



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE**  
**EMPRESAS**

**“Estudio de factibilidad para la producción y  
comercialización de aceite de coco en la ciudad  
de Machala de la Provincia el Oro”**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

**AUTOR:** Alex Osmar Tapia Romero

**DIRECTORA:** Ing. María Alejandra Luzuriaga Vásquez. Ms. C.

**LOJA - ECUADOR**

**2018**



**Ing. María Alejandra Luzuriaga Vásquez. Ms. C. DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA FACULTAD JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

**CERTIFICA**

Haber dirigido el proceso investigativo del señor **Alex Osmar Tapia Romero**, cuyo tema se titula **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE COCO EN LA CIUDAD DE MACHALA DE LA PROVINCIA EL ORO”**, el mismo que esta culminado de conformidad con el cronograma establecido, y cumple con los aspectos de fondo y forma exigidos en el Reglamento Académico de la Universidad Nacional de Loja, por tal razón autorizo su presentación para los tramites correspondientes.

Loja, 25 de abril del 2018



**Ing. María Alejandra Luzuriaga Vásquez. Ms. C.**

**DIRECTORA DE TESIS**

## **AUTORIA**

Yo, Alex Osmar Tapia Romero declaro ser autor del presente trabajo de práctica y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo practico en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

**AUTOR:** Alex Osmar Tapia Romero

**FIRMA:**  .....

**CÉDULA:** 0705915239

**FECHA:** Loja, junio de 2018

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Alex Osmar Tapia Romero declaro ser autor de la Tesis titulada: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE COCO EN LA CIUDAD DE MACHALA DE LA PROVINCIA EL ORO”**

Como requisito para optar al Grado de: INGENIERO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la Tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 25 días del mes de junio de 2018, firma el autor.

**FIRMA:**.....

**AUTOR:** Alex Osmar Tapia Romero

**CÉDULA:** 0705915239

**DIRECCIÓN:** Loja, calle Sucre entre Imbabura y Quito

**CORREO ELECTRÓNICO:** harris2513outlook.es

**TELÉFONO: CÉLULAR:** 0980110567

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Ing. María Alejandra Luzuriaga Vásquez Ms. C

**TRIBUNAL DE GRADO:**

Ing. Carmen Cevallos Cueva MAE (Presidenta)

Ing. Manuel Pasaca Mora (Vocal)

Ing. Patricio Cuenca Ruiz MAE (Vocal)

## **DEDICATORIA**

Dedico este Trabajo de Titulación a mis padres y a mis hermanos quienes con tanto esfuerzo me han permitido realizarme como persona y alcanzar mis metas. A mi familia por brindarme su apoyo incondicional durante mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dejar constancia de mi más sincero agradecimiento y gratitud a la Universidad Nacional De Loja, a los docentes de la carrera de Administración de Empresas, quienes con dedicación y solvencia académica impartieron sus valiosos conocimientos y sus sabias experiencias brindándome su apoyo en todos los momentos de mi formación profesional.

De manera especial quiero expresar mi agradecimiento a la Ing. María Alejandra Luzuriaga Vásquez. Ms. C, quien supo guiar la presente para culminar con éxito el trabajo de investigación.

**ALEX OSMAR TAPIA ROMERO**

**a. Título**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE COCO EN LA CIUDAD DE MACHALA  
DE LA PROVINCIA EL ORO”**

## **b. RESUMEN**

El presente estudio de factibilidad se realizó con la finalidad, de crear una empresa comercializadora y productora de aceite de coco para la ciudad de Machala de la provincia El Oro, con el objetivo de ofrecer un producto natural de calidad, posicionarse en el mercado y determinar su factibilidad, mediante objetivos específicos, como lo fue la realización de un estudio de mercado, estudio técnico y administrativo, estudio financiero y la evaluación financiera.

La Metodología empleada para el presente proyecto fue la siguiente: el método histórico permitió obtener datos históricos valga la redundancia sobre población, estudios relacionados con el proyecto y datos sobre empresas que se dedican a la misma actividad; el método cuantitativo permitió la obtención de información primaria, mediante las encuestas y su tabulación; y el método cualitativo se lo utilizo para realizar el análisis de las encuestas, entrevistas y guía de observación, además de la información secundaria obtenida a través de estudios referentes al tema investigado.

Para la obtención de esta información, se realizó un estudio de Mercado que permitió identificar la demanda potencial de 4.944 familias que consumen aceite para sus comidas, que representan al 100% de encuestados; la demanda real con 1.137 familias que consumen aceite de coco, que son el 23% de encuestados; la demanda efectiva de 1.069 familias que si consumirán aceite de coco, representados por el 94% de encuestados y la demanda insatisfecha con -15.302 litros de aceite. Además cabe resaltar que la factibilidad del proyecto se justifica debido a la oportunidad económica que ofrece a sus demandantes, con un precio más económico frente a la competencia, de igual manera se identificó información clave sobre la oferta y sus estrategias de distribución. Para la culminación del estudio de mercado se estableció un plan de comercialización donde se definieron los temas en cuanto al producto, precio, plaza y promoción.

Mediante el estudio Técnico se identificó la micro y macro-localización de la empresa, la cual estará ubicada a las afueras de la ciudad Machala, a un lado de la vía principal junto a Holcim, además se determinó su ingeniería, la distribución de la planta de producción y las unidades a producir en el primer año que son 39.936 frascos de aceite de 250ml. Dentro del estudio administrativo se

definieron los organigramas respectivos para estructurar la empresas, así como los temas legales para la constitución de la misma y los respectivos manuales de funciones para cada uno de los departamentos, para que de esta forma los trabajadores puedan desempeñar correctamente sus funciones.

Finalmente por medio del estudio Económico se determinó la inversión total a realizarse de \$179.036,36 para la ejecución del estudio, de los cuales el 60% será financiado por capital propio \$107.421,82 y el 40% financiado por el Ban Ecuador \$71.614,54 a una tasa de interés del 11,26%. La Evaluación financiera permitió hacer un análisis de los distintos indicadores que establecen la factibilidad del proyecto mediante el: valor actual neto de \$275.957,38, la tasa interna de retorno de 44,92%, el periodo de recuperación del capital en 2 años-3meses y 21 días, la relación del beneficio-costos de 1,39 y el análisis de sensibilidad cuyos costos se pueden incrementar en un 15,96% y los ingresos disminuir en un 11,48%.

En base a la información obtenida se concluye que es factible el proyecto y se recomienda ponerlo en ejecución, con el fin de generar fuentes de empleo, cambio en la matriz productiva, desarrollo de la provincia y el país, además de la atracción de inversión nacional y extranjera.

## **SUMMARY**

The present feasibility study was carried out with the purpose of creating a commercialization company and producer of coconut oil for the city of Machala in the province of El Oro, with the objective of offering a quality natural product, positioning itself in the market and determining its feasibility, through specific objectives, such as the conduct of a market study, technical and administrative study, financial study and financial evaluation.

The methodology used for the present project was the following: the historical method allowed to obtain historical data worth the redundancy on population, studies related to the project and data on companies that are dedicated to the same activity, the quantitative method allowed obtaining primary information, through surveys and their tabulation; and the qualitative method is used to perform the analysis of the surveys, interviews and observation guide; in addition to secondary information obtained through studies related to the subject under investigation.

In order to obtain this information, a market study was conducted that identified the potential demand of 4,944 families that consume oil for their meals, which represent 100% of respondents; the actual demand with 1,137 families that consume coconut oil, which are 23% of respondents; the effective demand of 1,069 families that will consume coconut oil, represented by 94% of respondents and unmet demand with -15,302 liters of oil. It should also be noted that the feasibility of the project is justified due to the economic opportunity it offers to its claimants, with a cheaper price compared to the competition, in the same way key information about the offer and its distribution strategies was identified. For the culmination of the market study, a marketing plan was established where the topics were defined regarding the product, price, place and promotion.

Through the technical study identified the micro and macro-location of the company, which will be located on the outskirts of the city Machala, next to the main road with Holcim, also determined its engineering, the distribution of the plant of production and the units to be produced in the first year, which are 39,936 jars of 250ml oil. Within the administrative study were defined the respective organizational charts to structure the companies, as well as the legal issues for

the constitution of the same and the respective manuals of functions for each of the departments, so that in this way the workers can perform their functions correctly .

Finally, through the Economic study, the total investment to be made of \$ 179,036.36 was determined for the execution of the study, of which 60% will be financed by own capital \$ 107,421.82 and 40% financed by the Ban Ecuador \$ 71,614.54 and an interest rate of 11.26%. The Financial Evaluation allowed an analysis of the different indicators that establish the feasibility of the project through the: net present value of \$ 275,957.38, the internal rate of return of 44.92%, the period of recovery of the capital in 2 years-3 months and 21 days, the benefit-cost ratio of 1.39 and sensitivity analysis whose costs can be increased by 15.96% and revenues decrease by 11.48%.

Based on the information obtained, it is concluded that the project is feasible and it is recommended to implement it, in order to generate employment sources, change in the productive matrix, development of the province and the country, in addition to the attraction of national investment and foreign.

### c. INTRODUCCIÓN

Actualmente en nuestro país y el mundo entero se ha venido abordando la importancia sobre consumo de productos saludables y libres de químicos, debido a que estos están causando consecuencias graves en el organismo del ser humano y como resultado de esto, se desarrollan enfermedades que incluso pueden producir la muerte. El Aceite es uno de los principales alimentos que ha consumido el hombre desde la antigüedad, ya que a través de sus grasas, obtenemos ciertas sustancias que el organismo necesita y no puede producir, como los ácidos grasos esenciales (omega3 y omega 6), que son imprescindibles para el sistema nervioso. Dentro de los diferentes tipos de aceites resalta uno de ellos por sus beneficios a la salud del ser humano, como lo es el Aceite de Coco.

La importancia de elaborar este proyecto radica en la alta preocupación de la ciudadanía de mejorar su estilo de vida y buscar otras alternativas de consumo, que no presenten riesgos para su salud, lo que brinda una oportunidad de trabajo y aportar al desarrollo económico del sector y el país mediante la generación de un producto nacional y empleo.

Para tener una mejor perspectiva y comprensión del proyecto se lo ha estructurado de la siguiente manera:

El proyecto está comprendido por el **Título**, el cual representa el objetivo y la esencia de la investigación; el **Resumen** indica la información más relevante del proyecto, porque nos brinda información que permite conocer todo los aspectos importantes del proyecto de una manera rápida y concisa; la Introducción revela la presentación del trabajo desde un aspecto general adentrándose en su razón de ser y la estructura del mismo.

La **Revisión de Literatura**, es un punto muy importante donde se presentan todos los aspectos teóricos relacionados con el proyecto y necesarios para su elaboración, además de referencias de varios estudios para facilitar la investigación; los **Materiales y Métodos** revelan los materiales, que fueron de vital importancia para el desarrollo de la investigación, así mismo los métodos necesarios para analizar la información que fue obtenida mediante las diversas técnicas utilizadas que facilitan la obtención de información clave.

La **Discusión** del proyecto comprende las etapas clave y decisivas del proyecto como lo son: el Estudio de Mercado donde se procedió a analizar toda la información obtenida permitiendo identificar las demandas y oferta; el Estudio Técnico permitió determinar el tamaño del proyecto con sus respectivas capacidades y la localización adecuada para un óptimo funcionamiento, además de la ingeniería necesaria para lograr una producción eficiente y el diseño organizacional y legal del proyecto; en el Estudio Financiero se abordó los temas financieros de la empresa estableciendo la inversión del proyecto y los presupuestos, y la Evaluación Financiera permitió evaluar el proyecto mediante indicadores que determinaron su factibilidad.

Además para finalizar se realizaron las respectivas **Conclusiones y Recomendaciones** donde se tomó en cuenta los aspectos más importantes de la investigación y las posibles estrategias a tomar en cuenta luego de su estudio.

## **d. REVISION DE LITERATURA**

### **d.1 MARCO REFERENCIAL**

#### **d.1.1 Estudios realizados respecto al procesamiento del coco**

Según Nassibe Shesnarda Fatuly Mangui en su PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE COCO VIRGEN COMESTIBLE EN LA CIUDAD DE QUITO, 2015, cita que en la actualidad las personas prefieren consumir productos saludables que no afecten su organismo, los aceites vegetales comunes forman parte de esos alimentos que las personas prefieren evitar pero que son indispensables para su alimentación. Por este motivo se ha identificado una nueva oportunidad de negocio de elaborar un aceite a base de coco extraído naturalmente y comercializarlo en la ciudad de Quito. El aceite de coco virgen tiene características y propiedades que le permiten diferenciarse ante la competencia, contiene ácidos grasos de cadena media que a diferencia de los aceites comunes se metabolizan directamente y pasan al hígado, permitiendo una fácil digestión de los alimentos y convirtiéndose en una fuente de energía.

Jeison Adrián Sangurima Merchán Loja, 2013 en su “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE CREMA DE COCO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DE EL ORO”, cita que en la provincia de El Oro si existe la materia prima necesaria la misma que se produce todo el año, la cual no es aprovechada en su totalidad, por la falta de explotación de la fruta, falta de visión empresarial, o de gente emprendedora, lamentablemente no existe una empresa dedicada exclusivamente al procesamiento y comercialización de crema de coco que es un alimento rico y saludable para los consumidores; además, la población no conoce las características saludables que les ofrece el coco ya que este es un alimento rico en fibra y potasio, al aprovechar este alimento se estará creando fuentes de trabajo, lo que determina mayores ingresos tanto para los trabajadores como para los empresarios emprendedores, determinado un mejor desarrollo social.

## **d.1.2 El coco y su industrialización**

El coco (*Cocos nucifera* L.) es un fruto redondo y alargado de carne blanca, fibrosa y aceitosa cubierta por una cáscara dura, de color marrón y peluda. El coco tiene una envoltura fibrosa, una carne blanca dentro que recibe el nombre de copra y, cuando el fruto está aún tierno, un líquido lechoso que se suele usar como alimento básico de algunas zonas. Existe un uso predominante del coco en la producción de copra: la médula desecada del coco, de la que se obtiene aceite. Los residuos que quedan de la obtención de copra se usan para pasto animal. Aunque el aceite de coco no es uno de los aceites vegetales más importantes, se trata de un aceite láurico, y como tal merece un lugar en el mercado mundial. El fruto del cocotero es el coco y también se dedica a su procesado.<sup>1</sup>

### **d.1.2.1 Nutrientes**

El coco es el fruto con mayor aporte de calorías por unidad de peso (típicamente se mide cada 100 gramos), esto es por su alto contenido en ácidos grasos saturados (89%), por lo que se debe consumir de forma moderada y ocasional, para así controlar los niveles de colesterol en sangre. Debe restringirse su consumo en personas con sobrepeso u obesidad dado su alto valor energético.

Aporta también una elevada cantidad de agua, pero casi nada de hidratos de carbono y menos aún de proteínas. El coco se destaca por su alto contenido en minerales: magnesio, fósforo, calcio y potasio, también por su gran aporte en fibras, beneficiosas para evitar problemas de estreñimiento. Entre las vitaminas que destacan podemos nombrar a la vitamina E de gran acción antioxidante y vitaminas del complejo B.

El agua de coco, es considerada una bebida isotónica y refrescante en los países tropicales, donde se la bebe directamente del fruto.

La copra es el aceite que se obtiene del fruto ya seco. La manteca de coco se obtiene por un proceso de hidrogenación. En ambos sus grasas son saturadas.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Obtenido de la Pagina Web: <http://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Presentacion-Coco.html>

<sup>2</sup> Obtenido de la Pagina Web: Zonadiet: <https://www.zonadiet.com/comida/coco-nutrientes.ht>

### **Composición nutricional en 100 grs.**

- Calorías: 351
- Grasas: 36 gr
- Hidratos de carbono: 3,7 gr
- Fibra: 10,5 gr
- Potasio: 405 mg
- Magnesio: 52 mg
- Vitamina E: 0,7 mg
- Ácido Fólico: 26 mcg

#### **d.1.2.2 Los beneficios del aceite de coco para la salud**

El aceite de coco tiene varias ventajas que pueden atribuirse a la presencia de ácido láurico, ácido cáprico y el ácido caprílico y sus respectivas propiedades, tales como antimicrobianos, antioxidante, anti fúngicas, antibacterianas y cualidades calmantes. Entre sus beneficios el Aceite de Coco evita:

**Enfermedades del corazón:** Contiene alrededor de 50% ácido láurico, que ayuda a prevenir activamente varios problemas cardíacos como niveles altos de colesterol y presión alta, además reduce la incidencia de lesiones y daño a las arterias y por lo tanto ayuda a prevenir la arteriosclerosis.

**Pérdida de peso:** El aceite de coco contiene ácidos grasos de cadena media y corta que ayudan en perder el peso excesivo. También es fácil de digerir y ayuda en el funcionamiento saludable de la tiroides y el sistema endocrino. Además, aumenta la tasa metabólica del cuerpo quitando la tensión en el páncreas, de esa manera quema más energía y ayuda a las personas obesas y con exceso de peso a perder peso.

**Inmunidad:** Fortalece el sistema inmunológico porque contiene lípidos antimicrobianos, ácido láurico, ácido cáprico y ácido caprílico que tienen propiedades antibacterianas, anti fúngicas y antivirales.

**Digestión:** Las grasas saturadas presentes en el aceite de coco tienen propiedades antimicrobianas y ayudan a lidiar con diferentes bacterias, hongos y parásitos que pueden causar indigestión. El aceite de coco también facilita la absorción de otros nutrientes como vitaminas, minerales y aminoácidos. Entre otros beneficios como cuidado de la piel y cabellos, prevención e incluso curación de la Cándida, cura infecciones, prevención de enfermedades en hígado y riñón, tratamiento de

pancreatitis, alivia el estrés, controla la diabetes, fortalece los huesos, facilita absorción de calcio e incluso el aceite de coco juega un papel fundamental en la reducción de susceptibilidad viral de los pacientes de cáncer y VIH.<sup>3</sup>

#### **d.1.2.3 Usos industriales de los aceites de coco**

El aceite de palma que se obtiene de la pulpa de la fruta de la palma de aceite contiene principalmente ácido palmítico y ácidos no saturados C18. Por otra parte, el aceite de palmiste es un aceite láurico, cuya composición se asemeja a la del aceite de coco, puesto que ambos contienen principalmente ácidos saturados de cadenas C16-C18. Estos tres aceites se utilizan tanto en la industria alimenticia como en la de productos químicos derivados del aceite. Aproximadamente el 90 por ciento del aceite de palma se utiliza en la elaboración de alimentos, especialmente para aceites de freír y margarinas, grasas de cocina y confitería. El aceite de palma se fracciona a nivel industrial para adecuarlo para algunas de las anteriores aplicaciones. En temperaturas bajas, los aceites de palma y coco son duros y frágiles, pero tienen un punto de fusión muy pronunciado a temperaturas inferiores a 30 grados centígrados. Por consiguiente, se adaptan muy bien a los productos con un alto contenido de grasa, como la confitería y las cremas no lácteas. Los aceites láuricos constituyen un insumo básico para la industria de productos derivados del aceite. Los ácidos grasos saturados de cadena corta se fraccionan por destilación para convertirlos en productos terminados de diferentes niveles de pureza, los cuales se transforman en alcoholes, aminos y esteres para fines especializados, como detergentes, plásticos, etc. La fabricación de jabones es una industria mundial y utiliza entre el 10 y el 15 por ciento de los aceites láuricos en la elaboración de jabones de calidad. El aceite de palma constituye una alternativa del uso de sebo en la fabricación de jabones.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Obtenido de la Pagina Web: Organic Facts  
<https://www.organicfacts.net/beneficios-de-salud/acites/los-beneficios-del-aceite-de-coco-para-la-salud.html?lang=es>

<sup>4</sup> Obtenido de la publicación por: *Kurt G. Berger, Augustine S.H. Ong*  
<https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/174>

#### **d.1.2.4 Métodos de obtención del aceite de coco**

Como base de la obtención del aceite de coco se utiliza la pulpa del coco. Durante la obtención se debe distinguir entre el aceite de coco industrial y el virgen. El procedimiento industrial es habitual, pero el biológico y respetuoso con el medio ambiente se impone cada vez más porque tiene algunas ventajas respecto a la calidad del aceite de coco elaborado.

En el prensado industrial, el coco se seca después de su cosecha y se almacena durante mucho tiempo, con frecuencia transcurren varios meses hasta que la fruta continúa procesándose. La pulpa se tritura y ralla. Para el prensado, la pulpa se calienta previamente y, después es prensada de forma mecánica. Un prensado en frío no es habitual en los métodos de fabricación industriales de aceite de coco. Con frecuencia se añaden químicos para retirar por completo la cáscara del coco o para manipular la consistencia, color, sabor y olor del aceite. El aceite se refina (por lo general también se blanquea y desodoriza) y envasa o se prensa en planchas, para poder utilizarlo como grasa de coco de baja calidad.

El procedimiento de fabricación de forma ecológica de prensado en frío es cada vez más apreciado porque de esta forma, el aceite obtenido se fabrica de forma más respetuosa con el medio ambiente, tiene un mejor sabor y una mayor calidad. Por lo general, se utilizan frutas procedentes de agricultura ecológica controlada. Es muy importante la rapidez en el proceso de elaboración de cocos frescos y madurados al sol para poder evitar impurezas y procesos enzimáticos con efectos nocivos en la pulpa debidos a un almacenamiento muy prolongado. En la elaboración del aceite de coco bio-premium ningún coco espera después de su cosecha más de 72 horas para su uso. Es decir, el coco se procesa fresco. El coco se abre, se pela a mano, se trocea e inmediatamente se prensa. Este rápido proceso inmediatamente después de la abertura del coco es fundamental para que la pulpa no se estropee o ensucie. Apenas transcurre una hora hasta el siguiente paso de elaboración. El aceite de coco se envasa en recipientes de cristal higiénicos después del prensado en frío y del filtrado.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Obtenido de la Pagina Web: Dr-Georg (Premiun Coconut Products)  
<https://www.drgeorg.com/int/es/fabricacion-del-aceite-de-coco-de-la-palmera-al-tarro>

## **d.2 MARCO TEÓRICO**

### **Proyecto**

Según (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 1) Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana. Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona humana.

### **Proyecto de Inversión**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 2) “El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad”

### **Identificación**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 4) “La identificación de un proyecto es establecer un problema que se presenta en un determinado sector, cuál es la causa que lo origina e intentar resolverlo con probabilidades de éxito”

### **Formulación**

(pág. 4) “La formulación es el conjunto de actividades orientadas a levantar y procesar información sobre los diferentes aspectos que tengan relación con un proyecto, para luego producir un documento donde se plasme de manera sistemática sus principales características, definiendo clara y coherentemente sus objetivos en relación con la generación de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de una comunidad sobre la base de optimización de recursos”

### **Etapas de Preinversión**

(pág. 9) “Corresponde al estudio de factibilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos”

### **Etapas de Inversión**

(pág. 13) “La fase de inversión corresponde al proceso de implementación del proyecto, una vez seleccionado el modelo a seguir, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha”

### **Fase de Operación**

(pág. 14) "La fase de operación es aquella donde la inversión ya materializada está en ejecución. Una vez instalado, el proyecto entra en operación y se inicia la generación del producto (bien o servicio), orientado a la solución del problema o a la satisfacción de la necesidad que dio origen al mismo"

### **Fase de Evaluación de Resultados**

(pág. 5) "La evaluación de resultados de un proyecto permite establecer el cumplimiento de los objetivos propuestos al llevarlo a cabo, los cuales deben estar relacionados con la solución del problema planteado en su etapa de identificación"

### **Estudio de Mercado**

Según (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008, pág. 26) "El estudio de mercado es más que el análisis y la determinación de la oferta y demanda, o de los precios del proyecto"

### **Producto**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 53) "Es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. Los productos pueden ser bienes físicos, servicios, experiencias, eventos, personas, lugares, organizaciones, información, ideas, etc."

### **Producto Principal**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 42) "Es la descripción pormenorizada del producto(s) que ofrecerá la nueva unidad productiva para satisfacer las necesidades del consumidor o usuario, destacando sus características principales, en lo posible deberá de acompañarse con un dibujo a escala en la que se muestren las características principales"

### **Producto Secundario**

(pág. 42) "Se describe a los productos que se obtienen con los residuos de la materia prima y cuya producción está supeditada a que el proceso lo permita. Un proyecto no necesariamente puede obtener productos secundarios"

### **Productos Sustitutos**

(pág. 43) “En esta parte debe hacerse una descripción clara de los productos que pueden reemplazar al producto principal en la satisfacción de la necesidad”

### **Productos Complementarios**

(pág. 43) “Es la descripción de los productos que hacen posible se pueda utilizar al Producto Principal”

### **El Empaque**

Según (Ramírez & Cajigas Romero, 2004, pág. 125) “El empaque presenta al producto ante el comprador–consumidor, por tanto lo impulsa o lo contrae al momento de la decisión de compra”

### **El Cliente**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 59) “El cliente es el componente fundamental del mercado. Se le denomina “Mercado meta“, ya que será el consumidor del producto o servicio que se ofrecerá con el proyecto, constituyéndose en su razón de ser”

### **La Competencia**

Según (Varela V, 2008, pág. 333) “Se trata aquí de determinar las fortalezas y debilidades de las empresas competidoras, su tamaño, la importancia de cada una de ellas y las políticas que aplica”

### **Tamaño del Mercado**

(pág. 334) “El objetivo de este proceso es llegar a formular mi plan de ventas, al menos en volúmenes y, por ende, a definir la fracción de mercado objetivo que será cubierta por mi empresa, por mis productos o por mis servicios”

### **Plan de Mercadeo**

(pág. 337) “El plan de mercadeo recoge las estrategias que se van a utilizar para lograr los resultados previstos en términos de volúmenes de venta”

### **Estrategia de Precio**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 77) “La manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero que es necesario entregar para adquirir un bien”

### **Estrategia Promocional**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 76) "La promoción de ventas es una actividad, material o ambas cosas, que actúa como un estímulo directo brindando al producto un valor adicional o un incremento para los revendedores, vendedores o consumidores. Incluye todas las actividades promocionales y materiales, independientemente de la venta personal, la publicidad, la propaganda y el empaque"

### **Canales de Distribución**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 79) "Los canales de distribución son todos los medios de los cuales se vale la mercadotecnia para hacer llegar los productos hasta el consumidor en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos"

### **Intermediarios**

(pág. 80) "Los intermediarios son todos aquellos eslabones de la cadena que representa a los canales de distribución y que están colocados entre los productores y los consumidores o usuarios finales de tales productos; añadiendo a los mismos los valores o utilidades de tiempo, lugar y propiedad"

### **Análisis de la Demanda**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 28) "El análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda"

### **Información Primaria**

(pág. 37) "Las fuentes primarias de información están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto, de manera que para obtener información de él es necesario entrar en contacto directo"

### **Información Secundaria**

(pág. 29) "Se denominan fuentes secundarias aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa y otras"

### **Demanda Potencial**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 55) “La demanda potencial es la cuantificación de los requerimientos de productos de la población, independientemente de que ésta pueda o no adquirirlos, es decir, es la determinación en términos cuantitativos de los requerimientos de productos para satisfacer las necesidades de la población” **Formula:**

$$Demanda\ Potencial = Pe * \%Rq * Q$$

### **Demanda Real**

(pág. 56) “La demanda real es la cantidad de productos que la población puede adquirir, determinada principalmente por su nivel de ingresos, dado que es lo que le proporciona el poder de compra”

### **Demanda Efectiva**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 44) “Es la cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado, ya que existen restricciones del producto de la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque quisieran hacerlo” **Formula:**

$$Demanda\ Efectiva = Dp * \%As * \%Ans$$

### **Demanda Insatisfecha**

(pág. 57) “Existe demanda insatisfecha cuando la oferta de un producto o servicio no alcanza a cubrir las necesidades del mercado”

### **Demanda Satisfecha**

(pág. 57) “En este caso, la cantidad de productos que se ofrece al mercado es exactamente lo que éste requiere”

### **Muestreo**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 39) “Es la selección de una pequeña parte estadísticamente determinada, para inferir el valor de una o varias características del conjunto” **Formula:**

$$M = \frac{n}{1 + e^2 * n}$$

## **Segmentación del Mercado**

Según (Ramírez & Cajigas Romero, 2004, pág. 149) “Segmentar un mercado es reconocer los subgrupos que existen en la sociedad en materia de las razones por las que adquieren unas marcas y no otras. Se puede segmentar por beneficio (precio bajo, alta calidad etc.); por demografía (características comunes en la gente: jóvenes, adultos, viejos, etc.); también se segmenta por ocasión en que se usa el producto (se sale a discoteca todos los fines de semana o casualmente); así mismo se puede segmentar por nivel de uso del producto o por estilo de vida de las personas (gente que viste de manera formal o casual)”

## **Análisis de la Oferta**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 69) “La oferta es la cantidad de productos que los diversos fabricantes, productores o prestadores de servicios ponen en los mercados a disposición de los consumidores para satisfacer sus necesidades” **Formula:**

$$TCVP = \frac{Tc1V1 + Tc2V2 + TcnVn}{VT}$$

## **Elasticidad de la Relación precio-oferta**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 73) “Muestra el cambio porcentual en la cantidad ofrecida que resulta de un cambio porcentual en el precio. Busca medir el impacto en la oferta de un producto o servicio dada una variación en su precio”

## **Oferta Actual**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 70) “El propósito principal del análisis de la oferta actual es medir las cantidades y las condiciones en que una economía (caracterizada por los productores) puede y quiere poner actualmente a disposición del mercado un bien o un servicio”

## **Estudio Técnico**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 106) “El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá mi empresa?, así como diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea éste un bien o un servicio”

## Tamaño del Proyecto

(pág. 107) “Se define como capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se está formulando”

## Capacidad Teórica

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 51) “Es aquella capacidad diseñada para el funcionamiento de la maquinaria, su rendimiento óptimo depende de algunos factores propios como la temperatura, altitud, humedad, etc.; que componen el medio ambiente en el que se instala” **Formula:**

<b>Cuadro N° 1: CAPACIDAD TEÓRICA</b>			
<b>Capacidad por hora</b>	<b>Capacidad por día (24 horas)</b>	<b>Capacidad por semana (7 días )</b>	<b>Capacidad Anual (52 semanas)</b>
1u/hx1h= 1u/h	24h/d x 1u/h= 24u/d	24u/d x 7d/s= 168u/s	168u/s x 52s/a= 8736u/a
1 Unidad	24 Unidades	168 Unidades	8736 Unidades

**Elaborado por:** El Autor

**Fuente:** Investigación

## Capacidad Instalada

(pág. 51) “Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el periodo de vida de la empresa”

**Formula:**

<b>Cuadro N° 2: CAPACIDAD INSTALADA</b>			
<b>Capacidad por hora</b>	<b>Capacidad por día (24 horas)</b>	<b>Capacidad por semana (7 días )</b>	<b>Capacidad Anual (52 semanas)</b>
1u/hx1h= 1u/h	8h/d x 1u/h= 8u/d	8u/d x 5d/s= 40u/s	40u/s x 52s/a= 2080u/a
1 Unidad	8 Unidades	40 Unidades	2080 Unidades

**Elaborado por:** El Autor

**Fuente:** Investigación

## Capacidad Utilizada

(pág. 51) “Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de la demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado” **Formula:**

<b>Cuadro N° 3: CAPACIDAD UTILIZADA</b>			
<b>Capacidad por hora</b>	<b>Capacidad por día (24 horas)</b>	<b>Capacidad por semana (7 días )</b>	<b>Capacidad Anual (52 semanas)</b>
1u/hx1h= 1u/h	8h/d x 1u/h= 8u/d	8u/d x 5d/s= 40u/s	40u/s x 52s/a= 2080u/a
1 Unidad	8 Unidades	40 Unidades	2080 Unidades

**Elaborado por:** El Autor

**Fuente:** Investigación

## Análisis del Producto

Según (Varela V, 2008, pág. 344) “En esta sección se debe analizar todos los aspectos relacionados con la elaboración del producto o con la prestación del servicio”

## Ingeniería del Proyecto

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 122) “El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto”

## Proceso de Producción

(pág. 123) “El proceso de producción se define como la fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados mediante la participación de la tecnología, los materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de la mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación)”

## Diagrama de Flujo de Proceso

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 57) “El flujograma constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción”

### **Balance de Materia Prima**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 118) “El análisis del balance de materia prima implica calcular la cantidad de materia prima que debe comprarse para obtener exactamente la cantidad de producto terminado que se quiere”

### **Balance de Equipo**

(pág. 118) “También llamado balanceo de equipo, es un análisis que se hace para determinar el porcentaje de tiempo que se utilizan los equipos y el porcentaje de tiempo efectivo de trabajo de cada obrero”

### **Mano de Obra Directa**

(pág. 123) “Por mano de obra directa se debe entender solo a los obreros o trabajadores que realizan actividades directas para la transformación de la materia prima en producto terminado”

