators; the financial analysis made possible to determine that the project to carry out direct importation is viable. Finally, it can be concluded that the direct import plan is adequate to be implemented at the end of the term 2019-2021, since now, the company's priority is to continue growing financially and improving processes in the production area.*

**Keywords:** *Tariff, financial analysis, polyethylene, plastics, import.*

# ÍNDICE GENERAL

EVALUADORES.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
ÍNDICE GENERAL.....	8
ABREVIATURAS .....	11
SIMBOLOGÍA .....	12
ÍNDICE DE FIGURAS.....	13
ÍNDICE DE TABLAS .....	14
CAPÍTULO 1 .....	16
1. Introducción .....	16
1.1 Descripción del problema .....	18
1.2 Justificación del problema .....	18
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo General .....	19
1.3.2 Objetivos Específicos .....	19
1.4 Marco teórico.....	19
1.5 Marco Legal.....	23
CAPÍTULO 2.....	24
2. Metodología .....	24
2.1 Investigación exploratoria.....	25
2.2 Muestreo, población y muestra.....	25
2.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	26
2.4 Análisis financiero.....	28
2.4.1 Análisis horizontal .....	28
2.4.2 Análisis vertical.....	29

2.5	Control mediante indicadores financieros.....	30
2.5.1	Ratio de liquidez.....	30
2.5.2	Ratio de endeudamiento.....	30
2.5.3	ROA (Return On Assets).....	30
2.5.4	ROE (Return On Equity).....	31
2.6	Diagrama de Causa y Efecto.....	31
2.7	CMI (Cuadro de Mando Integral).....	32
2.8	Matriz de riesgos.....	34
CAPÍTULO 3.....		35
3.	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	35
3.1	Análisis Macroentorno.....	35
3.2	Análisis del Microentorno.....	37
3.3	Análisis Financiero períodos del año 2015 al 2017.....	40
3.3.1	Análisis horizontal.....	40
3.3.2	Análisis Vertical.....	42
3.3.3	Ratios financieros.....	43
3.4	Matriz EFE e IFE.....	44
3.5	Diagrama de Causa y Efecto.....	46
3.6	Plan de acción.....	50
3.6.1	Cuadro de Mando Integral.....	50
3.6.2	Objetivos, estrategias y semaforización.....	52
3.7	Análisis financiero.....	56
3.7.1	CAPM.....	56
3.7.2	Amortización.....	57
3.7.3	Capital de trabajo.....	58
3.7.4	Costeo de importación.....	59

3.7.5	Proceso de importación de la materia prima polietileno .....	60
3.7.6	Capital de trabajo considerando importación directa.....	61
3.7.7	Flujo de caja actual vs. Flujo de caja con importación directa.....	62
3.8	Gestión de Riesgos .....	64
3.8.1	Identificación de los riesgos .....	64
3.8.2	Matriz de Probabilidad e Impacto .....	65
3.8.3	Manejo de Riesgos.....	66
4.	Conclusiones y recomendaciones .....	68
BIBLIOGRAFÍA.....		72
APÉNDICES .....		75
APÉNDICE A .....		75

## ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ISD	Impuesto a la Salida de Divisas
FODINFA	Fondo de Desarrollo para la Infancia
CIF	Cost, Insurance and Freight
CFR	Cost and Freight
CU	Costo Unitario
CMI	Cuadro de Mando Integral
FDA	Food and Drug Administration
IVA	Impuesto al Valor Agregado
IR	Impuesto a la Renta
VAN	Valor Actual Neto
TIR	Tasa Interna de Retorno
TMAR	Tasa Mínima Atractiva de Retorno
CAPM	Capital Asset Pricing Model

## **SIMBOLOGÍA**

TM	Tonelada métrica
Kg	Kilogramo

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Plantilla diagrama de causa y efecto .....	32
Figura 2.2 Plantilla Cuadro de Mando Integral.....	33
Figura 3.3 Importaciones de productos plásticos en formas primarias, 2017 .....	36
Figura 3.4 Cinco Fuerzas de Porter.....	38
Figura 3.5 Diagrama causa y efecto año 2015 .....	47
Figura 3.6 Diagrama causa y efecto año 2016 .....	48
Figura 3.7 Diagrama causa y efecto año 2017 .....	49
Figura 3.8 Cuadro de Mando Integral .....	51
Figura 3.9 Ventas Anuales vs. Ventas deseadas .....	55
Figura 3.10 Margen de devolución real vs. Margen de devolución máximo .....	56
Figura 3.11 Proceso de importación del polietileno .....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Ejemplo de Análisis horizontal .....	29
Tabla 2.2 Ejemplo de Análisis Vertical.....	29
Tabla 2.3 Formato de plantilla Matriz de Riesgos .....	34
Tabla 3.4 Competidores.....	39
Tabla 3.5 Análisis horizontal 2015-2016.....	40
Tabla 3.6 Análisis horizontal 2016-2017 .....	41
Tabla 3.7 Análisis Vertical 2015-2017.....	42
Tabla 3.8 Ratios financieros .....	43
Tabla 3.9 Matriz EFE .....	44
Tabla 3.10 Matriz IFE.....	45
Tabla 3.11 Objetivo y Estrategia 1 .....	52
Tabla 3.12 Objetivo y Estrategia 2.....	52
Tabla 3.13 Objetivo y Estrategia 3.....	53
Tabla 3.14 Objetivo y Estrategia 4.....	53
Tabla 3.15 Objetivo y Estrategia 5.....	53
Tabla 3.16 Objetivo y Estrategia 6.....	54
Tabla 3.17 Objetivo y Estrategia 7 .....	54
Tabla 3.18 Objetivo y Estrategia 8.....	54
Tabla 3.19 Ejemplo de crecimiento de ventas anuales.....	55
Tabla 3.20 Ejemplo de Margen de devolución mensual .....	55
Tabla 3.21 Cálculo del CAPM.....	56
Tabla 3.22 Cálculo Beta Apalancada.....	57
Tabla 3.23 Cálculo de amortización.....	57
Tabla 3.24 Cálculo de capital de trabajo, importación indirecta .....	58
Tabla 3.25 Cálculo del CIF .....	59
Tabla 3.26 Cálculo del Costo unitario de importación.....	59
Figura 3.11 Proceso de importación del polietileno .....	60
Tabla 3.27 Cálculo de Capital de trabajo con importación directa .....	61
Tabla 3.28 Flujo de caja.....	62
Tabla 3.29 Flujo de Caja con proceso de Importación.....	63
Tabla 3.30 Identificación de riesgos.....	64

Tabla 3.31 Matriz de riesgos.....	65
Tabla 3.32 Matriz de puntaje asociada a riesgos.....	65
Tabla 3.33 Manejo de riesgo 1 .....	66
Tabla 3.34 Manejo de riesgo 2 .....	66
Tabla 3.35 Manejo de riesgo 3 .....	66
Tabla 3.36 Manejo de riesgo 4 .....	67
Tabla 3.37 Manejo de riesgo 5 .....	67
Tabla 3.38 Manejo de riesgo 6 .....	67
Tabla 3.39 Manejo de riesgo 7 .....	68
Tabla 3.40 Manejo de riesgo 8 .....	68

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

Según el artículo publicado en la revista (Andrade, et al., 2018). Actualmente, el sector que más aporta al producto interno bruto (PIB) ecuatoriano es el de servicios con un 44%, seguido de la industria manufacturera con un 14% al mismo. Dentro de la industria de manufactura, el PIB perteneciente a la fabricación de productos de plásticos para el año 2017 fue de \$473.9 millones de dólares. Con respecto a las importaciones que realiza el Ecuador, de los productos de plástico, estas representan:

- 6% de las importaciones de bienes de consumo.
- 8% de las importaciones de materiales de construcción.
- 15% de las materias primas y productos intermedios.

Las importaciones de los productos de plástico tienen una estructura que está dada de la siguiente manera: 64% de materia prima o forma primaria, 34% de manufacturas y semi-facturas y 1% de desperdicios. Dentro de la materia primaria que se importa en Ecuador, el 33% representa a los polímeros de etileno, 18% a los polímeros de propileno y el 16% pertenece a los poliacetales, policarbonatos, resinas alcídicas, poliésteres alílicos, entre otros.

La industria de los plásticos en América Latina no se encuentra muy desarrollada; sin embargo, México es el país más desarrollado en esta industria. Las exportaciones de plástico como materia prima y como productos para el consumo, crecen a un ritmo constante de entre 5 y 7%, siendo estas hacia algunos países como Canadá, China, Ecuador, entre otros. De todas las empresas de América Latina que se dedican a producir y comercializar plástico, Ecuador representa un 4.7% aproximadamente, en las que se realizan todo tipo de productos.

Como fue mencionado anteriormente, debido a que México exporta plástico de buena calidad en forma de materia prima y como bien de consumo, más del 50% de las empresas ecuatorianas importan este material de México para su posterior refinación y/o comercialización.

El comercio internacional en el Ecuador está experimentando grandes cambios positivos, gracias a las políticas del gobierno. Una de estas oportunidades, es el acuerdo comercial multipartes entre países andinos y la Unión Europea que se espera aumente las exportaciones de bienes primarios por parte del país. Las empresas del sector industrial de plásticos se benefician con este acuerdo, dado que sus clientes representan empresas camaroneras y pesqueras que, al aumentar sus ventas hacia el mercado europeo, demandan más cajas térmicas y otros productos.

En sus inicios, el sector industrial de plásticos no contaba con la concientización por parte de los gerentes, de utilizar los mejores materiales. El uso de los mismos se lo hacía con el objetivo de disminuir costos, más no de asegurar la mejor calidad. Por otra parte, la competencia muchas veces se vuelve desleal, existiendo empresas que venden casi al costo, con material reciclado. No existe, una asociación o ley que proteja al empresario frente a prácticas anticompetitivas, que a largo plazo dañan el mercado.

En Ecuador es necesario un cambio de mentalidad por parte del consumidor, que aun considera que, si es internacional, es de mejor calidad. El apoyo a la producción nacional aún no es algo visible, y las empresas ecuatorianas deben luchar contra aquello constantemente. Para que las empresas puedan crecer, necesitan apoyo por parte de entidades públicas o privadas, que ofrezcan créditos sin muchos obstáculos para poder conseguirlos. La falta de liquidez de las empresas es un factor que dificulta su crecimiento, y crea una desventaja frente a competidores más grandes.

La empresa en cuestión comienza sus operaciones hace seis años, inicialmente se dedicaba al área de las telecomunicaciones y decide incursionar en el mercado de máquinas biosaludables y juegos infantiles. Posteriormente, tomaron la decisión de entrar al mercado industrial de plásticos con la fabricación de moldes.

EXPEUNIÓN S.A. se encuentra dividida en tres áreas principales: metal-metálica, electrónica y ventas. El gerente considera que aún tienen mucho camino

por recorrer y desafíos que enfrentar, pero cuentan con el equipo correcto para hacerlo.

En el presente estudio se realizará un análisis sobre la importación de la materia prima para la elaboración del plástico en Ecuador, específicamente polímero de etileno. El período de tiempo de análisis que se utilizará en el trabajo será de los últimos 3 años 2015-2017 y el lugar será la ciudad de Guayaquil.

### **1.1 Descripción del problema**

Ecuador no es un país fabricante de polímeros de etileno, el cual es utilizado en la elaboración de plásticos industriales. La elevada dependencia de importaciones ha limitado el desarrollo del sector industrial, creando dificultad para empresas locales. Competir a nivel internacional se dificulta, debido a que sus costos de producción son más altos, y deben invertir más en innovación y desarrollo.

El polietileno puede ser adquirido de México, Corea o Estados Unidos. Sin embargo, el mercado ecuatoriano mayormente se está saturando del producto proveniente de México. El material se adquiere de un proveedor local que a su vez importa la materia prima desde México.

El problema radica en que el proveedor mexicano de materia prima para que EXPEUNIÓN S.A. pueda realizar la fabricación de los productos de plástico, reduce la calidad de los insumos con el objetivo de obtener mayores ganancias.

### **1.2 Justificación del problema**

La empresa que provee a EXPEUNIÓN S.A. la materia prima, también es un competidor en el mercado de plásticos industriales. Anteriormente ha vendido a la empresa un producto de inferior calidad o de otro proveedor para obtener ventaja frente a la competencia. Existe una oportunidad en el área de las importaciones debido a la escasa cantidad de proveedores locales de polietileno, y la tarifa arancelaria de 0% del material, con subpartida 3901.10. Los beneficiarios de este

proyecto son altos directivos, accionistas, inversionistas, empleados, clientes, proveedores y habitantes del sector.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un plan de importación directa de la materia prima polietileno para la empresa EXPEUNIÓN S.A. a fin de posicionarlos en el mercado de plásticos industriales y satisfacer las necesidades de sus clientes.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar el desempeño de la empresa a través de un estudio del entorno y un análisis financiero durante los años 2015, 2016 y 2017.
2. Determinar a través de un diagrama de causa y efecto los motivos que provocaron los problemas de importación de la materia prima en los años 2015, 2016 y 2017.
3. Definir un plan de acción a través del cual la empresa incremente la utilidad neta para el ejercicio 2019-2021.
4. Gestionar los riesgos que puedan ocurrir dentro del plan de importación mediante programas de acción trimestrales.

### **1.4 Marco teórico**

En esta sección, se desarrollarán las definiciones de cada uno de los términos técnicos empleados en este proyecto de investigación, con el fin de comprender de mejor manera el tema planteado.

Las cinco fuerzas de Porter son aquellas que determinan la rentabilidad de la industria, dado que influyen los precios, costos, y capital inicial requerido. El poder de los clientes influye el precio que la empresa establece, el poder de negociación de los proveedores determina el costo de materia prima, la intensidad de la competencia influye el precio, así como también el costo de competir en

distintas áreas, La amenaza de nuevos entrantes establece un límite en los precios y estructura el mercado. (Porter, 1985)

Según (Cárdenas & Fecci, 2016), un plan de mejora es una herramienta muy útil e indispensable que todas las empresas deberían aplicar para renovar y efectivizar los procesos que realicen. Este instrumento es fundamental para que las compañías puedan realizar una constante innovación, permitiendo que se vuelvan más eficientes y competitivas para poder sobrevivir y crecer en el mercado.

Un plan de mejora trae como resultados muchos beneficios a una empresa, como son: incremento de la concentración en el esfuerzo corporativo; mejorar a corto, mediano y largo plazo; si se reducen los productos defectuosos se reducen los costos; incremento de la productividad; trae consigo como resultado la competitividad e innovación; reducción de procesos repetitivos e ineficientes; requiere de un cambio total en la empresa y que se involucren todos los colaboradores de la organización; entre otros.

El análisis FODA, (Ponce, 2007) proviene de las siglas en inglés SWOT que significan Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas respectivamente. Este análisis es de gran utilidad para una empresa, debido a que evalúa los factores más fuertes y débiles de una organización; así como la evaluación del entorno con las oportunidades y amenazas del mercado.

Una fortaleza son factores internos de una entidad, en una empresa es alguna función que esta realiza de manera correcta, pues son habilidades y capacidades que permiten que se consiga tener como resultado una ventaja competitiva con respecto a las demás empresas en el largo plazo. También se consideran fortalezas a los recursos con los que se cuenta y que se consideran valiosos. Una debilidad se considera a los factores que hacen que la empresa se vuelva vulnerable o a alguna actividad que no se realiza de manera eficiente. Es el talón de Aquiles de la empresa que hace que pierda ventaja competitiva en el mercado que lo rodea.

Una oportunidad son factores externos a la empresa que benefician directa o indirectamente a la organización. Son los aspectos positivos que se deben aprovechar a pesar de que no provengan de manera interna de la organización. Una amenaza también es un factor externo en el que la empresa sale perjudicada ya sea directa o indirectamente. Son los aspectos negativos que podrían hacer que la empresa tenga resultados negativos o no favorables.

(Chapman, 2016) afirma que el análisis PEST es una herramienta muy útil para entender los cambios en el mercado, sean estos positivos o negativos y como resultado se puede determinar la posición actual, el potencial y la dirección que tiene y tendrá un negocio. Sus siglas hacen referencia a las variables que se estudian en el mismo: Político, Económico, Social y Tecnológico. Los factores que se revisan en este análisis son de índole externo y es recomendable que se realice antes del FODA, para poder medir el mercado de manera anticipada.

