

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE ESMERALDAS (PUCESE)**



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**

**ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR**

**TESIS DE GRADO**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA EXPORTACIÓN DE  
PALMISTE DESDE EL PUERTO DE ESMERALDAS HACIA LA  
REÚBLICA DE VENEZUELA**

**PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN COMERCIO  
EXTERIOR**

**AUTOR:**

**DAVID ALBERTO ROMERO MORA**

**TUTOR:**

**ING. RAMON ANGULO CUELLAR, MSC**

**Esmeraldas, 2013**





**Disertación aprobada luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Comercio Exterior**

.....

**DIRECTOR DE DISERTACIÓN**

.....

**LECTOR 1**

.....

**LECTOR 2**

.....

**DIRECTOR DE ESCUELA**

**FECHA:** .....

## **DEDICATORIA**

A mis padres, esposa, hijo y hermana por todos sus esfuerzos, por darme siempre su ayuda incondicional que siempre estuvo presente y por enseñarme a valorar el significado del amor, el respeto y la comprensión, y que además sirvieron de inspiración para culminar los mejores objetivos y metas que como persona tuve la opción de plantearme, como muestra el logro de un pequeño gran escalón más en este proceso de desarrollo y crecimiento.

A mis profesores, porque con su invaluable apoyo supieron encender la llama de la superación.

A todos mis compañeros que a lo largo de todo este tiempo de carrera supieron demostrar el verdadero significado del compañerismo.

**DAVID**

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres y Esposa por apoyarme en la culminación de mi proyecto y metas alcanzar, por ser un pilar importante a lo largo de mi carrera para lograr el éxito.

Para mi director de Tesis y profesores de la PUCESE que a lo largo del estudio de mi carrera a más de conocimiento impartido fueron ejemplo de proceder y sirvieron de guía eficiente y eficaz para la buena culminación de la misma

A todas las personas que contribuyeron a desarrollo y culminación de este proyecto.

**DAVID**

## **AUTORÍA**

YO, DAVID ALBERTO ROMERO MORA, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de ésta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autor y de la PUCESE.

DAVID ALBERTO ROMERO MORA

CI. 0802395293

ING. RAMON ANGULO C , MSc

ASESOR

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA EXPORTACIÓN DE PALMISTE DESDE EL PUERTO COMERCIAL DE ESMERALDAS HACIA LA REPÚBLICA DE VENEZUELA.**

El propósito de la presente investigación es de demostrar la factibilidad para la implementación de ECUALIMENSA, empresa dedicada a la exportación de torta de palmiste con fines de alimento vacuno hacia la República de Venezuela

La metodología está determinada por aspectos que se relacionan con el tipo, la profundidad y el lugar de la investigación. El método a utilizarse es el deductivo, el paradigma que rige el estudio es el cuantitativo, la profundidad de la investigación es de carácter demostrativo, documental y aplicado.

Con este estudio se pudo notar del presente proyecto a la ciudad de Esmeraldas ya que se generaran nuevas fuentes de empleo además de que aportará al crecimiento económico del mismo siendo una actividad comercial nueva en el mercado esmeraldeño.

Se concluyó que es factible exportar torta de palmiste desde el puerto de Esmeraldas hacia Venezuela, puesto que existe la demanda por parte de clientes con gran capacidad de adquisición y pago debido a sus altos niveles de ingresos y a su cultura alimenticia que les exige consumir productos nutritivos terminados.

## **ABSTRACT**

### **FEASIBILITY STUDY FOR THE EXPORT OF KERNEL FROM THE PORT OF ESMERALDAS TO THE REPUBLIC OF VENEZUELA.**

The purpose of this research is to demonstrate the feasibility of implementing ECUALIMENSA, a company dedicated to the export of palm kernel cake with food for cattle to the Republic of Venezuela

The methodology is determined by aspects relating to the type, depth and location of the investigation. The method used is the deductive paradigm governing the quantitative study, the depth of the research is for demonstration purposes, documentary and implemented.

With this study it was noted that the contribution will give this project to the city of Esmeraldas as they generate new sources of employment in addition to economic growth will bring the same to be a new business activity in the market Esmeraldas.

It was concluded that it is possible to export palm kernel cake from the port of Esmeraldas to Venezuela, as there is demand from customers with great capacity for acquisition and payment due to their high levels of income and food culture that requires them to consume nutritional products completed.