### **Mano de Obra Indirecta**

(pág. 123) “Se consideran como mano de obra indirecta el gerente de producción, jefes de turno, supervisores de producción y asistentes de la gerencia de producción, trabajan en el área de producción, pero no intervienen directamente en la transformación de la materia prima”

### **Control de Calidad**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 142) “La calidad debe entenderse como el conjunto de características de un bien o servicio capaz de satisfacer las necesidades para las que fue diseñado, cuidando que éste sea adecuado para el uso establecido”

### **Facilidades**

Según (Varela V, 2008, pág. 345) “En esta sección se deben analizar todos los aspectos con las instalaciones físicas de la empresa”

### **Localización del Proyecto**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 110) “Es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)”

### **Macro localización**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 119) “La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto. Ésta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente”

### **Micro localización**

(pág. 121) “La micro-localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida. La micro-localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa”

### **Tecnología de Fabricación**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 112) “Conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para desarrollar una determinada función”

### **Mantenimiento**

(pág. 137) “Las actividades de mantenimiento son aquellas encaminadas a la conservación de los equipos productivos a fin de que estos puedan trabajar de manera efectiva”

### **Infraestructura Física**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 55) “Se relaciona exclusivamente con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa”

### **Distribución de la planta**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 116) “La distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores”

### **Seguridad Industrial**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 146) “La seguridad industrial tiene que ver con el sitio de trabajo y el medio ambiente del trabajador, ya que todo lo que atenta contra la salud y la seguridad de los trabajadores afecta su capacidad de

trabajo, su satisfacción y motivación y por lo tanto también la productividad en detrimento de los objetivos e intereses de una empresa”

### **Estudio Administrativo**

Según (Varela V, 2008, pág. 353) “El objetivo central de este análisis es definir las características necesarias para el grupo empresarial y para el personal de la empresa, las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión y los resultados y, claro está, la posibilidad de contar con todos estos elementos”

### **La Organización**

(pág. 158) “Organización es la institución en la que las personas se unen en sus esfuerzos, realizando tareas complejas, para lograr objetivos comunes (individuales y colectivos)”

### **Estructura Legal**

(pág. 165) “Es el andamiaje jurídico que regula las relaciones de los diferentes miembros de la organización, las cuales deben estar enmarcadas en la Constitución y la Ley”

### **Patente**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 117) “La patente es un derecho que adquiere el inventor o autor de algo, para disfrutar en exclusividad de los beneficios de su creación”

### **Estructura Administrativa**

Según (Córdoba Padilla, 2011, pág. 168) “El conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en áreas distintas, consiguiendo luego la coordinación de las mismas”

### **Organigrama de la Empresa**

(pág. 169) “Un organigrama es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier entidad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo. Representa una herramienta fundamental en toda empresa y sirve para conocer su estructura general”

### **Estructura Formal**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 127) "La estructura formal es la autoridad reconocida por la organización de cada uno de los puestos señalados en los diversos niveles jerárquicos de la estructura organizacional"

### **Administración por procesos**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 129) "Implica definir cada uno de los procesos que suceden a lo largo de la cadena de suministros de la empresa con el fin de generar valor para el cliente"

### **Manual de Funciones**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 63) "Incluye en detalle las funciones que debe desempeñar normalmente un trabajador dentro de su puesto de trabajo, se refiere a las actividades que debe cumplir diariamente y en las cuales se basa su nivel de gestión empresarial"

### **Estudio Económico**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 171) "Pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica"

### **Inversión Inicial**

(pág. 175) "La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo"

### **Inversión en Activos Fijos**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 64) "Representa las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizaran en el proceso productivo o son el complemento necesario para la operación normal de la empresa"

### **Inversiones en Capital de Trabajo**

(pág. 68) "Con esta denominación se designa los valores en que se debe incurrir para dotar la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar

normalmente durante un periodo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas”

### **Inversión en Activos Diferidos**

(pág. 66) “Bajo esta denominación se agrupan los valores que corresponden a los costos ocasionados en la fase de formulación e implementación del proyecto, antes de entrar en operación”

### **Inversión Total**

Según (Ramírez & Cajigas Romero, 2004, pág. 205) “La inversión total mide la cantidad de unidades monetarias aplicables para implementar un proyecto y está dada en función a su envergadura o tamaño, en términos de la dimensión de su planta física, de donde se deduce su capacidad instalada, la cual a su vez está determinada por el porcentaje de participación esperada dentro del mercado objetivo de la futura organización”

### **Presupuesto de Ingresos**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 166) “Es el estado financiero que cuantifica el importe de los recursos monetarios que se reciben en razón de las operaciones del proyecto de inversión. Para elaborarlo se utilizan el estudio de mercado y los estudios técnicos, que sirven de base para realizar las estimaciones sobre las ventas que se considera que es posible realizar durante el periodo de duración de la inversión”

### **Gastos Directos**

(pág. 168) “Incluyen la materia prima, los materiales y la mano de obra directa”

### **Gastos Indirectos**

(pág. 168) “Corresponden a los demás gastos en que se incurre para realizar el proceso de producción, que deben efectuarse en periodos distintos al momento de la fabricación misma y no necesariamente están relacionados con el volumen producido”

### **Análisis de Costos**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 70) “Para este análisis nos valemos de la contabilidad de costos, la misma que es una parte especializada de la contabilidad y constituye un subsistema que hace el manejo de los costos de

producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se pondrá en el mercado el nuevo producto”

### **Costos Fijos**

Según (Ramírez & Cajigas Romero, 2004, pág. 193) “Se denomina costo fijo a las erogaciones que necesariamente debe efectuar una empresa, independientemente de su nivel de producción y ventas”

### **Costo Variable**

(pág. 196) “Se llama costo variable unitario al valor que resulta de sumar todos los egresos causados en cada etapa de un proceso productivo, por motivo de las materias primas, insumos y mano de obra directa e indirecta empleados, adicionado ello con los gastos de administración y ventas variables incurridos en la manipulación y comercialización, y dividido ese valor final por el número de unidades obtenidas de cada ciclo de producción en un tiempo dado”

### **Costos de Producción**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 167) “Los costos de producción representan todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos finales para el consumo”

### **Costos de Operación**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 71) “Comprende los gastos administrativos, financieros, de ventas y otros no especificados”

### **Depreciación**

(pág. 72) “La utilización normal de los activos durante la etapa de operación de la empresa hace que los mismos sufran desgaste o pérdida vigencia y por los mismos pierdan sus características de funcionalidad y operatividad” **Formula:**

$$\text{Depreciación} = \frac{(\text{Valor del Activo} - \text{Valor Residual})}{\text{Años de Vida Útil del Activo}}$$

### **Costo Total de Producción**

(pág. 74) “La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: el costo de

fabricación, los gastos administrativos, gastos de fabricación, gastos financieros, los gastos de venta y otros gastos” **Formula:**

$$CP = \text{Costos de Fabricación} + \text{Gastos Administrativos} + \text{Gastos Financieros} \\ + \text{Gastos de Ventas} + \text{Otros Gastos}$$

### **Costo Unitario de Producción**

(pág. 75) “Es la relación del costo total con el número de unidades producidas durante el periodo” **Formula:**

$$CUP = \frac{\text{Costo Total de Producción}}{\text{Número de Unidades Producidas}}$$

### **Punto de Equilibrio**

Según (Varela V, 2008, pág. 370) “Se determina dividiendo los costos fijos por la diferencia entre el precio unitario de venta y el costo variable unitario”

**Formula:**

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Ventas} - \text{Costo Variable}}$$

### **Estudio Financiero**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 164) “Consiste en elaborar información financiera que proporcione datos acerca de la cantidad de inversión, ingresos, gastos, utilidad de la operación del proyecto de inversión, nivel de inventarios requeridos, capital de trabajo, depreciaciones, amortizaciones, sueldos, etc., a fin de identificar con precisión el monto de inversión y los flujos de efectivo que producirá el proyecto”

### **Estado de Resultados**

(pág. 164) “Éste es un estado financiero dinámico, ya que la información que proporciona corresponde a un periodo determinado (por lo general un año)”

### **Estado de Pérdidas y Ganancias**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 80) “Nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de los ingresos y egresos”

## **Balance General**

Según (Varela V, 2008, pág. 375) “El balance muestra el estado de las diversas cuentas al final de cada ciclo tributario”

## **Flujo de Caja**

Según (Mellado Espinoza, 2007, pág. 117) “Los flujos de caja corresponden a la variación que se produce período a período en “la caja del proyecto”, es decir comprende la corriente o flujo de dinero que ingresa y sale neto del negocio o empresa producto de un proyecto, vale decir, determina la diferencia de los ingresos y egresos o costos (gastos)”

## **Evaluación Financiera**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 177) “La evaluación financiera permite conocer y medir la utilidad que genera el proyecto de inversión, a fin de compararla con los estándares de rendimiento aceptados en los proyectos de inversión en los mercados financieros donde operan estas inversiones”

## **Valor Actual Neto**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 186) “El valor presente neto es la diferencia del valor presente neto de los flujos netos de efectivo y el valor actual de la inversión, cuyo resultado se expresa en dinero” **Formula:**

$$VAN = \sum VAN \text{ 1 a 5 años} - Inversión$$

Criterios de decisión basados en el VAN:

- Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto, ya que ello significa que el valor de la empresa aumentará.
- Si el VAN es negativo se rechaza la inversión ya que ello indica que la inversión perderá su valor en el tiempo.
- Si el VAN es igual a cero, la inversión queda a criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

### **Índice de Rendimiento**

(pág. 199) “Este indicador representa el valor actual de los flujos de efectivo divididos entre la inversión inicial neta”

### **Tasa Interna de Retorno**

Según (Pasaca Mora, 2004, pág. 93) “Constituye la tasa de interés, a la cual debemos descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto, a través de su vida económica para que estos se igualen con la inversión” **Formula:**

$$TIR = Tasa\ menor\ de\ desceunto + Dt \left( \frac{Van\ Menor}{Van\ Menor - Van\ Mayor} \right)$$

Criterios de decisión basados en la TIR:

- Si TIR es > que el costo oportunidad o de capital, se acepte el proyecto.
- Si TIR es = que el costo de oportunidad a de capital, la realización de la inversión es criterio del inversionista.
- Si TIR es < que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto.

### **Relación Benéfico-Costo**

(pág. 100) “Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida”

**Formula:**

$$RBC = \frac{\Sigma Ingresos\ Actualizados}{\Sigma Costos\ Actualizados}$$

Criterios de análisis:

- Si la relación ingresos/egresos es = 1 el proyecto es indiferente
- Si la relación es > 1 el proyecto es rentable
- Si la relación es < 1 el proyecto no es rentable.

### **Periodo de Recuperación del Capital**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 182) “Mediante la aplicación de este método se puede determinar el tiempo que se requerirá para

recuperar la inversión inicial neta, es decir, en cuántos años los flujos de efectivo igualarán el monto de la inversión inicial” **Formula:**

$$PRC = \frac{\text{Flujo Total} - \text{Inversión}}{\text{Ultimo Flujo}}$$

### **Análisis de Sensibilidad**

Según (Baca Urbina, 2013, pág. 219) “Se denomina análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto”

**Formula:**

$$AS = \frac{\text{Porcentaje de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

Criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es  $> 1$  el proyecto es sensible, los cambios reducen o anulan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es  $< 1$  el proyecto no es sensible, los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es  $= 1$  no hay efectos sobre el proyecto.

### **d.3 MARCO CONCEPTUAL**

#### **Mercado**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 44) por mercado se entiende “al conjunto de personas que necesitan productos y/o servicios y tienen la posibilidad de adquirirlos”

#### **Inversión**

Según (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 37) “Es el proceso cuyo objetivo es reunir y poner en acción todos los elementos para que el proyecto de inversión comience a generar los productos o servicios planteados en el nivel de proyecto. Entre las principales actividades se encuentra la obtención del financiamiento respectivo”

#### **Economía**

Según (Samuelson & Nordhaus , 2002, pág. 4) “El estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos”

#### **Sector Industrial**

Según (Escobar Gallo & Cuartas Mejía, 2006, pág. 263) “Es el conjunto de empresas que producen un bien homogéneo o idéntico, es decir, que el consumidor considera como bienes sustitutos aunque sean físicamente diferentes”

#### **Aceite Vegetal**

Según (Domínguez, s.f.) “Los aceites vegetales son sustancias extraídas de los frutos oleaginosos de algunas plantas. Son ricos en vitaminas, minerales y ácidos grasos poliinsaturados que suponen un extraordinario aporte de nutrientes en la piel”

#### **Manufactura**

Según (Paz Andrade, Nicuesa, Ucha, Yanover, & Bembibre, s.f.) “Una manufactura es un producto industrial, es decir, es la transformación de las materias primas en un producto totalmente terminado que ya está en condiciones de ser destinado a la venta en algún mercado, o sea cotiza en el mercado correspondiente”

## **Nutrición**

Según (Porrás Espinoza ) “Es la ciencia de los alimentos, de los nutrientes y de otras sustancias que estos contienen, que tienen directa interacción y equilibrio con la salud”

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio está enfocado, en la producción y comercialización de aceite de coco, en la ciudad de Machala de la provincia El Oro, para el consumo humano en la preparación diaria de sus alimentos.

El área de estudio de la presente investigación, fue la ciudad de Machala ubicada en la Provincia El Oro, con una población de 17.992 habitantes para el año 2017 (año base), según los datos estadísticos del INEC. El universo de estudio está comprendido por las familias de la ciudad de Machala, que son 4.944 familias.

Para el tipo de estudio se utilizó la investigación cuantitativa, que permitió describir y caracterizar las variables del universo en estudio, es decir, los gustos y preferencias de la población, además de analizar el comportamiento de estas variables y su relación entre ellas.

Las variables investigadas dentro de la demanda son: el producto con su disponibilidad de compra, marca, envase, tamaño, precio, calidad y sus propiedades o beneficios para el consumidor. Los métodos y canales de distribución podrían ser en tiendas, mercados o supermercados. Las estrategias de comunicación mediante ofertas, descuentos, productos adicionales, bonos, etc. Y los medios publicitarios de preferencia.

Los materiales, métodos y técnicas, que permitieron el desarrollo de la investigación son los siguientes.

### **e.1 MATERIALES DE TRABAJO**

- Tabla con Clip
- Lápiz
- Sacapuntas
- Corrector
- Resma de Hojas A4
- Tinta Impresora
- Borrador
- Esferográficos
- Flash Memory
- Internet

## **e.2 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el desarrollo del presente proyecto, se utilizaron los siguientes métodos:

### **Método Histórico**

Mediante este método, se logró obtener información estadística de la población, datos sobre empresas que realizan la misma actividad, con el fin de recolectar datos necesarios acerca del presente proyecto y así tener una idea más clara y una base de donde partir, al momento de desarrollar la investigación. Además de estudios ya realizados, que sirvieron de referencia para tener un contexto más amplio y claro.

### **Método Cuantitativo**

Permitió determinar la demanda y todas las características del producto como: disponibilidad de compra, marca, envase, tamaño, precio, calidad y sus propiedades o beneficios para el consumidor, a través de un proceso de encuestas, que contiene un cuestionario de preguntas basadas en las variables de estudio, mediante preguntas cerradas con parámetros de respuesta.

### **Método Cualitativo**

Permitió identificar a los oferentes, a quienes se les realizó una entrevista, por medio de preguntas abiertas para que el entrevistado conteste con sus propias palabras y así obtener información necesaria para el proyecto.

## **e.3 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **Encuesta**

Para la recolección de información, se diseñó una encuesta que fue aplicada a las familias de la ciudad de Machala, universo de estudio, es decir el mercado potencial.

### **Entrevista**

Se diseñó una entrevista que se aplicó a los competidores, permitiendo obtener datos sobre los oferentes de este producto.

## Observación Directa

Se utilizó una guía de observación, donde se registró información clave sobre la competencia y su producto, además de su ubicación para analizar puntos estratégicos donde comercializar el producto.

La guía de observación se ejecutó en los principales supermercados de la ciudad y cantón Machala.

Cuadro N° 4: Estratificación	
Parroquias	Supermercados
Machala	Tía Machala
	Mi comisariato
	Supermaxi

Elaborado por: El Autor.

Fuente: Alcaldía de Machala

### e.4 PROCEDIMIENTO

Para la segmentación de las familias, se aplicó una encuesta a una muestra de las familias de la ciudad de Machala y para esto se utilizó una fórmula de tipo estadística, puesto que la población es altamente numerosa.

Según el último de censo de la población realizado por el instituto de Estadísticas y Censos en 2010, la población de la ciudad de Machala es de 17.992 habitantes y para el 2017 es de 19.776 habitantes, dato calculado mediante la fórmula de la proyección de la población.

El universo de estudio está comprendido por las familias de la ciudad de Machala, para esto se divide para el número de miembros promedio por familia (4), dando un resultado de 4.944 familias. Finalmente mediante la aplicación de la fórmula, se obtuvo un resultado de que se deben aplicar 370 encuestas.

### Aplicación de la Muestra para la Demanda

#### Proyección de la población

$$PF = Po(1 + i)^n$$

$$PF = 17992(1 + 1,36)^7$$

$$PF = 17992(1 + 0,0136)^7$$

$$PF = 19776$$

En donde:	Datos:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pf: Población Final</li><li>• Po: Población</li><li>• i: Tasa de crecimiento</li><li>• n: Número de años</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Po: 17992</li><li>• i: 1,36</li><li>• n: 7</li></ul>

**Población total de la ciudad de Machala:** 19776 habitantes para el año 2017

**Universo de Estudio:** 4.944 familias de la ciudad de Machala.

### Muestreo de la demanda

**Formula:**

$$M = \frac{n}{1 + e^2 * n}$$

**Datos:**

**Población total:** 4944

**Margen de Error:** 5%

En donde:

- M= Muestra
- n= Población
- e= Margen de error

$$M = \frac{4.944}{1 + 5\%^2 * 4.944}$$

$$M = \frac{4.944}{1 + ((0,05)^2 * 4.944)}$$

$$M = \frac{4.944}{13,36}$$

$$M = 370 \text{ Encuestas}$$

### Identificación de la Oferta

En el caso de los oferentes la población de estudio son 11, seis competidores (Nature Spirit, Ayamcoco, Wilco, Wild Coast, Karay y Del Turi) y cinco Producto Sustitutos (La Fabril, Industrias Ales, Danec, Pydaco Cía. Ltda. y Dibeal Cía. Ltda.) por lo tanto no necesita un muestreo de tipo estadístico y se estudiara el criterio de cada uno de ellos.

### Identificación de los Proveedores

Para los proveedores será de igual manera, su población es de 1 proveedor principal Punto Coco, que está ubicado en la ciudad de Guayaquil y micro-productores ubicados en Provincia El Oro.

## f. RESULTADOS

### f.1 TABULACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADAS A LOS DEMANDANTES DE LA CIUDAD DE MACHALA DE LA PROVINCIA EL ORO.

#### 1. ¿Utiliza aceite en la preparación de sus comidas?

Cuadro N° 5: ¿Utiliza aceite en la preparación de sus comidas?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	370	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 1**



**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

#### **Análisis e Interpretación**

En base al gráfico N°1, se obtuvo que, el 100% de los encuestados consume aceite, para la preparación alimentos.

Este resultado da a conocer, que el total de los encuestados conforman la demanda potencial y brinda más confianza para la realización del proyecto, debido a la presencia de un mercado al que se podría llegar.

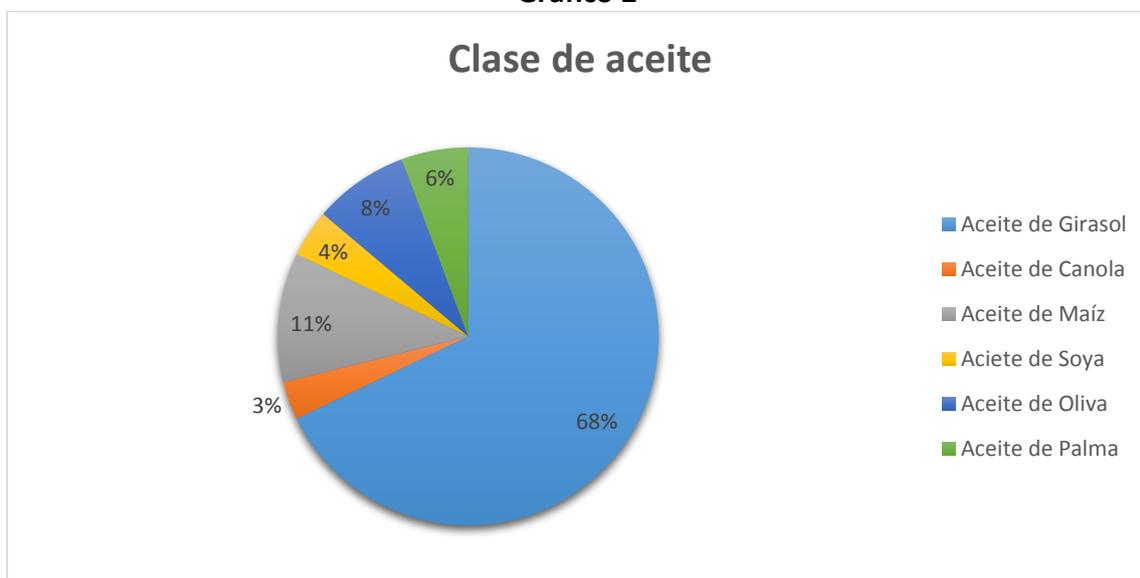
## 2. ¿Qué clase de aceite utiliza en sus comidas?

Cuadro N° 6: ¿Qué clase de aceite utiliza en sus comidas?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Aceite de Girasol	251	68%
Aceite de Canola	12	3%
Aceite de Maíz	41	11%
Aceite de Soya	15	4%
Aceite de Oliva	30	8%
Aceite de Palma	21	6%
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 2



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 2, se pudo evidenciar que el aceite de mayor consumo es el de girasol con un 68%; seguido del aceite de maíz, con un 11%; aceite de oliva 8%; aceite de palma 6%; aceite de soya 4%; y el aceite de canola con un 3% del total de encuestados.

Este resultado da a conocer la preferencia de consumo en aceites comestibles, por parte de los demandantes y el producto sustituto más consumido en la ciudad de Machala.

### 3. ¿Cuántos litros de aceite compra al mes?

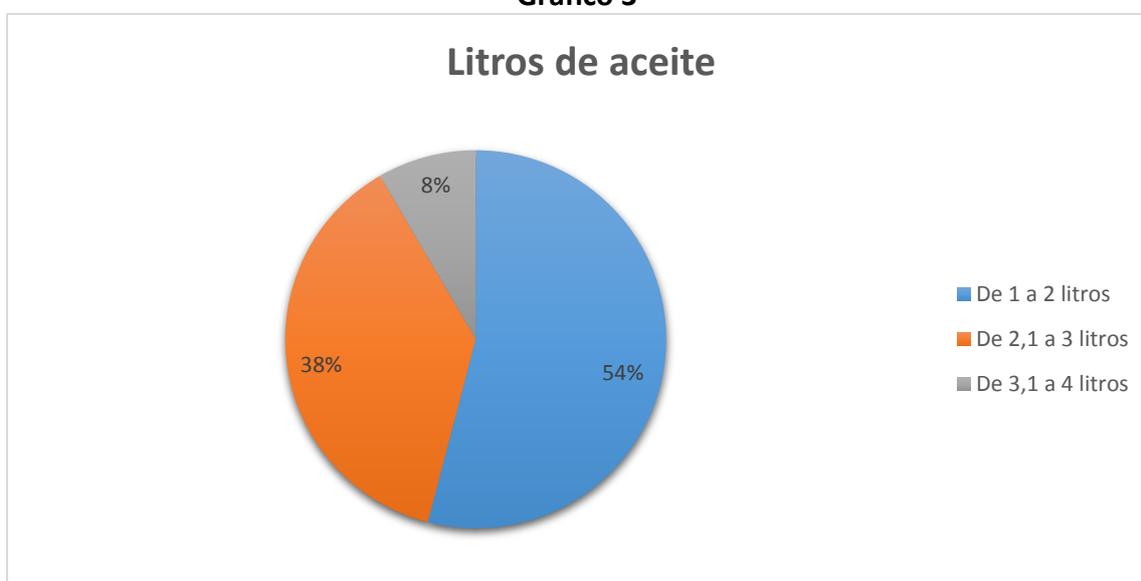
Cuadro N° 7: ¿Cuántos litros de aceite compra al mes?				
Variable	Frecuencia	xm	xm*f	Porcentaje
De 1 a 2 litros	200	1,5	300	54%
De 2,1 a 3 litros	139	2,55	354,45	38%
De 3,1 a 4 litros	31	3,55	110,05	8%
<b>Total</b>	<b>370</b>		<b>764,50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

$$\bar{X} = \frac{\sum xm * f}{n} = \frac{764,50}{370} = 2,07$$

Gráfico 3



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

#### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 3, se determinó que de 1 a 2 litros es la cantidad más consumida por los demandantes con un 54%; en la presentación de 2 a 3 litros con 38%; y de 3 a 4 litros con 8% del total de los encuestados. Mediante la fórmula de la media aritmética se determinó, que se consumen 2 litros por mes en cada familia de la ciudad de Machala.

Esta información es de mucha importancia, en cuanto a la presentación del producto y la tendencia de consumo en cantidad de litros.

#### 4. ¿Cuánto paga por el litro de aceite?

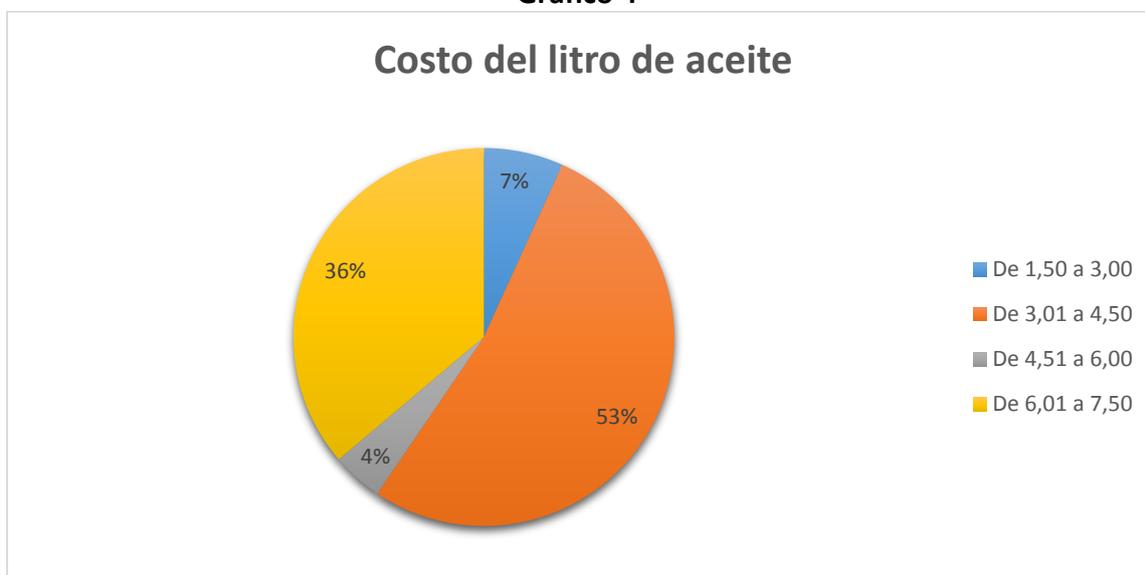
Cuadro N° 8: ¿Cuánto paga por el litro de aceite?				
Variable	Frecuencia	xm	xm*f	Porcentaje
De 1,50 a 3,00 dólares	25	2,25	56,25	7%
De 3,01 a 4,50 dólares	195	3,75	731,25	53%
De 4,51 a 6,00 dólares	16	5,25	84	4%
De 6,01 a 7,50 dólares	134	6,75	904,50	36%
<b>Total</b>	<b>370</b>		<b>1776</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

$$\bar{X} = \frac{\sum xm * f}{n} = \frac{1776}{370} = 4,80$$

Gráfico 4



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

#### Análisis e Interpretación

De acuerdo a la fórmula de la media aritmética, el promedio de gasto por un litro de aceite es de 4,80 dólares y en base a los resultados el 53% manifestó que gasta de 3 a 4,50 dólares por un litro de aceite; el 36% de 6 a 7,50; el 7% de 1,50 a 3 dólares y el 4% de 4,50 a 6 dólares.

Estos porcentajes permiten tomar decisiones acerca del precio de venta más adecuado del producto y sobre la tendencia a comprar productos de mayor valor.

5. ¿Que considera usted al momento de comprar aceite comestible?  
Contestar en orden de prioridad de 1 a 5.

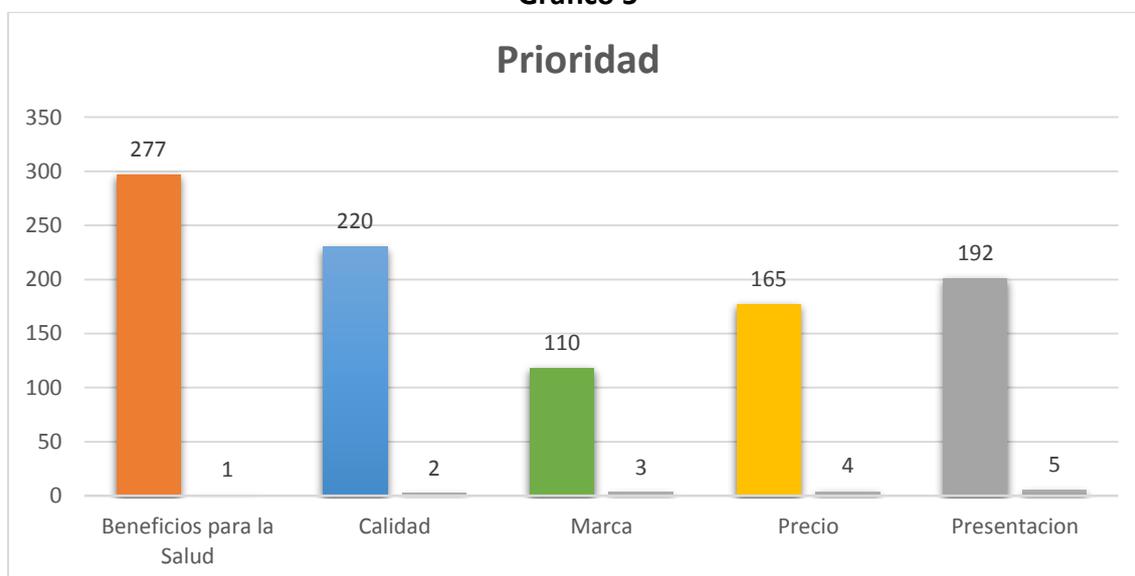
**Cuadro N° 9: ¿Que considera usted al momento de comprar aceite comestible? Contestar en orden de prioridad de 1 a 5.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Prioridad
Beneficios para la Salud	277	75%	1
Calidad	220	59%	2
Marca	110	30%	3
Precio	165	45%	4
Presentación	192	51%	5

**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 5**



**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

### **Análisis e Interpretación**

En orden de prioridad, en cuanto a las consideraciones del cliente al momento de comprar, Beneficios para la salud está en primer lugar; seguido de Calidad en segundo lugar; Marca en tercer lugar; Precio en cuarto lugar y la Presentación en 5to lugar.

Estos resultados brindan información clave sobre las preferencias de consumo como los atributos, presentación, el producto y la comunicación.

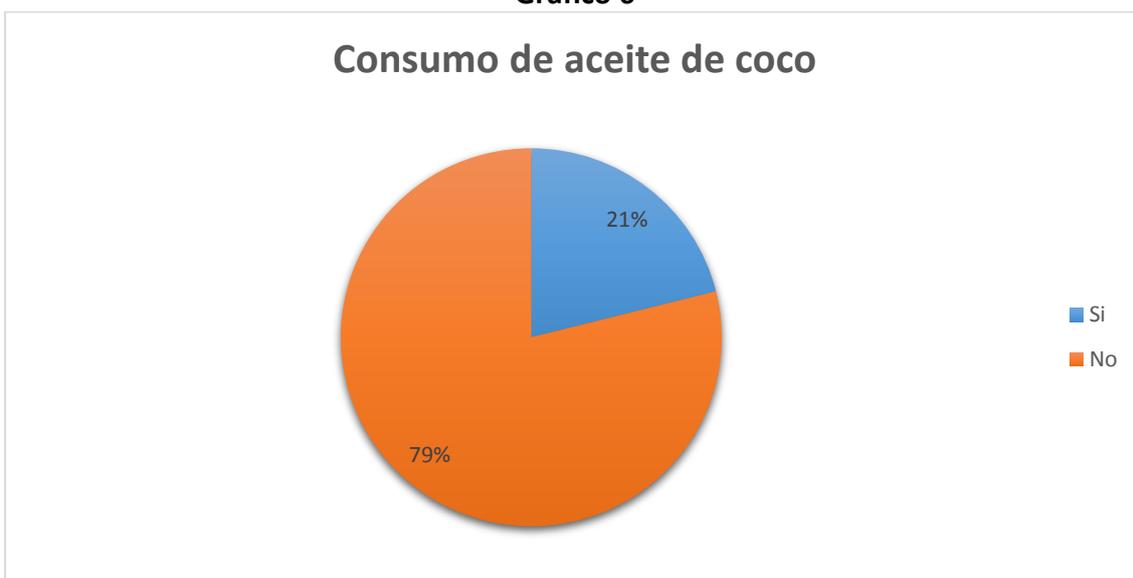
## 6. ¿Ha consumido aceite de coco?