En ciertas ocasiones el análisis se extiende quedando como análisis PESTELI, incluyendo los factores económicos, legislativos y los de la industria. El análisis PEST posee una estructura lógica que permite que la empresa entienda, presente, discuta y tome decisiones. Con esta herramienta se pueden analizar las ventajas y desventajas de una entidad. Esta plantilla promueve una actitud proactiva por parte de los colaboradores de la organización. Es presentada como una tabla en la que se manejan los cuatro factores anteriormente mencionados.

La lluvia de ideas según (Delgado & Arlyne, 2009) tiene como principal objetivo realizar un conjunto de ideas o de conocimientos con los que aporte cada integrante del grupo con los que se esté realizando el análisis. Esta aportación es realizada sobre un tema determinado y además existirá un moderador, para que se dirija la actividad y se llegue a un mutuo acuerdo.

Cada idea que tengan los integrantes de la actividad es importante y por lo tanto deberá ser tomada en cuenta y considerada textualmente para que no intervenga el sesgo del moderador. Cuando todos los miembros hayan realizado sus aportaciones sobre el tema, se realiza una clasificación y la votación para llegar

a los resultados que sean consensuados por todos los integrantes de la lluvia de ideas.

El artículo publicado por (Humberto, 2009) sobre diagrama de causa y efecto o también conocido como diagrama de Ishikawa es un método de análisis gráfico en el que se relacionan un problema con las posibles causas que lo generan. Esta herramienta es importante debido a que se investiga cuáles son las posibles causas de los problemas que se generen en una organización de manera que se eviten los errores que se cometen al sesgar las opiniones para determinar las causas y se encuentran diferentes puntos de vista. Es de gran ayuda debido a que permite que el problema se vea desde diferentes perspectivas dependiendo de la profundidad del análisis.

Realizar un análisis financiero según (Nava, 2009) es de vital importancia para evaluar la situación y el desempeño económico de una empresa, permite que una organización detecte sus problemas y que los pueda resolver. Es una herramienta para realizar una gestión financiera eficiente, es clave para realizar una actividad empresarial en las condiciones financieras actuales de la entidad.

Es un instrumento indispensable, de manera que debe ser aplicado por todos los tipos de empresa, sean estas pequeñas medianas o grandes o que realicen actividades distintas y sean comerciales, industriales, entre otras. Debe ser realizado de manera sistemática para que se determine la rentabilidad y solvencia de la empresa, además para que se mida la efectividad operativa de la organización, la eficiencia en los activos, pasivos y demás.

El cuadro de mando integral, según (Kaplan & Norton, 2000) consiste en realizar un análisis de la organización considerando cuatro ejes principales: finanzas, cliente, procesos internos e innovación y aprendizaje. Estas cuatro áreas son indispensables para realizar un análisis - estudio de los centros de una empresa. Sus siglas en inglés son BSC (*Balanced Score Card*), este nombre muestra que las metas a corto, mediano y largo plazo; medidas financieras y no financieras; entre otros indicadores, deben estar perfectamente equilibrados. Esta

herramienta muestra la visión y estrategia de la organización, reflejando los aspectos más importantes de la empresa para medir el desempeño de esta.

De acuerdo con la investigación que realizó (Wolinsky, 2003) en su libro *Manual de auditoría para la gestión de negocios*, la matriz de riesgos tiene como objetivo principal permitir cuantificar los riesgos, reduciendo la subjetividad al momento de desarrollar la evaluación. (Ríos, 2004) en su publicación *Auditando con matrices de riesgo* afirma que, la matriz de riesgos es un instrumento generosamente utilizado para las actividades en las que se deben ponderar y gestionar riesgos. Esta matriz consta de dos ejes principales que son el de impacto y probabilidad, cuya composición da como resultado el riesgo de un factor determinado.

## **1.5 Marco Legal**

En esta sección se definirán todos los artículos de las leyes y reglamentos que sustentan el presente proyecto, y que servirán de apoyo para la empresa en cuestión y el plan de acción a implementar.

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 es una herramienta que busca promover la garantía de derechos a todos los ciudadanos, mediante políticas públicas y programas para el desarrollo social y humano de la población. Está dirigido tanto para el sector público y privado y consta de 3 ejes y 9 objetivos. El eje 2, establece que la economía debe estar al servicio de la sociedad, en el objetivo 4, se busca consolidar un sistema económico social y solidario sostenible, y afianzar la dolarización. El objetivo 5 vela por impulsar la productividad y competitividad para lograr crecimiento económico de forma redistributiva (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

Según el Comité de Comercio Exterior, el Arancel del Ecuador es una herramienta de política económica, cuyo objetivo es impulsar el desarrollo del sector productivo de la nación, para así incrementar la competitividad del mismo. Dicho instrumento está elaborado en base a la Nomenclatura Común de los Países

Miembros de la Comunidad Andina, incluyendo subpartidas adicionales. En el capítulo 39, sección VII establece que la importación de Plásticos y sus manufacturas se realiza con tarifa arancelaria 0%. (Comité de Comercio Exterior, 2017)

El Acuerdo comercial multipartes Ecuador – Unión Europea (UE) es un convenio que establece en la página 10, de la cartilla presentada por (Ministerio de Comercio Exterior, 2014) que varios productos de la matriz productiva, de sectores como el plástico, entre otros, podrán acceder al mercado europeo bajo el arancel 0%.

Según el artículo 151 del Código de la Producción, Comercio en Inversiones (COPCI) capítulo VII, el régimen de transformación bajo control aduanero permite ingresar a territorio aduanero mercancías que pasan por un proceso de transformación de su estado primario, con suspensión del pago de derechos e impuestos a la importación y recargos aplicables, para ser importados posteriormente para el consumo de los productos resultantes obtenidos de esas operaciones. (COPCI, 2010)

## **CAPÍTULO 2**

### **2. METODOLOGÍA**

En este capítulo se describen las diferentes clases de metodologías que se utilizaron para el desarrollo del proyecto integrador. Es importante indicar que este apartado se expone a base del marco teórico presentado en el capítulo anterior, con el propósito de cumplir los objetivos inicialmente planteados.

## **2.1 Investigación exploratoria**

Con el fin de tener una aproximación más directa con el tema de estudio, se recurrió a la investigación exploratoria, que según (Namakforoosh, 2000) es un modelo de estudio que favorece la división de un problema desde una perspectiva macro, hasta una perspectiva micro. Dicha investigación puede ser implementada con el fin de originar un punto de vista y dar preponderancia a problemas específicos. Cabe recalcar que, este tipo de investigación es útil para el investigador inexperto en el área de estudio dado que permite interpretar conceptos y formular de manera más exacta el problema general.

## **2.2 Muestreo, población y muestra**

La decisión acerca del método óptimo para elegir los datos y las fuentes de dónde obtenerlos, se tomó en el campo de estudio, puesto que se desea evidenciar la autenticidad y las distintas perspectivas de los informantes. Dentro de la investigación cualitativa, como la que se llevó a cabo, por lo general se utilizan muestras no aleatorias de poco tamaño.

Para el trabajo se estableció el muestreo por juicio, el cual es una técnica basada en seleccionar los elementos partiendo de apreciaciones teóricas. La táctica para este tipo de muestreo es deliberada, en base a las necesidades de información que se observan en los resultados iniciales. Para llevar a cabo el muestreo por juicio, primero se establecieron los atributos importantes que limitan los grados que constituyen la materia a estudiar, es decir, apreciaciones conceptuales. Acto seguido, se seleccionaron los individuos según los grados que constituyen la muestra. (Navarrete, 2000)

El tamaño de la muestra, permitió la delimitación de la investigación cualitativa y cumplió las expectativas de la significancia de los resultados obtenidos. No obstante, no hay que olvidar qué es lo que se desea obtener dentro de la investigación. Muchas veces, esto es información intrínseca al objeto de estudio o problema inicial planteado. Por lo tanto, generalizar no representa el propósito del estudio. (Salamanca & Martín, 2007)

Referente al tamaño muestral, no existió una norma o principio determinado, puesto que todo estuvo sujeto a los requerimientos del estudio. Algunos autores coinciden en que, uno de los fundamentos que guían el muestreo seleccionado, es la saciedad de la información. (Salamanca & Martín, 2007) Es decir, aquel punto en que el

investigador considera que ya no obtiene información relevante y se produce la duplicación de la información.

El método de muestreo evolucionó desde el momento que se precisó el objeto de estudio y los protagonistas de las entrevistas. Se utilizó la muestra por juicio, en la cual, la secuencia de los participantes se seleccionó de manera subjetiva. A partir de los entrevistados previamente escogidos y de la información que aportaron al estudio, la muestra se adaptó a medida que se profundizó en el objeto de análisis y el muestreo continuó en marcha hasta llegar a la saciedad de información.

## **2.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Para el diseño pertinente del plan de importación fue necesario seleccionar técnicas adecuadas para analizar la información que se recogió a través de la implementación de éstas. En la revista *Escuela de administración de negocios*, (Lafuente & Marín, 2008), afirman que la investigación es un proceso que admite la aplicación de métodos y técnicas científicas que resuelven un problema que haya sido anteriormente planteado. Las técnicas que sean utilizadas en una investigación definen el tipo de esta, por tal motivo, especificarlas es de suma importancia al momento de realizar un trabajo de cualquier índole.

Las técnicas de investigación que se aplicaron en el proyecto integrador fueron:

- Entrevista no estructurada
- Entrevista estructurada
- Análisis financieros (horizontal y vertical) e indicadores financieros
- Diagramas de causa y efecto
- Cuadro de Mando Integral
- Matriz de riesgos

### **2.3.1 Entrevista no estructurada**

Para efectuar el prediagnóstico de la situación actual de la empresa, se realizó una entrevista no estructurada, que se utilizó como herramienta fundamental para determinar la necesidad que se resolvió en la empresa EXPEUNIÓN S.A. Según (Díaz et al., 2013) la entrevista es una herramienta cualitativa de mucha utilidad para realizar la recopilación de datos, definida como una conversación con un fin distinto al de únicamente conversar. Es un medio que adapta la forma de diálogo coloquial y tiene

como principal objetivo buscar respuestas a las variables planteadas sobre algún tema que haya sido propuesto.

Guión de la entrevista no estructurada

1. ¿Cómo surgió la idea de incursionar en el sector industrial de plásticos?
2. ¿Qué oportunidades ve en el futuro para el mercado de plásticos?
3. ¿Les afectan de alguna manera las políticas ambientales sobre el plástico de un sólo uso?
4. ¿Tiene conocimiento de algún tipo de ley o reforma estatal que beneficie a su empresa?
5. ¿Qué factores influyen más al momento de importar la materia prima? (calidad, tipo de cambio)
6. ¿Tiene usted conocimiento sobre los proyectos que el MIPRO planea llevar a cabo?
7. ¿Considera que el sector está en constante innovación y crecimiento?
8. ¿Cree usted que los grupos ambientalistas en contra de las prácticas productivas que dañan el medio ambiente son un riesgo para su negocio?
9. ¿Si usted decidiera cerrar la empresa, perdería mucho capital al hacerlo?
10. ¿Considera que el poder de negociación de proveedores es alto, hay muchos proveedores en el mercado?
11. ¿Por qué cree usted que aquí no se producen los polímeros de etileno?
12. ¿Qué países considera más atractivos para importar la materia prima?
13. ¿Cree usted que existe competencia perfecta en el mercado?

### **2.3.2 Entrevista estructurada**

De acuerdo a (Díaz et al., 2013), la entrevista estructurada es una herramienta muy útil y las preguntas se desarrollan con anticipación, de manera que tengan un orden lógico que permita recabar información importante para la investigación. La entrevista que se realizó permitió redireccionar el estudio y que se fundamente sobre información más exacta y con mayor profundidad para el desarrollo del proyecto. A partir de este tipo de entrevista se obtuvieron datos más exactos de la empresa, pues en la entrevista no estructurada se lograron únicamente datos generales, para una mejor definición del problema.

## Guión de la entrevista estructurada

1. ¿Qué cantidad aproximada de productos a base de polietileno se fabrican mensualmente?
2. ¿Cuál es el costo mensual aproximado de la materia prima para realizar estos productos?
3. ¿Ha tenido problemas con algún distribuidor de materia prima o cuáles son sus preferencias?
4. ¿Aplica algún tipo de indicador de desempeño para su empresa?
5. ¿Cuál es la frecuencia de compra de materia prima (polietileno)?
6. ¿Tiene conocimiento de los estándares de calidad?
7. ¿Su empresa tiene algún tipo de certificación de calidad?
8. ¿Qué tipo de control de inventario lleva en la empresa?
9. ¿Qué hace con los productos que se quedan en stock?
10. ¿Qué tipo de garantía dan a sus clientes y por cuánto tiempo?
11. ¿Cuál es el ciclo de producción aproximado de los productos?

## **2.4 Análisis financiero**

Esta metodología fue utilizada para obtener los datos financieros clave de la empresa, para a partir de estos, proponer soluciones que permitan mejorar. Según (Castaño & Arias, 2009) en general, la realización de un análisis financiero permite que se conozca la composición de los estados financieros para períodos determinados y la tendencia de los valores con el paso del tiempo.

### **2.4.1 Análisis horizontal**

El análisis horizontal realizado a la empresa EXPEUNIÓN S.A. se desarrolló con el principal objetivo de analizar a través de variaciones absolutas y relativas los cambios de mayor importancia con respecto a los datos que se encuentran en los estados financieros de la empresa.

$$\text{Variación relativa} = \text{Año 1} - \text{Año 0}$$

$$\text{Variación relativa} = \frac{\text{Variación absoluta}}{\text{Año 0}} * 100$$

**Tabla 2.1 Ejemplo de Análisis horizontal**

Cuenta	Año 0	Año 1	Var. absoluta	Var. Relativa
Efectivo	20.000	25.000	5.000	25%

Elaborado por: Autoras

## 2.4.2 Análisis vertical

Este análisis fue elaborado para la empresa en mención, con el propósito de analizar de forma vertical la composición interna de los estados financieros para los periodos que fueron definidos en el alcance del primer capítulo y se pudieron divisar cuáles han sido los cambios con respecto a años anteriores.

$$\text{Análisis vertical} = \frac{\text{Cuenta}}{\text{Total de las cuentas}} * 100$$

**Tabla 2.2 Ejemplo de Análisis Vertical**

Cuenta	Año 0	Análisis vertical
Efectivo	\$ 20.000	29%
Inventario	\$ 50.000	71%
Total de activos	\$ 70.000	

Elaborado por: Autores

## **2.5 Control mediante indicadores financieros**

### **2.5.1 Ratio de liquidez**

Este ratio permitió determinar la capacidad de la empresa en cuestión para pagar las obligaciones próximas sin mayores dificultades, de acuerdo a (InfoAutónomos, 2016). Fue necesario considerar el análisis de este indicador, debido a que permitió que la organización tenga conocimientos de la posibilidad de afrontar las deudas a corto plazo. Si este es mayor a 1, es señal de que la empresa tiene una buena capacidad de pago; si el ratio es menor a 1, la empresa no podrá pagar fácilmente sus deudas.

$$\text{Ratio liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

### **2.5.2 Ratio de endeudamiento**

El ratio utilizado relacionó los pasivos y los activos de la empresa, permitió conocer el nivel de endeudamiento de la organización, es decir, cuánta proporción de las deudas totales pueden ser cubiertas por todos los activos que posee la empresa. El manejo de este ratio es importante para poder tomar la decisión de adquirir nuevas deudas en un período futuro.