## ÍNDICE

CARATULA.....	i
HOJA EN BLACO.....	ii
TRIBUNAL DE GRADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
AUTORÍA.....	vi
RESUMEN EJECUTIVO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ÍNDICE.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	xiii
1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
CAPITULO II.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. ANTECEDENTES.....	4
2.2. MARCO CONTEXTUAL.....	5
2.2.1. PALMA AFRICANA.....	5
2.2.2. LOS PRODUCTOS DE LA AGROINDUSTRIA PALMERA.....	5
2.2.3. TAXONOMÍA Y MORFOLOGÍA.....	6
2.2.4. CLIMA.....	11
2.2.5. SUELO.....	12
2.2.6. PREVIVERO.....	12
2.2.7. VIVERO.....	13
2.2.8. POLINIZACIÓN.....	16
2.2.9. LA PODA.....	18
2.2.10. COSECHA.....	19

2.2.11. ENFERMEDADES.....	19
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>21</b>
<b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>21</b>
3.1. METODOLOGÍA:MATERIALES Y MÉTODOS.....	21
3.1.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	21
3.1.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	21
3.1.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	22
3.1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>24</b>
<b>4. ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>24</b>
4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.....	24
4.1.1. ANÁLISIS Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	25
4.2. SERIES HISTÓRICAS DE LA DEMANDA DE PALMISTE.....	27
4.3. DETERMINACIÓN DE LA FUNCIÓN DEMANDA DE PALMISTE.....	28
4.4. OFERTA DEL PRODUCTO.....	30
4.4.1. MERCADO PROVEEDOR.....	31
4.4.2. PRECIOS DE LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS.....	31
4.4.3. LA POSICIÓN DEL PROYECTO FRENTE A LA COMPETENCIA.....	32
4.4.4. MERCADO COMPETIDOR.....	33
4.5. ESTRATEGIAS DE VENTAS, PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.....	34
4.5.1. VENTAS.....	34
4.5.2. PROMOCIÓN.....	35
4.5.3. PUBLICIDAD.....	35
4.6. INGENIERIA DEL PROYECTO.....	35
4.6.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.....	35
4.6.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.....	39
4.6.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	39
4.6.4. FLUJO DEL PROCESO.....	41
4.6.5. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN.....	42
4.6.6. TAMAÑO DEL MERCADO (NIVELES DE PRODUCCIÓN).....	42
4.6.7. DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA.....	43
4.6.8. DISPONIBILIDAD DE CAPITAL.....	43
4.6.9. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.....	44
4.6.10. LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO.....	44
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>47</b>

<b>5.</b>	<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....</b>	<b>47</b>
<b>5.1.</b>	<b>RAZON SOCIAL: ECUALIMENSA.....</b>	<b>47</b>
<b>5.2.</b>	<b>LOGO.....</b>	<b>47</b>
<b>5.3.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>5.4.</b>	<b>MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS.....</b>	<b>49</b>
<b>5.5.</b>	<b>REQUERIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO PARA LA PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b>50</b>
<b>5.6.</b>	<b>ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y FUNCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN..</b>	<b>51</b>
<b>5.7.</b>	<b>TRÁMITES Y PERMISOS PARA EL FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>53</b>
<b>5.8.</b>	<b>REQUISITOS PARA EL CREDITO EN LA COORPORACION FINANCIERA NACIONAL(CFN).....</b>	<b>53</b>
<b>5.9.</b>	<b>PASOS PARA REALIZAR UNA EXPORTACIÓN.....</b>	<b>54</b>
<b>5.10.</b>	<b>IDENTIFICAR LA MERCADERIA A EXPORTAR.....</b>	<b>56</b>
<b>5.11.</b>	<b>SUBPARTIDA ARANCELARIA.....</b>	<b>56</b>
<b>5.12.</b>	<b>VALOR DEL COSTO DEL TRANSPORTE DE LA CARGA.....</b>	<b>57</b>
<b>5.13.</b>	<b>INCOTERMS.....</b>	<b>58</b>
<b>5.14.</b>	<b>PREPARACION DE PEDIDOS PARA LA EXPORTACION.....</b>	<b>58</b>
<b>5.20.</b>	<b>MARCO LEGAL.....</b>	<b>63</b>
	<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>71</b>
<b>6.</b>	<b>ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....</b>	<b>71</b>
<b>6.1.</b>	<b>DETERMINACIÓN DE COSTOS.....</b>	<b>71</b>
<b>6.2.</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>72</b>
<b>6.3.</b>	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>73</b>
<b>6.4.</b>	<b>DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL TOTAL, FIJA Y DIFERIDA.....</b>	<b>75</b>
<b>6.5.</b>	<b>DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS.....</b>	<b>79</b>
<b>6.6.</b>	<b>DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS.....</b>	<b>80</b>
<b>6.7.</b>	<b>ESTADOS FINANCIEROS PROFORMAS.....</b>	<b>82</b>
<b>6.8.</b>	<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.....</b>	<b>86</b>
<b>6.8.1.</b>	<b>ANÁLISIS DE EVALUACIÓN (TIR, VAN, B-C, PR.).....</b>	<b>86</b>
<b>6.8.2.</b>	<b>RAZONES FINANCIERAS DEL PROYECTO (LIQUIDEZ, ENDEUDAMIENTO Y RENTABILIDAD).....</b>	<b>87</b>
	<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>89</b>
<b>7.</b>	<b>ANÁLISIS DE IMPACTOS.....</b>	<b>89</b>
<b>7.1.</b>	<b>IMPACTO SOCIAL.....</b>	<b>89</b>
<b>7.2.</b>	<b>IMPACTO CULTURAL.....</b>	<b>90</b>
<b>7.3.</b>	<b>IMPACTO ECONÓMICO.....</b>	<b>90</b>