Cuadro N° 10: ¿Ha consumido aceite de coco?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	78	21%
No	292	79%
Total	370	100%

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 6



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 6, se obtuvo que en un 79% del total de encuestados afirman, que no han consumido aceite de coco y un 21% si lo han consumido.

De esta forma se pudo identificar la demanda real y obtener información del mercado que desconoce de este producto, siendo los posibles consumidores del mismo.

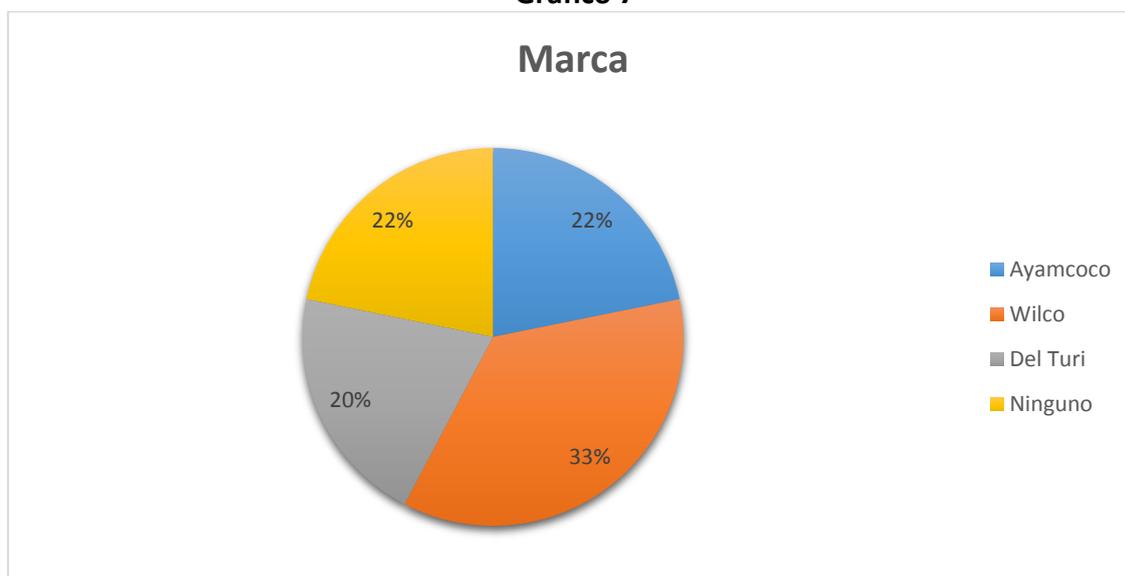
## 7. ¿De qué marca es el producto que adquiere?

Cuadro N° 11: ¿De qué marca es el producto que adquiere?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Ayamcoco	17	22%
Wilco	28	33%
Del Turi	16	20%
No recuerda	17	22%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 7



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

Esta pregunta fue de carácter abierto, para identificar si las personas conocían o recordaban la marca del producto que ellos adquirirían. De los 78 consumidores de aceite de coco, 67 conocían las marcas y respondieron la marca Ayamcoco con un 22%, Wilco con 33% y Del Turi 20%. El resto de encuestados, el 22% no recordaban la marca del producto. Esta información que permitió identificar los competidores que se encuentran en el mercado.

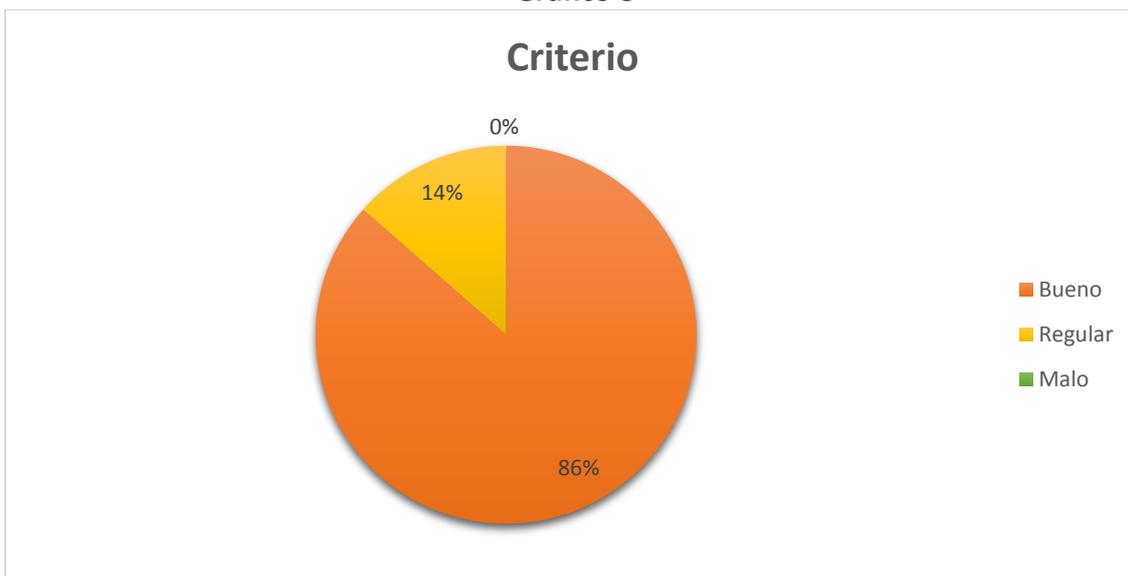
## 8. ¿Qué criterio tiene sobre esta marca?

Cuadro N° 12: ¿Qué criterio tiene sobre este producto?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	67	86%
Regular	11	14%
Malo	0	0%
Total	78	100%

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 8



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 8, el 86% manifestó que tiene un criterio bueno sobre el aceite de coco; con 14% criterio regular y malo con 0%.

De esta forma se pudo determinar, qué es lo que piensan los consumidores acerca de estas marcas que se comercializan.

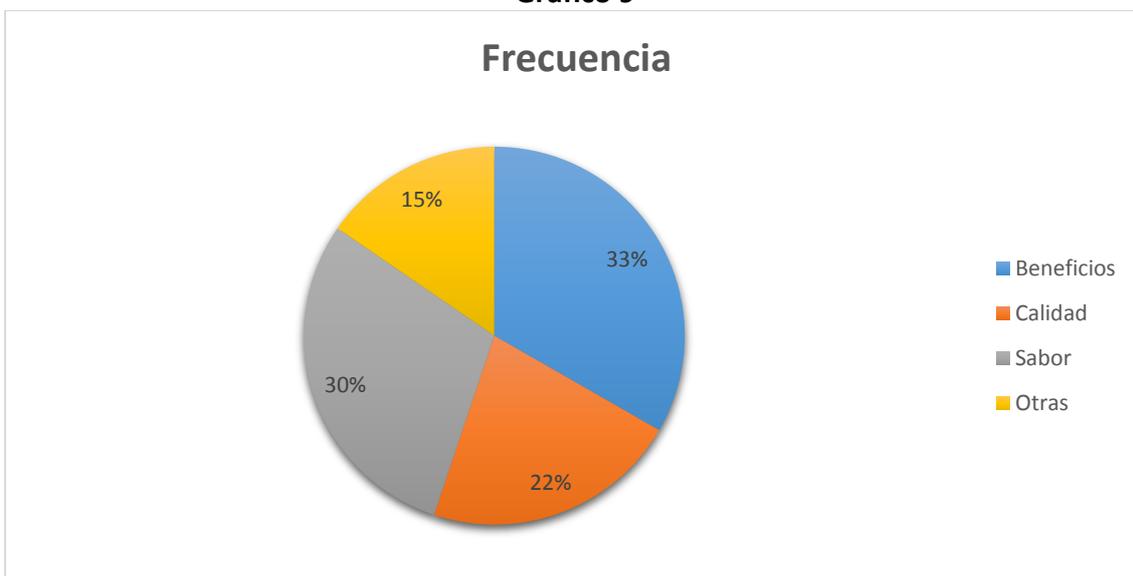
## 9. ¿Por qué tiene ese criterio?

Cuadro N° 13: ¿Por qué tiene ese criterio?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Beneficios	26	33%
Calidad	17	22%
Sabor	23	29%
Otras	12	15%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 9



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

Al igual que la pregunta número 7, esta pregunta es de carácter abierto, para conocer las razones del porque a las personas, estas marcas les parece bueno o regular. De las opiniones obtenidas se obtuvo tales como: "Porque tiene beneficios para la salud" con un 33%; "Porque es de buena calidad" 22%; "Porque no cambia el sabor de los alimento" 30%; entre las principales y todas enfocados a buenas características del mismo. Lo que da un resultado de que los consumidores tienen una buena percepción de estas marcas.

## 10. ¿Cuánto paga por este producto?

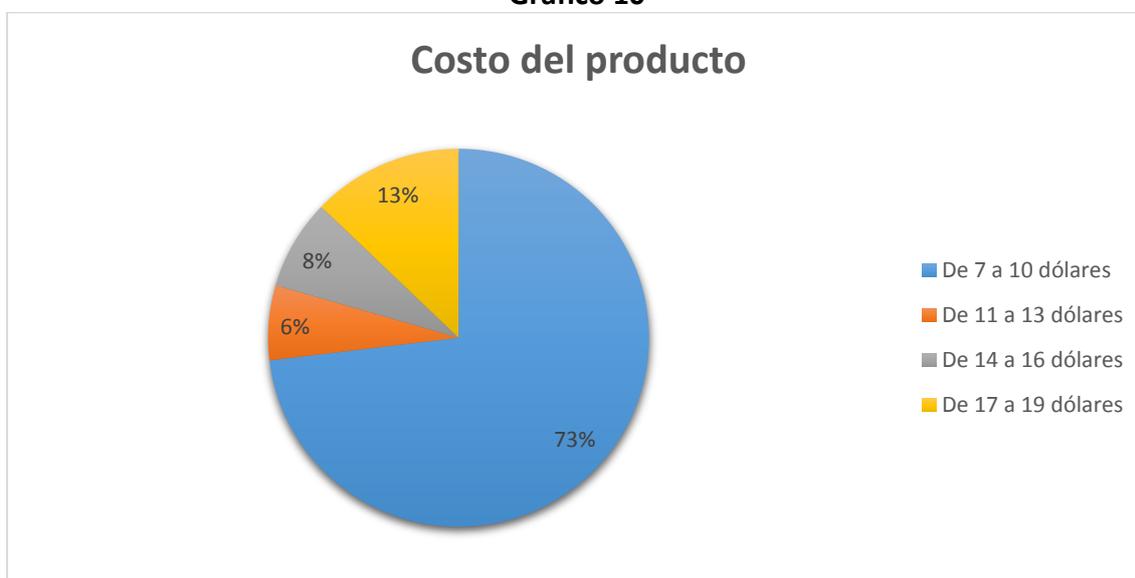
Cuadro N° 14: ¿Cuánto paga por este producto?				
Variable	Frecuencia	xm	xm*f	Porcentaje
De 7 a 10 dólares	57	8,50	484,5	73%
De 11 a 13 dólares	5	12,00	60	6%
De 14 a 16 dólares	6	15,00	90	8%
De 17 a 19 dólares	10	18,00	180	13%
<b>Total</b>	<b>78</b>		<b>814,5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

$$\bar{X} = \frac{\sum xm * f}{n} = \frac{814,5}{78} = 10,44$$

Gráfico 10



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 10, el 73% afirmó que paga de 7 a 10 dólares, el 13% de 17 a 19 dólares, el 8% de 14 a 16 dólares y el 6% de 11 a 13 dólares.

Esta información permite identificar, los precios de los productos competidores y la cantidad a la que están dispuestos a pagar los consumidores. Además mediante la fórmula de la media aritmética se obtuvo que el promedio de gasto es de 10,44 dólares.

## 11. ¿En qué lugar adquiere el aceite para sus comidas?

Cuadro N° 15: ¿En qué lugar adquiere el aceite para sus comidas?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tienda	0	0%
Mercado	9	12%
Supermercado	69	88%
Total	78	100%

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 11



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 11, permitió identificar que, en un 88% el lugar de compra preferido por los demandantes, para adquirir este producto es el supermercado y con un 12% mencionando el mercado, del total de encuestados.

Información de vital importancia para el proyecto ya que permite identificar los canales de distribución más adecuados.

## 12. ¿Cómo conoció este producto?

Cuadro N° 16: ¿Cómo conoció este producto?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Internet	22	28%
Televisión	0	0%
Radio	10	13%
Prensa	0	0%
Boca a Boca	46	59%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 12



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base a los resultados se determinó que los demandantes se informaron del producto boca a boca con un 59%, por medio de internet con 28% y con un 13% la radio.

Dicha información permite identificar los canales de comunicación que permitirán llegar al mercado meta.

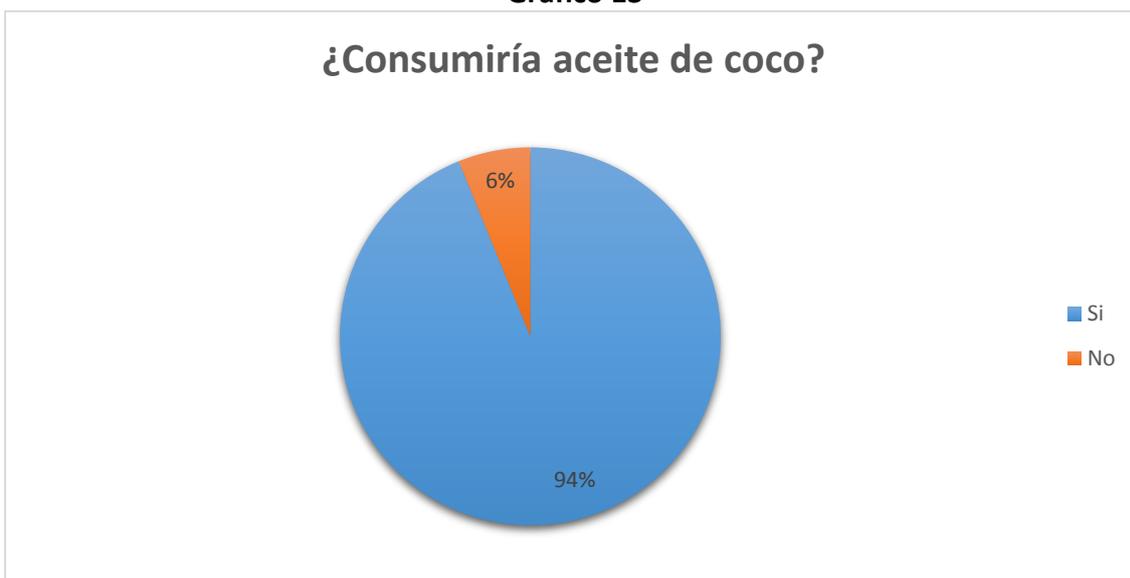
### 13. ¿Consumiría aceite de coco?

Cuadro N° 17: ¿Consumiría aceite de coco?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	94%
No	24	6%
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 13**



**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

### **Análisis e Interpretación**

En base al gráfico N°13, el 94% del total de encuestados manifestaron que si consumirían aceite de coco y un 6% que no consumirían este nuevo producto.

Esta información permitió identificar la demanda efectiva, dándole más credibilidad al proyecto debido a la gran aceptación del producto.

#### 14. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por 1 litro de este producto?

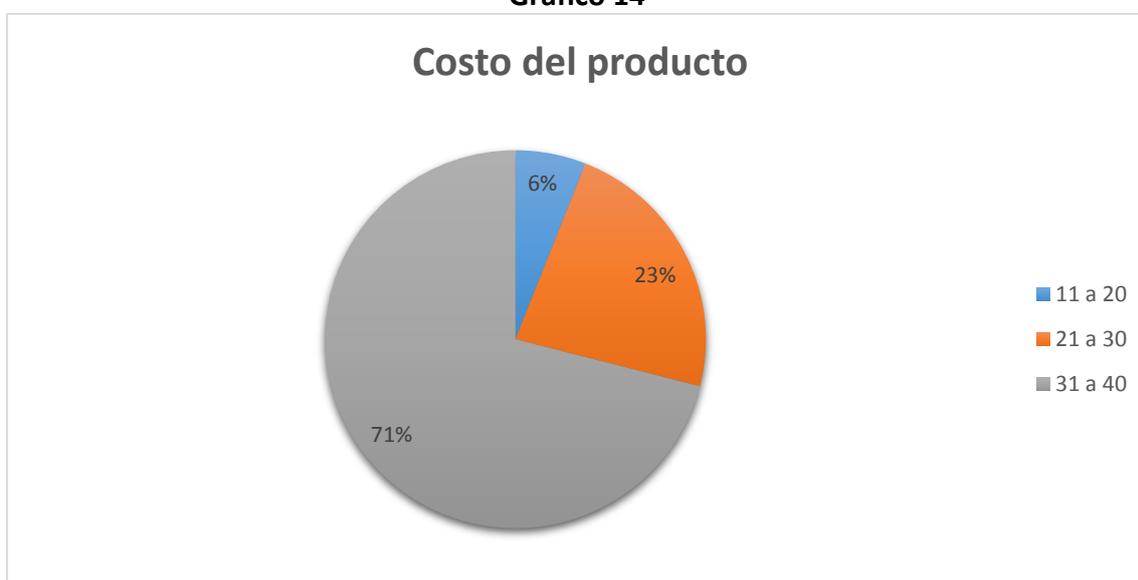
Cuadro N° 18: ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por 1 litro de este producto?				
Dólares	Frecuencia	xm	xm*f	Porcentaje
11 a 20	20	15,5	310	6%
21 a 30	80	25,5	2040	23%
31 a 40	246	35,5	8733	71%
<b>Total</b>	<b>346</b>		<b>11083</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

$$\bar{X} = \frac{\sum xm * f}{n} = \frac{11083}{346} = 32,03$$

Gráfico 14



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

#### Análisis e Interpretación

De acuerdo al costo del producto, el 71% estuvo de acuerdo en pagar de 11 a 20 dólares por el producto, el 23% de 21 a 30 dólares, el 6% de 31 a 40 dólares por un litro de aceite. Además mediante la fórmula de la media aritmética se obtuvo que el promedio de pago por un litro de aceite es de \$32,03 dólares y por 250ml \$8,00 dólares.

Esta información permite tener una idea acerca del precio al que el producto podría salir a la venta.

### 15. ¿De qué tamaño prefiere la presentación de este producto?

Cuadro N° 19: ¿De qué tamaño prefiere la presentación de este producto?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
1/4 litro	225	65%
1/2 litro	67	19%
1 litro	38	11%
4 litros	16	5%
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 15**



**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

### **Análisis e Interpretación**

En base al gráfico N° 15, el 65% los encuestados manifestaron que, preferían la presentación de 1/4 litro; 1/2 litro con el 19%; 1 litro con 11% y 4 litros con el 5% del total de los encuestados.

En base a esta información, se puede identificar la cantidad de aceite que los consumidores prefieren y así tomar una decisión sobre la presentación a lanzar al mercado.

## 16. ¿En qué lugar preferiría adquirirlo?

Cuadro N° 20: ¿En qué lugar preferiría adquirirlo?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tienda	5	2%
Mercado	20	6%
Supermercado	285	82%
Online	36	10%
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 16**



**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

### **Análisis e Interpretación**

En base a los resultados, los demandantes prefieren adquirir su producto en los supermercados con un 82%; vía online con 10%; en mercados con un 6%; y en tiendas el 2% del total de encuestados.

De esta forma se pudo identificar los canales óptimos para la comercialización del producto.

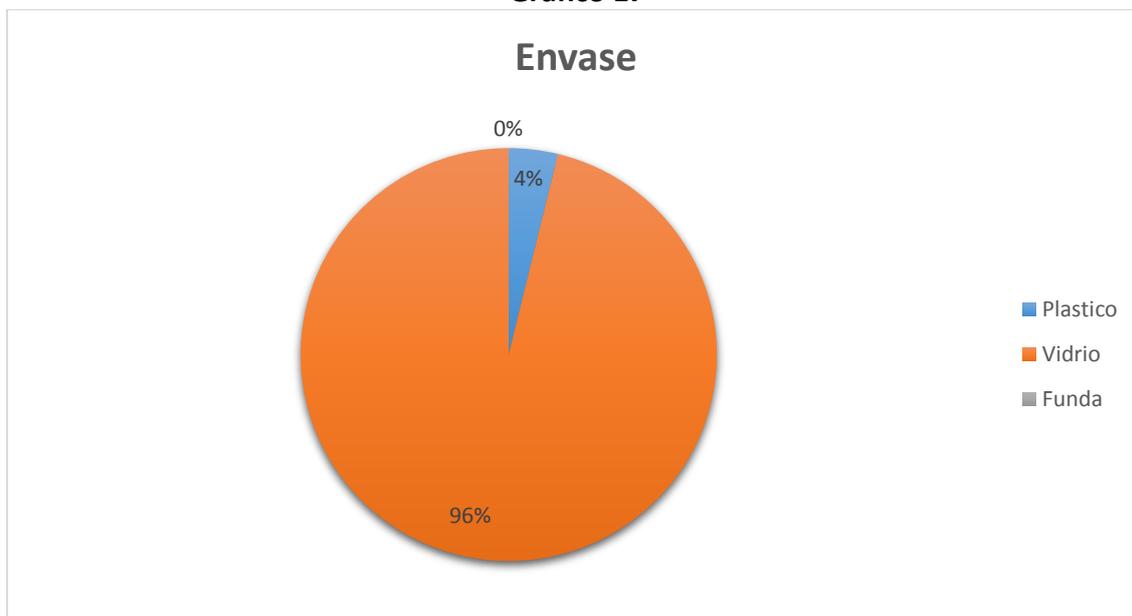
## 17. ¿Qué tipo de envase prefiere?

Cuadro N° 21: ¿Qué tipo de envase prefiere?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Plástico	13	4%
Vidrio	333	96%
Funda	0	0%
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

Gráfico 17



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

### Análisis e Interpretación

En base al gráfico N° 17, se puede evidenciar que en un 96% los demandantes, prefirieron que la presentación del producto sea en envase de vidrio y con el 4% el envase de plástico.

Dicha información permite conocer cuál es la mejor presentación para lanzar al mercado.

### 18. ¿Por qué medio le gustaría conocer este nuevo producto?

Cuadro N° 22: ¿Por qué medio le gustaría conocer este nuevo producto?		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Redes Sociales	117	34%
Televisión	81	23%
Radio	66	19%
Prensa	82	24%
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 18**



**Fuente:** Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

**Elaborado por:** El Autor

### **Análisis e Interpretación**

En base a las encuestas realizadas, se determinó que el medio de comunicación con más acogida son las redes sociales con el 34%; Televisión con 23%; Prensa escrita con 24%; y radio con el 19% del total de encuestados.

Esta información permite identificar los medios de comunicación por los que sería óptimo promocionar el producto.

**19. Podría ayudarme con su correo electrónico para luego del lanzamiento del producto, proveerle más información acerca del mismo.**

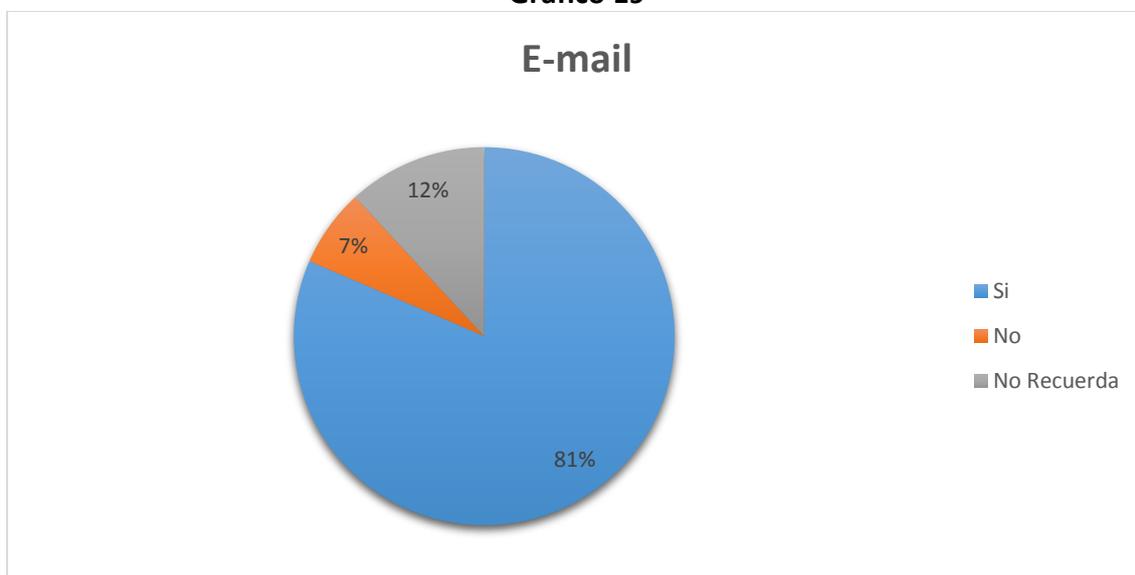
**Cuadro N° 23: Podría ayudarme con su correo electrónico para luego del lanzamiento del producto, proveerle más información acerca del mismo.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	282	81%
No	23	7%
No Recuerda	41	12%
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

**Gráfico 19**



Fuente: Encuestas a demandantes de la ciudad de Machala.

Elaborado por: El Autor

**Análisis e Interpretación**

En esta pregunta de las 346 personas que son la demanda efectiva, el 81% si proporcionaron el correo electrónico, el 7% no deseaban dar su correo y el 12% de los encuestados no lo recordaban.

Esta información brinda más confianza en la factibilidad del proyecto debido a la aceptación de los encuestados.

## **f.2 ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA**

Para la aplicación de la observación directa, previamente se realizó una estratificación de los supermercados de la ciudad de Machala, a continuación su análisis:

**Supermercado Tía:** Este supermercado cuenta con la presencia, de todos los productos sustitutos en un lugar específico (perchas) para aceites, donde son fáciles de visualizar, principalmente el aceite de girasol, oliva, de palma y maíz; a una altura adecuada, con baja presencia de agentes vendedores y promociones. La presentación es en botella plástica, funda, lata y vidrio; las ventas de estos productos son buenas con una ponderación de 3 puntos. No existe presencia de productos competidores.

**Mi comisariato:** Es un Hipermercado ubicado en el Paseo Shopping Machala, donde todos los productos sustitutos están presentes en su respectiva área y en las principales filas (Fila A), encontrándose a la llegada del mismo, de igual manera es fácil su visualización y a una altura adecuada, como lo es el aceite de girasol, oliva, soya y maíz. Sin la presencia de agentes vendedores o promociones; con adecuada presentación en plástico, vidrio y lata al igual que su precio, a excepción del aceite de oliva y maíz que son más elevados, pero aun así tienen buena acogida.

En cuanto a los productos competidores, se identificaron las marcas Del Turi y Wilco, al igual que los sustitutos tienen su área específica, en la fila principal y a la llegada del hipermercado, pero su posición en las perchas no es la adecuada, se encuentran en la parte inferior de la misma donde no es fácil su visualización, incluso detrás de otras marcas de aceites. No existe la presencia de agentes vendedores o promociones, su presentación es muy buena en envase de vidrio; el precio es elevado y sus ventas son bajas en comparación a los sustitutos.

**Supermaxi:** En este Supermercado todos los productos sustitutos están presentes en su respectiva área y a la llegada del mismo, de igual manera es fácil su visualización y a una altura adecuada como lo es; el aceite de girasol, oliva, soya, maíz y canola. Sin la presencia de agentes vendedores o promociones, con adecuada presentación en plástico, vidrio y lata al igual que

su precio, a excepción del aceite de oliva y maíz que son más elevados pero aun así tienen buena acogida.

En cuanto a los productos competidores, al igual que los sustitutos tienen su área específica, en la fila principal y a la llegada del supermercado, pero su posición en las perchas no es la adecuada, se encuentran en la parte inferior izquierda de la misma donde no es fácil su visualización. No existe la presencia de agentes vendedores o promociones, su presentación es muy buena en envase de vidrio; el precio es elevado y sus ventas son bajas en comparación a los sustitutos. Las marcas encontradas fueron Wilco y Del Turi.

### **f.3 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA**

La entrevista fue realizada a las empresas de mayor participación en el mercado, es decir la empresa Del Turi ubicada en Cuenca y Wilco ubicada en Machala. Estas empresas distribuyen sus productos únicamente en los supermercados con una cantidad de venta mensual para Wilco de 1.575 litros de aceite y 1.820 litros la empresa Del Turi.

El canal de distribución es indirecto y el precio de venta al intermediario oscila entre los 8 y 10 dólares para venderse en un precio de hasta \$12,50 dólares. La empresa Wilco realiza promociones en cantidad de venta con producto adicional, el mismo que sobresale por su calidad, beneficios para la salud y rendimiento según lo manifestado por la empresa, de igual manera la empresa Del Turi realiza promociones con bonos por la fidelidad en ventas y su producto sobresale por calidad, no cambia el sabor de comidas y beneficios para la salud.

La publicidad la realizan por redes sociales y página web donde ofrecen sus productos en distintas presentaciones y precios. Wilco con presentaciones en 30 ml (\$3); 145 ml (\$7,50); 250 ml (\$12,50); y 500ml en \$20. Del Turi 250 ml (\$10); 30 ml (\$2,50); y 10ml en \$1.

## **g. DISCUSIÓN**

### **g.1 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **g.1.1 Producto principal**

Natural Coast, es un aceite natural extraído de la fruta de la palma cocotero, para ser utilizado en la preparación de alimentos o como aderezo de ensaladas.

Características:

- Contiene Vitamina E, potasio, sales minerales, ácidos grasos que permiten el correcto funcionamiento del organismo.
- Cuenta con la presencia de ácido láurico, ácido cáprico y el ácido caprílico.
- Contiene propiedades, tales como antimicrobianos, antioxidante, anti-fúngicas, antibacterianas y cualidades calmantes.
- Acelera el metabolismo.
- Fortalece el sistema inmunológico.

#### **g.1.2 Producto secundario**

El producto secundario es el resultante del proceso de producción, lo cual es una pasta resultado del prensado de la copra, la misma que es vendida para el consumo en ganadería.

#### **g.1.3 Mercado demandante**

Consiste en determinar cuál es el mercado meta al que vamos a vender nuestro producto y posterior análisis del mismo. En base a esto, el objetivo principal es brindar un producto saludable y natural a las familias de la ciudad de Machala para la preparación de sus comidas.

#### **g.1.4 Análisis de la demanda**

##### **Demanda Potencial**

Los demandantes potenciales están determinados por las familias de la ciudad de Machala, que si consumen aceite para la preparación de sus alimentos. Para obtener esta demanda, se proyecta la población universo de estudio para los años de vida útil del proyecto, con la tasa de crecimiento poblacional.

## Proyección de la población

$$PF = Po(1 + i)^n$$

En donde:	Datos:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pf: Población Final</li><li>• Po: Población</li><li>• i: Tasa de crecimiento</li><li>• n: Número de años</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Po: 19.776</li><li>• i: 1,36</li><li>• n: 4</li></ul>

## Calculo de la Proyección

$$PF = Po(1 + i)^n$$

$$PF = 19.776(1 + 1,36)^4$$

$$PF = 19.776(1 + 0,0136)^4$$

$$PF = 20044$$

$$PF = \frac{20044}{4}$$

$$PF = 5.011 \text{ Familias.}$$

El resultado se lo divide para 4 y así determinar así el número de familias que conforman la demanda potencial.

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial (100%)</b>
<b>2017</b>	4.944
<b>2018</b>	5.011
<b>2019</b>	5.079
<b>2020</b>	5.148
<b>2021</b>	5.218
<b>2022</b>	5.289
<b>2023</b>	5.361
<b>2024</b>	5.434
<b>2025</b>	5.508
<b>2026</b>	5.583
<b>2027</b>	5.659

**Fuente:** Tabulación de Encuestas: Cuadro N° 5

**Elaborado por:** El Autor

Como resultado la demanda proyectada, para el primer año es de 5.011 familias, para el quinto de 5.289 y para el décimo año es de 5.659 familias, que consumirán aceite en la preparación de sus alimentos.