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$$

### **2.5.3 ROA (Return On Assets)**

Gracias a este ratio se relacionaron el ingreso de la empresa y el total de activos, en un período determinado. Como su nombre en inglés lo indica, es aquel que permite determinar el retorno económico de los activos de la empresa. El cálculo de esta razón resultó importante para la empresa, debido a que se cuenta con algunos activos para la fabricación del plástico; por lo tanto, es necesario analizar qué tan rentable es seguirlos manteniendo en funcionamiento para la empresa. Donde UAI significa Utilidad obtenida antes de intereses e impuestos

$$ROA = \frac{UAI}{\text{Activos totales}}$$

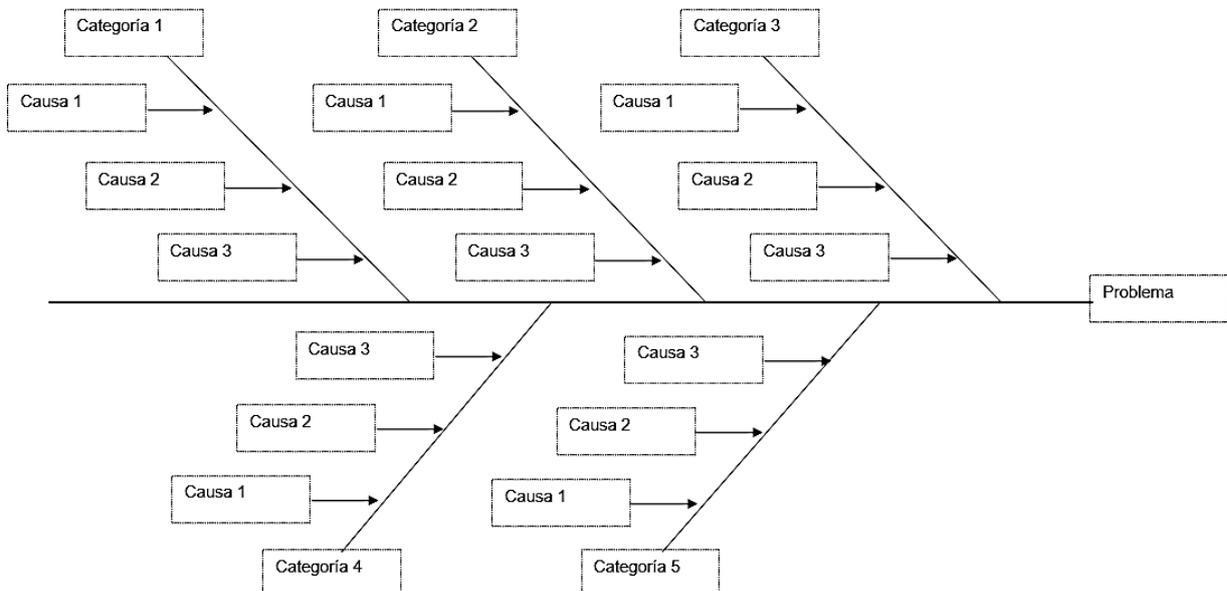
### 2.5.4 ROE (Return On Equity)

Con este indicador se pudo conocer la rentabilidad sobre los recursos propios de la compañía. Este ratio permitió que se conozca el rendimiento del capital que se ha invertido en EXPEUNIÓN S.A. El cálculo de este ratio fue vital, debido a que permitió que las personas que aportaron capital para la creación de la empresa observen si es que en realidad está siendo rentable la inversión que realizaron en un inicio.

$$ROE = \frac{\text{Ingresos netos}}{\text{Capital}}$$

### 2.6 Diagrama de Causa y Efecto

Este instrumento fue de vital importancia para la investigación, debido a que permitió que se determinen a profundidad los causantes de los problemas suscitados desde el año 2015 hasta el año 2017, a distintos niveles de agudeza hasta llegar a la raíz del problema y poder plantear una solución para el mismo.

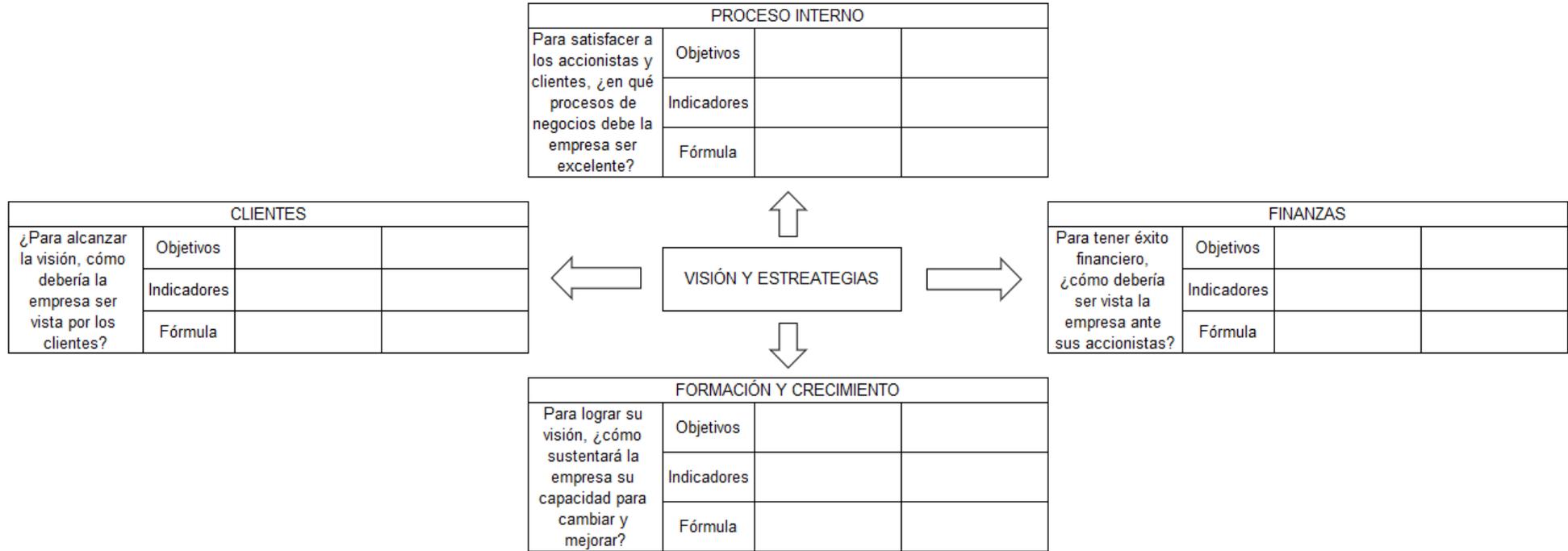


## **Figura 2.1 Plantilla diagrama de causa y efecto**

Elaborado por: Autoras

### **2.7 CMI (Cuadro de Mando Integral)**

Esta herramienta resultó muy útil para el estudio, debido a que admitió que se establezcan objetivos enfocados en las cuatro áreas principales de la empresa: clientes, formación y crecimiento, finanzas y proceso interno. Mediante dichos objetivos se pudieron establecer estrategias y metas con sus respectivos indicadores que permitirán a la organización controlar y verificar que se están cumpliendo las metas que hayan sido establecidas.



**Figura 2.2 Plantilla Cuadro de Mando Integral**

Elaborado por: Autoras

## 2.8 Matriz de riesgos

La matriz de riesgo es una herramienta que permitió representar de forma cuantitativa los riesgos de la empresa, y evaluarlos, reduciendo el grado de subjetividad de los mismos. Su implementación resulta efectiva, siempre y cuando los parámetros estén bien establecidos y se asignen valores numéricos bien argumentados. (Albanese, 2012) Esta matriz fue de importancia para el proyecto, debido a que considerando los posibles problemas que se pueden presentar en el futuro se consiguió crear un plan de contingencia para que se conozca la manera de cómo resolver una dificultad específica en caso de que ocurra.

**Tabla 2.3 Formato de plantilla Matriz de Riesgos**

Riesgo	
Estrategia	
Indicador	
Responsable	
Frecuencia medición	

Elaborado por: Autoras

# CAPÍTULO 3

## 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 3.1 Análisis Macroentorno

#### Político - Legal

Ecuador se encuentra ante un proceso de cambio de autoridades que se extendería hasta el año 2019, el cual inició con los resultados del referéndum llevado a cabo en febrero de 2018. Esto significa un período de mayor inestabilidad institucional para el país. Según el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, es necesaria una inclusión decisiva del país en el ámbito internacional, por lo cual se destina mayor importancia al sector privado para alcanzar sostenibilidad a largo plazo. Entre algunos de los objetivos que persigue el Plan, y son relevantes para los negocios, se encuentra el aumento de créditos, impulso de la economía popular y solidaria, recaudación tributaria en relación al PIB, incremento de la productividad, mayor participación de exportaciones agroindustriales, incremento en I+D, reducción de pobreza y desempleo, incremento de consumo de productos nacionales, entre otros. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

#### Económico

El sector de industrias de plásticos aportó al PIB de 2017 con un total de \$473,9 millones de dólares, según datos del Banco central (2017). En la última década, la industria de fabricación de plásticos ha experimentado significantes variaciones. Entre 2010 y 2014, tuvo un crecimiento de 6% anual. Sin embargo, desde 2015, el sector ha mantenido bajos niveles de crecimiento con tasas de -3.8% en promedio. (Andrade, et al., 2018)

Los polímeros de etileno, clasificados con subpartida arancelaria 3901 y principal materia prima para la elaboración de las gavetas y tanques de uso industrial, representó

el 33% de las importaciones en el 2017, posicionándolo como el producto más importado dentro de la categoría plásticos. Entre los otros productos, se encuentran los polímeros de propileno (3902), grupo de poliacetales, policarbonatos, resinas alcídicas, (3907), entre otros. (Andrade, et al., 2018) Ver figura 3.3.



**Figura 3.3 Importaciones de productos plásticos en formas primarias, 2017**

Fuente: Banco central del Ecuador, 2018

Elaborado por: Autoras

## Tecnológico

Mediante el proyecto de desarrollo de cadenas productivas, que se plantea llevar a cabo desde mayo a diciembre de 2018, se buscó permitir al empresario generar riquezas que dependan no solo de la explotación de recursos naturales, sino también de la utilización de sus capacidades y conocimientos. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2018)

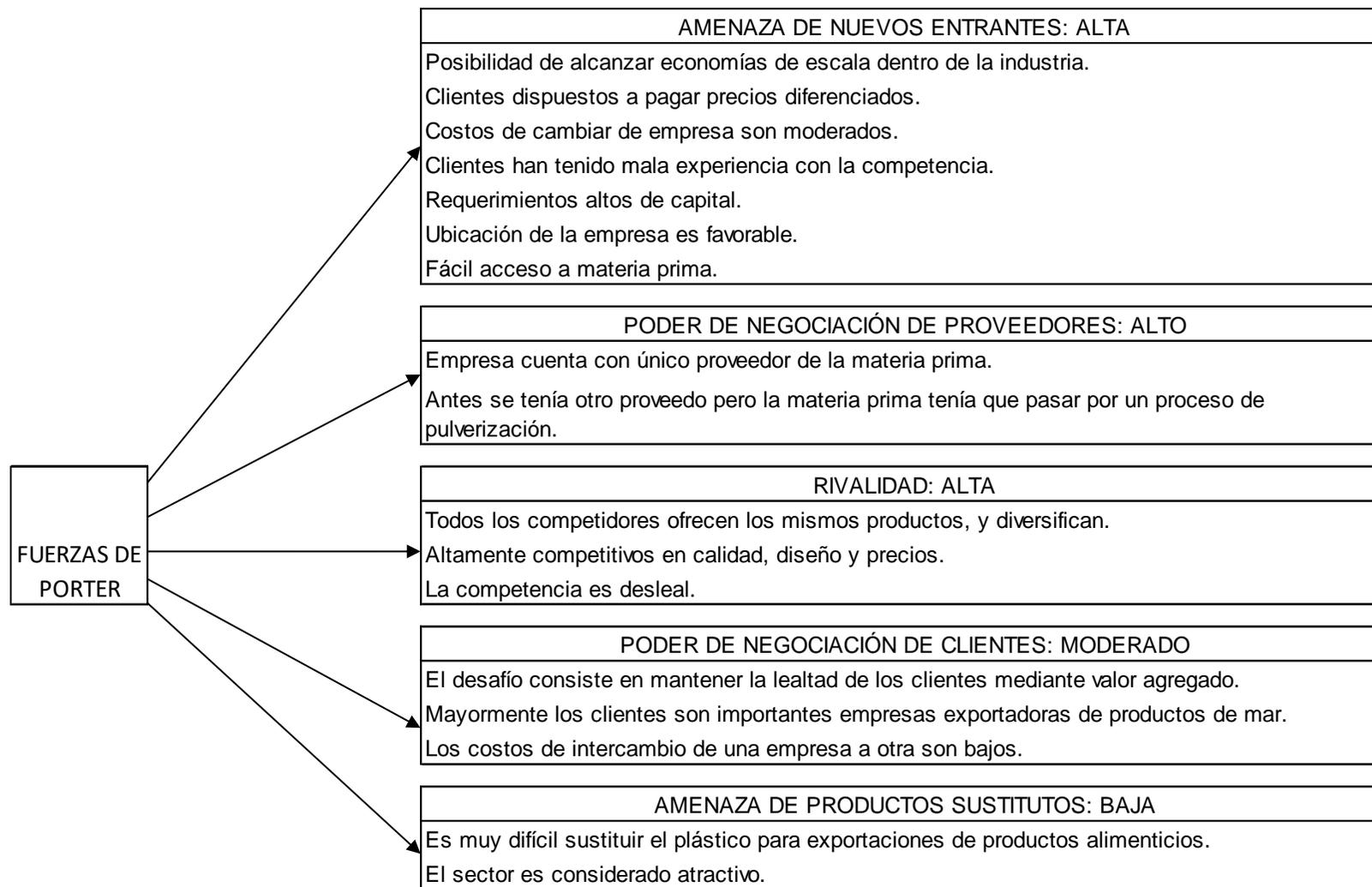
A finales de agosto de 2018, el INEC reportó un índice de Producción Manufacturera de 100,43% representando una variación positiva de 10.43% con respecto al año anterior. Dentro de este índice, la industria de productos de caucho y plástico experimentó un crecimiento de 0.225%, con una variación positiva de 8.8% con respecto al mes anterior. (Instituto nacional de estadística y censos, 2018)

## **Ambiental**

El principal desafío que enfrenta el sector industrial de plásticos es la falta de políticas ambientales a su favor, lo cual puede ser perjudicial para los procesos productivos de las empresas. En la ciudad de Guayaquil, el municipio estableció una ordenanza que prohíbe el uso de plásticos de un solo uso. Según Alfredo Hoyos, presidente de la Asociación Ecuatoriana de Plásticos, se necesitaron políticas que incentiven la economía circular. Por lo tanto, las empresas deberán enfocarse en crear alianzas con empresas recicladoras de plásticos, y aplicar acciones de reducción, reutilización y reciclaje del material. (Líderes, 2018)

### **3.2 Análisis del Microentorno**

Para llevar a cabo dicho análisis, se utilizó información primaria obtenida del gerente general de EXPEUNIÓN S.A. para elaborar las cinco fuerzas de Porter y determinar si la industria de plásticos es atractiva o no, y promete un crecimiento sostenible y sustentable en el largo plazo.



**Figura 3.4 Cinco Fuerzas de Porter**

Elaborado por: Autoras

Dentro de la rivalidad en la industria, se encuentran las principales empresas del sector que compiten con EXPEUNIÓN S.A., estas se detallan a continuación:

**Tabla 3.4 Competidores**

Competidor	Descripción
Pica	Plásticos Industriales C.A. es la segunda empresa más grande del sector con ventas de \$76.807.489. Se dedica a la venta de artículos de hogar, calzado, juguetes, y recientemente ha incursionado en el sector industrial con la fabricación de cavetas y bins. Su principal actividad de negocios es la fabricación de utensilios de mesa y cocina de plásticos y artículos de tocador. Sin embargo, sus años de experiencia en el mercado podrían asegurar la lealtad del consumidor con su nueva línea industrial.
Indeltro	Industrial del Trópico INDELTRO S.A. es una empresa dedicada a la fabricación de artículos de plásticos para la construcción: puertas, ventanas, marcos, contrapuestas, persianas, zócalos, tanques para depósitos, entre otros. Han optado por la diversificación de su portafolio de productos, ofreciendo el servicio de diseño y elaboración de juegos infantiles. Hasta el año 2016, reportaban ingresos de \$2.743.249.
Saeplast	Es una multinacional que tiene presencia en más de 20 países con 90 fábricas. Se dedica a la elaboración de empaques para alimentos y maquillaje, químicos, farmacéuticos, y componentes para vehículos y electrónicos, así como productos de rotomoldeo.
Angaplast	Angaplast S.A. se dedica a la fabricación, comercialización y distribución de productos plásticos en rotomoldeo. Su portafolio de productos se diversifica en tolvas, tanques para agua y químicos, bandejas para camarónicas, cajas térmicas, cajas hieleras, juegos infantiles, entre otros.
Noheri	Noheri S.A. fue fundada en el año 2010 en Ecuador. Su principal actividad económica es la fabricación de productos de plástico de alta resistencia para las industrias minera, alimenticia, construcción y de educación.