### **Demanda Real**

La demanda real está constituida, por las familias que si consumen aceite de coco en la preparación de sus alimentos o como aderezo. Para calcular esta demanda, se toma los datos proyectados de la demanda potencial y se los multiplica por el porcentaje de las familias, que si consumen este producto y se proyecta para los años de vida útil del proyecto.

<b>Cuadro N° 25: Proyección</b>		
<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Demanda Real (23%)</b>
<b>2017</b>	4.944	1.137
<b>2018</b>	5.011	1.153
<b>2019</b>	5.079	1.168
<b>2020</b>	5.148	1.184
<b>2021</b>	5.218	1.200
<b>2022</b>	5.289	1.217
<b>2023</b>	5.361	1.233
<b>2024</b>	5.434	1.250
<b>2025</b>	5.508	1.267
<b>2026</b>	5.583	1.284
<b>2027</b>	5.659	1.302

**Fuente:** Tabulación de Encuestas: Cuadro N° 10 y Demanda Potencial: Cuadro N° 24

**Elaborado por:** El Autor

Del total de encuestados,; el 23% consume aceite de coco y; mediante la proyección tenemos que para el primer año la demanda real es de 1.137 familias, para el quinto año es de 1.217 y para el décimo año un total de 1302 de familias que efectivamente consumen aceite de coco.

### **Demanda Efectiva**

La demanda efectiva, está dada por las familias de la ciudad de Machala que si consumirían el nuevo producto, esta información indica la factibilidad del proyecto. Para este cálculo se toma en consideración la demanda real, la misma

que se multiplica por el porcentaje de familias que si consumirían el nuevo producto.

<b>Cuadro N° 26: Proyección</b>			
<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Demanda Real</b>	<b>Demanda Efectiva (94%)</b>
<b>2017</b>	4.944	1.137	1.069
<b>2018</b>	5.011	1.153	1.083
<b>2019</b>	5.079	1.168	1.098
<b>2020</b>	5.148	1.184	1.113
<b>2021</b>	5.218	1.200	1.128
<b>2022</b>	5.289	1.217	1.144
<b>2023</b>	5.361	1.233	1.159
<b>2024</b>	5.434	1.250	1.175
<b>2025</b>	5.508	1.267	1.191
<b>2026</b>	5.583	1.284	1.207
<b>2027</b>	5.659	1.302	1.223

**Fuente:** Tabulación de Encuestas: Cuadro N° 17 y Demanda Real: Cuadro N° 25

**Elaborado por:** El Autor

La demanda efectiva para el primer año es de 1.069 familias, para el quinto año 1.144 y para el décimo año 1.223 familias que consumirían el producto que se lanzara al mercado.

### **Promedio de Consumo**

El Promedio de consumo es un indicador que se utiliza para determinar la cantidad de consumo promedio al año por familia.

### **Formula de la Media Aritmética**

$$\bar{X} = \frac{\sum xm * f}{n}$$

En donde:

- $\bar{X}$ : Media Aritmética
- $\sum xm * f$ : Sumatoria de la frecuencia por las porciones
- n: Número de encuestados

<b>Cuadro N° 27: Promedio de Consumo</b>			
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>xm</b>	<b>xm*f</b>
<b>De 1 a 2 litros</b>	204	1,5	306
<b>De 2,1 a 3 litros</b>	151	2,55	385,05
<b>De 3,1 a 4 litros</b>	36	3,55	127,8
<b>Total</b>	391		818,85

Fuente: Tabulación de Encuestas: Cuadro N° 8

Elaborado por: El Autor

$$\bar{X} = \frac{\sum xm * f}{n} = \frac{818,85}{391} = 2$$

El consumo es de 2 litros de aceite mensual por familia, que equivale a 24 litros anuales.

### **Demanda Efectiva Futura**

Esta de manda está constituida por la cantidad de litros de aceite que consumirían las familias de la ciudad de Machala. Para calcular esta demanda se multiplica la demanda efectiva por el promedio de consumo.

<b>Cuadro N° 28: Demanda Efectiva Futura</b>			
<b>Año</b>	<b>Demanda Efectiva</b>	<b>Promedio Consumo en Litros</b>	<b>Demanda Efectiva Futura en Litros</b>
<b>2017</b>	1069	-	-
<b>2018</b>	1083	24	26002
<b>2019</b>	1098	24	26356
<b>2020</b>	1113	24	26714
<b>2021</b>	1128	24	27078
<b>2022</b>	1144	24	27446
<b>2023</b>	1159	24	27819
<b>2024</b>	1175	24	28198
<b>2025</b>	1191	24	28581
<b>2026</b>	1207	24	28970
<b>2027</b>	1223	24	29364

Fuente: Cuadro N° 26 y 27

Elaborado por: El Autor

Mediante el cálculo de la demanda efectiva futura, se obtiene que para el primer año será de 26.002 litros de aceite, para el quinto año 27.446 y para el décimo año un total de 29.364 litros a consumirse.

### **g.1.5 Análisis de la oferta (competidores directos)**

La oferta está constituida, por las empresas que venden el mismo tipo de producto, quienes se consideran competidores directos. Para obtener esta información se realizó, una entrevista a cada uno de los competidores, obteniendo información clave acerca de la cantidad de ventas, comercialización, valor de venta, atributos del producto, promociones y medio de comunicación.

En base a la entrevista a los competidores se obtuvo un promedio de venta de 40.750 litros al año. Esta oferta se proyectó para el tiempo de vida útil del proyecto, con una tasa de crecimiento poblacional del 1,36%. Para este cálculo se utilizó la fórmula de la proyección como se representa a continuación:

#### **Formula de la Proyección**

$$PF = Po(1 + i)^n$$

<p>En donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pf: Población Final</li> <li>• Po: Población</li> <li>• i: Tasa de crecimiento</li> <li>• n: Número de años</li> </ul>	<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Po: 40.750</li> <li>• i: 1,36%</li> <li>• n: ¿</li> </ul>
--	--

#### **Calculo de la Proyección**

$$PF = Po(1 + i)^n$$

$$PF = 40.750(1 + 1,36\%)^1$$

$$PF = 40.750(1 + 0,0136)^1$$

$$PF = 41.304 \text{ litros}$$

<b>Cuadro N° 29: Proyección de la Oferta</b>	
<b>Años</b>	<b>Oferta Proyectada en Litros</b>
<b>2017</b>	40.750
<b>2018</b>	41.304
<b>2019</b>	41.866
<b>2020</b>	42.435
<b>2021</b>	43.012
<b>2022</b>	43.597
<b>2023</b>	44.190
<b>2024</b>	44.791
<b>2025</b>	45.400
<b>2026</b>	46.018
<b>2027</b>	46.644

**Fuente:** INEC, Análisis de la Entrevista

**Elaborado por:** El Autor

Par el primer año la oferta será de 41.304 litros de aceite, para el quinto año 43.597 litros y para el décimo año será de 46.644 la oferta en litros de aceite. Información que permite conocer la actividad en el mercado de la competencia.

### **Análisis de la Demanda y la Oferta**

El análisis de la demanda y la oferta nos permite, determinar la Demanda Insatisfecha, es decir la demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que nos presenta una oportunidad de mercado a satisfacer. En otras palabras esto se da cuando la demanda supera a la oferta.

Para calcular la demanda insatisfecha, se resta de la demanda futura el promedio de venta de las empresas competidoras en litros de aceite.

<b>Cuadro N° 30: Demanda Insatisfecha</b>			
<b>Año</b>	<b>Demanda Efectiva Futura en Litros</b>	<b>Promedio de Ventas en Litros</b>	<b>Demanda Insatisfecha en Litros</b>
<b>2018</b>	26002	41304	-15302
<b>2019</b>	26356	41866	-15510
<b>2020</b>	26714	42435	-15721
<b>2021</b>	27078	43012	-15935
<b>2022</b>	27446	43597	-16151
<b>2023</b>	27819	44190	-16371
<b>2024</b>	28198	44791	-16594
<b>2025</b>	28581	45400	-16819
<b>2026</b>	28970	46018	-17048
<b>2027</b>	29364	46644	-17280

**Fuente:** Cuadro N° 28 y 29

**Elaborado por:** El Autor

Mediante el cálculo de la demanda insatisfecha, se determinó que para el primer año existe una demanda insatisfecha de -15.302 litros, para el quinto año -16.151 y para el décimo año -17.280 litros de aceite de demanda insatisfecha.

En este punto cabe recalcar, que la factibilidad del proyecto no se basa en si existe o no demanda insatisfecha, si no en a la oportunidad económica que este estudio ofrece; ya que el producto saldrá a la venta a un precio inferior al de sus competidores, dando la oportunidad de competir directamente en precios.

Esto se ve reflejado en el cuadro N° 18, donde los encuestados manifiestan el precio al que estarían dispuestos a pagar por el litro de aceite \$32 dólares y por 250ml \$8 dólares. Además en la entrevista a los competidores, se manifiesta que su producto es vendido a más de \$10 dólares por cada 250ml y es ahí donde entraría a competir esta nueva empresa, que inicia con un precio de venta al público de \$8,30 dólares.

### **g.1.6 Plan de comercialización**

En este punto se determinara la comercialización del producto, lo cual consiste en hacer llegar el producto desde la fábrica hacia los consumidores finales, que son las familias de la ciudad de Machala. Es por esto que a continuación se

analizará la mezcla de Marketing, relacionado con el producto, precio, la plaza y promoción del mismo con el fin de determinar una adecuada comercialización.

## Producto

Natural Coast es un aceite natural extraído del coco que será utilizado por las familias de la ciudad de Machala, para la preparación de sus alimentos o como aderezo para sus ensaladas. El producto tendrá una sola presentación de 250 mililitros.

Además el aceite como tal, brinda muchos beneficios a sus consumidores en lo que se refiere a temas de salud y proporciona un valor agregado, debido a que su envase es de vidrio y puede ser reciclado para posterior convertirse nuevamente en un envase o productos relacionados con el material.

Otro punto importante es el tamaño y forma del envase, que lo hace más llamativo para los consumidores, permitiendo que se pueda ubicar en un lugar donde este a primera vista, en mayor número y sea fácil de acceder. Todo con el objeto de llamar la atención, resaltar entre sus competidores y lograr más ventas.

## Presentación

Gráfico 20: Presentación del Producto



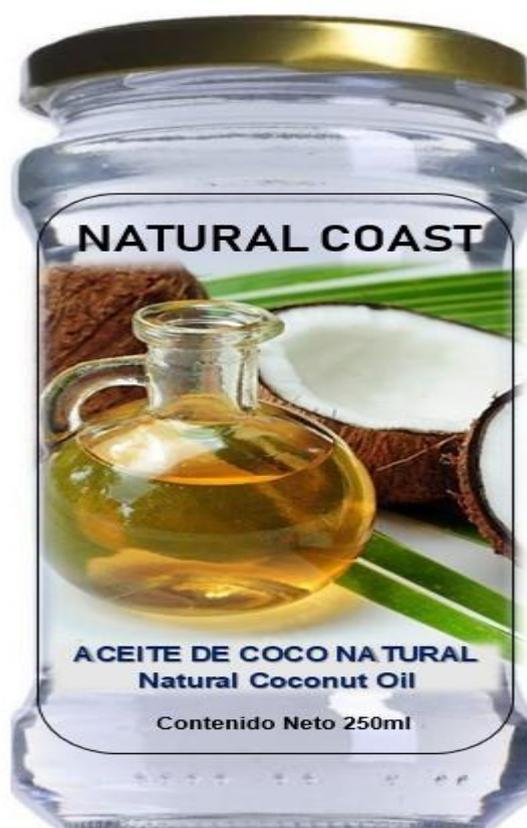
Elaborado por: El Autor

## Descripción:

- Producto: Aceite de Coco
- Nombre: Natural Coast
- Envase: Se exhibirá en envase de vidrio con tapa hermética.
- Contenido: 250 ml

## Logotipo

Gráfico 21: Logotipo



Elaborado por: El Autor

## Precio

El análisis del precio es muy importante, porque nos permite determinar la rentabilidad del proyecto y los ingresos que se podrían obtener.

Para determinar el precio de venta, se tomó en cuenta estrategias en base a: costos de producción, margen de utilidad, precio de venta de los competidores, y los datos arrojados en la encuesta a consumidores, en cuanto al precio.

Cuadro N° 31: ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por 1 litro de este producto?				
Dólares	Frecuencia	xm	xm*f	Porcentaje
11 a 20	20	15,5	310	6%
21 a 30	80	25,5	2040	23%
31 a 40	246	35,5	8733	71%
<b>Total</b>	<b>346</b>		<b>11083</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuadro N° 18

Elaborado por: El Autor

En base al cuadro N° 31, se puede identificar el precio, que es más adecuado para los demandantes, el mismo que servirá de referencia para la fijación del precio, el cual va de 31 a 40 dólares por el litro de aceite.

### Plaza

El producto será comercializado en los principales supermercados de la ciudad de Machala, ya que estos son los más concurridos por los consumidores al momento de adquirir sus productos de primera necesidad para la preparación de sus alimentos.

Además se podría comercializar en tiendas especializadas, es decir en lugares naturistas relacionados con el producto, permitiendo que se expanda el mercado, así como llegar de una forma más ágil y directa hacia los consumidores.

### Canal de Distribución

Gráfico 22



Elaborado por: El Autor

### Promoción

Actualmente, el mercado demandante no se encuentra totalmente informado de este producto, por lo que se optó por diseñar estrategias publicitarias cuyo objetivo es: posicionar el producto y su penetración en el mercado creando conciencia de mercado. A continuación las estrategias:

**Estrategia:** La estrategia principal es posicionarse y penetrar el mercado como un producto líder frente a sus competidores.

**Táctica:** Contratar a los medios de comunicación de mayor circulación, sintonía y cobertura en la ciudad de Machala, tomando en cuenta la información de las encuestas a demandantes, para poder dar a conocer el producto. Dicha publicidad debe ser fácil de entender y que capte la atención de las personas.

**Política:** Diseñar un plan de medios de publicidad, que permitan llegar a toda la ciudad de Machala de manera constante, para que los consumidores se mantengan informados del producto y en estricta vigilancia por el departamento de marketing, para posibles mejoras o adecuaciones.

**Meta:** Se prevé 1 año de duración de la publicidad con el fin de que la empresa Natural Coast y su producto, sean reconocidos en la ciudad de Machala.

Al finalizar esta campaña publicitaria, se continuaran con más campañas constantes rediseñando estrategias y adaptándose a los cambios, para mantener a los consumidores informados del producto y lograr posicionarse en el mercado.

## Presupuesto

<b>Cuadro N° 32: Promoción y Publicidad</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>
5 cuñas radiales diarias en la radio Líder Fm	90
Spot publicitario con una duración de 30 segundos en los noticieros de TV OK Machala.	106
Espacio publicitario en diario El Telégrafo	50
Espacio publicitario en la red social Facebook	2
<b>Total Anual</b>	<b>2.976,00</b>

**Fuente:** Radio Líder Fm, El telégrafo, TV OK Machala y Facebook

**Elaborado por:** El Autor

Las cuñas radiales serán de lunes a sábado, en programación regular en la radio Líder Fm, Los spots publicitario de 30 segundos, serán los fines de semana en los noticieros, el espacio publicitario en el diario el telégrafo, será en un cuarto de página por los días lunes, miércoles y viernes; y finalmente el espacio publicitario en Facebook en la sección de noticias.

## **g.2 ESTUDIO TÉCNICO**

En esta fase del proyecto, se determina los recursos materiales, tecnología del proyecto, espacio físico, recursos humanos, capacidad de producción, la localización, tamaño de la planta y su proceso productivo para el óptimo funcionamiento de la misma.

### **g.2.1 Tamaño y localización**

El tamaño del proyecto está dado en base a, su capacidad productiva durante un periodo determinado y su participación en el mercado, tomando en cuenta los resultados obtenidos en el estudio de mercado, en especial el análisis del balance de la oferta y la demanda que proporciona información, acerca de la demanda insatisfecha en el mercado, información clave para la producción.

#### **Capacidad Instalada**

La capacidad instalada, se refiere a la producción de la empresa al 100%, lo que nos da como resultado que, 3 obreros pueden producir 6 litros de aceite por hora, es decir 6.000 mililitros, que equivale a 24 frascos de 250ml; que multiplicado por los 24 horas del día, da un total de 144 litros diarios y por los 7 días de la semana 1.008 litros semanales; por las 52 semanas del año da un total de 52.416 litros anuales, que resulta en 209.664 frascos de 250ml de aceite al año.

<b>Cuadro N° 33: Capacidad Instalada</b>			
<b>Hora</b>	<b>Diario (24 horas)</b>	<b>Semanal (7 días)</b>	<b>Anual (52 semanas)</b>
6 litros (3 obreros)	144 litros	1.008	52.416 litros

**Elaborado por:** El Autor

#### **Capacidad Utilizada**

La capacidad utilizada se calcula en base las leyes que se rigen en cada país. Es decir a diario se laboran 8 horas diarias, 5 días a la semana y 260 días laborales al año que exige la ley.

<b>Cuadro N° 34: Capacidad Utilizada</b>			
<b>Hora</b>	<b>Diario (8 horas)</b>	<b>Semanal (5 días)</b>	<b>Anual (52 semanas)</b>
6 litros (3 obreros)	48 litros	240 litros	12.480 litros

**Elaborado por:** El Autor

**Fuente:** Cuadro 33

En base a la capacidad instalada, la producción anual será de 12.480 litros.

### Producción Efectiva

Tomando en cuenta que la empresa inicialmente empezará a producir a un 80% de su capacidad utilizada, se procede a determinar la producción diaria y por horas.

- 9.984 litros anuales / 260 laborales al año= 38,4 litros diarios.
- 38,4 litros diarios / 8 horas laborales diarias= 4,8 litros por hora.
- 4,8 litros hora \* 1.000= 4.800 mililitros/250 ml= 19,2 frascos por hora.

Es decir la empresa en un inicio producirá 19 frascos de aceite de coco de 250 ml por hora, es decir 39936 en el primer año.

Cuadro N° 35: Producción Efectiva					
Año	Capacidad Utilizada	Porcentaje Utilización	Producción Efectiva	Demanda Insatisfecha	Producción efectiva en botellas de 250 ml
1	12.480	80%	9.984	-15.302	39.936
2	12.480	82%	10.233	-15.510	40.934
3	12.480	84%	10.483	-15.721	41.932
4	12.480	86%	10.732	-15.935	42.931
5	12.480	88%	10.982	-16.151	43.929
6	12.480	90%	11.232	-16.371	44.928
7	12.480	92%	11.481	-16.594	45.926
8	12.480	94%	11.731	-16.819	46.924
9	12.480	96%	11.980	-17.048	47.923
10	12.480	100%	12.480	-17.280	49.920

Fuente: Cuadro 30, 34

Elaborado por: El Autor

La empresa, con relación a la producción efectiva, para el primer año tendrá una producción de 39.936 frascos de aceite de coco de 250ml; para el quinto año 43.929; y para el décimo año de 49.920.

### Capacidad Financiera

El recurso financiero, es un recurso base muy importante para dar inicio a la empresa, este nos permitirá cubrir con la inversión total necesaria para cubrir los gastos fijos y variables de la misma. Inicialmente se trabajará con capital propio

y mediante un préstamo a la entidad bancaria más conveniente y sustentar la inversión del proyecto.

### Localización

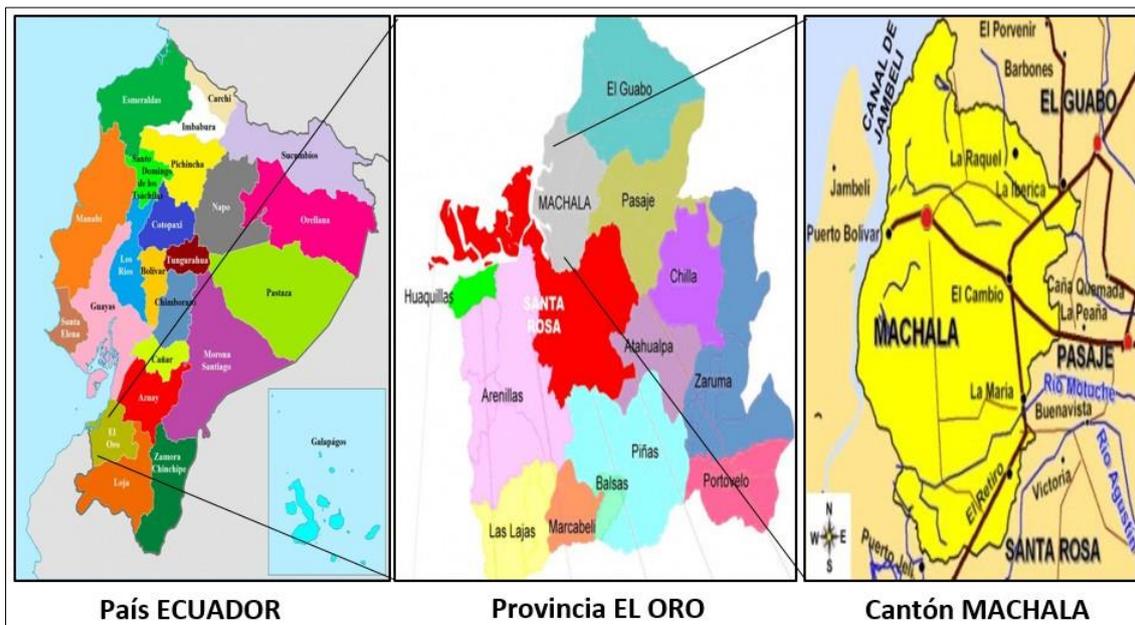
La localización de la planta es un punto muy importante, ya que se deben analizar temas como el acceso, servicios básicos, zona industrial, es decir que preste todas las garantías para el correcto funcionamiento de la empresa.

A continuación se detalla la macro y micro-localización de la planta.

### Macrolocalización

La empresa “Natural Coast” se ubicara en el País Ecuador, provincia El Oro, Cantón Machala. A continuación se detalla gráficamente.

**Gráfico 23: Macrolocalización**



Elaborado por: El Autor

Fuente: GAD Municipal de Machala

### Microlocalización

La empresa estará ubicada a las afueras de la ciudad de Machala, al lado de la vía principal de acceso a la ciudad, pasando el redondel de la parroquia el cambio, junto a Holcim Plata de Hormigón Machala.

**Gráfico 24: Microlocalización**



**Elaborado por:** El Autor

**Fuente:** Google Maps.

### **Factores de Localización**

En este punto se analizarán los factores que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, los cuales se analizan a continuación:

- **Vías de Acceso:** En este factor, se tomó en cuenta la facilidad de acceso y condiciones de las vías, como lo es la vía principal que permite el fácil acceso sin ninguna dificultad ni afluencia de tránsito.
- **Servicios Básicos:** Es un punto muy importante, ya que de estos depende el adecuado funcionamiento de la empresa, es por esto que en la ubicación seleccionada cuenta con los servicios de luz, agua, alcantarillado, teléfono e internet.
- **Recursos Humanos:** Para el correcto funcionamiento de la empresa, se contratara personal calificado, que cumplan con los debidos requisitos, los mismos que se encuentran en la localidad y la provincia El Oro, permitiendo generar fuentes de trabajo y desarrollo de la ciudad de Machala.
- **Materia Prima:** La materia prima para el funcionamiento de la empresa, será desde un distribuidor en Guayaquil que se encuentra aproximadamente a 4 horas de la ciudad de Machala.

## g.2.2 Ingeniería de la Planta

Aquí se detallan todo el equipo tecnológico, necesario para el óptimo funcionamiento de la empresa, además de su distribución con cada una de sus áreas.

### Maquinaria

<b>Cuadro N° 36: Maquinaria y Herramienta de Producción</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Características</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Artículo</b>
<b>Medidor de Humedad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pantalla LCD: 4 dígitos, 10 mm LCD</li> <li>-Humedad Rango: 8 – 20%</li> <li>-Rango de temperatura: - 10 – 55°C</li> <li>-Fuente de Alimentación: 4 pilas alcalinas AAA</li> </ul>	\$100	
<b>Bascula Camionera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad: 50 Toneladas</li> <li>-Medidor: Digital</li> <li>-Dimensiones: 10m x 3m</li> <li>-Estructura: Metálica</li> </ul>	\$1.500	
<b>Molino con sistema de Martillos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Caballos de fuerza: 100 Hp</li> <li>-Capacidad: 50 toneladas/h</li> <li>-Martillos: 50</li> <li>-Consumo: 400 kw</li> <li>-Dimensiones: 2m*2m*2m</li> </ul>	\$5.000	
<b>Horno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Caballos de fuerza: 100 Hp</li> <li>-Capacidad: Hasta 100 t/h</li> <li>-Motor: Trifásico</li> <li>-Dimensiones: 5m*1m*1m</li> </ul>	\$15.300	

<b>Prensadora y purificadora</b>	-Voltaje: 220 V -Peso 700kg -Capacidad: 50 litros/h -Potencia Hp: 100 -Dimensiones: 5m*3m*3m	\$15.000	
<b>Banda Transportadora</b>	-Voltaje: 220 V -Capacidad: 50 t/h -Capacidad Hp: 5 -Dimensiones: 10m*0,5m*0,5m	\$1.000	
<b>Envasadora, Taponadora y Etiquetadora</b>	-Voltaje: 220 V -Capacidad: 50 litros/h -Capacidad Hp: 10 -Dimensiones: 10m*3m*4m	\$23.000	
<b>Manguera Industrial</b>	-Material no toxico -Caucho sintético -Producto resistente al aceite.	\$50	
<b>Tanque cilíndrico</b>	-Acero Inoxidable -Acabado Sanitario -Capacidad: 100 litros	\$300	
<b>Lampon</b>	-Acero	\$10	

Elaborado por: El Autor

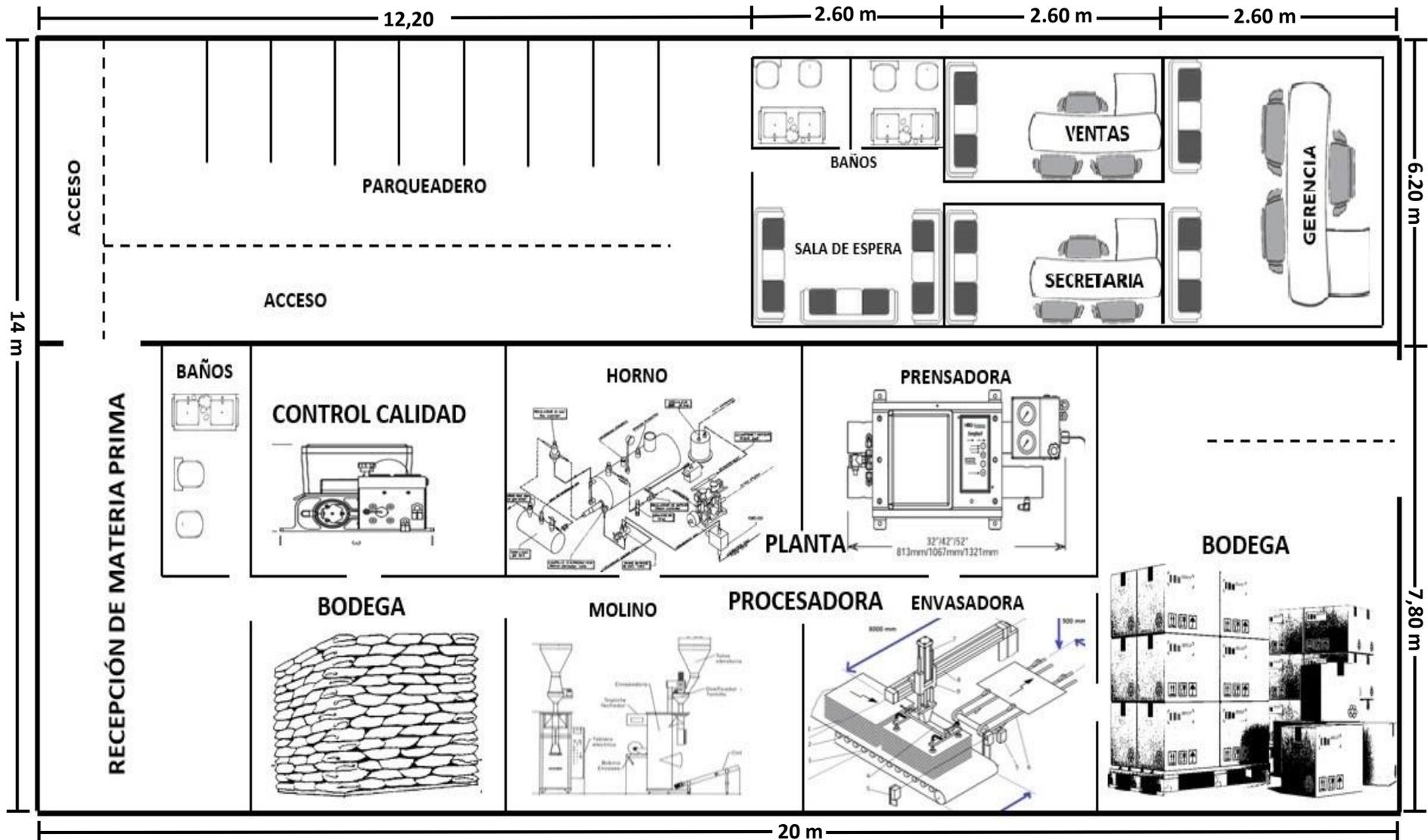
## Equipos de Seguridad Industrial

Cuadro N° 37: Seguridad Industrial		
Descripción	Precio Unitario	Articulo
Cascos	\$25	
Guantes	\$5	
Botas	\$7	
Uniformes	\$15	
Mascarillas	\$0,30	

Elaborado por: El Autor

**Gráfico 34: Distribución Física de la Planta**

Elaborado por: El Autor



## Distribución de la Planta

La infraestructura a construirse estará dividido en las siguientes áreas:

**Gerencia:** Este lugar lo ocupara el gerente de la empresa, donde se encargara de administrar, dirigir y controlar la empresa velando por que se cumplan los objetivos, además de representarla.

**Secretaria:** Es la persona que se encargara de facilitar los trabajos al gerente como apoyo y ayudar a que se cumplan los objetivos de la empresa. Además realizara el trabajo de (Contabilidad) y se encargara de llevar las cuentas de la empresa y rendir informes sobre las actividades financieras de la misma.

**Marketing y Ventas:** Departamento encargado de realizar las estrategias de publicidad para la empresa y llevar el control de ventas.

**Área de Producción:** Esta área va desde la recepción de materia prima, control de calidad donde se analiza la calidad de la materia prima, planta procesadora que es donde se ubica toda la maquinaria encargada de la producción y la bodega que es donde se almacena el producto final ya en sus respectivas cajas, además del acceso para la salida de la mercadería. Además se encuentra el departamento de Jefe de Producción quien se encargará de controlar todos los procesos productivos.

Adicionalmente el área administrativa cuenta con una sala de espera y sus respectivos servicios higiénicos tanto para personal administrativo como para clientes y su respectivo parqueadero. El área de producción igualmente cuenta con servicio higiénico para sus empleados.

<b>Cuadro N° 38: Área de la Planta</b>	
<b>Áreas</b>	<b>Metros Cuadrados</b>
Área Administrativa	48.36m <sup>2</sup>
Área de Parqueadero	75,64m <sup>2</sup>
Área de Producción	156m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>280m<sup>2</sup></b>

**Elaborado por:** El Autor

El área total de infraestructura de la empresa será de 280 metros cuadrados.

## Proceso Productivo

Dentro del proceso productivo tenemos las siguientes etapas:

### Etapa 1

- **Recepción de Materia Prima:** En esta etapa, se receipta la materia prima y se procede a realizar su control de calidad que toma aproximadamente 5 minutos. Luego del control de calidad, la materia prima pasa a la bodega por medio de una cinta transportadora donde se almacenara. Todo este proceso tarda 10 minutos, entre el control y descarga directa. No se incrementa el tiempo debido a que, la materia prima al mismo tiempo que ingresa a la bodega, también pasa por una banda transportadora a la siguiente fase de producción.

### Etapa 2

- **Molido de la Materia Prima:** En este punto un molino potente de 100 caballos de fuerza, muele las copras de coco dejándolas en pedazos muy pequeños para facilitar su proceso. Este proceso tarde 10 minutos.

### Etapa 3

- **Hornada de la Copra de Coco:** En esta etapa la copra de coco ya molida, pasa por un horno que calienta a 70°C que debilita su consistencia y facilita la eliminación de aceite. El proceso tarda 10 minutos.

### Etapa 4

- **Prensado y Purificado:** Una vez la materia prima pasa por el horno, pasa a ser prensada donde libera todo su aceite. Luego que se obtiene el aceite la misma maquina lo purifica por medio de una serie de lonas que eliminan impurezas, dando como resultado un aceite limpio listo para el consumo. Aquí se realiza un control de calidad para determinar la purificación del aceite. Este proceso tarda 30 minutos.

## Etapa 5

- **Envasado y Etiquetado:** En este punto la maquina se encarga de embasar el aceite en las cantidades requeridas, luego el embace es taponado para finalmente ser etiquetado. Este proceso tarda 20 minutos.

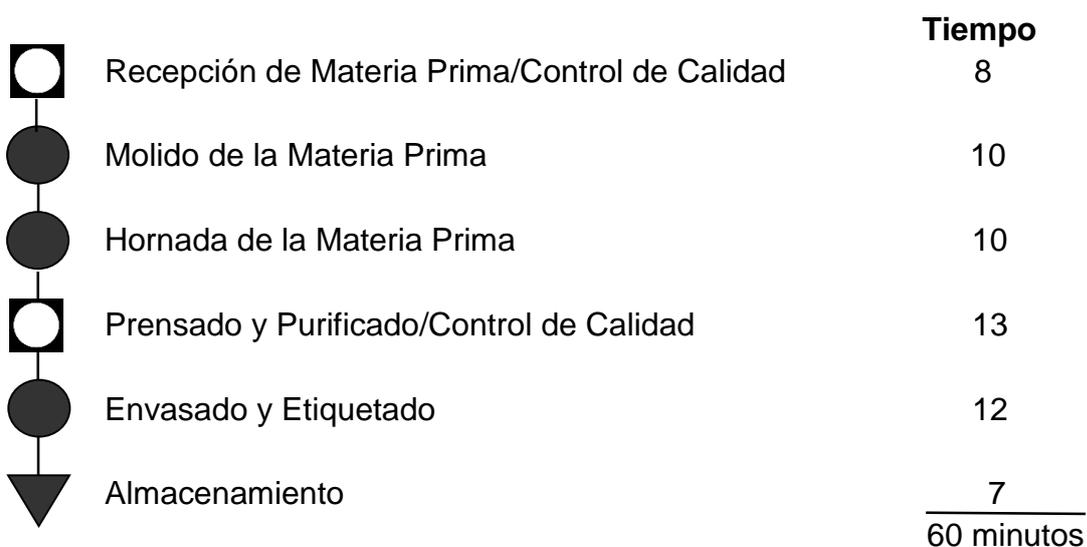
## Etapa 6

- **Almacenamiento:** Finalmente el producto final es acomodado en su respectiva caja de cartón y apilado en la bodega esperando ser distribuido. Este proceso tarda 10 minutos.

<b>Cuadro N° 39: Proceso por tiempos</b>	
<b>Proceso</b>	<b>Tiempo</b>
Recepción de Materia Prima/Control Calidad	8
Molido de la Materia Prima	10
Hornada de la Materia Prima	10
Prensado y Purificado/Control Calidad	13
Envasado y Etiquetado	12
Almacenamiento	7
<b>Total</b>	<b>60 minutos</b>

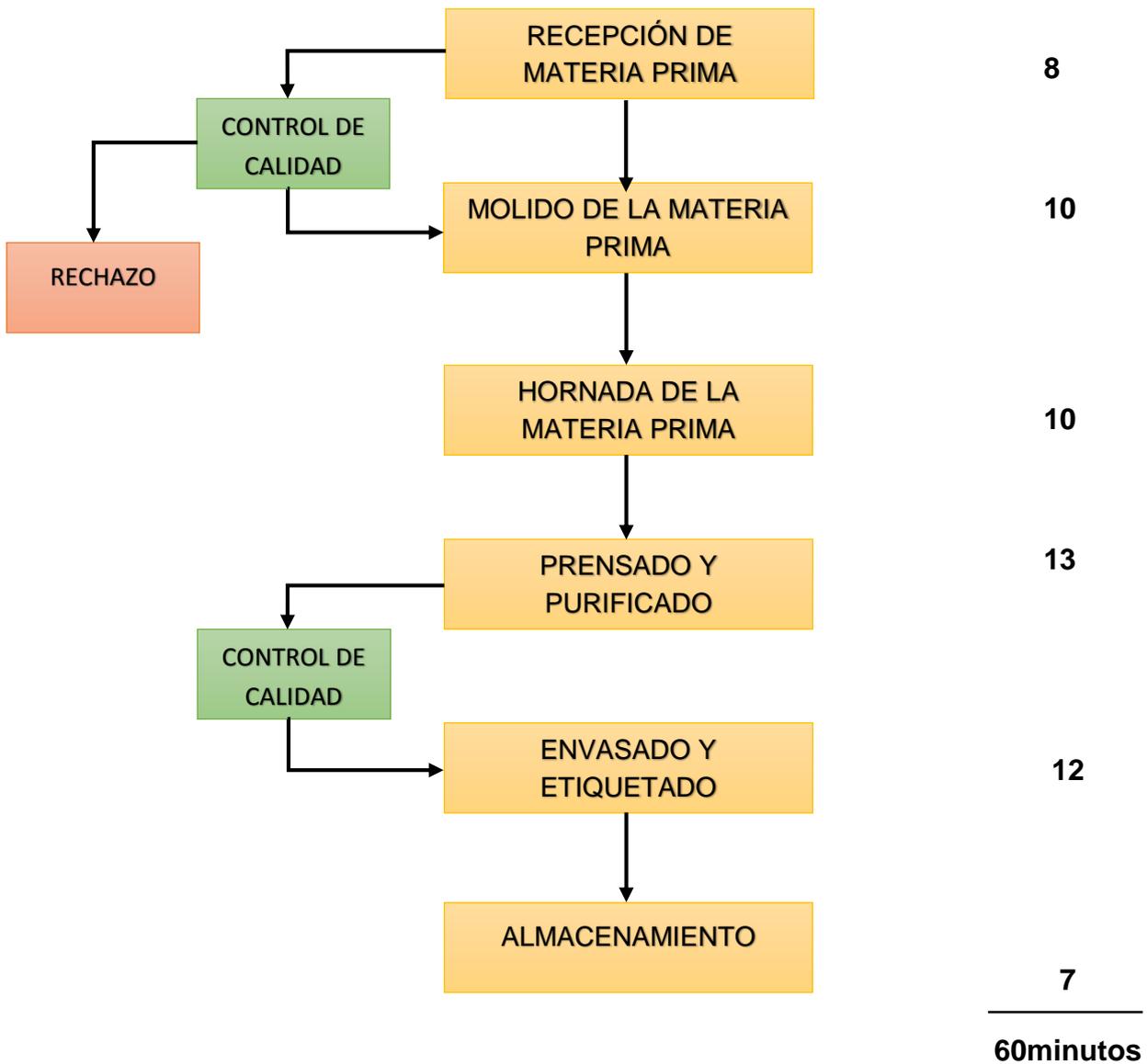
Elaborado por: El Autor

## Flujograma del Proceso Productivo



**Diagrama del Proceso Productivo (Gráfico 35)**

**Tiempo (minutos)**



## Diagrama del Proceso de Recorrido

Cuadro N° 40: Diagrama del Proceso de Recorrido

FASES	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	OPERACIÓN E INSPECCIÓN	ESPERA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	FUNCIONARIOS	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO (ACTIVIDADES)	DISTANCIA (METROS)	TIEMPO (MINUTOS)
1			□				O <sub>1</sub> JP	Recepción de Materia Prima/Control de Calidad	2	8
2	●						O <sub>2</sub>	Molido de la Materia Prima	3	10
3	●						O <sub>2</sub>	Hornada de la Materia Prima	3	10
4			□				O <sub>1</sub> JP	Prensado y Purificado/Control de Calidad	6	13
5	●						O <sub>3</sub>	Envasado y Etiquetado	3	12
6						▼	O <sub>3</sub>	Almacenamiento	4	7
8	3	0	2	0	0	1	4	<b>Totales</b>	<b>21</b>	<b>60</b>

Elaborado por: El Autor

### Simbología:

- O<sub>1</sub>: Obrero 1
- O<sub>2</sub>: Obrero 2
- O<sub>3</sub>: Obrero 3
- JP: Jefe de Producción

### **g.2.3 Diseño Organizacional**

#### **Base Legal**

En base a la Ley de Compañías, Código de Comercio y Código Civil de las normas Ecuatorianas, la empresa “Natural Coast” será bajo la denominación de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada y operara dentro del país.

Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la Ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello. (Artículo 1 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

Estas Empresas solo pueden tener un titular o gerente-propietario, designación con la que lo identifica la Ley, que debe necesariamente ser una persona natural. No pueden constituir estas Empresas las personas jurídicas ni las personas naturales que según la ley no pueden ejercer el comercio. (Artículo 5 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada)

#### **Constitución**

**Representante Legal:** El representante legal de la empresa “NATURAL COAST” E.U.R.L. dedicada a la comercialización de aceite natural será el Sr. Alex Osmar Tapia Romero, de nacionalidad Ecuatoriana, domiciliado en la ciudad de Loja, quien será representante legal, dueño y gerente de dicha empresa.

**Razón Social:** “NATURAL COAST” E.U.R.L.

**Domicilio:** La empresa se encontrara ubicada en la ciudad de Machala, Cantón Machala, Provincia El Oro.

**Objeto:** La empresa tendrá como objetivo la comercialización de aceite de coco natural a las familias de la ciudad de Machala en un inicio.

**Duración:** La duración de la empresa será de 10 años a partir de su inscripción en el registro mercantil, obedeciendo todas las normas y reglamentos estipulados en la ley.

**Capital Social:** El capital necesario para la constitución de la empresa será en un 60% capital interno y el 40% capital externo mediante préstamo en la entidad financiera BAN ECUADOR.

## Estructura de la Empresa

### Niveles Jerárquicos de Autoridad

Cuadro N° 41: Niveles Jerárquicos de Autoridad	
Niveles	Puesto
Nivel Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerencia</li></ul>
Nivel Asesor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abogado</li></ul>
Nivel de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Secretario(a)</li></ul>
Nivel Operativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Área de Ventas</li><li>• Área de Producción</li><li>• Seguridad</li><li>• Jefe de Producción</li></ul>

Elaborado por: El Autor

**Nivel Ejecutivo:** En este nivel está a cargo del gerente de la empresa, es quien se encargara de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa, velando por el cumplimiento de sus objetivos, además de representarla legalmente.

**Nivel Asesor:** Ocupado por el asesor jurídico (abogado) será la persona quien se encargue de todos los temas legales en cuanto a la empresa al mismo tiempo de velar por los intereses y seguridad de la misma en aspectos legales.

**Nivel de Apoyo:** Este nivel está a cargo la o el secretario, encargado de facilitar los procesos al gerente como auxiliar, además de facilitarle información en el menor tiempo posible.

**Nivel Operativo:** Conformado por las distintas áreas como contabilidad donde se analiza información sobre la situación financiera de la empresa, el área de

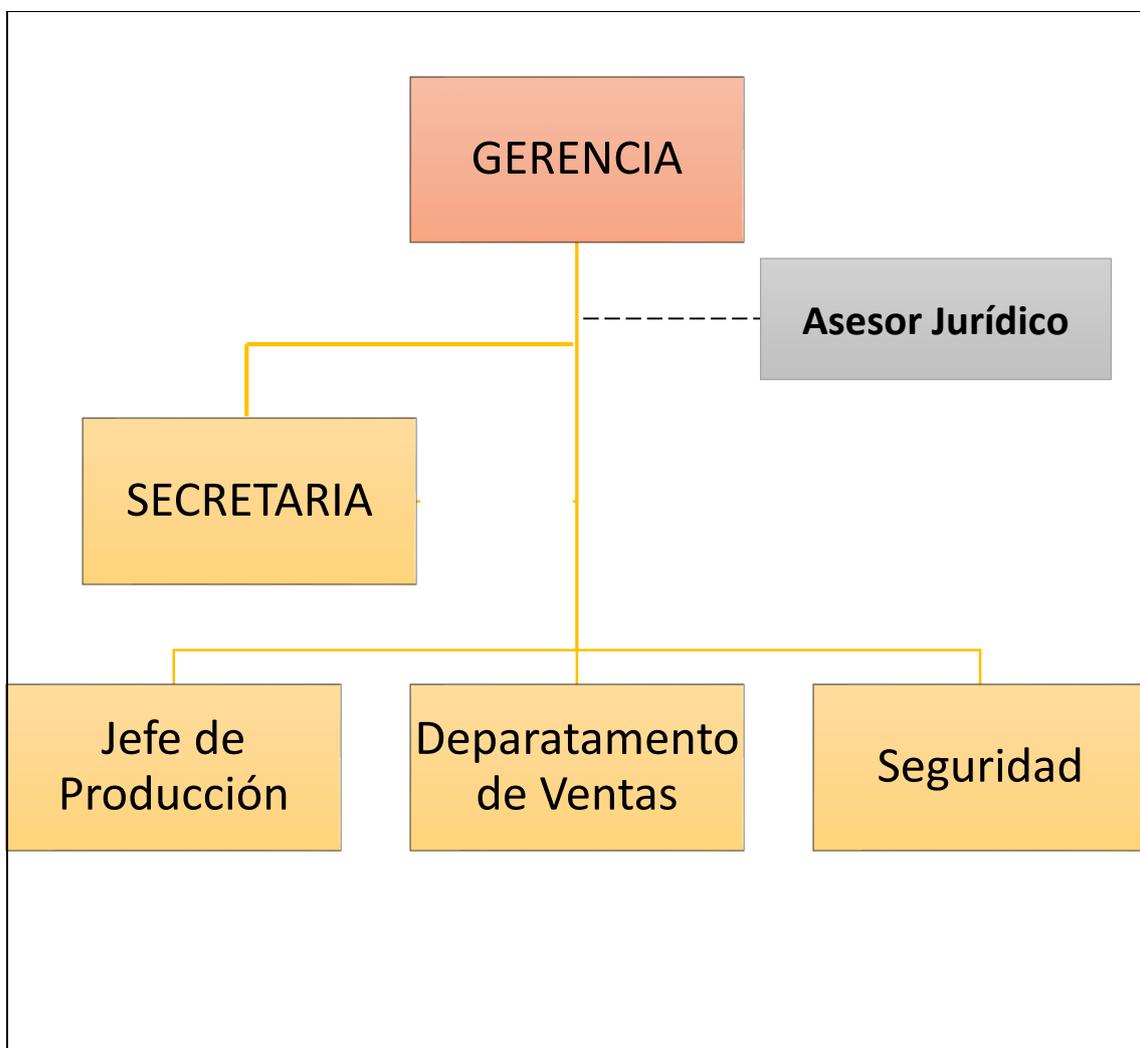
ventas que se encarga de realizar las ventas a cada uno de los clientes, registro de clientes y estrategias de venta y el área de jefe de producción donde se encuentran los trabajadores responsables de la producción del bien y su supervisor.

## Organigramas

### Organigrama Estructural

#### Natural Coast E.U. R. L.

Gráfico 36

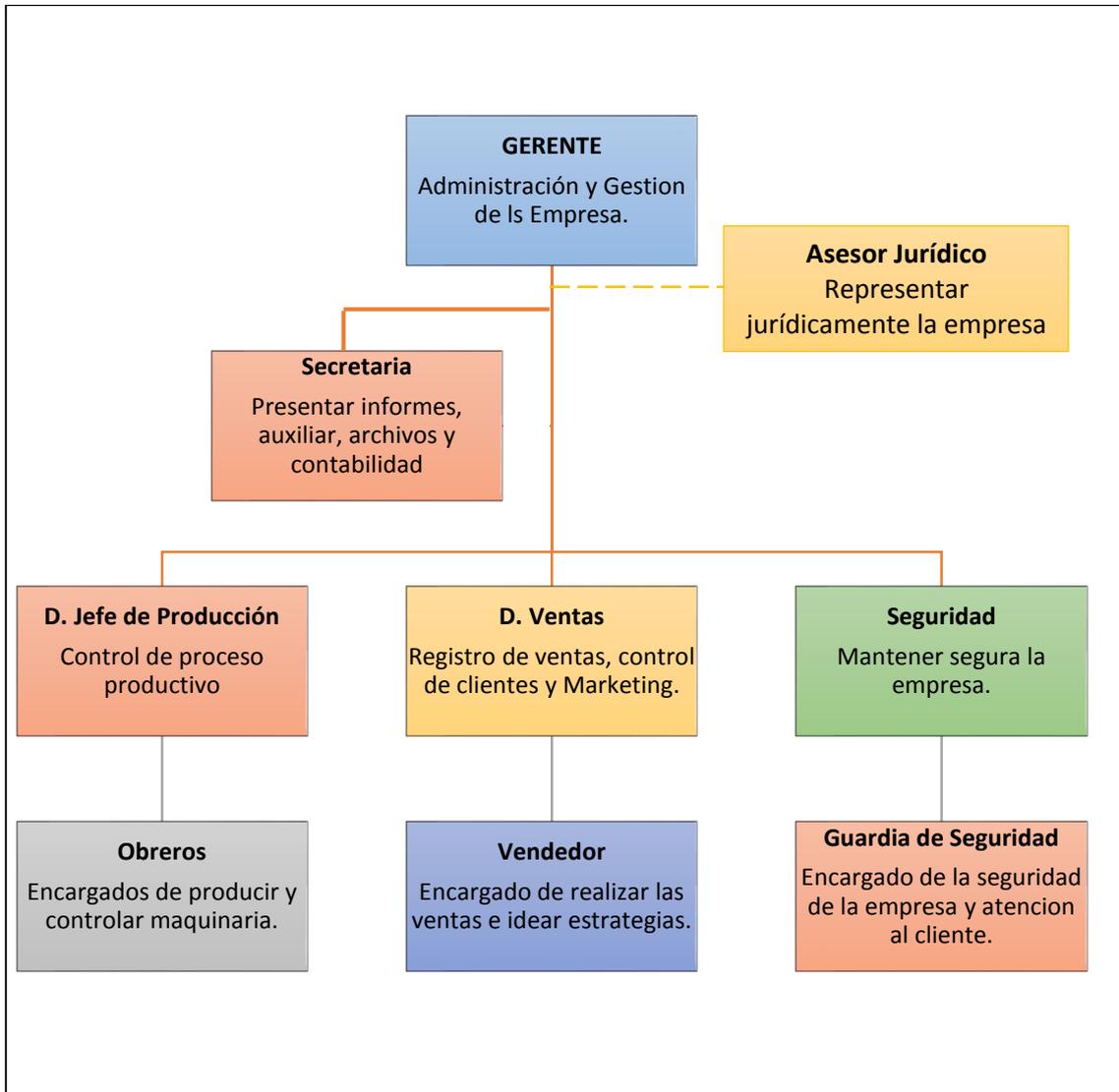


Elaborado por: El Autor

## Organigrama Funcional

Natural Coast E.U. R. L.

Gráfico 37

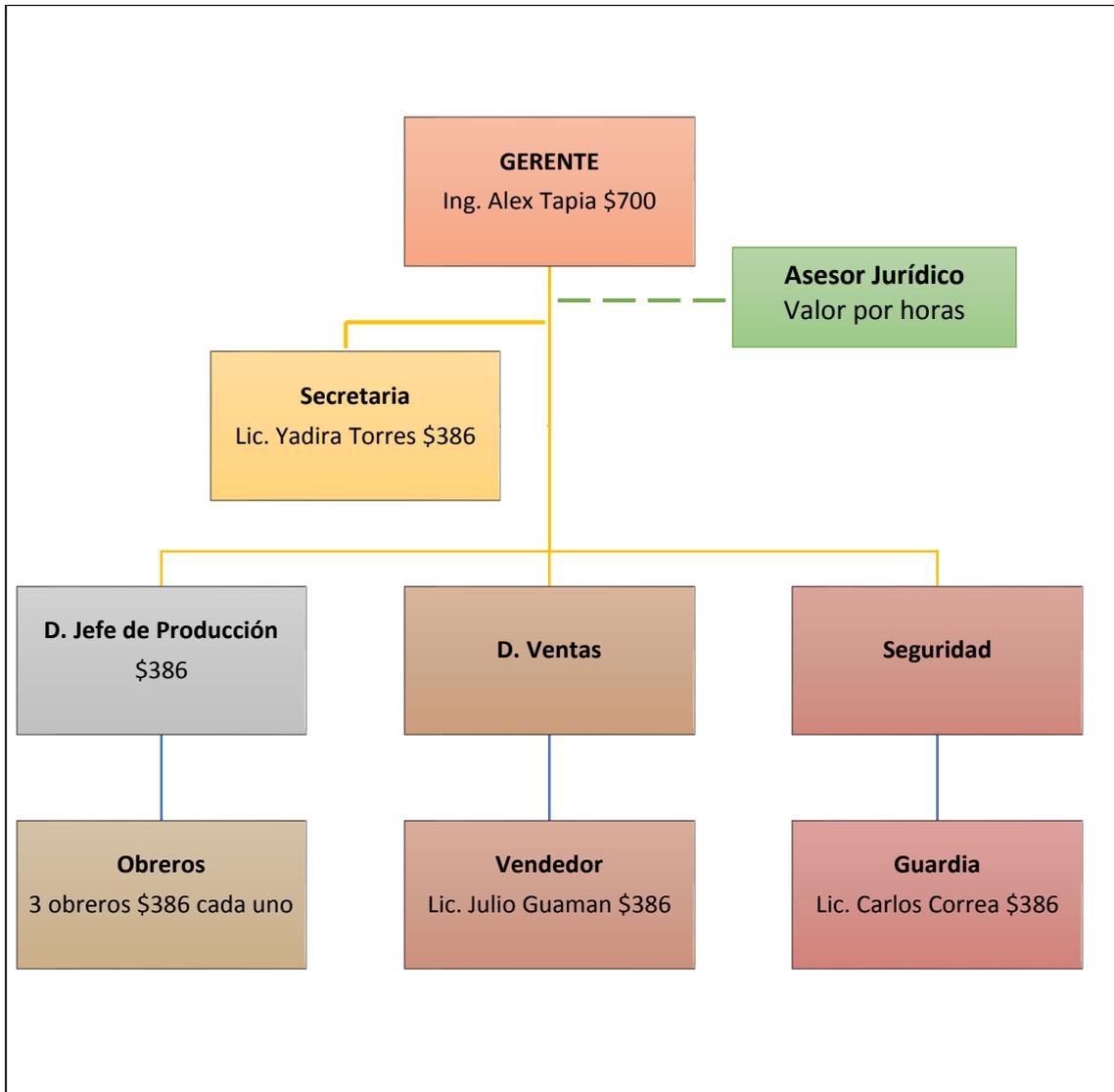


Elaborado por: El Autor

## Organigrama Posicional

Natural Coast E.U. R. L.

Gráfico 38



Elaborado por: El Autor

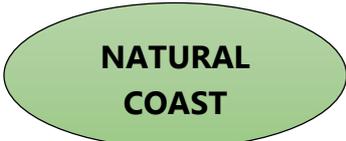
## Manuales de Funciones

 <b>MANUAL DE FUNCIONES</b> <b>NATURAL COAST E.U.R.L</b> 	
<b>Cuadro N° 42</b>	
<b>Título del puesto</b>	Gerente
<b>Superior inmediato</b>	-
<b>Subordinado</b>	Todos los Departamentos
<b>Código</b>	A01
<b>Nivel jerárquico</b>	Ejecutivo
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
Planear, proponer, aprobar, dirigir, coordinar y controlar las actividades administrativas, comerciales, operativas y financieras de la Empresa, así como resolver los asuntos que requieran su intervención de acuerdo con las facultades delegadas por el Directorio.	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ejercer la dirección administrativa, operativa y financiera de la Empresa de acuerdo con el Estatuto de la misma, las facultades otorgadas por el Directorio y las leyes, las prácticas y procedimientos que regulan el negocio postal.</li> <li>b) Representar judicial y legalmente a la Empresa ejerciendo las facultades generales y específicas que le confiera el Directorio y la Ley.</li> <li>c) Informar al Directorio las acciones tomadas así como elevar a su consideración el plan operativo y presupuesto anual de ingresos y egresos, informando los resultados de las evaluaciones periódicas.</li> <li>d) Elevar para aprobación del Directorio los estados financieros, la memoria anual de la Empresa, el Reglamento de Organización y Funciones y Cuadro de Asignación de Personal, obteniendo la aprobación para su difusión.</li> <li>e) Además realizara ventas en caso de que el encargado de este departamento no se encuentre.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>Educación:</b> Título de Ingeniero en Administración de Empresa.	
<b>Experiencia:</b> Mínimo 3 años en funciones similares	

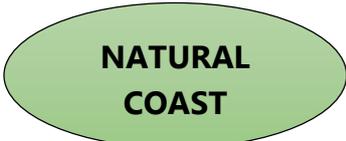
**Elaborado por:** El Autor

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>NATURAL COAST</b>	<b>NATURAL COAST E.U.R.L</b>
<b>NATURAL COAST</b>	
<b>Cuadro N° 43</b>	
<b>Título del puesto</b>	Asesor Jurídico
<b>Superior inmediato</b>	Gerente
<b>Subordinado</b>	-
<b>Código</b>	A02
<b>Nivel jerárquico</b>	Asesor
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
Prestar asesoramiento jurídico legal a la Empresa en la interpretación y aplicación de los dispositivos legales, así como representarla legalmente en el ámbito de su competencia.	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Absolver consultas y emitir informes solicitados por la Alta Dirección y por las unidades orgánicas de la Empresa.</li> <li>b) Proyectar resoluciones de la Gerencia General.</li> <li>c) Representar y defender los intereses de la Empresa en el ámbito judicial y administrativo, ante cualquier juzgado o salas superiores.</li> <li>d) Supervisar y efectuar el seguimiento de los procesos judiciales y administrativos relacionados con la Empresa informando a la Alta Dirección sobre los avances y etapas en que se encuentran.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>Educación:</b> Título de Abogado o Doctor en Jurisprudencia	
<b>Experiencia:</b> Mínimo 1 año en funciones similares	

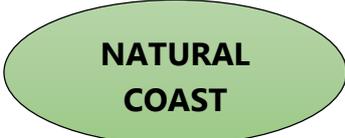
Elaborado por: El Autor

 <b>MANUAL DE FUNCIONES</b> <b>NATURAL COAST E.U.R.L</b> 	
<b>Cuadro N° 44</b>	
<b>Título del puesto</b>	Secretaria
<b>Superior inmediato</b>	Gerente
<b>Subordinado</b>	-
<b>Código</b>	A03
<b>Nivel jerárquico</b>	Auxiliar
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
<p>Apoyar constantemente en todas las actividades propias del trabajo secretarial, tales como redactar, recibir, clasificar, registrar y distribuir la documentación, así como llevar la agenda de actividades de la Gerencia General. Además de llevar la contabilidad de la empresa y rendir informes financieros.</p>	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Receptar, revisar y verificar la documentación de la Empresa para la aprobación de la Gerencia General.</li> <li>b) Efectuar el seguimiento de la documentación emitida por la Gerencia General.</li> <li>c) Proporcionar a todas las Gerencias de la Empresa y/o Directorio los documentos normativos aprobados por la Gerencia General en forma oportuna.</li> <li>d) Llevar la contabilidad de la empresa y rendir informes financieros.</li> <li>e) e) Análisis financieros en base a la situación de la empresa.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<p><b>Educación:</b> Título en Contabilidad y Título en secretariado Ejecutivo o en carreras afines.</p>	
<p><b>Experiencia:</b> Mínimo 2 años en funciones similares</p>	

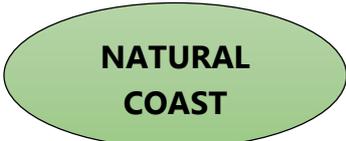
Elaborado por: El Autor

 <b>MANUAL DE FUNCIONES</b> <b>NATURAL COAST E.U.R.L</b> 	
<b>Cuadro N° 45</b>	
<b>Título del puesto</b>	Jefe de Producción
<b>Superior inmediato</b>	Gerente
<b>Subordinado</b>	Obreros
<b>Código</b>	B01
<b>Nivel jerárquico</b>	Operativo
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
Se encarga de controlar que el proceso productivo se mantenga constante sin interrupciones en la producción.	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Controlar la fluidez de materia prima necesaria en la producción.</li> <li>b) Controlar que la maquinaria trabaje de forma adecuada.</li> <li>c) Realizar controles de calidad.</li> <li>d) Control producto final en bodega.</li> <li>a) e) Control de los trabajadores.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>Educación:</b> Ninguna. Necesario Capacitación en manejo de maquinaria y química.	
<b>Experiencia:</b> Ninguna.	

**Elaborado por:** El Autor

 <b>MANUAL DE FUNCIONES</b> <b>NATURAL COAST E.U.R.L</b> 	
<b>Cuadro N° 46</b>	
<b>Título del puesto</b>	Obrero
<b>Superior inmediato</b>	Gerente
<b>Subordinado</b>	Obreros
<b>Código</b>	B02
<b>Nivel jerárquico</b>	Operativo
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
Encargado del productivo se mantenga constante sin interrupciones.	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Controlar la fluidez de materia prima necesaria en la producción.</li> <li>b) Controlar que la maquinaria trabaje de forma adecuada.</li> <li>c) Realizar controles de calidad.</li> <li>d) Mantenimientos de maquinaria.</li> <li>b) e) Ordenado del producto final en bodega.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>Educación:</b> Ninguna. Necesario Capacitación en manejo de maquinaria y Mantenimiento.	
<b>Experiencia:</b> Ninguna.	

Elaborado por: El Autor

 <b>MANUAL DE FUNCIONES</b> <b>NATURAL COAST E.U.R.L</b> 	
<b>Cuadro N° 47</b>	
<b>Título del puesto</b>	Vendedor
<b>Superior inmediato</b>	Gerente
<b>Subordinado</b>	-
<b>Código</b>	C01
<b>Nivel jerárquico</b>	Operativo
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
<p>Es la persona encargada de cumplir con las metas de venta determinadas por la Gerencia comercial y Marketing para el área de ventas nacionales, internacionales e institucionales, a través de la eficiente administración del departamento y su fuerza de ventas, planificando, ejecutando y controlando estrategias de ventas, generando nuevas oportunidades de negocios, planes de fidelización de clientes y un servicio de venta y post venta de excelencia.</p>	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ejecuta y controla los planes comerciales de la empresa</li> <li>b) Posiciona los productos de la comercializadora a nivel nacional</li> <li>c) Organiza y dirige el equipo comercial, reclutando, formando y motivando al mismo</li> <li>d) Negociar personalmente los contratos comerciales con grandes clientes.</li> <li>e) Realiza marketing del producto.</li> <li>f) Entregar el producto en los diferentes puntos de venta.</li> <li>g) Vigilar que los productos se encuentren en un lugar adecuado en su lugar de venta.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>Educación:</b> Titulo en Marketing y ventas	
<b>Experiencia:</b> Mínimo 2 años en funciones similares.	

Elaborado por: El Autor

 <b>MANUAL DE FUNCIONES</b> <b>NATURAL COAST E.U.R.L</b> 	
<b>Cuadro N° 48</b>	
<b>Título del puesto</b>	Guardia
<b>Superior inmediato</b>	Gerente
<b>Subordinado</b>	Obreros
<b>Código</b>	D01
<b>Nivel jerárquico</b>	Operativo
<b>FUNCIÓN GENERAL</b>	
Se encarga de prevenir la comisión de hechos delictivos y vigilar por el orden y seguridad de la empresa.	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vigilancia preventiva y actuaciones en instalaciones determinadas.</li> <li>b) Velar por el orden en la organización.</li> <li>c) Controles de asistencia del personal.</li> <li>a) d) Ayuda al personal en cuanto a seguridad se refiere.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>Educación:</b> Certificación de formación en Guardia de Seguridad	
<b>Experiencia:</b> Mínimo 1 años en funciones similares	

### **g.3 ESTUDIO FINANCIERO**

Mediante el estudio financiero, se establecerá el monto necesario para la puesta en marcha del proyecto, y realizar diversos análisis que determinaran la factibilidad del proyecto.

#### **g.3.1 Inversiones y financiamiento**

En esta etapa se debe elaborar el presupuesto de la inversión para poder determinar su factibilidad, tomando en cuenta los activos fijos, activos diferidos y el activo circulante o capital de trabajo que se detallan a continuación:

##### **Activos Fijos**

Las inversiones en activos fijos son las que se realizarán en los activos tangibles de la empresa que son de vital importancia para el funcionamiento de la misma y son de naturaleza permanente.