Elaborado por: Autoras  
Fuente: Páginas web de los competidores

### 3.3 Análisis Financiero períodos del año 2015 al 2017

#### 3.3.1 Análisis horizontal

Tabla 3.5 Análisis horizontal 2015-2016

<b>ACTIVO</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Var. Absoluta</b>	<b>Var. Relativa</b>
<b>Activo Corriente</b>				
Efectivo	\$ -	\$ 5,616.21	\$ 5,616.21	1.00
Activos por impuestos corrientes	\$ 771.61	\$ -	\$ (771.61)	-1.00
Inventarios	\$ 22,075.00	\$ -	\$ (22,075.00)	-1.00
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 22,846.61</b>	<b>\$ 5,616.21</b>	<b>\$ (17,230.40)</b>	<b>-0.75</b>
<b>Activo no Corriente</b>				
Maq., equipos, instalaciones y adecuaciones	\$ 22,920.00	\$ 22,920.00	\$ -	0.00
Equipos de computación	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ -	0.00
(-) Dep. acum. de propiedades, planta y equipo	\$ (17,457.99)	\$ (21,916.44)	\$ (4,458.45)	0.26
(-) Deterioro acum. Propiedades, planta y equipo	\$ (2,680.02)	\$ -	\$ 2,680.02	-1.00
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>\$ 9,281.99</b>	<b>\$ 7,503.56</b>	<b>\$ (1,778.43)</b>	<b>-0.19</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 32,128.60</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>\$ (19,008.83)</b>	<b>-0.59</b>
<b>PASIVO</b>				
<b>Pasivo Corriente</b>				
Cuentas y documentos por pagar corrientes	\$ 19,842.83	\$ -	\$ (19,842.83)	-1.00
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 19,842.83</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (19,842.83)</b>	<b>-1.00</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 19,842.83</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (19,842.83)</b>	<b>-1.00</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital suscrito	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ -	0.00
Utilidades ejercicios anteriores	\$ 1,700.37	\$ -	\$ (1,700.37)	-1.00
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores	\$ (4,728.97)	\$ (2,714.23)	\$ 2,014.74	-0.43
Resultados acumulados NIIF	\$ -	\$ 834.00	\$ 834.00	1.00
Utilidad del ejercicio	\$ 314.37	\$ -	\$ (314.37)	-1.00
<b>Total patrimonio</b>	<b>\$ 12,285.77</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>\$ 834.00</b>	<b>0.07</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>\$ 32,128.60</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>\$ (19,008.83)</b>	<b>-0.59</b>

Elaborado por: Autoras

Como se puede observar en la tabla 3.5, la empresa ha incrementado el efectivo que tiene disponible, y se ha disminuido el inventario que se tenía en el año 2015. Los pasivos se han disminuido, lo que quiere decir que la empresa no ha adquirido nuevas deudas.

**Tabla 3.6 Análisis horizontal 2016-2017**

<b>ACTIVO</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Var. Absoluta</b>	<b>Var. Relativa</b>
<b>Activo Corriente</b>				
Efectivo	\$ 5,616.21	\$ 4,212.16	\$ (1,404.05)	-0.25
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	1.00
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 5,616.21</b>	<b>\$ 19,212.16</b>	<b>\$ 13,595.95</b>	<b>2.42</b>
<b>Activo no Corriente</b>			\$ -	
Maq., equipos, instalaciones y adecuaciones	\$ 22,920.00	\$ 22,920.00	\$ -	0.00
Equipos de computación	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ -	0.00
(-) Dep. acum. de propiedades, planta y equipo	\$ (21,916.44)	\$ (26,353.44)	\$ (4,437.00)	0.20
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>\$ 7,503.56</b>	<b>\$ 3,066.56</b>	<b>\$ (4,437.00)</b>	<b>-0.59</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>\$ 22,278.72</b>	<b>\$ 9,158.95</b>	<b>0.70</b>
<b>PASIVO</b>			\$ -	
<b>Pasivo Corriente</b>			\$ -	
Cuentas y documentos por pagar corrientes	\$ -	\$ 2,523.78	\$ 2,523.78	1.00
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2,523.78</b>	<b>\$ 2,523.78</b>	<b>1.00</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2,523.78</b>	<b>\$ 2,523.78</b>	<b>1.00</b>
<b>PATRIMONIO</b>			\$ -	
Capital suscrito	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ -	0.00
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores	\$ (2,714.23)	\$ (2,714.23)	\$ -	0.00
Resultados acumulados NIIF	\$ 834.00	\$ 834.00	\$ -	0.00
Utilidad del ejercicio	\$ -	\$ 6,635.17	\$ 6,635.17	1.00
<b>Total patrimonio</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>\$ 19,754.94</b>	<b>\$ 6,635.17</b>	<b>0.51</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>\$ 22,278.72</b>	<b>\$ 9,158.95</b>	<b>0.70</b>

Elaborado por: Autoras

En la tabla 3.6 se puede observar que los cambios del año 2016 al 2017 han sido favorables para la empresa. El activo corriente de la empresa se incrementó en un 242%. El pasivo corriente se incrementó en el año 2017, debido a que se realizó un préstamo para poder realizar la producción de un pedido de cajas térmicas.

### 3.3.2 Análisis Vertical

Tabla 3.7 Análisis Vertical 2015-2017

<b>ACTIVO</b>	<b>2015</b>	<b>AV</b>	<b>2016</b>	<b>AV</b>	<b>2017</b>	<b>AV</b>
<b>Activo Corriente</b>						
Efectivo	\$ -	0.00	\$ 5,616.21	1.00	\$ 4,212.16	0.22
Activos por impuestos corrientes	\$ 771.61	0.03	\$ -	0.00	\$ -	0.00
Cuentas por cobrar	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ 15,000.00	0.78
Inventarios	\$ 22,075.00	0.97	\$ -	0.00	\$ -	0.00
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 22,846.61</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 5,616.21</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 19,212.16</b>	<b>1.00</b>
<b>Activo no Corriente</b>						
Maq., equipos, instalaciones y adecuaciones	\$ 22,920.00	2.47	\$ 22,920.00	3.05	\$ 22,920.00	7.47
Equipos de computación	\$ 6,500.00	0.70	\$ 6,500.00	0.87	\$ 6,500.00	2.12
(-) Dep. acum. de propiedades, planta y equipo	\$ (17,457.99)	-1.88	\$ (21,916.44)	-2.92	\$ (26,353.44)	-8.59
(-) Deterioro acum. Propiedades, planta y equipo	\$ (2,680.02)	-0.29	\$ -	0.00	\$ -	0.00
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>\$ 9,281.99</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 7,503.56</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 3,066.56</b>	<b>1.00</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 32,128.60</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 22,278.72</b>	<b>1.00</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>Pasivo Corriente</b>						
Cuentas y documentos por pagar corrientes	\$ 19,842.83	1.00	\$ -	0.00	\$ 2,523.78	1.00
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 19,842.83</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ 2,523.78</b>	<b>1.00</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 19,842.83</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ 2,523.78</b>	<b>1.00</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital suscrito	\$ 15,000.00	1.22	\$ 15,000.00	1.14	\$ 15,000.00	0.76
Utilidades ejercicios anteriores	\$ 1,700.37	0.14	\$ -	0.00	\$ -	0.00
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores	\$ (4,728.97)	-0.38	\$ (2,714.23)	-0.21	\$ (2,714.23)	-0.14
Resultados acumulados NIIF	\$ -	0.00	\$ 834.00	0.06	\$ 834.00	0.04
Utilidad del ejercicio	\$ 314.37	0.03	\$ -	0.00	\$ 6,635.17	0.34
<b>Total patrimonio</b>	<b>\$ 12,285.77</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 19,754.94</b>	<b>1.00</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>\$ 32,128.60</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 13,119.77</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 22,278.72</b>	<b>1.00</b>

Elaborado por: Autoras

Para el año 2015, los inventarios de la empresa conforman el 97% de los activos corrientes, mientras que el efectivo solo el 3%; el pasivo corriente está conformado en su totalidad por cuentas y documentos por pagar a corto plazo; más del 50% del patrimonio de la compañía está formado por el capital suscrito de los accionistas.

En el 2016, el activo corriente de la empresa está conformado en su totalidad por el efectivo de la compañía; no se tiene pasivo corriente, pues no se incurrió en nuevas deudas; así como el año 2015 el patrimonio en su mayoría está conformado por el capital suscrito de los accionistas de la empresa.

Para el 2017, se da un cambio radical, pues las cuentas por cobrar representan el 78% del activo corriente, mientras que el efectivo forma solamente el 22% del mismo. El pasivo corriente está totalmente formado por las cuentas y documentos por pagar a corto

plazo debido a que la empresa realizó un préstamo para poder realizar un pedido a un cliente.

### 3.3.3 Ratios financieros

**Tabla 3.8 Ratios financieros**

Ratio/ Año	2015	2016	2017
Liquidez	1.15	-	7.61
Apalancamiento	0.62	0.00	0.11
ROA	0.01	0.08	0.58
ROE	0.02	0.05	0.39

Elaborado por: Autoras

La liquidez de la empresa mejoró notablemente desde el 2015 al 2017, lo que indica que la empresa tiene una mejor capacidad de pago inmediato (efectivo); el apalancamiento disminuyó considerablemente desde el 2015 hasta el 2017, lo que indica que la empresa disminuyó su nivel de deuda. El ROA y el ROE aumentaron también, siendo el ROA mayor que el ROE, lo que indica que la empresa mayormente se financia por medio de terceros. Lo ideal sería que el ROE sea mayor que el ROA

### 3.4 Matriz EFE e IFE

**Tabla 3.9 Matriz EFE**

FACTORES EXTERNOS			
OPORTUNIDADES	PESO	PUNTAJE	PESO PONDERADO
Creación del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 que incluye objetivos relevantes para los negocios.	0.08	4	0.32
Polímeros de etileno representó el 33% de los principales productos importados en la categoría plásticos.	0.1	4	0.4
Inflación del 0,23%, siendo la más baja de entre 16 países de América Latina.	0.04	3	0.12
Fortalecimiento del dólar frente a otras divisas.	0.08	3	0.24
Cambio en la matriz productiva del sector privado, mediante proyecto llevado a cabo por el MIPRO.	0.05	4	0.2
Variación positiva del 8,8% de la industria de cauchos y plásticos en el índice de producción manufacturera.	0.1	4	0.4
Sector en constante innovación y crecimiento.	0.1	4	0.4
<b>AMENAZAS</b>			0
Políticas ambientales que perjudican procesos productivos de las empresas.	0.1	1	0.1
Actores sociales en contra de prácticas empresariales que dañan el medio ambiente.	0.1	1	0.1
Bajos niveles de crecimiento del sector desde el 2015, con tasas de -3,8%	0.1	2	0.2
Presión por parte de gobiernos para reducir consumo y fabricación de plásticos de un sólo uso.	0.05	2	0.1
Falta de créditos por parte de instituciones financieras.	0.1	1	0.1
	1		2.68

Elaborado por: Autoras

En la matriz EFE que se encuentra en la tabla 3.9 en la que se analizan los factores que afectan externamente a la empresa, es decir, las oportunidades y amenazas. Se generó un resultado de 2.68 que indica que la empresa se encuentra justo encima de la media, en su esfuerzo por seguir estrategias que saquen ventaja de las oportunidades y eviten las amenazas.

**Tabla 3.10 Matriz IFE**

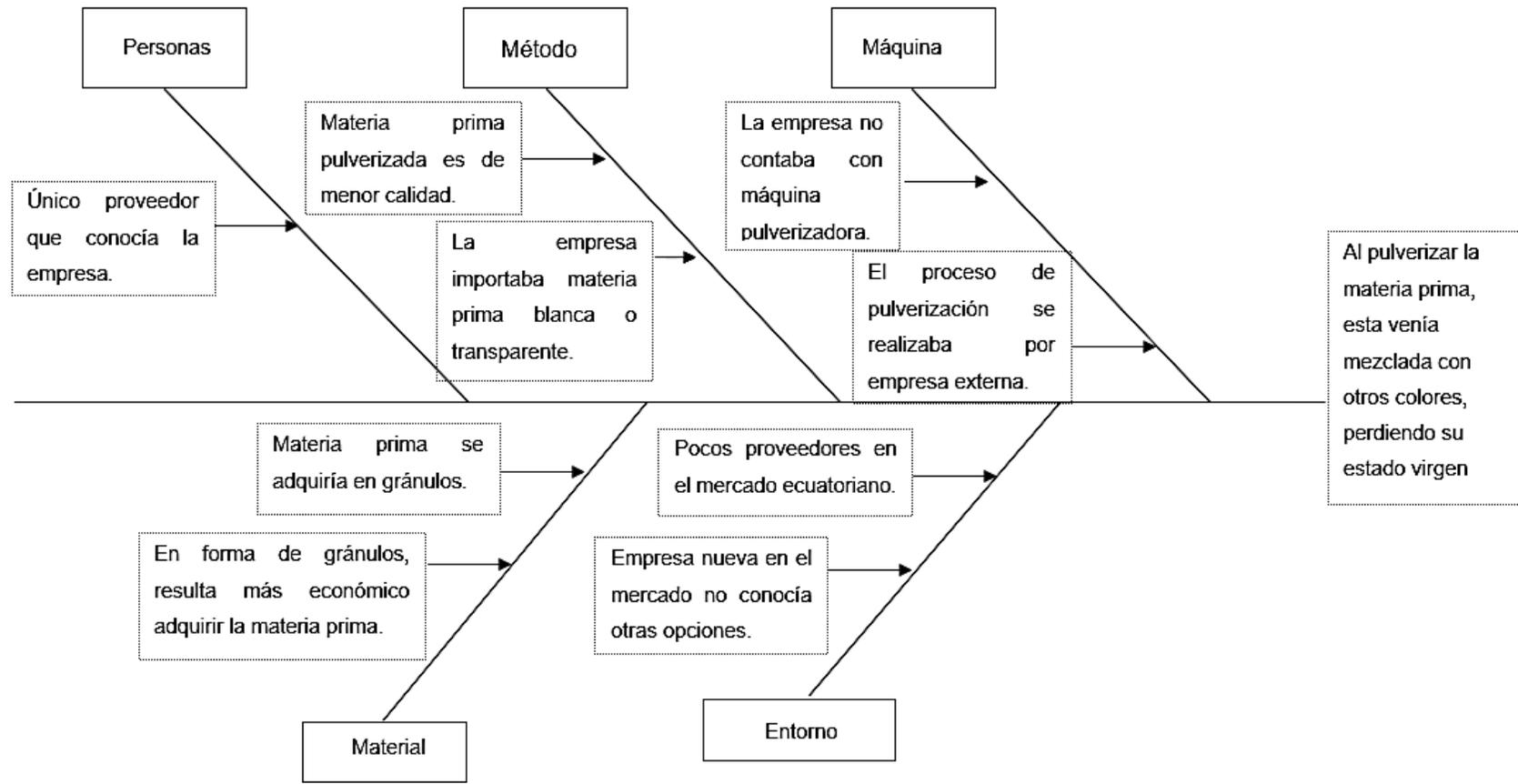
FACTORES INTERNOS			
FORTALEZAS	PESO	PUNTAJE	PESO PONDERADO
La empresa utiliza materia prima de primera calidad.	0.1	4	0.4
Buena relación con los clientes mediante recepción de quejas y/o sugerencias.	0.08	3	0.24
Incremento en las ventas con respecto al año anterior.	0.1	4	0.4
Locación de la empresa favorable para futuros proyectos.	0.1	4	0.4
Crédito para los clientes.	0.07	4	0.28
Cursos de reparaciones con los clientes para que ellos mismos reparen sus productos.	0.08	4	0.32
DEBILIDADES			
Falta de certificaciones ISO.	0.06	2	0.12
Empresa depende de un único proveedor.	0.1	1	0.1
Empresa no cuenta con servicio de transporte del producto final.	0.08	2	0.16
Falta de vehículo adecuado para transportar pedidos a domicilio.	0.08	2	0.16
No hay líneas telefónicas ni internet en la planta.	0.08	2	0.16
Productos defectuosos deben ser reciclados, generando costo adicional.	0.07	1	0.07
	1		2.81

Elaborado por: Autoras

A través de la matriz IFE, en la tabla 3.10 se analizan los factores que afectan internamente a la empresa, es decir, las fortalezas y debilidades. Se obtuvo un resultado de 2.81, casi 3, lo que indica que la empresa está cerca de alcanzar un buen desempeño dentro de su organización interna, aplicando estrategias que le permiten potenciar sus fortalezas y combatir sus debilidades.