<b>Cuadro N° 49: Activos Fijos</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Terreno</b>				
Lote de Terreno	Metros cuadrados	280	\$ 200,00	\$ 56.000,00
<b>Total</b>				<b>\$ 56.000,00</b>
<b>Construcciones</b>				
Área Administrativa	Metros cuadrados	48,36	\$ 100,00	\$ 4.836,00
Área de Parqueadero	Metros cuadrados	75,64	\$ 100,00	\$ 7.564,00
Área de Producción	Metros cuadrados	156	\$ 100,00	\$ 15.600,00
<b>Total</b>				<b>\$ 28.000,00</b>
<b>Maquinaria y Equipo</b>				
Bascula Camionera	Unidades	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Medidor de Humedad	Unidades	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Molino	Unidades	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Horno	Unidades	1	\$ 15.300,00	\$ 15.300,00
Prensadora y Purificadora	Unidades	1	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
Banda Transportadora	Unidades	3	\$ 1.000,00	\$ 3.000,00
Manguera Industrial	Metros	10	\$ 50,00	\$ 500,00
Tanque Cilindrico	Unidades	1	\$ 300,00	\$ 300,00
<b>Total</b>				<b>\$ 40.700,00</b>
<b>Equipos de Computo</b>				
Computadora Portátil	Unidades	3	\$ 650,00	\$ 1.950,00
Impresora matriz	Unidades	1	\$ 150,00	\$ 150,00
<b>Total</b>				<b>\$ 2.100,00</b>
<b>Equipos de Oficina</b>				
Impresora Multifunción	Unidades	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Teléfono	Unidades	3	\$ 80,00	\$ 240,00
Sumadora	Unidades	3	\$ 50,00	\$ 150,00
Controlador de Asistencia	Unidades	1	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>Total</b>				<b>\$ 1.090,00</b>
<b>Muebles y Enseres</b>				
Escritorio	Unidades	3	\$ 120,00	\$ 360,00
Sillas Giratorias	Unidades	3	\$ 35,00	\$ 105,00
Casillero	Unidades	3	\$ 80,00	\$ 240,00
Sillas	Unidades	9	\$ 15,00	\$ 135,00
Muebles de Espera	Conjunto	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Papelera	Unidades	7	\$ 5,00	\$ 35,00
<b>Total</b>				<b>\$ 1.125,00</b>
<b>Vehículo</b>				
Camioneta	Unidades	1	\$ 30.000	\$ 30.000,00
<b>Total</b>				<b>\$ 30.000,00</b>
<b>Herramientas</b>				
Lampones	Unidades	4	\$ 10,00	\$ 40,00
<b>Total</b>				<b>\$ 40,00</b>

**Fuente:** Cuadro N° 38, Estudio Técnico

**Elaborado por:** El Autor

## Resumen de Activos Fijos

<b>Cuadro N° 50: Resumen de Activos Fijos</b>	
<b>Activos</b>	<b>Total</b>
Terreno	\$ 56.000,00
Construcción	\$ 28.000,00
Maquinaria	\$ 40.700,00
Equipos de Computo	\$ 2.100,00
Equipos de Oficina	\$ 1.090,00
Muebles y Enseres	\$ 1.125,00
Vehículo	\$ 30.000,00
Herramientas	\$ 40,00
<b>Total</b>	<b>\$ 159.055,00</b>

Fuente: Cuadro 49

Elaborado por: El Autor

## Activos Diferidos

Esta inversión está constituida por los costos adquiridos al momento de formular e implementar el proyecto antes de su operación.

<b>Cuadro N° 51: Activos Diferidos</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Elaboración del Proyecto	\$ 550,00
Constitución de la Empresa	\$ 100,00
Legalidad de Operación	\$ 200,00
Registro Sanitario	\$ 100,00
Patente y Marca	\$ 250,00
<b>Sobtotal</b>	<b>\$ 1.200,00</b>
Imprevistos 2%	\$ 24,00
<b>Total</b>	<b>\$ 1.224,00</b>

Elaborado por: El Autor

## Activos Circulantes

Está constituido por todos los recursos necesarios para que la empresa pueda operar sin ningún problema, durante el primer mes de producción.

A continuación se detalla el gasto mensual necesario para iniciar con la producción:

<b>Cuadro N° 52: Activo Ciculante</b>	
<b>Rubro</b>	<b>Valor total</b>
Materia Prima Directa	\$ 10.600,00
Materia Prima Indirecta	\$ 2.288,00
Mano de Obra Directa	\$ 1.636,45
Gastos Administrativos	\$ 3.279,43
Gastos de Ventas	\$ 793,48
Otros Gastos	160,00
<b>Total</b>	<b>\$ 18.757,36</b>

Elaborado por: El Autor

Fuente: Anexo 2

## Resumen de la Inversión

En el siguiente cuadro se muestra cada uno de los activos con sus valores totales, donde se representa la inversión total del proyecto.

<b>Cuadro N° 53: Resumen de la Inversion</b>	
<b>Activos</b>	<b>Total</b>
Activo Fijo	\$ 159.055,00
Activo Diferido	\$ 1.224,00
Activo Circulante	\$ 18.757,36
<b>Total Inversion</b>	<b>\$ 179.036,36</b>

Fuente: Cuadro 50,51 y 52

Elaborado por: El Autor

## Financiamiento

Para poner en marcha el presente proyecto se necesita una inversión de \$147442,26, la cual será cubierta por financiamiento interno del 60% y externo del 40%. Es decir el 60% será cubierto por el autor del proyecto la cantidad de \$89365,36.

### g.3.2 Fuentes y usos de fondos

#### Fuentes de Financiamiento

El financiamiento externo se ha creído conveniente realizarlo en el BAN ECUADOR con una tasa de interés del 11,26% a 10 años plazo con pagos semestrales, el valor a ser financiado es el 40%, es decir la cantidad de \$59576,90.

A continuación se estructura lo antes expuesto:

<b>Cuadro N° 54: Fuentes de Financiamiento</b>		
<b>Fuentes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Monto</b>
Interna	60%	\$ 107.421,82
Externa	40%	\$ 71.614,54
<b>Total</b>		<b>\$ 179.036,36</b>

Fuente: Ban Ecuador, Cuadro 53

Elaborado por: El Autor

### Amortización del Préstamo

La amortización permite reducir o extinguir gradualmente una deuda mediante pagos periódicos iguales, como en el siguiente caso donde la amortización del préstamo se calculó dividiendo el capital para el número de periodos de pago.

<b>Cuadro N° 55: Amortización del Préstamo</b>					
<b>Capital</b>	\$71.614,54	<b>Plazo</b>	10 años	<b>Semestres</b>	
<b>Interes</b>	11,26%	<b>Periodo</b>	Semestrales	20	5,63%
<b>Periodos</b>	<b>Capital</b>	<b>Amortización</b>	<b>Interes</b>	<b>Dividendo</b>	<b>Saldo Final</b>
1	\$71.614,54	\$ 3.580,73	\$ 4.031,90		\$68.033,82
2	\$68.033,82	\$ 3.580,73	\$ 3.830,30	\$15.023,66	\$64.453,09
3	\$64.453,09	\$ 3.580,73	\$ 3.628,71		\$60.872,36
4	\$60.872,36	\$ 3.580,73	\$ 3.427,11	\$14.217,28	\$57.291,64
5	\$57.291,64	\$ 3.580,73	\$ 3.225,52		\$53.710,91
6	\$53.710,91	\$ 3.580,73	\$ 3.023,92	\$13.410,90	\$50.130,18
7	\$50.130,18	\$ 3.580,73	\$ 2.822,33		\$46.549,45
8	\$46.549,45	\$ 3.580,73	\$ 2.620,73	\$12.604,52	\$42.968,73
9	\$42.968,73	\$ 3.580,73	\$ 2.419,14		\$39.388,00
10	\$39.388,00	\$ 3.580,73	\$ 2.217,54	\$11.798,14	\$35.807,27
11	\$35.807,27	\$ 3.580,73	\$ 2.015,95		\$32.226,54
12	\$32.226,54	\$ 3.580,73	\$ 1.814,35	\$10.991,76	\$28.645,82
13	\$28.645,82	\$ 3.580,73	\$ 1.612,76		\$25.065,09
14	\$25.065,09	\$ 3.580,73	\$ 1.411,16	\$10.185,38	\$21.484,36
15	\$21.484,36	\$ 3.580,73	\$ 1.209,57		\$17.903,64
16	\$17.903,64	\$ 3.580,73	\$ 1.007,97	\$ 9.379,00	\$14.322,91
17	\$14.322,91	\$ 3.580,73	\$ 806,38		\$10.742,18
18	\$10.742,18	\$ 3.580,73	\$ 604,78	\$ 8.572,62	\$ 7.161,45
19	\$ 7.161,45	\$ 3.580,73	\$ 403,19		\$ 3.580,73
20	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 201,59	\$ 7.766,24	\$ 0,00

Fuente: Cuadro 54

Elaborado por: El Autor

## Amortización del Activo Diferido

Cuadro N° 56: Amortizacion del Activo Diferido	
Activo Diferido	Amortizacion
\$ 1.224,00	\$ 122,40

Fuente: Cuadro 51  
Elaborado por: El Autor

Para obtener la amortización del activo diferido se dividió el total para el número de años de vida útil del proyecto, es decir 10 años.

### g.3.3 Análisis de costos

Para la determinación de los costos, se procedió a desglosar cada uno de los rubros que interfieren en la producción y funcionamiento de la empresa, durante un año o ejercicio contable, siendo un aspecto muy importante que interviene en la factibilidad del proyecto. Ver Anexo 2

### g.3.4 Determinación de ingresos

Estos ingresos corresponden a las ventas de la producción anual y las ventas del producto secundario. Para determinar estos ingresos se realiza el cálculo del costo unitario de producción y posterior el cálculo del precio de venta al público.

#### Costo Unitario de Producción

Una vez realizado en análisis de los costos de producción, se procede a determinar el costo unitario resultante de la relación el costo total de un año y las unidades producidas en el mismo periodo, lo cual se detalla a continuación:

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$\text{Costo Unitario} = \frac{241623,86}{39936}$$

$$\text{Costo Unitario} = 6,05$$

En el siguiente cuadro se presenta el costo unitario para cada uno de los años de vida útil del proyecto. Además los datos de las unidades producidas han sido tomados de la proyección de la producción efectiva de la capacidad utilizada de la planta.

<b>Cuadro N° 57: Costo Unitario</b>			
<b>Años</b>	<b>Unidades Producidas</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo Unitario</b>
1	39936	\$241.623,86	\$ 6,05
2	40934	\$247.914,50	\$ 6,06
3	41932,8	\$254.430,82	\$ 6,07
4	42931	\$261.189,33	\$ 6,08
5	43929,6	\$268.178,79	\$ 6,10
6	44928	\$275.656,14	\$ 6,14
7	45926	\$283.158,81	\$ 6,17
8	46924,8	\$290.915,89	\$ 6,20
9	47923	\$298.945,28	\$ 6,24
10	49920	\$307.265,36	\$ 6,16

Fuente: Cuadro 35

Elaborado por: El Autor

### Precio de Venta al Público

En el establecimiento del precio de venta al público se debe tomar en cuenta en costo unitario de producción, al cual se le agregara el margen de utilidad, este margen de utilidad será aplicado a cada uno de los años de vida útil del proyecto y así determinar el precio de venta del producto para cada uno de esos años.

Formula:

**PVP= Costo Unitario + Margen de Utilidad (37%)**

**PVP (Año 1)= 6,05 + (6,05\*37%)= 6,05 + 2,24= \$8,29**

<b>Cuadro N° 58: Precio de Venta al Público</b>					
<b>Años</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>PVP</b>	<b>Ingresos por Ventas</b>	<b>Ingresos por Producto Secundario</b>	<b>Ingresos Totales</b>
1	\$ 6,05	\$ 8,29	\$ 331.024,69	\$ 4.788,00	\$ 335.812,69
2	\$ 6,06	\$ 8,30	\$ 339.642,86	\$ 4.788,00	\$ 344.430,86
3	\$ 6,07	\$ 8,31	\$ 348.570,22	\$ 5.076,00	\$ 353.646,22
4	\$ 6,08	\$ 8,33	\$ 357.829,39	\$ 5.076,00	\$ 362.905,39
5	\$ 6,10	\$ 8,36	\$ 367.404,94	\$ 5.400,00	\$ 372.804,94
6	\$ 6,14	\$ 8,41	\$ 377.648,92	\$ 5.400,00	\$ 383.048,92
7	\$ 6,17	\$ 8,45	\$ 387.927,57	\$ 5.688,00	\$ 393.615,57
8	\$ 6,20	\$ 8,49	\$ 398.554,76	\$ 5.688,00	\$ 404.242,76
9	\$ 6,24	\$ 8,55	\$ 409.555,03	\$ 5.976,00	\$ 415.531,03
10	\$ 6,16	\$ 8,43	\$ 420.953,54	\$ 5.976,00	\$ 426.929,54

Fuente: Cuadro 57 y Anexo 5

Elaborado por: El Autor

### **g.3.5 Clasificación de costos**

La clasificación de costos permite determinar cuáles son fijos y variables debido a que no todos los costos son de la misma magnitud e incidencia.

#### **Costo Fijo**

Son aquellos costos en los que la empresa incurren directamente en la empresa, independientemente de si produzca o no.

#### **Costos Variables**

Son aquellos valores que pueden variar y tienen relación directa con la producción de la empresa.

<b>Cuadro N° 59: Clasificación de Costos</b>				
<b>Años</b>	<b>Año 1</b>		<b>Año 10</b>	
	<b>Costo Fijo</b>	<b>Costo Variable</b>	<b>Costo Fijo</b>	<b>Costo Variable</b>
<b>COSTO PRIMO</b>				
Materia Prima Directa		\$ 127.200,00		\$ 168.595,83
Materia Prima Indirecta		\$ 27.456,00		\$ 36.391,25
Mano de Obra Directa	\$ 19.637,36		\$ 26.028,13	
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>				
Depreciación de Construcciones	\$ 1.330,00		\$ 1.330,00	
Depreciación de Maquinaria y Equipo	\$ 3.663,00		\$ 3.663,00	
Depreciación de Herramientas	\$ 3,60		\$ 3,60	
Mantenimiento		\$ 1.447,80		\$ 1.918,97
Servicios básicos		\$ 6.720,00		\$ 8.906,95
Seguridad Industrial		\$ 458,80		\$ 608,11
Herramientas de Producción		\$ 40,00		\$ 53,02
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>				
<b>Gastos Administrativos</b>				
Sueldos y Salarios	\$ 28.116,36		\$ 37.266,52	
Útiles de Oficina	\$ 176,90		\$ 234,47	
Servicios básicos		\$ 561,60		\$ 744,37
Depreciación de Muebles y Enseres	\$ 101,25		\$ 101,25	
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 466,69		\$ 495,26	
Depreciación de Equipo de Oficina	\$ 98,10		\$ 98,10	
<b>Gastos de Venta</b>				
Sueldos y Salarios	\$ 6.545,79		\$ 8.676,04	
Publicidad		\$ 2.976,00		\$ 3.944,51
Depreciación de Vehículo	\$ 4.800,00		\$ 5.040,00	
Combustibles y Lubricantes		\$ 1.200,00		\$ 1.590,53
<b>Gastos Financieros</b>				
Intereses	\$ 7.862,20		\$ 604,78	
<b>Otros Gastos</b>				
Asesorías Jurídicas		\$ 640,00		\$ 848,28
Amortización de Activos Diferidos	\$ 122,40		\$ 122,40	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 72.923,66</b>	<b>\$ 168.700,20</b>	<b>\$ 83.663,55</b>	<b>\$ 223.601,81</b>
	<b>\$</b>	<b>241.623,86</b>	<b>\$</b>	<b>307.265,36</b>

Fuente: Anexo 2, Anexo 4 y Cuadro 60

Elaborado por: El Autor

### **g.3.6 Presupuesto proyectado**

Se procedió a estimar los ingresos y los costos que incurrirán en el proyecto, donde constan los ingresos y los egresos. Esta información es clave para la toma de decisiones. El presente proyecto tiene una vida útil de 10 años y la tasa de inflación es del 3,18%, con la que se proyectara el presupuesto. Ver Anexo 7

Cuadro N° 60: Presupuesto Projectado										
Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>COSTO PRIMO</b>										
Materia Prima Directa	\$ 127.200,00	\$ 131.244,96	\$ 135.418,55	\$ 139.724,86	\$ 144.168,11	\$ 148.752,66	\$ 153.482,99	\$ 158.363,75	\$ 163.399,72	\$ 168.595,83
Materia Prima Indirecta	\$ 27.456,00	\$ 28.329,10	\$ 29.229,97	\$ 30.159,48	\$ 31.118,55	\$ 32.108,12	\$ 33.129,16	\$ 34.182,67	\$ 35.269,67	\$ 36.391,25
Mano de Obra Directa	\$ 19.637,36	\$ 20.261,83	\$ 20.906,16	\$ 21.570,97	\$ 22.256,93	\$ 22.964,70	\$ 23.694,98	\$ 24.448,48	\$ 25.225,94	\$ 26.028,13
<b>Total Costo Primo</b>	<b>\$ 174.293,36</b>	<b>\$ 179.835,89</b>	<b>\$ 185.554,67</b>	<b>\$ 191.455,31</b>	<b>\$ 197.543,59</b>	<b>\$ 203.825,48</b>	<b>\$ 210.307,13</b>	<b>\$ 216.994,90</b>	<b>\$ 223.895,33</b>	<b>\$ 231.015,20</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>										
Depreciación de Construcciones	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00
Depreciación de Maquinaria y Equipo	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00	\$ 3.663,00
Depreciación de Herramientas	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60
Mantenimiento	\$ 1.447,80	\$ 1.493,84	\$ 1.541,34	\$ 1.590,36	\$ 1.640,93	\$ 1.693,11	\$ 1.746,95	\$ 1.802,51	\$ 1.859,83	\$ 1.918,97
Servicios básicos	\$ 6.720,00	\$ 6.933,70	\$ 7.154,19	\$ 7.381,69	\$ 7.616,43	\$ 7.858,63	\$ 8.108,54	\$ 8.366,39	\$ 8.632,44	\$ 8.906,95
Seguridad Industrial	\$ 458,80	\$ 473,39	\$ 488,44	\$ 503,98	\$ 520,00	\$ 536,54	\$ 553,60	\$ 571,21	\$ 589,37	\$ 608,11
Herramientas de Producción	\$ 40,00	\$ 41,27	\$ 42,58	\$ 43,94	\$ 45,34	\$ 46,78	\$ 48,27	\$ 49,80	\$ 51,38	\$ 53,02
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>\$ 13.663,20</b>	<b>\$ 13.938,80</b>	<b>\$ 14.223,16</b>	<b>\$ 14.516,56</b>	<b>\$ 14.819,30</b>	<b>\$ 15.131,66</b>	<b>\$ 15.453,96</b>	<b>\$ 15.786,50</b>	<b>\$ 16.129,62</b>	<b>\$ 16.483,65</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
<b>Gastos Administrativos</b>										
Sueldos y Salarios	\$ 28.116,36	\$ 29.010,46	\$ 29.933,00	\$ 30.884,87	\$ 31.867,01	\$ 32.880,38	\$ 33.925,97	\$ 35.004,82	\$ 36.117,97	\$ 37.266,52
Útiles de Oficina	\$ 176,90	\$ 182,53	\$ 188,33	\$ 194,32	\$ 200,50	\$ 206,87	\$ 213,45	\$ 220,24	\$ 227,24	\$ 234,47
Servicios básicos	\$ 561,60	\$ 579,46	\$ 597,89	\$ 616,90	\$ 636,52	\$ 656,76	\$ 677,64	\$ 699,19	\$ 721,43	\$ 744,37
Depreciación de Muebles y Enseres	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25	\$ 101,25
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 466,69	\$ 466,69	\$ 466,69	\$ 476,02	\$ 476,02	\$ 476,02	\$ 485,54	\$ 485,54	\$ 485,54	\$ 495,26
Depreciación de Equipo de Oficina	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10	\$ 98,10
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 29.520,90</b>	<b>\$ 30.438,49</b>	<b>\$ 31.385,25</b>	<b>\$ 32.371,46</b>	<b>\$ 33.379,39</b>	<b>\$ 34.419,38</b>	<b>\$ 35.501,96</b>	<b>\$ 36.609,14</b>	<b>\$ 37.751,53</b>	<b>\$ 38.939,96</b>
<b>Gastos de Venta</b>										
Sueldos y Salarios	\$ 6.545,79	\$ 6.753,94	\$ 6.968,72	\$ 7.190,32	\$ 7.418,98	\$ 7.654,90	\$ 7.898,33	\$ 8.149,49	\$ 8.408,65	\$ 8.676,04
Publicidad	\$ 2.976,00	\$ 3.070,64	\$ 3.168,28	\$ 3.269,03	\$ 3.372,99	\$ 3.480,25	\$ 3.590,92	\$ 3.705,11	\$ 3.822,94	\$ 3.944,51
Depreciación de Vehículo	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 5.040,00	\$ 5.040,00	\$ 5.040,00	\$ 5.040,00	\$ 5.040,00
Combustibles y Lubricantes	\$ 1.200,00	\$ 1.238,16	\$ 1.277,53	\$ 1.318,16	\$ 1.360,08	\$ 1.403,33	\$ 1.447,95	\$ 1.494,00	\$ 1.541,51	\$ 1.590,53
<b>Total Gastos de Venta</b>	<b>\$ 15.521,79</b>	<b>\$ 15.862,74</b>	<b>\$ 16.214,54</b>	<b>\$ 16.577,52</b>	<b>\$ 16.952,04</b>	<b>\$ 17.578,48</b>	<b>\$ 17.977,20</b>	<b>\$ 18.388,60</b>	<b>\$ 18.813,09</b>	<b>\$ 19.251,07</b>
<b>Gastos Financieros</b>										
Intereses	\$ 7.862,20	\$ 7.055,82	\$ 6.249,44	\$ 5.443,06	\$ 4.636,68	\$ 3.830,30	\$ 3.023,92	\$ 2.217,54	\$ 1.411,16	\$ 604,78
<b>Total Gastos Financieros</b>	<b>\$ 7.862,20</b>	<b>\$ 7.055,82</b>	<b>\$ 6.249,44</b>	<b>\$ 5.443,06</b>	<b>\$ 4.636,68</b>	<b>\$ 3.830,30</b>	<b>\$ 3.023,92</b>	<b>\$ 2.217,54</b>	<b>\$ 1.411,16</b>	<b>\$ 604,78</b>
<b>Otros Gastos</b>										
Asesorías Jurídicas	\$ 640,00	\$ 660,35	\$ 681,35	\$ 703,02	\$ 725,37	\$ 748,44	\$ 772,24	\$ 796,80	\$ 822,14	\$ 848,28
Amortización de Activos Diferidos	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40
<b>Total Otros Gastos</b>	<b>\$ 762,40</b>	<b>\$ 782,75</b>	<b>\$ 803,75</b>	<b>\$ 825,42</b>	<b>\$ 847,77</b>	<b>\$ 870,84</b>	<b>\$ 894,64</b>	<b>\$ 919,20</b>	<b>\$ 944,54</b>	<b>\$ 970,68</b>
<b>Total Gastos de Operación</b>	<b>\$ 53.667,29</b>	<b>\$ 54.139,80</b>	<b>\$ 54.652,98</b>	<b>\$ 55.217,46</b>	<b>\$ 55.815,89</b>	<b>\$ 56.699,00</b>	<b>\$ 57.397,73</b>	<b>\$ 58.134,49</b>	<b>\$ 58.920,33</b>	<b>\$ 59.766,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 241.623,86</b>	<b>\$ 247.914,50</b>	<b>\$ 254.430,82</b>	<b>\$ 261.189,33</b>	<b>\$ 268.178,79</b>	<b>\$ 275.656,14</b>	<b>\$ 283.158,81</b>	<b>\$ 290.915,89</b>	<b>\$ 298.945,28</b>	<b>\$ 307.265,36</b>

Fuente: Presupuesto de Costos Anexo 2,4,7, BCE

Elaborado por: El Autor

### g.3.7 Estado de pérdidas y ganancias

Permite establecer si hay pérdida o ganancia dentro del ejercicio, comparando ingresos con egresos, es decir conocer la situación financiera de la empresa.

Cuadro N° 61: Estado de Perdidas Y Ganancias										
	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año	6 Año	7 Año	8 Año	9 Año	10 Año
<b>INGRESOS</b>	<b>\$ 335.812,69</b>	<b>\$ 344.430,86</b>	<b>\$ 353.646,22</b>	<b>\$ 362.905,39</b>	<b>\$ 372.804,94</b>	<b>\$ 383.048,92</b>	<b>\$ 393.615,57</b>	<b>\$ 404.242,76</b>	<b>\$ 415.531,03</b>	<b>\$ 426.929,54</b>
(-) Costo de Producción	\$ 187.956,56	\$ 193.774,69	\$ 199.777,83	\$ 205.971,88	\$ 212.362,89	\$ 218.957,14	\$ 225.761,08	\$ 232.781,40	\$ 240.024,95	\$ 247.498,85
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 147.856,12</b>	<b>\$ 150.656,17</b>	<b>\$ 153.868,39</b>	<b>\$ 156.933,51</b>	<b>\$ 160.442,04</b>	<b>\$ 164.091,78</b>	<b>\$ 167.854,49</b>	<b>\$ 171.461,37</b>	<b>\$ 175.506,08</b>	<b>\$ 179.430,69</b>
(-) Gastos de Operación	\$ 53.667,29	\$ 54.139,80	\$ 54.652,98	\$ 55.217,46	\$ 55.815,89	\$ 56.699,00	\$ 57.397,73	\$ 58.134,49	\$ 58.920,33	\$ 59.766,50
<b>(=) Utilidad Neta</b>	<b>\$ 94.188,83</b>	<b>\$ 96.516,36</b>	<b>\$ 99.215,40</b>	<b>\$ 101.716,05</b>	<b>\$ 104.626,15</b>	<b>\$ 107.392,77</b>	<b>\$ 110.456,76</b>	<b>\$ 113.326,88</b>	<b>\$ 116.585,75</b>	<b>\$ 119.664,18</b>
(-) Distribucion de Utilidades 15%	\$ 14.128,32	\$ 14.477,45	\$ 14.882,31	\$ 15.257,41	\$ 15.693,92	\$ 16.108,92	\$ 16.568,51	\$ 16.999,03	\$ 17.487,86	\$ 17.949,63
<b>(=) Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>\$ 80.060,50</b>	<b>\$ 82.038,91</b>	<b>\$ 84.333,09</b>	<b>\$ 86.458,65</b>	<b>\$ 88.932,23</b>	<b>\$ 91.283,86</b>	<b>\$ 93.888,25</b>	<b>\$ 96.327,85</b>	<b>\$ 99.097,89</b>	<b>\$ 101.714,56</b>
(-) Impuesto a la Renta 22%	\$ 17.613,31	\$ 18.048,56	\$ 18.553,28	\$ 19.020,90	\$ 19.565,09	\$ 20.082,45	\$ 20.655,41	\$ 21.192,13	\$ 21.801,54	\$ 22.377,20
<b>(=) Utilidad Antes de Reservas</b>	<b>\$ 62.447,19</b>	<b>\$ 63.990,35</b>	<b>\$ 65.779,81</b>	<b>\$ 67.437,74</b>	<b>\$ 69.367,14</b>	<b>\$ 71.201,41</b>	<b>\$ 73.232,83</b>	<b>\$ 75.135,72</b>	<b>\$ 77.296,35</b>	<b>\$ 79.337,35</b>
(-) Reservas 10%	\$ 6.244,72	\$ 6.399,03	\$ 6.577,98	\$ 6.743,77	\$ 6.936,71	\$ 7.120,14	\$ 7.323,28	\$ 7.513,57	\$ 7.729,64	\$ 7.933,74
<b>(=) Utilidad Liquida</b>	<b>\$ 56.202,47</b>	<b>\$ 57.591,31</b>	<b>\$ 59.201,83</b>	<b>\$ 60.693,97</b>	<b>\$ 62.430,42</b>	<b>\$ 64.081,27</b>	<b>\$ 65.909,55</b>	<b>\$ 67.622,15</b>	<b>\$ 69.566,72</b>	<b>\$ 71.403,62</b>

Fuente: Cuadro 60, Anexo 6

Elaborado por: El Autor

### **g.3.8 Determinación del punto de equilibrio**

El punto de equilibrio permite conocer en qué momento los ingresos de la empresa cubren totalmente los egresos, es decir no existe ni utilidad ni pérdida y se puede calcular en base a dos funciones:

#### **En Función a Ventas**

Determina en que cantidad en ventas totales la empresa logra el equilibrio, se basa en los ingresos y el volumen de ventas.

#### **En Función a Capacidad Instalada**

Determina a que porcentaje debe trabajar la maquinaria de la empresa para que su producción genere ventas y pueda cubrir los costos.

#### **En Función a la Producción**

Determina cuantas unidades de producto final debe producir la empresa para alcanzar el punto de equilibrio.

**Calculo:**

#### **En Función a Ventas (Año 2018)**

$$P. E = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$P. E = \frac{72923,66}{1 - \frac{168700,20}{335812,69}}$$

$$P. E = \$146540,16$$

#### **En Función a Capacidad Instalada (Año 2018)**

$$P. E = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable}} * 100$$

$$P. E = \frac{72923,66}{335812,69 - 168700,20} * 100$$

$$P. E = 44\%$$

**En Función a Producción (Año 2018)**

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$CVu = \frac{\text{Costo Variable}}{N^{\circ} \text{ Unidades Producidas}}$$

$$CVu = \frac{168700,20}{39936}$$

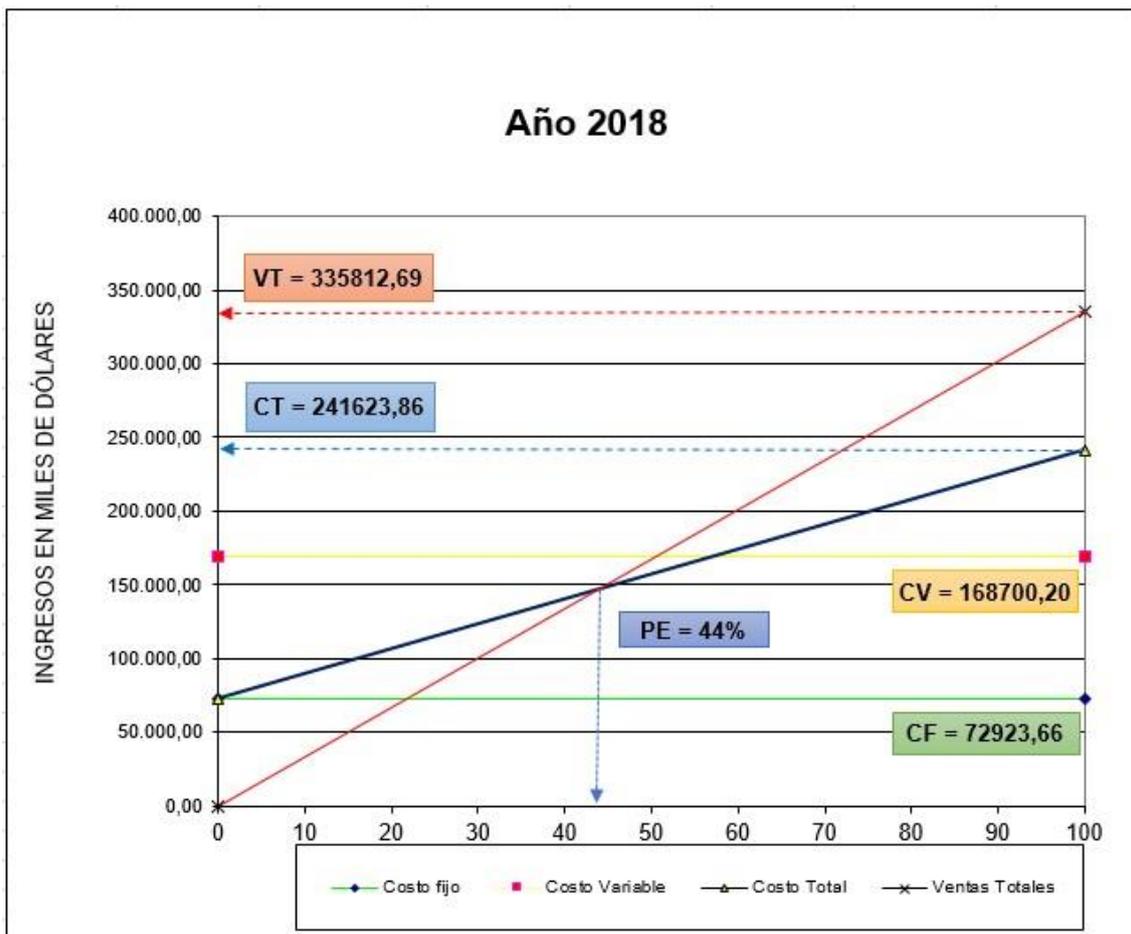
$$CVu = 4,22$$

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$P.E = \frac{72923,66}{8,29 - 4,22}$$

$$P.E = 17941 \text{ Unidades}$$

**Gráfico 39**



Elaborado por: El Autor

Para el primer año, la empresa deberá producir al 44% de su capacidad, es decir 17941 unidades y generar ventas de 146540,16 para establecer el equilibrio sin utilidad ni pérdidas. Es decir por encima de estos valores la empresa gana y por debajo de los mismos pierde.

### En Función a Ventas (Año 2022)

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$P.E = \frac{83663,55}{1 - \frac{233601,81}{426929,54}}$$

$$P.E = \$175669,30$$

### En Función a Capacidad Instalada (Año 2022)

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable}} * 100$$

$$P.E = \frac{83663,55}{426929,54 - 233601,81} * 100$$

$$P.E = 41\%$$

### En Función a Producción (Año 2022)

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$CVu = \frac{\text{Costo Variable}}{N^{\circ} \text{ Unidades Producidas}}$$

$$CVu = \frac{223601,81}{49920}$$

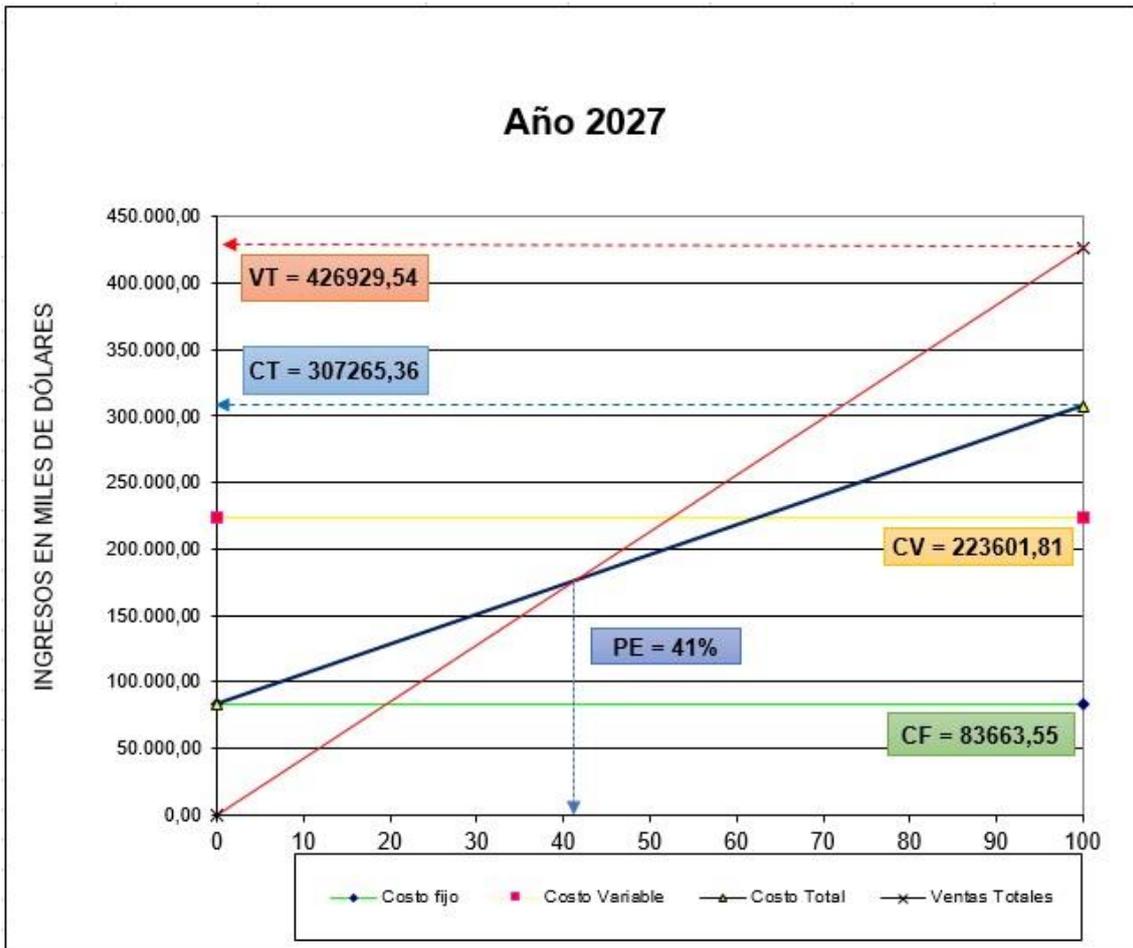
$$CVu = 4,48$$

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$P.E = \frac{83663,55}{8,43 - 4,48}$$

$$P.E = 21163 \text{ Unidades}$$

Gráfico 40



Elaborado por: El Autor

Para el décimo año, la empresa deberá producir al 41% de su capacidad, es decir 21163 unidades y generar ventas de 175669,30 para establecer el equilibrio sin utilidad ni pérdidas. Es decir por encima de estos valores la empresa gana y por debajo de los mismos pierde.

## **g.4 EVALUACIÓN FINANCIERA**

La evaluación financiera consiste en una serie de cálculos, que permite determinar la eficacia y eficiencia financiera del proyecto, mediante una serie de indicadores, es decir determinar su factibilidad.

### **g.4.1 Flujo de caja**

El flujo de caja establece, la diferencia entre los ingresos y los egresos, es un indicador que permite determinar la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos.

<b>Cuadro N° 62: Flujo de Caja Proyectado</b>											
<b>Detalle</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>6 Año</b>	<b>7 Año</b>	<b>8 Año</b>	<b>9 Año</b>	<b>10 Año</b>
<b>INGRESOS</b>											
(+) Ventas		\$335.812,69	\$344.430,86	\$353.646,22	\$362.905,39	\$372.804,94	\$383.048,92	\$393.615,57	\$404.242,76	\$415.531,03	\$426.929,54
Crédito Bancario	\$ 71.614,54										
Capital Propio	\$ 107.421,82										
(+) Valor de Rescate				\$ 69,93		\$ 6.000,00	\$ 71,33			\$ 72,76	\$ 24.966,67
<b>(=) Total Ingresos</b>	<b>\$ 179.036,36</b>	<b>\$ 335.812,69</b>	<b>\$ 344.430,86</b>	<b>\$ 353.716,15</b>	<b>\$ 362.905,39</b>	<b>\$ 378.804,94</b>	<b>\$ 383.120,24</b>	<b>\$ 393.615,57</b>	<b>\$ 404.242,76</b>	<b>\$ 415.603,79</b>	<b>\$ 451.896,21</b>
<b>EGRESOS</b>											
Activo Fijo	\$ 159.055,00										
Activo Diferido	\$ 1.224,00										
Activo Circulante	\$ 18.757,36										
(+) Costo de Producción		\$241.623,86	\$247.914,50	\$254.430,82	\$261.189,33	\$268.178,79	\$275.656,14	\$283.158,81	\$290.915,89	\$298.945,28	\$307.265,36
(+) Depreciaciones		\$ 10.462,64	\$ 10.462,64	\$ 10.462,64	\$ 10.471,97	\$ 10.471,97	\$ 10.711,97	\$ 10.721,49	\$ 10.721,49	\$ 10.721,49	\$ 10.731,21
(+) Amortizacion Activo Diferido		\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40	\$ 122,40
(+) 15 % Utilidad a Trabajadores		\$ 14.128,32	\$ 14.477,45	\$ 14.882,31	\$ 15.257,41	\$ 15.693,92	\$ 16.108,92	\$ 16.568,51	\$ 16.999,03	\$ 17.487,86	\$ 17.949,63
(+) 22% Impuesto a la Renta		\$ 17.613,31	\$ 18.048,56	\$ 18.553,28	\$ 19.020,90	\$ 19.565,09	\$ 20.082,45	\$ 20.655,41	\$ 21.192,13	\$ 21.801,54	\$ 22.377,20
(+) Amortización del Credito		\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73	\$ 3.580,73
<b>Inversión Total</b>	<b>\$ 179.036,36</b>										
<b>(=) Total Egresos</b>		<b>\$266.361,18</b>	<b>\$273.436,20</b>	<b>\$280.862,09</b>	<b>\$288.454,00</b>	<b>\$296.424,15</b>	<b>\$304.593,86</b>	<b>\$313.119,57</b>	<b>\$321.843,88</b>	<b>\$330.971,51</b>	<b>\$340.319,31</b>
<b>Flujo neto</b>		<b>\$ 69.451,51</b>	<b>\$ 70.994,66</b>	<b>\$ 72.854,05</b>	<b>\$ 74.451,39</b>	<b>\$ 82.380,78</b>	<b>\$ 78.526,38</b>	<b>\$ 80.496,00</b>	<b>\$ 82.398,89</b>	<b>\$ 84.632,28</b>	<b>\$111.576,90</b>

Fuente: Cuadro 61

Elaborado por: El Autor

#### g.4.2 Valor actual neto

El VAN representa los beneficios luego de haber recuperado la inversión y se maneja por los siguientes criterios:

Criterios de decisión basados en el VAN:

- Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto, ya que ello significa que el valor de la empresa aumentará.
- Si el VAN es negativo se rechaza la inversión ya que ello indica que la inversión perderá su valor en el tiempo.
- Si el VAN es igual a cero, la inversión queda a criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

Para el cálculo del VAN, se tomó los flujos netos de cada año y se lo procedió a multiplicar por el factor actualización, para de esta manera obtener el valor actualizado para cada uno de los años. Una vez realizado esto se procede a restar del total del valor actualizado la inversión, dando como resultado el Valor Actual Neto.

#### Fórmula para calcular el Factor Actualización

$$F.A = \frac{1}{(1+i)^n}$$

En donde:

- **FA**= Factor Actualización
- **I**= Tasa de interés
- **n**= Número de Años

$$F.A = \frac{1}{(1+i)^n}$$

$$F.A = \frac{1}{(1+11,26\%)^1}$$

$$F.A = \frac{1}{11,26}$$

$$F.A = 0,89879561$$

### Fórmula para calcular el Valor Actualizado

$$V.A = FN(1 + i)^{-n}$$

En donde:

- **VA**= Valor Actualizado
- **FN**= Flujo Neto
- **I**= Tasa de Interés
- **n**= Número de años

$$V.A = FN(1 + i)^{-n}$$

$$V.A = 69451,51(1 + 11,26\%)^{-1}$$

$$V.A = 62422,71$$

### Fórmula para calcular el Valor Actual Neto

$$VAN = \Sigma VAN - Inversión$$

En donde:

- **VAN**= Valor Actual Neto
- **ΣVAN**= Sumatoria del Valor Actual Neto

$$VAN = \Sigma VAN - Inversión$$

$$VAN = 454993,74 - 179036,36$$

$$VAN = 275.957,38$$

<b>Cuadro N° 63: Valor Actual Neto</b>			
<b>Años</b>	<b>Flujo de Caja</b>	<b>Factor de Actualización</b>	<b>Valor Actualizado</b>
0		11,26%	
1	\$ 69.451,51	0,89879561	\$ 62.422,71
2	\$ 70.994,66	0,80783356	\$ 57.351,87
3	\$ 72.854,05	0,72607726	\$ 52.897,67
4	\$ 74.451,39	0,65259505	\$ 48.586,61
5	\$ 82.380,78	0,58654957	\$ 48.320,41
6	\$ 78.526,38	0,52718818	\$ 41.398,18
7	\$ 80.496,00	0,47383443	\$ 38.141,78
8	\$ 82.398,89	0,42588030	\$ 35.092,06
9	\$ 84.632,28	0,38277935	\$ 32.395,49
10	\$ 111.576,90	0,34404040	\$ 38.386,96
<b>Total</b>			<b>\$ 454.993,74</b>
<b>Total Inversión</b>			<b>\$ 179.036,36</b>
<b>VAN</b>			<b>\$ 275.957,38</b>

Fuente: Cuadro 62

Elaborado por: El Autor

Luego de haber actualizado el VAN, con la tasa de interés del préstamo y restado la inversión inicial, se tiene como resultado un VAN positivo lo que indica que el proyecto es viable.

#### **g.4.3 Tasa interna de retorno**

Es aquella tasa, que iguala el valor de los flujos con la inversión inicial. Además representa la tasa más alta a la que se podría pagar un préstamo para financiar la inversión.

Criterios de decisión basados en la TIR:

- Si TIR es > que el costo oportunidad o de capital, se acepte el proyecto.
- Si TIR es = que el costo de oportunidad a de capital, la realización de la inversión es criterio del inversionista.
- Si TIR es < que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto.

Para calcular la Tasa Interna de Retorno, primeramente se obtuvo los flujos netos de cada año y luego se procedió a buscar el VAN Menor y VAN Mayor mediante el método de tanteo por medio de la fijación de porcentajes, para lo cual se

multiplico el factor actualización por el flujo neto. Una vez realizado esto, a la sumatoria de cada VAN menor y mayor se le resta la inversión.

### Fórmula para calcular la Tasa Interna de Retorno

$$TIR = T_m + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

En donde:

- **TIR=** Tasa Interna de Retorno
- **Tm=** Tasa Menor
- **Dt=** Diferencia de Tasas

$$TIR = T_m + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$TIR = 39 + 1 \left( \frac{3964,34}{3964,34 - (-356,01)} \right)$$

$$TIR = 44,92\%$$

Cuadro N° 64: Tasa Interna de Retorno					
Años	Flujo Neto	Factor de Actualización	VAN MENOR	Factor de Actualización	VAN MAYOR
		39%		40%	
0	\$ 179.036,36				
1	\$ 69.451,51	0,71942446	49965,11	0,71428571	49608,22
2	\$ 70.994,66	0,51757155	36744,82	0,51020408	36221,77
3	\$ 72.854,05	0,37235364	27127,47	0,36443149	26550,31
4	\$ 74.451,39	0,26788031	19944,06	0,26030820	19380,31
5	\$ 82.380,78	0,19271965	15876,40	0,18593443	15317,42
6	\$ 78.526,38	0,13864723	10887,47	0,13281031	10429,11
7	\$ 80.496,00	0,09974621	8029,17	0,09486451	7636,21
8	\$ 82.398,89	0,07175986	5912,93	0,06776036	5583,38
9	\$ 84.632,28	0,05162580	4369,21	0,04840026	4096,22
10	\$ 111.576,90	0,03714086	4144,06	0,03457161	3857,39
<b>Total flujo de caja</b>			<b>183000,70</b>		<b>178680,35</b>
<b>INVERSIÓN</b>			<b>-179036,36</b>		<b>-179036,36</b>
<b>TIR</b>			<b>3964,34</b>		<b>-356,01</b>

Fuente: Cuadro 63

Elaborado por: El Autor

En este caso la TIR es 44,92% mayor a la tasa de interés del préstamo, lo que representa que la inversión ofrece un alto rendimiento y conviene ejecutar el proyecto.

#### g.4.4 Relación costo – beneficio

Esta relación permite medir el rendimiento que se obtiene por cada dólar invertido en el proyecto.

Criterios de análisis:

- Si la relación ingresos/egresos es = 1 el proyecto es indiferente
- Si la relación es > 1 el proyecto es rentable
- Si la relación es < 1 el proyecto no es rentable.

Para el cálculo de la Relación Costo Beneficio del proyecto, se procedió a obtener los costos totales de cada uno de los años y luego se los multiplico por el factor actualización, dando como resultado el costo total actualizado. De igual manera se realizó con los ingresos y se los procedió a actualizar y por último se dividió la sumatoria de los ingresos actualizados para la sumatoria de los costos totales actualizados, dando una Relación Beneficio Costo de 1,39.

#### Fórmula para calcular la Relación Beneficio Costo

$$RBC = \frac{\Sigma \text{Ingresos Actualizados}}{\Sigma \text{Costos Actualizados}}$$

$$RBC = \frac{2\ 158\ 887,30}{1\ 553\ 461,74}$$

$$RBC = 1,39$$

Cuadro N° 65: Relación Costo - Beneficio						
Años	Costos	Factor de Actualización	Valor Actualizado	Ingresos	Factor de Actualización	Valor Actualizado
0		11,26%			11,26%	
1	\$241.623,86	\$ 0,898796	\$ 217.170,46	\$335.812,69	\$ 0,898796	\$ 301.826,97
2	\$247.914,50	\$ 0,807834	\$ 200.273,65	\$344.430,86	\$ 0,807834	\$ 278.242,81
3	\$254.430,82	\$ 0,726077	\$ 184.736,43	\$353.646,22	\$ 0,726077	\$ 256.774,48
4	\$261.189,33	\$ 0,652595	\$ 170.450,87	\$362.905,39	\$ 0,652595	\$ 236.830,26
5	\$268.178,79	\$ 0,586550	\$ 157.300,15	\$372.804,94	\$ 0,586550	\$ 218.668,58
6	\$ 275.656,14	\$ 0,527188	\$ 145.322,66	\$ 383.048,92	\$ 0,527188	\$ 201.938,86
7	\$ 283.158,81	\$ 0,473834	\$ 134.170,39	\$ 393.615,57	\$ 0,473834	\$ 186.508,61
8	\$ 290.915,89	\$ 0,425880	\$ 123.895,35	\$ 404.242,76	\$ 0,425880	\$ 172.159,03
9	\$ 298.945,28	\$ 0,382779	\$ 114.430,08	\$ 415.531,03	\$ 0,382779	\$ 159.056,70
10	\$ 307.265,36	\$ 0,344040	\$ 105.711,70	\$ 426.929,54	\$ 0,344040	\$ 146.881,01
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.553.461,74</b>			<b>\$2.158.887,30</b>

Fuente: Cuadro 62

Elaborado por: El Autor

El presente resultado indica que por cada dólar invertido se obtendrá 0,39 centavos de ganancia.

#### **g.4.5 Periodo de recuperación del capital**

Permite conocer el tiempo en el que se va a recuperar la inversión inicial.

Para calcular el Periodo de Recuperación del Capital se obtuvo la inversión inicial y los flujos de caja, luego se procedió a actualizar los flujos sumando el primer flujo más el segundo flujos, ahora el flujo actualizado más el tercer flujo y así sucesivamente hasta que el flujo actualizado supere la inversión.

#### **Fórmula para calcular el Periodo de Recuperación del Capital**

$$\text{PRC} = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Invesion} - \Sigma \text{Flujos}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}}$$

$$\text{PRC} = 2 \frac{179036,36 - 115576,90}{72854,05}$$

$$\text{PRC} = 2,53$$

<b>Cuadro N° 66: Periodo de Recuperación del Capital</b>			
<b>Años</b>	<b>Inversión</b>	<b>Flujo de Caja</b>	<b>Flujo Actualizado</b>
0	<b>\$ 179.036,36</b>		
1		\$ 69.451,51	\$ 69.451,51
2		\$ 70.994,66	\$ 140.446,17
3		\$ 72.854,05	\$ 213.300,22
4		\$ 74.451,39	
5		\$ 82.380,78	
6		\$ 78.526,38	
7		\$ 80.496,00	
8		\$ 82.398,89	
9		\$ 84.632,28	
10		\$ 111.576,90	

**Fuente:** Cuadro 62

**Elaborado por:** El Autor

Es decir la inversión inicial se recuperará en 2 años, 3 meses y 21 días.

#### g.4.6 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite determinar cuan sensible es la TIR frente al cambio de ciertas variables del proyecto, asumiendo que las demás variables se mantengan constantes.

Criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es  $> 1$  el proyecto es sensible, los cambios reducen o anulan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es  $< 1$  el proyecto no es sensible, los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es  $= 1$  no hay efectos sobre el proyecto.

#### Cálculo del Análisis de Sensibilidad con Incremento en Costos

Para el cálculo del Análisis de Sensibilidad con Incremento en Costos, primeramente se procedió a obtener los costos e incrementarlos a cierto porcentaje que se obtuvo por el método de tanteo, luego se calcula el flujo neto mediante la resta del ingreso original menos el costo con incremento. Una vez realizado esto se procedió a obtener el VAN menor y mayor con porcentajes asignados mediante el método de tanteo, a los mismo que se les resta la inversión inicial.

El VAN Menor siempre deberá dar un resultado positivo hasta antes de que su resultado sea negativo.

#### Fórmula para calcular la Nueva TIR

$$\text{Nueva TIR} = \text{Tasa menor} + \text{Diferencia de Tasa} \left( \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = 31 + 1 \left( \frac{12,92}{12,92 - (-4880,56)} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = \mathbf{31}$$

#### Fórmula para calcular la Diferencia de TIR

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 44,92 - 31$$

**Diferencia de TIR = 13,91**

**Fórmula para calcular el Porcentaje de Variación**

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR del Proyecto}} (100)$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{13,91}{44,92} (100)$$

**Porcentaje de Variación = 30,98**

**Fórmula para calcular el Análisis de Sensibilidad**

$$\text{Análisis de Sensibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Análisis de Sensibilidad} = \frac{30,98}{31}$$

**Análisis de Sensibilidad = 0,999233**

<b>Cuadro N° 67: Análisis de Sensibilidad con Incremento en Costos</b>								
<b>Años</b>	<b>Costos</b>	<b>Incremento en Costos</b>	<b>Ingreso Original</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Factor de Actualización Menor</b>	<b>Valor Actual</b>	<b>Factor de Actualización Mayor</b>	<b>Valor Actual</b>
0		15,96%			31,00%		32,00%	
1	\$241.623,86	\$280.187,03	\$ 335.812,69	\$ 55.625,66	0,76335878	\$ 42.462,34	0,757575758	\$ 42.140,65
2	\$247.914,50	\$287.481,65	\$ 344.430,86	\$ 56.949,21	0,58271662	\$ 33.185,25	0,573921028	\$ 32.684,35
3	\$254.430,82	\$295.037,98	\$ 353.646,22	\$ 58.608,24	0,44482185	\$ 26.070,23	0,434788658	\$ 25.482,20
4	\$261.189,33	\$302.875,15	\$ 362.905,39	\$ 60.030,24	0,33955866	\$ 20.383,79	0,329385347	\$ 19.773,08
5	\$268.178,79	\$310.980,12	\$ 372.804,94	\$ 61.824,82	0,25920509	\$ 16.025,31	0,249534354	\$ 15.427,42
6	\$275.656,14	\$319.650,86	\$ 383.048,92	\$ 63.398,05	0,19786648	\$ 12.544,35	0,189041177	\$ 11.984,84
7	\$283.158,81	\$328.350,96	\$ 393.615,57	\$ 65.264,61	0,15104311	\$ 9.857,77	0,143213013	\$ 9.346,74
8	\$290.915,89	\$337.346,06	\$ 404.242,76	\$ 66.896,70	0,11530009	\$ 7.713,20	0,108494707	\$ 7.257,94
9	\$298.945,28	\$346.656,94	\$ 415.531,03	\$ 68.874,09	0,08801533	\$ 6.061,98	0,08219296	\$ 5.660,97
10	\$307.265,36	\$356.304,91	\$ 426.929,54	\$ 70.624,63	0,06718728	\$ 4.745,08	0,062267394	\$ 4.397,61
<b>Totales</b>					<b>VAN MENOR</b>	<b>\$ 179.049,28</b>	<b>VAN MAYOR</b>	<b>\$ 174.155,80</b>
<b>INVERSIÓN</b>				<b>\$ 179.036,36</b>		<b>\$ 12,92</b>		<b>\$ -4.880,56</b>

Fuente: Cuadro 62

Elaborado por: El Autor

En base a los resultados, se obtuvo que los costos se pueden incrementar en un 15,96%; con un resultado de 0,999233 lo que quiere decir que los cambios no afectan a la rentabilidad.

## Cálculo del Análisis de Sensibilidad con Disminución en Ingresos

Para el cálculo del Análisis de Sensibilidad con Disminución en Ingresos, primeramente se procedió a obtener los ingresos y disminuirlos a cierto porcentaje que se obtuvo por el método de tanteo, luego se calcula el flujo neto mediante la resta del ingreso disminuido menos el costo original. Una vez realizado esto se procedió a obtener el VAN menor y mayor con porcentajes asignados mediante el método de tanteo, a los mismo que se les resta la inversión inicial.

### Fórmula para calcular la Nueva TIR

$$\text{Nueva TIR} = \text{Tasa menor} + \text{Diferencia de Tasa} \left( \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = 31 + 1 \left( \frac{60,51}{60,51 - (-4834,20)} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = \mathbf{30,01}$$

### Fórmula para calcular la Diferencia de TIR

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 44,92 - 30,01$$

$$\text{Diferencia de TIR} = \mathbf{13,91}$$

### Fórmula para calcular el Porcentaje de Variación

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR del Proyecto}} (100)$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{13,91}{44,92} (100)$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \mathbf{30,96}$$

### Fórmula para calcular el Análisis de Sensibilidad

$$\text{Análisis de Sensibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Análisis de Sensibilidad} = \frac{30,96}{30,01} \quad \text{Análisis de Sensibilidad} = \mathbf{0,998222}$$

Cuadro N° 68: Análisis de Sensibilidad con Disminución en Ingresos								
Años	Costo Original	Ingresos	Disminución en Ingresos	Flujo Neto	Factor de Actualización Menor	Valor Actual	Factor de Actualización Mayor	Valor Actual
0			11,48%		31,00%		32,00%	
1	\$241.623,86	\$335.812,69	\$ 297.261,39	\$ 55.637,53	0,763358779	\$ 42.471,40	0,757575758	\$ 42.149,64
2	\$247.914,50	\$344.430,86	\$ 304.890,20	\$ 56.975,70	0,582716625	\$ 33.200,69	0,573921028	\$ 32.699,55
3	\$254.430,82	\$353.646,22	\$ 313.047,63	\$ 58.616,82	0,444821851	\$ 26.074,04	0,434788658	\$ 25.485,93
4	\$261.189,33	\$362.905,39	\$ 321.243,85	\$ 60.054,52	0,339558665	\$ 20.392,03	0,329385347	\$ 19.781,08
5	\$268.178,79	\$372.804,94	\$ 330.006,93	\$ 61.828,14	0,259205088	\$ 16.026,17	0,249534354	\$ 15.428,25
6	\$275.656,14	\$383.048,92	\$ 339.074,90	\$ 63.418,76	0,197866479	\$ 12.548,45	0,189041177	\$ 11.988,76
7	\$283.158,81	\$393.615,57	\$ 348.428,51	\$ 65.269,69	0,151043114	\$ 9.858,54	0,143213013	\$ 9.347,47
8	\$290.915,89	\$404.242,76	\$ 357.835,69	\$ 66.919,81	0,115300087	\$ 7.715,86	0,108494707	\$ 7.260,45
9	\$298.945,28	\$415.531,03	\$ 367.828,07	\$ 68.882,79	0,088015334	\$ 6.062,74	0,08219296	\$ 5.661,68
10	\$307.265,36	\$426.929,54	\$ 377.918,03	\$ 70.652,67	0,067187278	\$ 4.746,96	0,062267394	\$ 4.399,36
<b>Totales</b>					<b>VAN MENOR</b>	<b>\$ 179.096,87</b>	<b>VAN MAYOR</b>	<b>\$ 174.202,16</b>
<b>INVERSIÓN</b>				\$ 179.036,36		<b>\$ 60,51</b>		<b>\$ -4.834,20</b>

Fuente: Cuadro 62

Elaborado por: El Autor

En base a los resultados, se obtuvo que los ingresos se puede disminuir en un 11,48%; con un resultado de 0,998222 lo que quiere decir que los cambios no afectan a la rentabilidad.

## **h. CONCLUSIONES**

Luego de haber concluido con el trabajo investigativo se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ El estudio de mercado se pudo determinar, que existe demanda insatisfecha negativa en la ciudad de Machala, en cuanto a cantidad de producción.
- ✓ El proyecto brinda una oportunidad económica a los demandantes, debido a que el producto se ofertara a un precio inferior con relación a la competencia. ,
- ✓ La presentación del producto será, en un envase de vidrio con tapa hermética de 250 ml.
- ✓ El precio del producto se fijó en base a la investigación de mercado y el análisis financiero.
- ✓ El producto será comercializado a los principales supermercados de la ciudad de Machala, además de poder comercializarse en tiendas especializadas.
- ✓ La propuesta del producto es “Posicionar el producto y su penetración en el mercado creando conciencia de mercado” mediante estrategias de marketing como las campañas publicitarias y rediseño de estrategias.
- ✓ Los oferentes de mayor incidencia se encuentran en la ciudad de Machala, Cuenca y Manabí. Además de un proveedor directo en Guayaquil.
- ✓ De acuerdo a la capacidad instalada, la empresa producirá 39.936 frascos de aceite de 250ml el primer año.
- ✓ La empresa será de constitución Unipersonal de Responsabilidad Limitada con el nombre “NATURAL COAST E.U.R.L.” y se ubicara a las afueras de la ciudad de Machala.
- ✓ La inversión total del proyecto es de \$179.036,36 y el 60% (\$107.421,82) será financiado por el autor del proyecto, mientras que el 40% (\$71.614,54) será mediante un crédito en el BanEcuador.
- ✓ El Flujo neto de caja para el primer año será de \$69.451,51 y para el décimo año de \$11.1576,90.

- ✓ El VAN del proyecto asciende a \$275.957,38 y la posibilidad de ejecutar el proyecto es alta.
- ✓ La Relación Costo – Beneficio revelo información de que por cada dólar invertido se obtendrá \$0,39 centavos de ganancia.
- ✓ El Periodo de Recuperación del Capital so determino que la inversión se recuperará en 2 años, 3 meses y 21 días.
- ✓ Finalmente mediante el Análisis de Sensibilidad se determinó que los costos pueden incrementarse en un 15,96% y los ingresos disminuirse en un 11,48%.

## **i. RECOMENDACIONES**

Para un mejor aprovechamiento del estudio realizado y la creación de nuevas emprendimientos se recomienda:

- ✓ Que se implemente el proyecto, debido a la oportunidad económica que este ofrece, ya que su precio de venta es inferior al de sus competidores.
- ✓ Realizar varias campañas publicitarias, rediseñando estrategias con el fin de dar a conocer el producto y posicionarse como líder en el mercado.
- ✓ El presente estudio sea considerado por inversionistas privados debido a su rentabilidad.
- ✓ Se debe ejecutar el proyecto ya que genera fuentes trabajo y cambio de la matriz productiva del país.
- ✓ Al ejecutar el proyecto, seguir a cabalidad lo estipulado en el mismo para evitar problemas en su financiamiento.
- ✓ Seguir y respetar las leyes que intervienen en la ejecución del presente proyecto para evitar problemas futuros.
- ✓ Registrar debidamente la patente para evitar posibles imitaciones.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

- Mellado Espinoza , M. Á. (2007). *Evaluación de Proyectos de Inversión* . Chile: Primera.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (Vol. 7). México: McGraw Hill.
- Castro, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión: Evaluación y Formulación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (Vol. 2). Colombia: ECOE.
- Domínguez, M. (s.f.). *Vida Naturalia*. Obtenido de <http://www.vidanaturalia.com/que-son-los-aceites-vegetales/>
- Escobar Gallo, H., & Cuartas Mejía, V. (2006). *Diccionario Económico Financiero* (3 ed.). Colombia: Sello Editorial.
- Morales Castro, A., & Morales Castro, J. (2009). *Proyectos de Inversión: Evaluación y Formulación*. México: McGraw Hill.
- Pasaca Mora, M. E. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Loja, Loja, Ecuador: Graficplus.
- Paz Andrade, M., Nicuesa, M., Ucha, F., Yanover, D., & Bembibre, C. (s.f.). *DefiniciónABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/manufactura.php>
- Pineda, E. B., de Alvarado, E. L., & de Canales, F. H. (1994). *Metodología de la Investigación* (Segunda ed.). Estados Unidos.
- Porras Espinoza , O. (s.f.). Nutrición. *Nutrición*.
- Ramírez, E., & Cajigas Romero, M. (2004). *Proyectos de Inversión Competitivos* . Colombia: Feriva S.A.
- Samuelson , P., & Nordhaus , W. (2002). *Economía* (17 ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación* (Vol. 2). Chile: Pearson.
- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Vol. 5). Colombia: McGraw Hill.
- Varela V, R. (2008). *Innovación Empresarial* (Vol. 3). Colombia: Pearson.

## k. ANEXOS

### Anexo 1: Guía de Acuesta, Entrevista y Observación Directa

#### GUIA DE ENCUESTA

Reciba un cordial saludo, soy estudiante de la Universidad Nacional de Loja y me encuentro realizando un estudio sobre la demanda de aceite de coco, por lo cual se le solicita su ayuda contestando la siguiente encuesta.

**1. ¿Utiliza aceite en la preparación de sus comidas?**

Si ( ) No ( )

**2. ¿Qué clase de aceite utiliza en sus comidas?**

Aceite de Girasol ( ) Aceite de Soya ( )

Aceite de Canola ( ) Aceite de Oliva ( )

Aceite de Maíz ( ) Aceite de Palma ( )

Otro .....