### **3.5 Diagrama de Causa y Efecto**

Mediante un diagrama de causa y efecto, se va a determinar cada uno de los problemas que la empresa presentó durante los años 2015, 2016 y 2017 sobre su proceso de importación de la materia prima a través de los proveedores con los que trabajaban en ese momento. A continuación, se detalla cada diagrama:



**Figura 3.5 Diagrama causa y efecto año 2015**

Elaborado por: Autoras

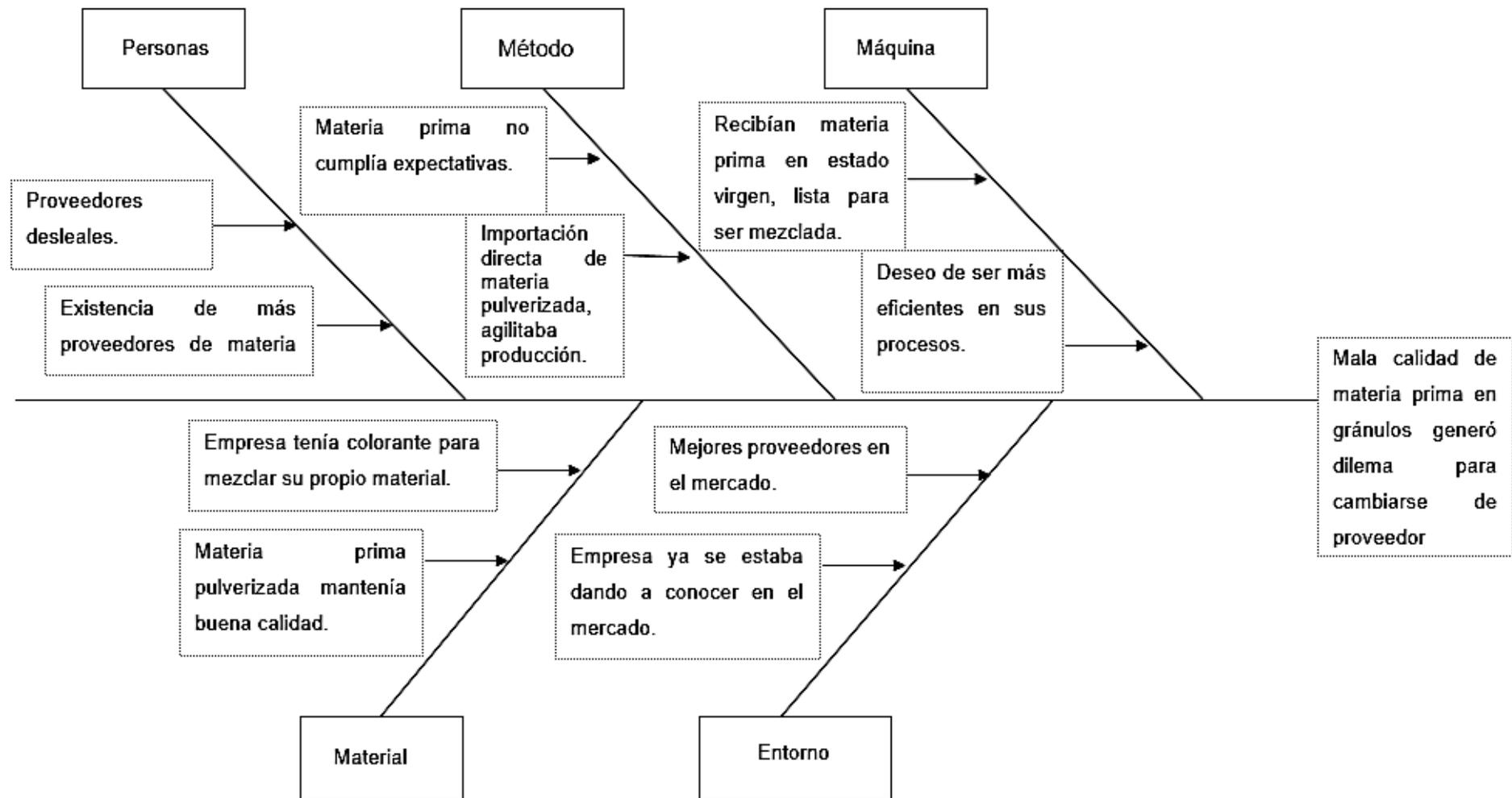
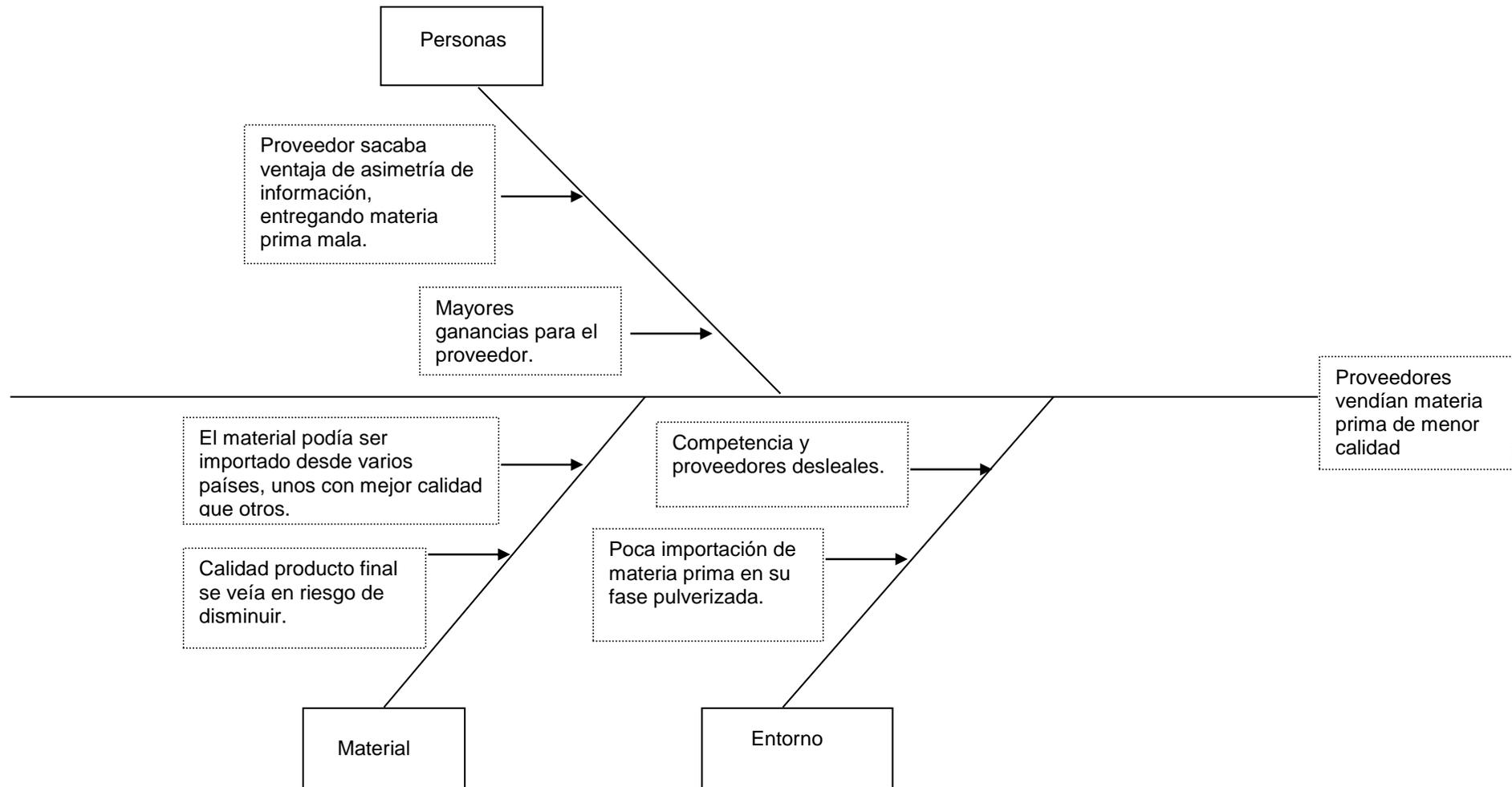


Figura 3.6 Diagrama causa y efecto año 2016

Elaborado por: Autoras



**Figura 3.7 Diagrama causa y efecto año 2017**

Elaborado por: Autoras

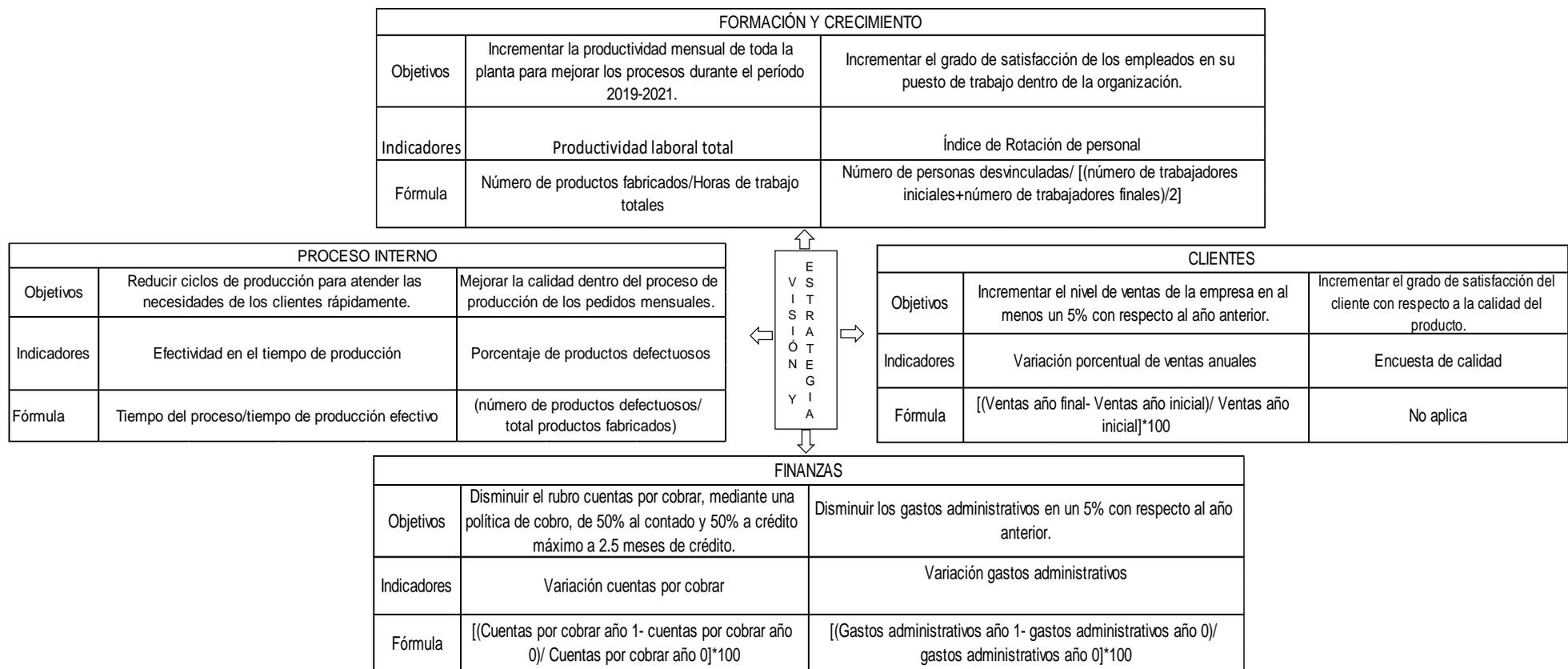
Para solucionar el problema suscitado en el año 2015, la empresa optó por buscar otro proveedor que les proporcionara la materia prima ya pulverizada, y así evitar las molestias de recibir el polietileno en un estado diferente al deseado. Para asegurar la calidad de sus productos, EXPEUNIÓN S.A. trabaja con materia prima virgen, blanca o transparente. Esto, para poder satisfacer los requerimientos de los clientes, que desean sus productos de un color específico.

En el año 2016, se solucionó el problema de la mala calidad de la materia prima en gránulos, comprándola pulverizada directamente junto con la emisión de una carta avalada por la Administración Americana de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés). Este documento es enviado a cada cliente, junto con su producto, como garantía de que el material cuenta con las regulaciones necesarias para estar en contacto con alimentos, tales como carne de res, aves de corral, mariscos. (U.S. Food and Drug Administration, 2018) En el año 2017, la empresa optó por adquirir pigmento orgánico para darle color a los productos, si bien es cierto, que sea orgánico lo hace un poco más costoso, pero asegura la fidelidad de los clientes dado que se compensa la calidad del polietileno.

### **3.6 Plan de acción**

#### **3.6.1 Cuadro de Mando Integral**

Dentro del plan de importación se procederá a realizar estrategias para incrementar la utilidad neta del período 2019 – 2021. A través de objetivos que servirán como base para realizar el cuadro de mando integral mediante el cual la empresa podrá establecer estrategias claras, partiendo de objetivos SMART que se originan de cuatro perspectivas distintas dentro de la organización: financiera, de los clientes, procesos internos, formación y crecimiento.



**Figura 3.8 Cuadro de Mando Integral**

Elaborado por: Autoras

### 3.6.2 Objetivos, estrategias y semaforización

A continuación, se establecen estrategias, metas y semaforización de los rangos permitidos para el cumplimiento de los objetivos en el período 2019 - 2021.

**Tabla 3.11 Objetivo y Estrategia 1**

Objetivo	Incrementar el nivel de ventas de la empresa en al menos un 5% con respecto al año anterior.	
Estrategia	Establecer incentivos monetarios a los vendedores, proporcionales a su nivel de ventas.	
Meta	Para el año 2021, llegar a tener ventas mayores al 5% con respecto al año anterior.	
Semaforización	Nivel de ventas de 1% o menos	
	Nivel de ventas entre 1% y 5%	
	Nivel de ventas al menos 5% o más	
Responsable	Departamento de Ventas	
Frecuencia medición	Anual	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.12 Objetivo y Estrategia 2**

Objetivo	Incrementar el grado de satisfacción del cliente con respecto a la calidad del producto.	
Estrategia	Capacitar semestralmente al personal con respecto a las mejores prácticas y procesos de producción, para mejorar la calidad del producto final.	
Meta	Alcanzar un porcentaje mayor al 80% de respuestas favorables en las encuestas realizadas.	
Semaforización	Menos del 50% de respuestas favorables	
	Entre el 50% y el 80% de respuestas favorables	
	Más del 80% de respuestas favorables	
Responsable	Departamento de producción	
Frecuencia medición	Trimestral	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.13 Objetivo y Estrategia 3**

Objetivo	Reducir ciclos de producción para atender las necesidades de los clientes rápidamente.	
Estrategia	Automatizar procesos, realizando inversiones en tecnología para así poder reducir tiempos y aumentar la producción mensual en los próximos tres años.	
Meta	Optimizar la eficacia del ciclo de fabricación (ECF) alcanzando el doble de producción en la misma cantidad de tiempo para el período 2019-2021	
Semaforización	ECF mayor a 2	
	ECF entre 1 y 2	
	ECF menor a 1	
Responsable	Departamento de producción	
Frecuencia medición	Trimestral	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.14 Objetivo y Estrategia 4**

Objetivo	Mejorar la calidad dentro del proceso de producción de los pedidos mensuales.	
Estrategia	Capacitar semestralmente al personal con respecto a las mejores prácticas y procesos de producción, para disminuir el porcentaje de productos defectuosos.	
Meta	Mantener un margen de devolución de productos defectuosos menor al 0.5%	
Semaforización	Margen de devolución mayor al 1%	
	Margen de devolución del 0.5% al 1%	
	Margen de devolución menor al 0.5%	
Responsable	Departamento de producción	
Frecuencia medición	Mensual	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.15 Objetivo y Estrategia 5**

Objetivo	Incrementar la productividad mensual de toda la planta para mejorar los procesos durante el período 2019-2021.	
Estrategia	Automatizar procesos y capacitar al personal para que se utilicen eficientemente los recursos dentro de la organización.	
Meta	Incrementar la productividad mensual de la planta al doble por hora en el 2019.	
Semaforización	Productividad laboral menor a 0.5	
	Productividad laboral entre 0.5 y 1	
	Productividad laboral mayor a 1	
Responsable	Departamento de producción	
Frecuencia medición	Mensual	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.16 Objetivo y Estrategia 6**

Objetivo	Incrementar el grado de satisfacción de los empleados en su puesto de trabajo dentro de la organización.	
Estrategia	Fortalecer el compromiso de los empleados con la organización mediante bonos y comisiones por su mejor desempeño.	
Meta	Mantener el IRP menor al 15%	
Semaforización	IRP mayor al 40%	
	IRP entre 15% y 40%	
	IRP menor al 15%	
Responsable	Departamento de Recursos Humanos	
Frecuencia medición	Anual	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.17 Objetivo y Estrategia 7**

Objetivo	Disminuir el rubro cuentas por cobrar, mediante una política de cobro, de 50% al contado y 50% a crédito máximo a 2.5 meses de crédito.	
Estrategia	Disminuir el plazo de crédito proporcionado a los clientes	
Meta	Disminuir el rubro cuentas por cobrar en un 20%.	
Semaforización	Cuentas por cobrar disminuye un 15% o menos	
	Cuentas por cobrar disminuye entre el 15% y 20%	
	Cuentas por cobrar disminuye en un 20% o más	
Responsable	Departamento de contabilidad	
Frecuencia medición	Anual	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.18 Objetivo y Estrategia 8**

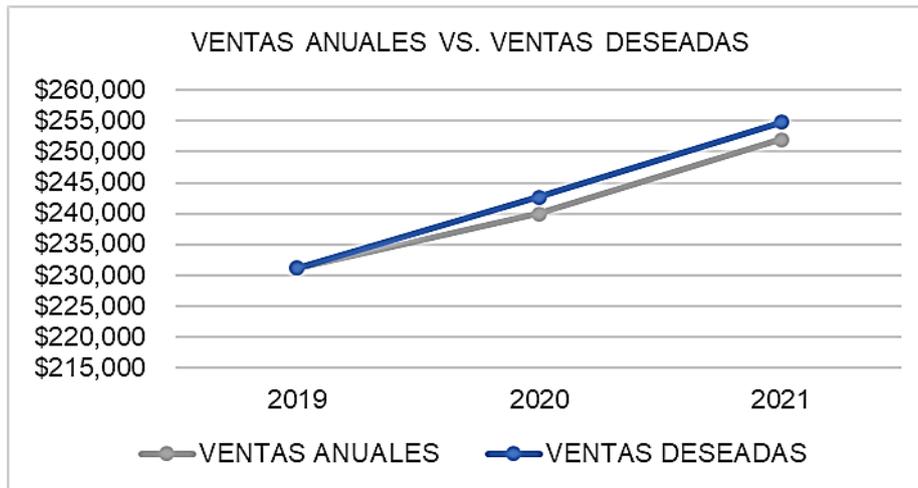
Objetivo	Disminuir los gastos administrativos en un 5% con respecto al año anterior.	
Estrategia	Adquisición de nueva tecnología que permita acelerar el proceso de producción para reducir el gasto de recursos.	
Meta	Para el año 2021, obtener una disminución de al menos el 5% en gastos administrativos.	
Semaforización	Gastos administrativos disminuyen 3% o menos.	
	Gastos administrativos disminuyen entre el 3% y 5%	
	Gastos administrativos disminuyen en un 5% o más	
Responsable	Departamento de contabilidad	
Frecuencia medición	Anual	

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.19 Ejemplo de crecimiento de ventas anuales**

AÑO	VENTAS ANUALES	VENTAS DESEADAS
2019	\$ 231,144	\$ 231,144.10
2020	\$ 240,000	\$ 242,701.31
2021	\$ 252,000	\$ 254,836.37

Elaborado por: Autoras



**Figura 3.9 Ventas Anuales vs. Ventas deseadas**

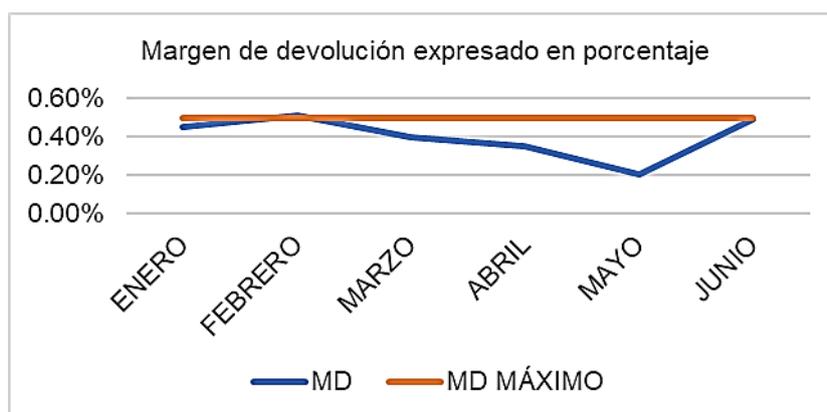
Elaborado por: Autoras

En la tabla 3.19 se puede observar un ejemplo de crecimiento de ventas para el período 2019-2021, mediante una tabla comparativa entre las Ventas reales y las deseadas elaborado a partir del indicador. La figura 3.9 muestra los datos expuestos en la respectiva tabla. Para que se cumpla la meta, las ventas anuales deben estar por encima de las ventas deseadas.

**Tabla 3.20 Ejemplo de Margen de devolución mensual**

MES	MD	MD MÁXIMO
ENERO	0.45%	0.50%
FEBRERO	0.51%	0.50%
MARZO	0.40%	0.50%
ABRIL	0.35%	0.50%
MAYO	0.20%	0.50%
JUNIO	0.49%	0.50%

Elaborado por: Autoras



**Figura 3.10 Margen de devolución real vs. Margen de devolución máximo**

Elaborado por: Autoras

En la tabla 3.20 se presenta un ejemplo de margen de devolución para el período 2019-2021, mediante una tabla comparativa entre el margen de devolución real y el margen de devolución máximo, establecido a partir del indicador y la meta. La figura 3.10 muestra los datos expuestos en la respectiva tabla. Para que se cumpla la meta, el margen de devolución anual debe estar por debajo del máximo.

### 3.7 Análisis financiero

#### 3.7.1 CAPM

**Tabla 3.21 Cálculo del CAPM**

<u>CAPM</u>	
Riesgo país Ec	6.99% Fuente: 20 diciembre 2018
Rf	2.75% Fuente: S&P 500
B desapalancada	0.72 Fuente: damodaran.com
Rm - Rf	9.03% Fuente: damodaran.com
<b>Ri</b>	<b>16.888474%</b>

Elaborado por: Autoras

Como se puede observar en la tabla 3.21, la tasa que la empresa utilizará como base, es decir, la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) es de 16.89%; considerando que los datos fueron tomados el día 20 de diciembre de 2018.

**Tabla 3.22 Cálculo Beta Apalancada**

B apalancada	0.791746857
tasa impositiva	0.22
Deuda	\$ 2,523.78
Equidad	\$ 19,754.94
1-t	0.78
D/E	0.127754374

Elaborado por: Autoras

Dado que la empresa posee deuda en su estructura de capital, es fundamental que se agregue el riesgo financiero. Por ese motivo, se determinó el beta apalancado, observado en la tabla 3.22.

### 3.7.2 Amortización

**Tabla 3.23 Cálculo de amortización**

Período	Cuota	Interés	Amortización	Capital vivo
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$25,000.00
1	\$5,122.66	\$203.33	\$ 4,919.33	\$20,080.67
2	\$5,122.66	\$163.32	\$ 4,959.34	\$15,121.34
3	\$5,122.66	\$122.99	\$ 4,999.67	\$10,121.67
4	\$5,122.66	\$ 82.32	\$ 5,040.34	\$ 5,081.33
5	\$5,122.66	\$ 41.33	\$ 5,081.33	\$ -

Elaborado por: Autoras

El préstamo que realizará la empresa debido al capital que necesita para realizar su nuevo proyecto es de \$25.000, cantidad que se pagará dentro de un plazo de cinco años, con una tasa de interés de 0,81% mensual efectiva. Como se puede observar en la tabla 3.23, la amortización tendrá una cuota fija a pagar de \$5,122.66.

### 3.7.3 Capital de trabajo

**Tabla 3.24 Cálculo de capital de trabajo, importación indirecta**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas	\$7,888.82	\$ 4,070.50	\$27,533.50	\$ 3,622.51	\$21,899.11	\$27,549.30	\$ 9,872.40	\$74,312.16	\$13,503.80	\$24,281.75	\$ 7,461.60	\$ 9,148.65
50% Contado	\$3,944.41	\$ 2,035.25	\$13,766.75	\$ 1,811.26	\$10,949.56	\$13,774.65	\$ 4,936.20	\$37,156.08	\$ 6,751.90	\$12,140.88	\$ 3,730.80	\$ 4,574.33
50% a 3 meses	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,944.41	\$ 2,035.25	\$13,766.75	\$ 1,811.26	\$10,949.56	\$13,774.65	\$ 4,936.20	\$37,156.08	\$ 6,751.90
Ingreso mensual	\$3,944.41	\$ 2,035.25	\$13,766.75	\$ 5,755.67	\$12,984.81	\$27,541.40	\$ 6,747.46	\$48,105.64	\$20,526.55	\$17,077.08	\$40,886.88	\$ 11,326.23
Costos fijos	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 844.25	\$ 844.25	\$ 4,559.92	\$24,795.36	\$ 9,316.80
Costos variables	\$1,487.12	\$ 3,459.46	\$ 6,970.46	\$11,772.35	\$17,335.66	\$22,970.10	\$15,520.02	\$15,694.19	\$11,233.71	\$18,104.72	\$ 1,330.14	\$ 53,356.42
Egresos mensuales	\$2,042.55	\$ 4,014.89	\$ 7,525.89	\$12,327.78	\$17,891.09	\$23,525.53	\$16,075.45	\$16,538.44	\$12,077.96	\$22,664.64	\$26,125.50	\$ 62,673.22
Ingreso mensual	\$3,944.41	\$ 2,035.25	\$13,766.75	\$ 5,755.67	\$12,984.81	\$27,541.40	\$ 6,747.46	\$48,105.64	\$20,526.55	\$17,077.08	\$40,886.88	\$ 11,326.23
Egreso mensual	\$2,042.55	\$ 4,014.89	\$ 7,525.89	\$12,327.78	\$17,891.09	\$23,525.53	\$16,075.45	\$16,538.44	\$12,077.96	\$22,664.64	\$26,125.50	\$ 62,673.22
Saldo mensual	\$1,901.86	\$(1,979.64)	\$ 6,240.86	\$(6,572.12)	\$(4,906.29)	\$ 4,015.87	\$(9,328.00)	\$31,567.20	\$ 8,448.59	\$(5,587.57)	\$14,761.38	\$(51,347.00)
Saldo acumulado	\$1,901.86	\$ (77.78)	\$ 6,163.08	\$ (409.04)	\$(5,315.32)	\$(1,299.45)	\$(10,627.45)	\$20,939.75	\$29,388.34	\$23,800.78	\$38,562.16	\$(12,784.84)

Elaborado por: Autoras

Como se puede observar en la tabla 3.24, el capital de trabajo que se requerirá para poder realizar el proyecto es de \$12.784,84.

### 3.7.4 Costeo de importación

Se contactó al Ing. Miguel García de la empresa Rocalvi, agente de aduanas perteneciente al grupo Calderón, operador logístico; quien proporcionó la información necesaria para realizar el costeo del proceso de importación.

**Tabla 3.25 Cálculo del CIF**

Toneladas métricas de polietileno		
Partida Arancelaria	3901.10.00.00	
Precio	\$ 1.68	\$ 1.70
Unidades (Kg)	1000	1000
Total	\$ 1,680.00	\$ 1,700.00
Toneladas	28	26
CFR	\$ 47,040.00	\$ 44,200.00
ISD	\$ 2,352.00	\$ 2,210.00
Seguro	\$ 470.40	\$ 442.00
CIF	\$ 47,510.40	\$ 44,642.00

Elaborado por: Autoras

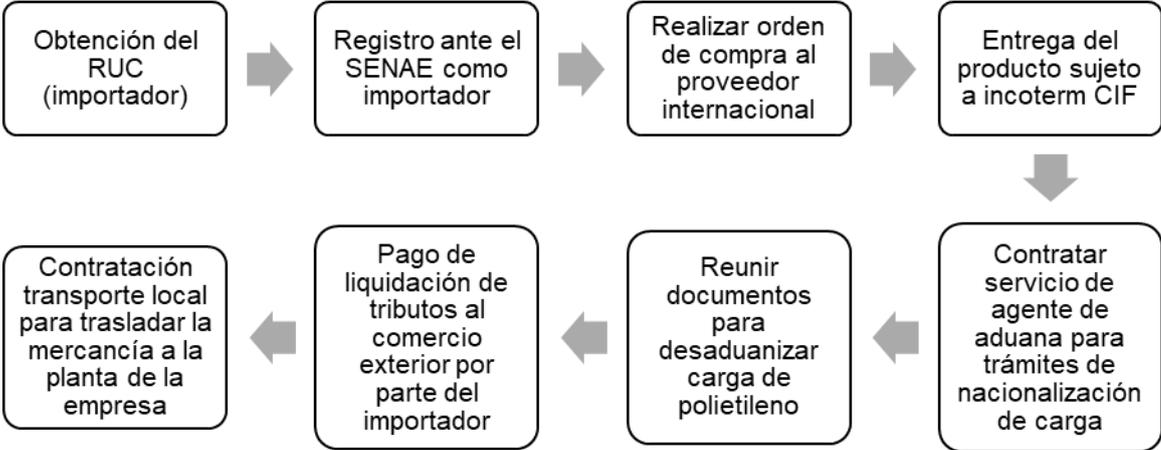
**Tabla 3.26 Cálculo del Costo unitario de importación**

VALOR CIF	\$ 47,510.40	\$ 44,642.00
Unidades (kg)	1000	1000
<b>Costos Aduaneros Nacionales</b>		
Fodinfra 0.5%	\$ 237.55	\$ 223.21
ISD	\$ 2,352.00	\$ 2,210.00
IVA	\$ 5,729.75	\$ 5,383.83
Total Costos Aduana	\$ 8,319.31	\$ 7,817.04
<b>Costos de logística</b>		
Gastos locales	\$ 560.00	\$ 560.00
Aduana	\$ 336.00	\$ 336.00
Aforo físico	\$ 313.60	\$ 313.60
Bodegaje	\$ 560.00	\$ 560.00
Transporte	\$ 300.00	\$ 300.00
Contenedor	\$ 37.52	\$ 37.52
Imprevistos	\$ 336.00	\$ 336.00
Total Costos de logística	\$ 2,443.12	\$ 2,443.12
Costo Total	\$ 58,272.83	\$ 54,902.16
Costo Unitario	\$ 2,081.17	\$ 2,111.62

Elaborado por: Autoras

En las tablas 3.25 y 3.26 se realiza el análisis de dos opciones de importación: 28 TM o 26 TM. El costo de importar 26 TM es mayor, debido a que los costos de logística no varían dependiendo de las TM que se importe. Se le recomienda EXPEUNIÓN S.A. que se importen 28 TM para reducir sus costos de importación.