**3. ¿Cuántos litros de aceite compra al mes?**

De 1 a 2 litros ( ) De 2,1 a 3 litros ( ) De 3,1 a 4 litros ( )

**4. ¿Cuánto paga por el litro de aceite?**

De 1,50 a 3,00 dólares ( ) De 4,51 a 6,00 dólares ( )

De 3,01 a 4,50 dólares ( ) De 6,01 a 7,50 dólares ( )

**5. ¿Que considera usted al momento de comprar aceite comestible?**

**Contestar en orden de prioridad de 1 a 5.**

Beneficios para la salud ( ) Calidad ( )

Precio ( )

Marca ( ) Presentación ( )

**6. ¿Ha consumido aceite de coco? Si su respuesta es negativa pase a la pregunta 13.**

Si ( ) No ( )

**7. ¿De qué marca es el producto que adquiere?**

.....

**8. ¿Qué criterio tiene sobre esta marca?**

Bueno ( ) Regular ( ) Malo ( )

**9. ¿Por qué tiene ese criterio?**

.....

**10. ¿Cuánto paga por este producto?**

De 7 a 10 dólares ( )

De 14 a 16 dólares ( )

De 11 a 13 dólares ( )

De 17 a 19 dólares ( )

**11. ¿En qué lugar adquiere el aceite para sus comidas?**

Tienda ( )

Mercado ( )

Supermercado ( )

**12. ¿Cómo conoció este producto?**

Internet ( )

Radio ( )

Boca a boca ( )

Televisión ( )

Prensa ( )

**13. ¿Consumiría aceite de coco?**

Si ( )

No ( )

**14. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por 1 litro de este producto?**

De 11 a 20 dólares ( )

De 31 a 40 dólares ( )

De 21 a 30 dólares ( )

**15. ¿De qué tamaño prefiere la presentación de este producto?**

1/4 litro ( )

1 litros ( )

1/2 litro ( )

4 litros ( )

**16. ¿En qué lugar preferiría adquirirlo?**

Tienda ( )

Supermercado ( )

Mercado ( )

Online ( )

**17. ¿Qué tipo de envase prefiere?**

Plástico ( )

Vidrio ( )

Funda ( )

**18. ¿Por qué medio le gustaría conocer este nuevo producto?**

Televisión ( )

Radio ( )

Redes Sociales ( )

Prensa ( )

**19. Podría ayudarme con su correo electrónico para luego del lanzamiento del producto, proveerle más información acerca del mismo.**

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## GUIA DE ENTREVISTA

Reciba un cordial saludo, soy estudiante de la Universidad Nacional de Loja y me encuentro realizando un estudio sobre la oferta de aceite de coco, por lo cual se le solicita su ayuda contestando la siguiente entrevista.

1. **¿En qué lugares expende su producto?**

.....

2. **¿Qué cantidad produce mensualmente?**

.....

3. **¿A qué precio vende el producto al intermediario?**

.....

4. **¿Qué canal de distribución tiene el producto?**

.....

5. **¿En qué características sobresale su producto?**

.....

6. **¿Qué tipo de promoción realiza?**

.....

7. **¿Qué medios de comunicación utiliza para realizar la publicidad del producto?**

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## **Perfil de los entrevistados.**

### **Empresa Wilco**

- **Cargo:** Gerente
- **Nombre:** Geovanny Vidal Ramírez
- **Experiencia laboral:** 3 años
- **Otros Cargos:** Departamento de Ventas

### **Empresa Del Turi**

- **Cargo:** Departamento de Ventas
- **Nombre:** Carlos Díaz
- **Experiencia laboral:** 2 años
- **Otros Cargos:** Departamento de Marketing

## GUIA DE OBSERVACIÓN

Lugar: .....

Fecha: .....

La calificación va de acuerdo al nivel de influencia de cada uno de los factores a observar, donde 1 es menos influyente y 5 es de mayor influencia.

Criterio	PUNTAJE					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Venta del producto						
El producto se encuentra a la llegada del local expendedor						
El producto está en un lugar de fácil visualización						
El producto está a una altura adecuada que permita su visualización inmediata						
El producto se encuentra en un área específica.						
Existe promoción del producto						
Agentes promotores						
Precio del Producto						
Presentación del producto						
Variedad de Productos sustitutos	Girasol					
	Canola					
	Maíz					
	Soya					
	Oliva					
	Palma					
Variedad Productos Competidores	Ayamcoco					
	Wilco					
	Wild Coast					
	Karay					
	Del Turi					
	Nature&Spirits					

## Anexo 2: Presupuesto de Costos

### Costos de Producción

#### Costo Primo

Caudro N° 1: Presupuesto de Materia Prima Directa					
Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unit.	Total Mensual	Total Anual
Copra de Coco	Tonelada	26,5	\$ 400,00	\$ 10.600,00	\$127.200,00

Elaborado por: El Autor

Fuente: Anexo 3

Caudro N° 2: Presupuesto de Materia Prima Indirecta					
Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unit.	Total Mensual	Total Anual
Envase con tapa	Unidades	4160	\$ 0,50	\$ 2.080,00	\$ 24.960,00
Etiquetas	Unidades	4160	\$ 0,03	\$ 124,80	\$ 1.497,60
Cartones	Unidades	416	\$ 0,20	\$ 83,20	\$ 998,40
<b>Total</b>					<b>\$ 27.456,00</b>

Elaborado por: El Autor

Caudro N° 3: Presupuesto Mano de Obra Directa		
Detalle	Valor Mensual	Valor Anual
Sueldo	\$ 386,00	\$ 4.632,00
Décimo Tercero	\$ 32,17	\$ 386,00
Décimo Cuarto	\$ 32,17	\$ 386,00
Vacaciones	\$ 16,08	\$ 193,00
Aporte Patronal 11,15%	\$ 43,04	\$ 516,47
Fondos de Reserva	\$ 32,17	\$ 386,00
Aporte SECAP 0,5%	\$ 1,93	\$ 23,16
Aporte IECE 0,5%	\$ 1,93	\$ 23,16
<b>Σ</b>	<b>\$ 545,48</b>	<b>\$ 6.545,79</b>
<b>N° Obreros 3</b>	<b>\$ 1.636,45</b>	<b>\$ 19.637,36</b>

Elaborado por: El Autor

### Costos de Operación

#### Gastos Administrativos

Caudro N° 4: Presupuesto de Sueldos Administrativos					
Detalle	Gerente	Secretaria	Jefe de Producción	Guardia	Total
Sueldo	\$ 500,00	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 386,00	
Décimo Tercero	\$ 41,67	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	
Décimo Cuarto	\$ 41,67	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	
Vacaciones	\$ 20,83	\$ 16,08	\$ 16,08	\$ 16,08	
Aporte Patronal 11,15%	\$ 55,75	\$ 43,04	\$ 43,04	\$ 43,04	
Fondos de Reserva	\$ 41,67	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,50	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 1,93	
Aporte IECE 0,5%	\$ 2,50	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 1,93	
<b>Total Mensual</b>	<b>\$ 706,58</b>	<b>\$ 545,48</b>	<b>\$ 545,48</b>	<b>\$ 545,48</b>	<b>\$ 2.343,03</b>
<b>Total Anual</b>	<b>\$ 8.479,00</b>	<b>\$ 6.545,79</b>	<b>\$ 6.545,79</b>	<b>\$ 6.545,79</b>	<b>\$ 28.116,36</b>

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 5: Presupuesto de Utiles de Oficina</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Resma Hojas A4	Unidades	2	\$ 2,50	\$ 5,00	\$ 60,00
Esferográficos	Caja	2	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 8,00
Correctores	Caja	2	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 16,00
Lápices	Caja	3	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 9,00
Borradores	Caja	1	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
Sacapuntas	Caja	1	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00
Estilete	Unidades	3	\$ 1,00	\$ 3,00	\$ 12,00
Grapadora	Unidades	3	\$ 2,00	\$ 6,00	\$ 18,00
Saca grapas	Unidades	3	\$ 0,30	\$ 0,90	\$ 0,90
Archivadores	Unidades	5	\$ 2,50	\$ 12,50	\$ 25,00
Carpetas de cartón	Funda	1	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 25,00
<b>Total</b>				<b>\$ 50,40</b>	<b>\$ 176,90</b>

**Elaborado por:** El Autor

<b>Caudro N° 6: Presupuesto de Servicios Básicos</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Agua	m3	20	\$ 0,69	\$ 13,80	\$ 165,60
Energía Electrica	kw/h	4000	\$ 0,04	\$ 160,00	\$ 1.920,00
Gas	Tanque	4	\$ 100,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Telefono/Internet	Plan min/megas	1	\$ 33,00	\$ 33,00	\$ 396,00
<b>Total</b>				<b>\$ 606,80</b>	<b>\$ 7.281,60</b>

**Elaborado por:** El Autor

<b>Caudro N° 7: Presupuesto de Seguridad Industrial</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Cascos	Unidades	4	\$ 25,00	\$ 100,00	\$ 200,00
Guantes	Pares	4	\$ 5,00	\$ 20,00	\$ 80,00
Botas	Pares	4	\$ 7,00	\$ 28,00	\$ 84,00
Uniformes	Unidades	6	\$ 15,00	\$ 90,00	\$ 90,00
Mascarillas	Unidades	4	\$ 0,30	\$ 1,20	\$ 4,80
<b>Total</b>				<b>\$ 239,20</b>	<b>\$ 458,80</b>

**Elaborado por:** El Autor

<b>Caudro N° 8: Presupuesto de Herramientas de Producción</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Lampon	Unidades	4	\$ 10,00	\$ 40,00	\$ 40,00

**Elaborado por:** El Autor

## Gastos de Venta

<b>Caudro N° 9: Presupuesto de Sueldo a Vendedor</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Sueldo	\$ 386,00	\$ 4.632,00
Décimo Tercero	\$ 32,17	\$ 386,00
Décimo Cuarto	\$ 32,17	\$ 386,00
Vacaciones	\$ 16,08	\$ 193,00
Aporte Patronal 11,15%	\$ 43,04	\$ 516,47
Fondos de Reserva	\$ 32,17	\$ 386,00
Aporte SECAP 0,5%	\$ 1,93	\$ 23,16
Aporte IECE 0,5%	\$ 1,93	\$ 23,16
<b>Total</b>	<b>\$ 545,48</b>	<b>\$ 6.545,79</b>

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 10: Presupuesto de Publicidad</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
5 cuñas radiales diarias en la radio Líder Fm	\$ 90,00	\$ 1.080,00
Spot publicitario con una duración de 30 segundos en los noticieros de TV OK Machala.	\$ 106,00	\$ 1.272,00
Espacio publicitario en diario El Telégrafo	\$ 50,00	\$ 600,00
Espacio publicitario en la red social Facebook	\$ 2,00	\$ 24,00
<b>Total</b>	<b>\$ 248,00</b>	<b>\$ 2.976,00</b>

Elaborado por: El Autor

## Otros Gastos

<b>Caudro N° 11: Presupuesto de Combustibles y Lubricantes</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Combustibles y Lubricantes	Unidades	1	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 12: Presupuesto de Mantenimiento</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>Total Anual</b>
<b>Maquinaria</b>					
Medidor de Humedad	1	\$ 100,00	\$ 100,00	0,02	\$ 2,00
Molino	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	0,02	\$ 100,00
Horno	1	\$ 15.300,00	\$ 15.300,00	0,02	\$ 306,00
Prensadora y Purificadora	1	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	0,02	\$ 300,00
Banda Transportadora	3	\$ 1.000,00	\$ 3.000,00	0,02	\$ 60,00
Manguera Industrial	10	\$ 50,00	\$ 500,00	0,02	\$ 10,00
Tanque Cilindrico	1	\$ 300,00	\$ 300,00	0,02	\$ 6,00
<b>Equipos de Computo</b>					
Computadora Portátil	3	\$ 650,00	\$ 1.950,00	0,02	\$ 39,00
Impresora matriz	1	\$ 150,00	\$ 150,00	0,02	\$ 3,00
<b>Equipos de Oficina</b>					
Impresora Multifunción	2	\$ 300,00	\$ 600,00	0,02	\$ 12,00
Teléfono	3	\$ 80,00	\$ 240,00	0,02	\$ 4,80
Sumadora	3	\$ 50,00	\$ 150,00	0,02	\$ 3,00
Controlador de Asistencia	1	\$ 100,00	\$ 100,00	0,02	\$ 2,00
<b>Vehículo</b>					
Camioneta	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	0,02	\$ 600,00
<b>Total</b>					<b>\$ 1.447,80</b>

**Elaborado por:** El Autor

### **Anexo 3: Cálculo de Materia Prima Y Residuo**

#### **Materia Prima**

- 1 Copra de coco pesa 1kg
- Se necesita 8 copras de coco para elaborar 1 botella de 250ml de aceite, es decir 8kg de copra.
- 8kg/botella multiplicado por las 39936 botellas de 250ml al año= 319488kg.
- Los 319488kg equivale a 319,4 toneladas anuales.
- 319,4 toneladas/12= 26,5 toneladas mensuales.

#### **Residuo**

- 1 copra de coco da un residuo de 0,5kg
- 8 copras por botella es igual a 4kg de residuo
- 4kg/botella de residuo por las 39936 botellas al año es igual a 159744kg de residuo anuales.

- $159744\text{kg}=159,7$  toneladas anuales de residuo
- $159,7$  toneladas/12= 13,3 toneladas mensuales de residuo.
- 13,3 equivale a 133 quintales de residuo al mes.

#### Anexo 4: Depreciaciones

<b>Caudro N° 13: Depreciación de Construcciones</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 28.000,00	\$ 1.400,00	0,05	\$26.600,00
1	\$ 26.600,00		\$ 1.330,00	\$25.270,00
2	\$ 25.270,00		\$ 1.330,00	\$23.940,00
3	\$ 23.940,00		\$ 1.330,00	\$22.610,00
4	\$ 22.610,00		\$ 1.330,00	\$21.280,00
5	\$ 21.280,00		\$ 1.330,00	\$19.950,00
6	\$ 19.950,00		\$ 1.330,00	\$18.620,00
7	\$ 18.620,00		\$ 1.330,00	\$17.290,00
8	\$ 17.290,00		\$ 1.330,00	\$15.960,00
9	\$ 15.960,00		\$ 1.330,00	\$14.630,00
10	\$ 14.630,00		\$ 1.330,00	\$13.300,00
11	\$ 13.300,00		\$ 1.330,00	\$11.970,00
12	\$ 11.970,00		\$ 1.330,00	\$10.640,00
13	\$ 10.640,00		\$ 1.330,00	\$ 9.310,00
14	\$ 9.310,00		\$ 1.330,00	\$ 7.980,00
15	\$ 7.980,00		\$ 1.330,00	\$ 6.650,00
16	\$ 6.650,00		\$ 1.330,00	\$ 5.320,00
17	\$ 5.320,00		\$ 1.330,00	\$ 3.990,00
18	\$ 3.990,00		\$ 1.330,00	\$ 2.660,00
19	\$ 2.660,00		\$ 1.330,00	\$ 1.330,00
20	\$ 1.330,00		\$ 1.330,00	\$ -

**Elaborado por:** El Autor

<b>Caudro N° 14: Depreciación de Maquinaria y Equipo</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 40.700,00	\$ 4.070,00	0,1	\$36.630,00
1	\$ 36.630,00		\$ 3.663,00	\$32.967,00
2	\$ 32.967,00		\$ 3.663,00	\$29.304,00
3	\$ 29.304,00		\$ 3.663,00	\$25.641,00
4	\$ 25.641,00		\$ 3.663,00	\$21.978,00
5	\$ 21.978,00		\$ 3.663,00	\$18.315,00
6	\$ 18.315,00		\$ 3.663,00	\$14.652,00
7	\$ 14.652,00		\$ 3.663,00	\$10.989,00
8	\$ 10.989,00		\$ 3.663,00	\$ 7.326,00
9	\$ 7.326,00		\$ 3.663,00	\$ 3.663,00
10	\$ 3.663,00		\$ 3.663,00	\$ -

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 15: Depreciación de Muebles y Enseres</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 1.125,00	\$ 112,50	0,1	\$ 1.012,50
1	\$ 1.012,50		\$ 101,25	\$ 911,25
2	\$ 911,25		\$ 101,25	\$ 810,00
3	\$ 810,00		\$ 101,25	\$ 708,75
4	\$ 708,75		\$ 101,25	\$ 607,50
5	\$ 607,50		\$ 101,25	\$ 506,25
6	\$ 506,25		\$ 101,25	\$ 405,00
7	\$ 405,00		\$ 101,25	\$ 303,75
8	\$ 303,75		\$ 101,25	\$ 202,50
9	\$ 202,50		\$ 101,25	\$ 101,25
10	\$ 101,25		\$ 101,25	\$ -

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 16: Depreciacion de Equipo de Computo</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 2.100,00	\$ 699,93	0,33	\$ 1.400,07
1	\$ 1.400,07		\$ 466,69	\$ 933,38
2	\$ 933,38		\$ 466,69	\$ 466,69
3	\$ 466,69		\$ 466,69	\$ -
0	\$ 2.142,00	\$ 713,93		\$ 1.428,07
1	\$ 1.428,07		\$ 476,02	\$ 952,05
2	\$ 952,05		\$ 476,02	\$ 476,02
3	\$ 476,02		\$ 476,02	\$ -
0	\$ 2.184,84	\$ 728,21		\$ 1.456,63
1	\$ 1.456,63		\$ 485,54	\$ 971,09
2	\$ 971,09		\$ 485,54	\$ 485,54
3	\$ 485,54		\$ 485,54	\$ -
0	\$ 2.228,54	\$ 742,77		\$ 1.485,77
1	\$ 1.485,77		\$ 495,26	\$ 990,51
2	\$ 990,51		\$ 495,26	\$ 495,26
3	\$ 495,26		\$ 495,26	\$ -

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 17: Depreciacion de Equipo de Oficina</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 1.090,00	\$ 109,00	0,10	\$ 981,00
1	\$ 981,00		\$ 98,10	\$ 882,90
2	\$ 882,90		\$ 98,10	\$ 784,80
3	\$ 784,80		\$ 98,10	\$ 686,70
4	\$ 686,70		\$ 98,10	\$ 588,60
5	\$ 588,60		\$ 98,10	\$ 490,50
6	\$ 490,50		\$ 98,10	\$ 392,40
7	\$ 392,40		\$ 98,10	\$ 294,30
8	\$ 294,30		\$ 98,10	\$ 196,20
9	\$ 196,20		\$ 98,10	\$ 98,10
10	\$ 98,10		\$ 98,10	\$ -

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 18: Depreciacion de Herramientas</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 40,00	\$ 4,00	0,10	\$ 36,00
1	\$ 36,00		\$ 3,60	\$ 32,40
2	\$ 32,40		\$ 3,60	\$ 28,80
3	\$ 28,80		\$ 3,60	\$ 25,20
4	\$ 25,20		\$ 3,60	\$ 21,60
5	\$ 21,60		\$ 3,60	\$ 18,00
6	\$ 18,00		\$ 3,60	\$ 14,40
7	\$ 14,40		\$ 3,60	\$ 10,80
8	\$ 10,80		\$ 3,60	\$ 7,20
9	\$ 7,20		\$ 3,60	\$ 3,60
10	\$ 3,60		\$ 3,60	\$ -

Elaborado por: El Autor

<b>Caudro N° 19: Depreciacion de Vehículo</b>				
<b>Años de Vida Util</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Valor Actual</b>
0	\$ 30.000,00	\$ 6.000,00	0,20	\$ 24.000,00
1	\$ 24.000,00		\$ 4.800,00	\$ 19.200,00
2	\$ 19.200,00		\$ 4.800,00	\$ 14.400,00
3	\$ 14.400,00		\$ 4.800,00	\$ 9.600,00
4	\$ 9.600,00		\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
5	\$ 4.800,00		\$ 4.800,00	\$ -
0	\$ 31.500,00	\$ 6.300,00		\$ 25.200,00
1	\$ 25.200,00		\$ 5.040,00	\$ 20.160,00
2	\$ 20.160,00		\$ 5.040,00	\$ 15.120,00
3	\$ 15.120,00		\$ 5.040,00	\$ 10.080,00
4	\$ 10.080,00		\$ 5.040,00	\$ 5.040,00
5	\$ 5.040,00		\$ 5.040,00	\$ -

Elaborado por: El Autor

### Anexo 5: Ingresos por Producto Secundario

<b>Cuadro N° 20: Presupuesto de Ingresos de Producto Secundario</b>			
<b>Años</b>	<b>Cantidad en Quintales</b>	<b>PVP</b>	<b>Ingresos Totales</b>
1	133	\$ 3,00	\$ 4.788,00
2	133	\$ 3,00	\$ 4.788,00
3	141	\$ 3,00	\$ 5.076,00
4	141	\$ 3,00	\$ 5.076,00
5	150	\$ 3,00	\$ 5.400,00
6	150	\$ 3,00	\$ 5.400,00
7	158	\$ 3,00	\$ 5.688,00
8	158	\$ 3,00	\$ 5.688,00
9	166	\$ 3,00	\$ 5.976,00
10	166	\$ 3,00	\$ 5.976,00

Elaborado por: El Autor

## **Anexo 6: Aspectos Legales**

### **Reparto de Utilidades**

El Art. 97 de Código de Trabajo, establece que el empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades liquidadas.

### **Impuesto a la Renta**

Los ingresos gravables obtenidos por sociedades constituidas en el Ecuador, así como por las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas aplicarán la tarifa del 22% sobre su base imponible.

Artículos del 37 al 39 Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en concordancia con el Artículo 51 Reglamento para la aplicación Ley de Régimen Tributario Interno.

### **Pago del Fondo de Reserva a Empleados Afiliados al IESS**

Según la reforma a la "LEY PARA EL PAGO MENSUAL DEL FONDO DE RESERVA Y EL RÉGIMEN SOLIDARIO DE CESANTÍA POR PARTE DEL ESTADO", publicada en el Registro Oficial No. 644, de 29 de julio del 2009, se establece la nueva modalidad para el pago del fondo de reserva . Desde el mes de agosto del 2009, el empleador paga mensualmente el fondo a sus trabajadores del 10%.

## **Anexo 7: Tasa de Inflación**

<b>Cuadro N° 21: Tasa de Inflación</b>	
<b>Años</b>	<b>Porcentaje</b>
2013	2,70
2014	3,67
2015	3,38
2016	1,12
2017	5,01
<b>Total</b>	<b>15,88</b>
<b>Promedio</b>	<b>3,18</b>

Elaborado por: El Autor

Fuente: BCE, INEC

## **Anexo 6: Anteproyecto**

**TEMA:**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE COCO EN LA CIUDAD DE MACHALA  
DE LA PROVINCIA EL ORO”**

## **PROBLEMÁTICA**

Actualmente en nuestro país y el mundo entero se ha venido abordando la importancia sobre consumo de productos saludables y libres de químicos, debido a que estos están causando consecuencias graves en el organismo y como resultado de esto, se desarrollan enfermedades que incluso pueden producir la muerte. Es por esto que cabe remontarse a la importancia de la alimentación, su necesidad, beneficios y alimentos saludables.

Desde antaño el principal factor exógeno que contribuye al normal crecimiento y desarrollo del ser humano es la alimentación. Por ello, cobra importancia la necesidad de ofrecer al cuerpo humano una dieta equilibrada y variada que contenga todos los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo. De igual manera a lo largo de los años, la relación nutrición-salud se ha ido consolidando hasta confirmar que los estilos de vida y los hábitos alimentarios son capaces de prevenir y mejorar la situación clínica de algunas enfermedades como cardiopatía isquémica, hipercolesterolemia, diabetes, cáncer, obesidad etc; de ahí que radica la importancia de una buena alimentación.

Dentro de estos hábitos alimenticios el ser humano para mantenerse activo necesita de muchas sustancias como vitaminas, sustancias minerales, sustancias vegetales secundarias y otros compuestos orgánicos. Las células del cuerpo necesitan estas importantes sustancias vitales para un gran número de reacciones de metabolismo para mantenerse con vida y una de ellas son los aceites vegetales.

El Aceite es uno de los principales alimentos que ha consumido el hombre desde la antigüedad. Se sabe que los griegos ya lo empleaban en la preparación de sus comidas, además de preparar productos de belleza con él, el mismo que es necesario en la alimentación, ya que a través de sus grasas, obtenemos ciertas sustancias que el organismo necesita y no puede elaborar, como los ácidos grasos esenciales (omega3 y omega 6), que son imprescindibles para el sistema nervioso.

En cuanto a los aceites que se emplean para consumo tenemos: Aceite de;

Aguacate, Oliva, Palma, Coco, Almendras, Cacahuete, Cáñamo, Cártamo, Colza, Maíz, Salvado de arroz, Uva, Algodón, Sésamo, Soya y de Girasol.

Dentro de estos diferentes tipos de aceites resalta uno de ellos por sus beneficios a la salud del ser humano como lo es el Aceite de Coco, que brinda aportes a la salud y evita: Enfermedades del corazón, contribuye a la pérdida de peso, fortalece el sistema inmunológico, ayuda a tener una mejor digestión, facilita la absorción de otros nutrientes como vitaminas, minerales y aminoácidos. Entre otros beneficios como cuidado de la piel y cabellos, prevención e incluso curación de la Cándida, cura infecciones, prevención de enfermedades en hígado y riñón, tratamiento de pancreatitis, alivia el estrés, controla la diabetes, fortalece los huesos, facilita absorción de calcio e incluso el aceite de coco juega un papel fundamental en la reducción de susceptibilidad viral de los pacientes de cáncer y VIH.

Actualmente el consumo del aceite de coco es elevado, lo que ha motivado a incrementar la producción de esta fruta debido a que su demanda va aumentando, tanto por su aceite como por productos derivados tales como: agua, helados, cocada, leche, entre otros dando como resultado empresas o pequeños negocios que se dedican a la distribución de esta fruta en distintas presentaciones, como lo es Punto Coco ubicada en Guayaquil que entrega desde el agua hasta coco deshidratado y AGROPRONTO que expende pulpa de diversas frutas, todo esto al por mayor y menor.

Por lo expuesto sobre el aceite de coco y sus beneficios, surge la oportunidad de industrializar la fruta de coco, con el fin de extraer su aceite, debido a la alta preocupación de la ciudadanía de mejorar su estilo de vida y buscar otras alternativas de consumo, que no presenten riesgos para su salud. Adicionalmente el aceite de coco es libre de conservantes lo que lo hace más atractivo para su venta. Actualmente este producto cuenta con competidores ubicados, uno en la Provincia de Loja y otro en Manabí; además de productos sustitutos como: (Aceite de Palma, soya, canola, girasol y oliva).

Por esta razón se cree conveniente ofrecer una solución a las preocupaciones de la sociedad en base a su salud, por medio de un “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE

DE COCO EN LA CIUDAD DE MACHALA DE LA PROVINCIA EL ORO” que permita contribuir en el desarrollo económico, generar trabajo, satisfacer las necesidades de la sociedad, incrementar de la producción y brindar un progreso a la provincia y el país, mediante el incentivo a pequeños productores en cuanto a la producción de materia prima a nivel local.

## **JUSTIFICACIÓN**

Dentro de la economía los emprendimientos juegan un rol muy importante en el patrimonio de un país, debido a que estos generan empleo, desarrollo, cambio de la matriz productiva, además del ingreso de divisas. En nuestro país Ecuador la economía se ha visto afectada por muchos factores, y en base a esto políticamente se han firmado tratados de libre comercio y el apoyo por parte de Instituto de promoción de Exportaciones e Inversiones, con el fin de motivar los emprendimientos y reactivar la economía del país, y que de ahí viene la importancia de realizar un “Estudio de Factibilidad para la Producción y Comercialización de Aceite de Coco en la Ciudad de Machala de la Provincia El Oro” con el propósito de reactivar la economía del país, ya que de esta forma permite crear desarrollo tanto a nivel nacional como local, en este caso la Provincia de el Oro, generando así empleo, incentivos de emprendimiento para otras personas o empresas por medio de este estudio y cambio de la matriz productiva.

El presente estudio de factibilidad se lo realizara con el fin de conocer si será rentable desde el punto de vista económico y de mercado, y de esta manera poder estar seguros sobre la implementación del estudio. De igual manera permitirá conocer si los procesos que se van a desarrollar para la obtención del producto serán los óptimos, lo que va desde la recepción de materia prima hasta el producto final y así poder realizar un análisis global de la investigación logrando determinar los posibles riesgos, los mismos que una vez identificados, podrán ser resueltos o prevenidos a tiempo para evitar problemas futuros.

En base a lo expuesto, el estudio de factibilidad luce atractivo por el apoyo que se brinda al país y la localidad, ya que la viabilidad de llevarlo a cabo es alta, debido a la alta oferta de materia prima por parte de organizaciones dedicadas a su cultivo principalmente en las zonas costeras y no dejando de lado los ingresos extras que podría generar la fruta de la palma de coco, gracias a que además de la extracción de su aceite, se puede comercializar su agua, harina y fibra de su corteza. Otra razón muy importante es que brinda muchos beneficios en temas de salud, ya que actualmente la sociedad se está concientizando sobre el consumo de productos naturales, siendo este un producto que contribuye con muchos beneficios a la salud y principalmente es libre de preservantes en

comparación a sus productos sustitutos, lo que podría generar una gran acogida dentro del mercado y además de ser una oportunidad de negocio, ya que hoy en día en nuestro país su industrialización es un tema que recientemente se está abordando, lo que permite que este sea un producto nuevo para la sociedad y que beneficia al país por medio de la generación de empleo, nuevos emprendimientos e ingresos.

Finalmente la importancia de este proyecto radica en que; como ya se mencionó anteriormente, podría contribuir al desarrollo del país aprovechando la oportunidad de negocio, además de permitirle al profesional ejercer sus estudios en un proyecto de investigación que le contribuirá para desarrollarse tanto como persona y como profesional, mediante la aplicación y generación de conocimientos a través de la investigación y practica de los mismos, así como el desarrollo de un estudio sistematizado, cuyos resultados pueden convertirse en antecedentes para empresas y la sociedad en general sobre este tipo de áreas de conocimiento.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

“Realizar un Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Productora y Comercializadora de Aceite de Coco en la Parroquia Saracay de la provincia El Oro, para el año 2018”

### **Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio de Mercado para determinar las condiciones de oferta y demanda para la producción de aceite de coco en la Parroquia Saracay de la Provincia El Oro.
- Realizar un estudio Técnico y Administrativo para determinar el tamaño, la localización, la ingeniería del proyecto y el diseño organizacional.
- Realizar un estudio Financiero para determinar la inversión y su financiamiento, los costos de producción, estados financieros y el punto de equilibrio.
- Realizar la Evaluación financiera para mediante el cálculo de los indicadores como el Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación, Relación Beneficio-Costo y el Análisis de Sensibilidad, determinar la factibilidad financiera del proyecto.

## INDICE

CARATULA.....	i
CERTIFICACION.....	ii
AUTORIA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a. Título.....	1
b. RESUMEN .....	2
c. INTRODUCCIÓN .....	6
d. REVISION DE LITERATURA .....	8
d.1 MARCO REFERENCIAL .....	8
d.1.1 Estudios realizados respecto al procesamiento del coco .....	8
d.1.2 El coco y su industrialización.....	9
d.2 MARCO TEÓRICO.....	13
d.3 MARCO CONCEPTUAL .....	31
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	33
e.1 MATERIALES DE TRABAJO .....	33
e.2 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	34
e.3 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	34
e.4 PROCEDIMIENTO.....	35
f. RESULTADOS .....	37
f.1 TABULACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADAS A LOS DEMANDANTES DE LA CIUDAD DE MACHALA DE LA PROVINCIA EL ORO. ....	37
f.2 ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA .....	56
f.3 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA .....	57
g. DISCUSIÓN.....	58
g.1 ESTUDIO DE MERCADO .....	58
g.1.1 Producto principal .....	58
g.1.2 Producto secundario .....	58
g.1.3 Mercado demandante.....	58
g.1.4 Análisis de la demanda.....	58
g.1.5 Análisis de la oferta (competidores directos) .....	63
g.1.6 Plan de comercialización .....	65
g.2 ESTUDIO TÉCNICO .....	70

g.2.1 Tamaño y localización .....	70
g.2.2 Ingeniería de la Planta .....	74
g.2.3 Diseño Organizacional .....	83
g.3 ESTUDIO FINANCIERO .....	95
g.3.1 Inversiones y financiamiento .....	95
g.3.2 Fuentes y usos de fondos .....	98
g.3.3 Análisis de costos.....	100
g.3.4 Determinación de ingresos .....	100
g.3.5 Clasificación de costos.....	102
g.3.6 Presupuesto proyectado .....	103
g.3.7 Estado de pérdidas y ganancias .....	105
g.3.8 Determinación del punto de equilibrio .....	106
g.4 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	110
g.4.1 Flujo de caja.....	110
g.4.2 Valor actual neto .....	112
g.4.3 Tasa interna de retorno.....	114
g.4.4 Relación costo – beneficio.....	116
g.4.5 Periodo de recuperación del capital.....	117
g.4.6 Análisis de sensibilidad .....	118
h. CONCLUSIONES .....	123
i. RECOMENDACIONES .....	124
j. BIBLIOGRAFÍA .....	125
k. ANEXOS.....	126
INDICE.....	147