**3.7.5 Proceso de importación de la materia prima polietileno**



**Figura 3.11 Proceso de importación del polietileno**

Fuente: Ingeniero Miguel García, empresa Rocalvi

Elaborado por: Autoras

### 3.7.6 Capital de trabajo considerando importación directa

**Tabla 3.27 Cálculo de Capital de trabajo con importación directa**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas	\$7,909.25	\$ 4,081.04	\$27,604.81	\$ 3,631.89	\$21,955.83	\$27,620.65	\$ 9,897.97	\$74,504.62	\$13,538.77	\$24,344.64	\$ 7,480.92	\$ 9,172.34
50% Contado	\$3,954.63	\$ 2,040.52	\$13,802.40	\$ 1,815.95	\$10,977.91	\$13,810.33	\$ 4,948.98	\$37,252.31	\$ 6,769.39	\$12,172.32	\$ 3,740.46	\$ 4,586.17
50% a 3 meses	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,954.63	\$ 2,040.52	\$13,802.40	\$ 1,815.95	\$10,977.91	\$13,810.33	\$ 4,948.98	\$37,252.31	\$ 6,769.39
Ingreso mensual	\$3,954.63	\$ 2,040.52	\$13,802.40	\$ 5,770.57	\$13,018.43	\$27,612.73	\$ 6,764.93	\$48,230.22	\$20,579.71	\$17,121.30	\$40,992.77	\$11,355.56
Costos fijos	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 555.43	\$ 844.25	\$ 844.25	\$ 4,559.92	\$24,795.36	\$ 9,316.80
Costos variables	\$1,487.12	\$ 3,459.46	\$ 6,970.46	\$11,772.35	\$17,335.66	\$22,970.10	\$15,520.02	\$15,694.19	\$11,233.71	\$18,104.72	\$ 1,330.14	\$53,356.42
Egresos mensuales	\$2,042.55	\$ 4,014.89	\$ 7,525.89	\$12,327.78	\$17,891.09	\$23,525.53	\$16,075.45	\$16,538.44	\$12,077.96	\$22,664.64	\$26,125.50	\$62,673.22
Ingreso mensual	\$3,954.63	\$ 2,040.52	\$13,802.40	\$ 5,770.57	\$13,018.43	\$27,612.73	\$ 6,764.93	\$48,230.22	\$20,579.71	\$17,121.30	\$40,992.77	\$11,355.56
Egreso mensual	\$2,042.55	\$ 4,014.89	\$ 7,525.89	\$12,327.78	\$17,891.09	\$23,525.53	\$16,075.45	\$16,538.44	\$12,077.96	\$22,664.64	\$26,125.50	\$62,673.22
Saldo mensual	\$1,912.08	\$(1,974.37)	\$ 6,276.51	\$(6,557.21)	\$(4,872.66)	\$ 4,087.20	\$(9,310.52)	\$31,691.78	\$ 8,501.75	\$(5,543.34)	\$14,867.27	\$(51,317.66)
Saldo acumulado	\$1,912.08	\$(62.29)	\$ 6,214.22	\$(342.99)	\$(5,215.64)	\$(1,128.44)	\$(10,438.96)	\$21,252.82	\$29,754.57	\$24,211.24	\$39,078.51	\$(12,239.15)

Elaborado por: Autoras

En la tabla 3.27 se muestra que, el capital de trabajo que se requerirá para poder realizar el proyecto considerando el plan de importación es de \$12.239,15

### 3.7.7 Flujo de caja actual vs. Flujo de caja con importación directa

**Tabla 3.28 Flujo de caja**

FLUJO DE CAJA ANUAL DETALLADO						
Años	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>		\$231,144.10	\$238,078.42	\$245,220.78	\$252,577.40	\$260,154.72
<b>Gastos administrativos</b>						
Sueldo personal de planta		\$ 11,090.76	\$ 11,423.48	\$ 11,766.19	\$ 12,119.17	\$ 12,482.75
Decimo tercer sueldo		\$ 924.23	\$ 951.96	\$ 980.52	\$ 1,009.93	\$ 1,040.23
Decimo cuarto sueldo		\$ 997.17	\$ 1,027.09	\$ 1,057.90	\$ 1,089.63	\$ 1,122.32
12.15% Aporte patronal		\$ 1,347.53	\$ 1,387.96	\$ 1,429.59	\$ 1,472.48	\$ 1,516.66
Fondo de reserva		\$ 924.23	\$ 951.96	\$ 980.52	\$ 1,009.93	\$ 1,040.23
Vacaciones		\$ 462.12	\$ 475.98	\$ 490.26	\$ 504.97	\$ 520.12
Herramientas		\$ 971.33	\$ 1,000.47	\$ 1,030.48	\$ 1,061.40	\$ 1,093.24
Repuestos		\$ 594.82	\$ 612.66	\$ 631.04	\$ 649.98	\$ 669.48
Mantenimientos		\$ 2,536.71	\$ 2,612.81	\$ 2,691.20	\$ 2,771.93	\$ 2,855.09
Proceso materia prima		\$ 24,400.21	\$ 25,132.22	\$ 25,886.18	\$ 26,662.77	\$ 27,462.65
Intereses		\$ 203.33	\$ 163.32	\$ 122.99	\$ 82.32	\$ 41.33
<b>Total Gastos Administrativos</b>		\$ 44,452.44	\$ 45,739.91	\$ 47,066.87	\$ 48,434.52	\$ 49,844.09
<b>Gastos fijos</b>						
Agua		\$ 328.00	\$ 328.00	\$ 328.00	\$ 328.00	\$ 328.00
Telefono celular		\$ 38.29	\$ 38.29	\$ 38.29	\$ 38.29	\$ 38.29
Alquiler de maquinarias		\$ 571.76	\$ 571.76	\$ 571.76	\$ 571.76	\$ 571.76
Suministros de limpieza		\$ 665.09	\$ 665.09	\$ 665.09	\$ 665.09	\$ 665.09
Utiles de oficina		\$ 132.17	\$ 132.17	\$ 132.17	\$ 132.17	\$ 132.17
Gas industrial		\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00
Gastos bancarios		\$ 27.32	\$ 27.32	\$ 27.32	\$ 27.32	\$ 27.32
Atenciones y agasajos		\$ 2,054.68	\$ 2,054.68	\$ 2,054.68	\$ 2,054.68	\$ 2,054.68
Combustible		\$ 436.15	\$ 436.15	\$ 436.15	\$ 436.15	\$ 436.15
Mantenimiento de vehiculo		\$ 522.04	\$ 522.04	\$ 522.04	\$ 522.04	\$ 522.04
Movilización		\$ 15.28	\$ 15.28	\$ 15.28	\$ 15.28	\$ 15.28
Facturación		\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00
Gastos varios		\$106,443.07	\$106,443.07	\$106,443.07	\$106,443.07	\$106,443.07
<b>Total Gastos Operativos</b>		\$179,233.85	\$179,233.85	\$179,233.85	\$179,233.85	\$179,233.85
<b>TOTAL GASTOS</b>		\$223,686.29	\$224,973.76	\$226,300.72	\$227,668.37	\$229,077.94
Ut ant PAT		\$ 7,457.81	\$ 13,104.67	\$ 18,920.06	\$ 24,909.03	\$ 31,076.78
15% Ut PAT		\$ 1,118.67	\$ 1,965.70	\$ 2,838.01	\$ 3,736.35	\$ 4,661.52
Ut ant IR		\$ 6,339.14	\$ 11,138.97	\$ 16,082.05	\$ 21,172.67	\$ 26,415.26
25% IR		\$ 1,584.78	\$ 2,784.74	\$ 4,020.51	\$ 5,293.17	\$ 6,603.82
Utilidad del ejercicio		\$ 4,754.35	\$ 8,354.23	\$ 12,061.54	\$ 15,879.51	\$ 19,811.45
Inversión	\$ (35,000.00)					
Préstamo	\$ 25,000.00					
Amortización		\$ (4,919.33)	\$ (4,959.34)	\$ (4,999.67)	\$ (5,040.34)	\$ (5,081.33)
Capital de trabajo	\$ (12,784.84)					\$ 12,784.84
Flujo de caja	\$ (22,784.84)	\$ (164.97)	\$ 3,394.89	\$ 7,061.87	\$ 10,839.17	\$ 27,514.96
VAN (16.888474%)		<b>\$ 2,396.92</b>		TIR	<b>19.75%</b>	

Elaborado por: Autoras

Como se puede observar en la tabla 3.28, el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno son mayores a cero, por lo que se puede concluir que el proyecto es viable. La TMAR es mayor a la TIR, lo que resulta favorable para el proyecto. Se consideró que

la tasa de crecimiento es de 3%, utilizando como fuente el artículo publicado por la Cámara de Industrias de Guayaquil (Andrade, et al., 2018)

**Tabla 3.29 Flujo de Caja con proceso de Importación**

FLUJO DE CAJA ANUAL DETALLADO						
Años	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>		\$ 231,742.74	\$ 238,695.03	\$ 245,855.88	\$ 253,231.55	\$ 260,828.50
<b>Gastos administrativos</b>						
Sueldo personal de planta		\$ 11,090.76	\$ 11,423.48	\$ 11,766.19	\$ 12,119.17	\$ 12,482.75
Decimo tercer sueldo		\$ 924.23	\$ 951.96	\$ 980.52	\$ 1,009.93	\$ 1,040.23
Decimo cuarto sueldo		\$ 997.17	\$ 1,027.09	\$ 1,057.90	\$ 1,089.63	\$ 1,122.32
12.15% Aporte patronal		\$ 1,347.53	\$ 1,387.96	\$ 1,429.59	\$ 1,472.48	\$ 1,516.66
Fondo de reserva		\$ 924.23	\$ 951.96	\$ 980.52	\$ 1,009.93	\$ 1,040.23
Vacaciones		\$ 462.12	\$ 475.98	\$ 490.26	\$ 504.97	\$ 520.12
Herramientas		\$ 971.33	\$ 1,000.47	\$ 1,030.48	\$ 1,061.40	\$ 1,093.24
Repuestos		\$ 594.82	\$ 612.66	\$ 631.04	\$ 649.98	\$ 669.48
Mantenimientos		\$ 2,536.71	\$ 2,612.81	\$ 2,691.20	\$ 2,771.93	\$ 2,855.09
Proceso materia prima		\$ 24,400.21	\$ 25,132.22	\$ 25,886.18	\$ 26,662.77	\$ 27,462.65
Intereses		\$ 203.33	\$ 163.32	\$ 122.99	\$ 82.32	\$ 41.33
<b>Total Gastos Administrativos</b>		\$ 44,452.44	\$ 45,739.91	\$ 47,066.87	\$ 48,434.52	\$ 49,844.09
<b>Gastos fijos</b>						
Agua		\$ 328.00	\$ 328.00	\$ 328.00	\$ 328.00	\$ 328.00
Telefono celular		\$ 38.29	\$ 38.29	\$ 38.29	\$ 38.29	\$ 38.29
Alquiler de maquinarias		\$ 571.76	\$ 571.76	\$ 571.76	\$ 571.76	\$ 571.76
Suministros de limpieza		\$ 665.09	\$ 665.09	\$ 665.09	\$ 665.09	\$ 665.09
Utiles de oficina		\$ 132.17	\$ 132.17	\$ 132.17	\$ 132.17	\$ 132.17
Gas industrial		\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00
Gastos bancarios		\$ 27.32	\$ 27.32	\$ 27.32	\$ 27.32	\$ 27.32
Atenciones y agasajos		\$ 2,054.68	\$ 2,054.68	\$ 2,054.68	\$ 2,054.68	\$ 2,054.68
Combustible		\$ 436.15	\$ 436.15	\$ 436.15	\$ 436.15	\$ 436.15
Mantenimiento de vehiculo		\$ 522.04	\$ 522.04	\$ 522.04	\$ 522.04	\$ 522.04
Movilización		\$ 15.28	\$ 15.28	\$ 15.28	\$ 15.28	\$ 15.28
Facturación		\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00
Gastos varios		\$ 106,443.07	\$ 106,443.07	\$ 106,443.07	\$ 106,443.07	\$ 106,443.07
<b>Total Gastos Operativos</b>		\$ 179,233.85	\$ 179,233.85	\$ 179,233.85	\$ 179,233.85	\$ 179,233.85
<b>TOTAL GASTOS</b>		\$ 223,686.29	\$ 224,973.76	\$ 226,300.72	\$ 227,668.37	\$ 229,077.94
Ut ant PAT		\$ 8,056.45	\$ 13,721.27	\$ 19,555.16	\$ 25,563.18	\$ 31,750.56
15% Ut PAT		\$ 1,208.47	\$ 2,058.19	\$ 2,933.27	\$ 3,834.48	\$ 4,762.58
Ut ant IR		\$ 6,847.98	\$ 11,663.08	\$ 16,621.89	\$ 21,728.71	\$ 26,987.97
25% IR		\$ 1,712.00	\$ 2,915.77	\$ 4,155.47	\$ 5,432.18	\$ 6,746.99
Utilidad del ejercicio		\$ 5,135.99	\$ 8,747.31	\$ 12,466.41	\$ 16,296.53	\$ 20,240.98
Inversión	\$ (35,000.00)					
Préstamo	\$ 25,000.00					
Amortización		\$ (4,919.33)	\$ (4,959.34)	\$ (4,999.67)	\$ (5,040.34)	\$ (5,081.33)
Capital de trabajo	\$ (12,239.15)					\$ 12,239.15
<b>Flujo de caja</b>	\$ (22,239.15)	\$ 216.66	\$ 3,787.97	\$ 7,466.74	\$ 11,256.19	\$ 27,398.80
<b>VAN (12.0704%)</b>		<b>\$ 3,980.48</b>		<b>TIR</b>	<b>21.75%</b>	

Elaborado por: Autoras

Según lo observado en la tabla 3.29, al optar por importar directamente la materia prima, la empresa incrementa el Valor Actual Neto del proyecto a \$3980.48. Además, se genera una TIR del 21.75%. El incremento en fondos puede ser destinado a mejorar en otras áreas de la empresa.

### 3.8 Gestión de Riesgos

#### 3.8.1 Identificación de los riesgos

A partir de los ocho objetivos planteados en el plan de mejora, se procederá a identificar riesgos asociados a los mismos, para poder establecer estrategias que permitan su correcto manejo y control. Los riesgos que se detallarán a continuación se dividen en 4 dimensiones de la empresa, las que fueron consideradas para el Cuadro de Mando Integral: clientes, formación y crecimiento, finanzas, proceso interno.

**Tabla 3.30 Identificación de riesgos**

CLIENTES
Si la empresa disminuye la calidad del producto, ocasionaría que los clientes elijan a la competencia.
La ausencia de patentes y acciones legales ocasionaría un incremento en la copia por parte de los competidores
PROCESO INTERNO
Dado que sólo existe un proveedor del pigmento de polietileno, esto aumenta la posibilidad de que falle en algún momento futuro con el pedido.
Empresa podría no estar al nivel de los competidores en cuanto se refiere a certificaciones y estándares de calidad exigidos en el mercado.
FORMACIÓN Y CRECIMIENTO
A causa de un descontento, condiciones no favorables, o falta de incentivos, el personal de producción podría renunciar.
La falta de un correcto control de inventario ocasionaría el desabastecimiento total de la materia prima.
FINANZAS
El mal manejo de los créditos a clientes ocasionaría que la cartera de créditos aumente considerablemente.
La baja rentabilidad de la empresa ocasionaría una mala imagen de la empresa frente a la Banca, inhabilitando su acceso a financiamiento y préstamos bancarios.

Elaborado por: Autoras

### 3.8.2 Matriz de Probabilidad e Impacto

**Tabla 3.31 Matriz de riesgos**

	RIESGO	Probabilidad	Gravedad	Valor del riesgo	Nivel del riesgo
Clientes	Cientes elijan a la competencia	2	3	6	Apreciable
	Innovación del producto sea copiado por los competidores.	4	3	12	Importante
Procesos Internos	Falla por parte del único proveedor de pigmento para el polietileno	2	5	10	Importante
	Empresa no cumpla con estándares de calidad que exija el mercado	1	4	4	Apreciable
Formación y crecimiento	Renuncia del personal de producción	1	3	3	Apreciable
	Quedarse sin materia prima en stock por falta de control de inventario.	4	5	20	Muy grave
Finanzas	Cartera de créditos a clientes muy alta.	2	4	8	Apreciable
	Falta de acceso a financiamiento y préstamos bancarios	4	4	16	Muy grave

Elaborado por: Autoras

En la tabla 3.31, se puede observar cuáles son los riesgos más graves para la empresa, aquellos que demandan mayor atención y utilización de recursos para disminuir su impacto lo más posible. La probabilidad de ocurrencia de cada riesgo es un valor entre 1 y 5, donde 5 representa la probabilidad más alta. Dicho valor es subjetivo, proporcionado por el personal de la empresa.

**Tabla 3.32 Matriz de puntaje asociada a riesgos**

		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
PROBABILIDAD	MUY ALTA 5	5	10	15	20	25
	ALTA 4	4	8	12	16	20
	MEDIA 3	3	6	9	12	15
	BAJA 2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA 1	1	2	3	4	5

Elaborado por: Autoras

La matriz de puntuaciones detalla el valor del riesgo, cuya ubicación está asociada a los colores del semáforo. Mientras más alto sea el valor, más riesgoso es para la empresa si llegase a estar en ese escenario. La semaforización se establece en un rango de 0 a 25 puntos sujetos al criterio del personal de la empresa.

### 3.8.3 Manejo de Riesgos

**Tabla 3.33 Manejo de riesgo 1**

Riesgo	Cientes elijan a la competencia.
Estrategia	Personalizar productos con el nombre de la empresa del cliente, para establecer una relación más cercana.
Indicador	Nivel de satisfacción del cliente mediante encuesta de calidad post - venta
Responsable	Departamento de ventas
Frecuencia medición	Trimestral

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.34 Manejo de riesgo 2**

Riesgo	Innovación del producto sea copiado por los competidores.
Estrategia	Implementar acciones legales, y patentar cada uno de los productos diseñados por la empresa para el siguiente año 2020.
Indicador	Innovación de la empresa/ Innovación de la industria
Responsable	Departamento de producción
Frecuencia medición	Trimestral

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.35 Manejo de riesgo 3**

Riesgo	Falla por parte del único proveedor de pigmento para el polietileno
Estrategia	Hacer pedidos grandes, para asegurarse con la materia prima durante períodos trimestrales.
Indicador	Pronóstico de la demanda
Responsable	Departamento de Producción
Frecuencia medición	Trimestral

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.36 Manejo de riesgo 4**

Riesgo	Empresa no cumpla con estándares de calidad que exija el mercado.
Estrategia	Aplicar certificaciones de calidad que utilicen los competidores directos en el período 2019-2021.
Indicador	número de reclamos por calidad/ total de ventas
Responsable	Departamento de ventas
Frecuencia medición	Trimestral

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.37 Manejo de riesgo 5**

Riesgo	Renuncia del personal de producción
Estrategia	Mediante bonos por nivel de productividad, incentivar a un mejor desempeño en el plazo de tres años.
Indicador	$\text{Índice de Rotación de personal} = \frac{\text{número de personas desvinculadas}}{[(\text{número de trabajadores iniciales} + \text{número de trabajadores finales})/2]}$
Responsable	Departamento de recursos humanos
Frecuencia medición	Anual

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.38 Manejo de riesgo 6**

Riesgo	Quedarse sin materia prima en stock por falta de control de inventario
Estrategia	Establecer un inventario de seguridad para la materia prima en el período 2019 - 2021.
Indicador	$\text{Inventario de seguridad} = \text{factor de seguridad (Z)} * \text{desviación de la demanda durante tiempo de espera}$
Responsable	Departamento de Producción
Frecuencia medición	Semestral

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.39 Manejo de riesgo 7**

Riesgo	Cartera de crédito a clientes es muy alta
Estrategia	Dar seguimiento frecuente a la cartera de crédito de los clientes.
Indicador	Cartera vencida de clientes
Responsable	Departamento de contabilidad
Frecuencia medición	Trimestral

Elaborado por: Autoras

**Tabla 3.40 Manejo de riesgo 8**

Riesgo	Falta de acceso a financiamiento y préstamos bancarios
Estrategia	Aumentar en un 10% y mantener la rentabilidad de la empresa, para que sea más atractiva a la Banca dentro del período 2019-2021.
Indicador	ROE= Ingresos netos/ capital suscrito
Responsable	Departamento de contabilidad.
Frecuencia medición	Trimestral

Elaborado por: Autoras

Los riesgos serán medidos periódicamente a través de indicadores que le permitan a la empresa mejorar la calidad de sus procesos, mediante estrategias en el plazo de tres años. A pesar de que algunos riesgos no significan una amenaza para la empresa, de igual forma es importante llevar su correcta gestión periódicamente.

#### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Considerado todo lo expuesto, se puede concluir que para la empresa EXPEUNIÓN S.A. es viable realizar la importación directa de la materia prima polietileno, desde México. Sin embargo, se plantea que el plan de importación es adecuado para ser implementado al término del período 2019-2021, dado que, por ahora la empresa requiere continuar mejorando en sus procesos internos de producción mediante la aplicación de indicadores de desempeño.

Respecto al objetivo Específico No. 1, que indica realizar un análisis financiero y un estudio del entorno de la empresa en el período 2015 - 2017; se desarrollaron entrevistas al personal de la empresa, análisis vertical y horizontal de los estados financieros de los años en cuestión. Sus resultados más importantes son, mediante las cinco fuerzas de Porter, haber determinado que la empresa pertenece a una industria atractiva. Existió un cambio positivo en su utilidad para el año 2017, con respecto al 2016. Los ratios financieros, específicamente el de endeudamiento reveló que EXPEUNIÓN S.A. disminuyó su nivel de deudas considerablemente del 2015 al 2017. La matriz EFE e IFE permitieron determinar la posición de la empresa en el mercado, estando establecida por encima de la media.

El objetivo específico No. 2, señala el diseño de un diagrama causa y efecto para analizar los motivos por los cuales se originaron problemas de importación de materia prima entre los años 2015-2017. Luego de una conversación puntual con el jefe de producción, se pudo determinar que el problema radica principalmente en la dudosa procedencia del producto, dado que la mayoría de las ocasiones la materia prima no es de la calidad esperada. Los resultados más importantes que se obtuvieron en este objetivo fueron: conocer la poca fiabilidad en el proveedor y la competencia muchas veces desleal del mercado con empresas que venden al costo; por lo cual se concluye que EXPEUNIÓN S.A. debe optar por la búsqueda de nuevos proveedores, para mantener y mejorar la calidad del producto final.

Dentro del objetivo específico No. 3, el cual es definir un plan de acción para que la empresa aumente su utilidad dentro de los próximos tres años (2019-2021); se realizó un cuadro de mando integral, el cual permitió establecer objetivos SMART considerando cuatro ejes de la empresa, con alcance a los tres años anteriormente mencionados. La elaboración del CMI fue de suma importancia para el presente trabajo, dado que permitió darse cuenta de que, la empresa tiene muchos aspectos en los que necesita mejorar. El plan de importación es sólo una de las propuestas planteadas. Sin embargo, la aplicación de indicadores de desempeño en conjunto con la importación logrará las metas establecidas para el período 2019-2021.

El resultado más interesante dentro de este objetivo fue el flujo de caja proyectado a cinco años que generó un Valor actual Neto de \$3.980,48 y una tasa interna de retorno de 21,75%. El gerente general comentó su plan de realizar un préstamo para el año 2019 de alrededor de \$50.000. No obstante, se determina que es preferible hacer un préstamo de \$25.000, dado que la estructura de deuda de la empresa no le permite realizar un préstamo de mayor cantidad.

Para la realización del Objetivo Específico No. 4, el cual busca gestionar los riesgos que puedan suscitarse a partir de los objetivos planteados anteriormente; se ha realizado una matriz de riesgo e impacto, establecida con respecto a los cuatro ejes de la empresa: clientes, proceso interno, formación y crecimiento, y finanzas. Los resultados más importantes indican que la innovación, falla de proveedores, niveles de inventario de materia prima, y falta de acceso a créditos bancarios, son los aspectos de mayor riesgo para EXPEUNIÓN S.A., por lo cual se definieron estrategias e indicadores para cada uno de los riesgos asociados. En conclusión, se puede afirmar que la empresa necesita realizar la implementación de indicadores de desempeño, con respecto a los aspectos ya mencionados; para medir el cumplimiento de los objetivos y gestionar los riesgos.

Luego de haber realizado un análisis exhaustivo del proceso de importación de materia prima para la realización de productos de plástico en la empresa EXPEUNIÓN S.A., se recomienda que se efectúe el plan de importación más adelante, dado que la prioridad de la empresa actualmente es mejorar los procesos internos de producción. La optimización de procesos se puede llevar a cabo enfocándose en las necesidades puntuales de los cuatro ejes principales de la empresa, que son: clientes, procesos internos, formación y crecimiento y finanzas.

Se recomienda aplicar indicadores que permitan medir el desempeño de la empresa para incrementar la productividad. Si se aplican estos indicadores EXPEUNIÓN S.A. podrá dar control a la productividad por trabajador y determinar si esta disminuye o aumenta. Si se realiza la evaluación de desempeño, se podrá determinar cuáles son los factores más relevantes de la organización, jerarquizando así cuáles son los que necesitan de una mayor atención. El empleo de estos indicadores permitirá que se tenga

información más precisa sobre la empresa y sus colaboradores, de manera que se pueda realizar una retroalimentación para mejorar los procesos que no son totalmente eficientes.

Finalmente, se recomienda que, para futuras investigaciones sobre esta industria, se utilicen los datos más actualizados y reales posibles, proporcionados por entidades nacionales e internacionales, como las utilizadas en el presente estudio; puesto que la tasa de crecimiento de este mercado es volátil dado que depende del precio del petróleo en el mercado.

# BIBLIOGRAFÍA

- Albanese, D. E. (2012). Analysis and risk assessment: applying a risk matrix as part of a prevention plan against money laundering. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos* 9 (3), 206-215.
- Andrade, et al. (Agosto de 2018). *Cámara de Industrias de Guayaquil*. Obtenido de Cámara de Industrias de Guayaquil: [https://issuu.com/industrias/docs/cig-estudio\\_sectorial\\_pl\\_sticos](https://issuu.com/industrias/docs/cig-estudio_sectorial_pl_sticos)
- Andrade, X., Quinde, L., Pisco, I., & Asencio, M. (Agosto de 2018). *Cámara de Industrias de Guayaquil*. Obtenido de [https://issuu.com/industrias/docs/cig-estudio\\_sectorial\\_pl\\_sticos](https://issuu.com/industrias/docs/cig-estudio_sectorial_pl_sticos)
- Anónimo. (13 de Junio de 2016). *elEconomista.es*. Obtenido de [elEconomista.es](https://eleconomista.es): <https://eleconomista.es>
- Banco central del Ecuador. (Septiembre de 2018). *Banco central del Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201809.pdf>
- Cámara de Industrias de Guayaquil. (2018). Estudio sectorial plásticos. *Cámara de Industrias de Guayaquil*, 4-5.
- Camino Mogro, S. (2017). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador*. Obtenido de <http://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/1a434eaa-5924-47b7-a914-72b03c7004d4/Estudio+Sectorial+Manufacturas+Final.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=1a434eaa-5924-47b7-a914-72b03c7004d4>
- Cárdenas, L., & Fecci, E. (2016). Propuesta de un modelo de gestión para PYMEs, centrado en la mejora continua. 60-61.
- Castaño, C., & Arias, J. (2009). -Análisis financiero integral de empresas colombianas 2009-2010: Perspectivas de competitividad regional. *Redalyc.org*, 84-100.
- Chapman, A. (Marzo de 2016). *Análisis PEST*. Obtenido de *Empresas creciendo bien*: <http://empresascreciendobien.com>
- Comité de Comercio Exterior. (2017). Resolución No. 020-2017., (pág. 147).

- Comité de Comercio Exterior. (2018). *Ministerio de Comercio Exterior*. Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/Resolución-COMEX-001-20181.pdf>
- COPCI. (2010). Obtenido de [https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/CODIGO\\_ORGANICO\\_DE\\_LA\\_PRODUCCION\\_COMERCIO\\_E\\_INVER\\_974.pdf](https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/CODIGO_ORGANICO_DE_LA_PRODUCCION_COMERCIO_E_INVER_974.pdf)
- Delgado, M., & Arlyne, S. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14.
- Díaz et al. (2013). La entrevista recurso flexible y dinámico. *Metodología de investigación en educación médica*, 162-167.
- Harvard Business Review. (2015). Design thinking comes of age. 4-7.
- Humberto, G. (2009). Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma.
- InfoAutónomos. (13 de Junio de 2016). *InfoAutónomos*. Obtenido de [elEconomista.es: https://infoautonomos.economista.es/contabilidad/ratio-liquidez-que-es-como-calcular/](https://infoautonomos.economista.es/contabilidad/ratio-liquidez-que-es-como-calcular/)
- Instituto nacional de estadística y censos. (Agosto de 2018). *Instituto nacional de estadística y censos*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/IPI-M/2018/Agosto-2018/PRESENTACION\\_RESULTADOS\\_IPI-M\\_2018\\_08.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPI-M/2018/Agosto-2018/PRESENTACION_RESULTADOS_IPI-M_2018_08.pdf)
- Instituto nacional de estadística y censos. (Marzo de 2018). *Instituto nacional de estadística y censos*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/Informe\\_Economia\\_laboral-mar18.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/Informe_Economia_laboral-mar18.pdf)
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). *El cuadro de mando integral*. Barcelona: Gestión 2000.
- Lafuente, C., & Marín, A. (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. *Revista Escuela de Administración de negocios*, 5-18.
- Líderes, R. (2018). Industria de Plásticos en el Ecuador. *Revista Líderes*.
- Ministerio de Comercio Exterior. (2014). *Ministerio de Comercio Exterior*. Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/CARTILLA-UNION-EUROPEA-1.pdf>

- Ministerio de Comercio Exterior. (2016). *Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones*. Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/11/Protocolo-suscrito-11-11-2016-EU-EC-Proto-CO-PE.pdf>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (mayo de 2018). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Proyecto-de-Desarrollo-de-Cadenas-Productivas-Encadena-Ecuador.pdf>
- Namakforoosh, M. N. (2000). *Metodología de la Investigación*. Limusa.
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de gerencia*, 48.
- Navarrete, J. M. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones sociales*, 4 (5), 165-180.
- Ponce, H. (2007). La matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e investigación en psicología*, 114-116.
- Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage. En *Competitive Advantage* (pág. 5). The Free Press.
- Ríos, G. (2004). Auditando con matrices de riesgo. *Boletín de la*, 17 - 22.
- Salamanca, A. B., & Martín, C. C. (2007). El muestreo en la Investigación cualitativa. *Nure Investigación*.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. En S. N. Desarrollo.
- U.S. Food and Drug Administration. (2018). *U.S. Food and Drug Administration*. Obtenido de <https://www.fda.gov/AboutFDA/Transparency/Basics/ucm194879.htm>
- Wolinsky, J. (2003). *Manual de auditoría para la gestión de negocios*. Buenos Aires: Buyatti.

# APÉNDICES

## APÉNDICE A



Foto 1. Cajas térmicas de EXPEUNIÓN S.A.



Foto 2. Reunión con el Gerente General de EXPEUNIÓN S.A.



**Foto 3. Reunión con el Jefe de Producción, Socio Inversionista y Gerente general de EXPEUNIÓN S.A.**