<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>92</b>
<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>8.1. CONCLUSIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>8.2. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>94</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1. PALMA AFRICANA (ELAEIS GUINEENSIS).....</b>	<b>6</b>
<b>FIGURA 2. INFLORESCENCIA MASCULINA.....</b>	<b>9</b>
<b>FIGURA 3. INFLORESCENCIA FEMENINA.....</b>	<b>9</b>
<b>FIGURA 4. RACIMO DE PALMA AFRICANA.....</b>	<b>10</b>
<b>FIGURA 5. FRUTO DE PALMA AFRICANA.....</b>	<b>11</b>
<b>FIGURA 6: PASOS DEL PREVIVERO.....</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 7: RACIMOS POLINIZADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURA 8. ACEITE CRUDO DE PALMISTE.....</b>	<b>36</b>
<b>FIGURA 9 CARBÓN VEGETAL.....</b>	<b>37</b>
<b>FIGURA 10 TORTA DE PALMISTE.....</b>	<b>38</b>
<b>FIGURA 11 IMPLEMENTACION DEL EDIFICIO.....</b>	<b>46</b>
<b>FIGURA 12 LOGO DE EMPRESA.....</b>	<b>47</b>
<b>FIGURA 13: INCOTERMS.....</b>	
	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>FIGURA 14: PROCEDIMIENTO DE EXPORTACIONES.....</b>	
	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1: ANALISIS DE LA DEMANDA .....</b>	<b>26</b>
<b>TABLA 2: DEMANDA DEL PALMISTE .....</b>	<b>27</b>
<b>TABLA 3: DETERMINACIÓN DEMANDA DEL PALMISTE.....</b>	<b>28</b>
<b>TABLA 4: VIDA ÚTIL .....</b>	<b>29</b>
<b>TABLA 5: MERCADO PROVEEDOR .....</b>	<b>31</b>
<b>TABLA 6: MERCADO COMPETIDOR.....</b>	<b>33</b>
<b>TABLA 7: DISTRICIÓN DE LA PLANTA .....</b>	<b>45</b>
<b>TABLA 8: REQUERIMIENTO DE CAPITAL HUMANO .....</b>	<b>50</b>
<b>TABLA 9: COSTOS DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>72</b>
<b>TABLA 10: GASTOS ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>73</b>
<b>TABLA 11: INVERSIÓN .....</b>	<b>76</b>
<b>TABLA 12: FUENTES DE FINANCIAMIENTO .....</b>	<b>77</b>
<b>TABLA 13: REQUERIMIENTOS .....</b>	<b>78</b>
<b>TABLA 14: DEPRECIACIÓN.....</b>	<b>79</b>
<b>TABLA 15. PROYECCIÓN DE VENTAS .....</b>	<b>81</b>
<b>TABLA 16: BALANCE GENERAL.....</b>	<b>83</b>
<b>TABLA 17: GASTOS ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>84</b>
<b>TABLA 18: ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS .....</b>	<b>85</b>
<b>TABLA 18: FLUJO DE CAJA PROYECTADO .....</b>	<b>86</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1: ENTREVISTA .....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO 2: AMORTIZACIÓN.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO 3: CUADRO DE RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO 4: PRESUPUESTO DE EFECTIVO.....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO 5: PROVISIONES SOCIALES.....</b>	<b>108</b>

## INTRODUCCIÓN

La palma de aceite es una planta tropical propia de climas cálidos. Su origen se ubica en el golfo de Guinea, (África occidental), de ahí su nombre científico, *Elaeis guineensis* Jacq. , y su denominación popular: palma africana de aceite.

El cultivo de la palma africana promueve importantes inversiones de aproximadamente 600 millones de dólares, genera fuentes de trabajo e impulsa el progreso de extensas zonas del Ecuador, no solo por el cultivo de esta oleaginosa perenne, sino por los negocios que se generan alrededor de la misma. En la actividad agrícola se encuentran empleadas directamente alrededor de 60,000 personas y se calcula que en los negocios relacionados a este cultivo como la comercialización e industrialización se ha generado adicionalmente 30,000 plazas de trabajo.(Tapia, 2007)

La Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana ANCUPA y su brazo comercializador FEDAPAL, se caracterizan por su organización, capacitación, transferencia tecnológica, investigación y promoción de este cultivo a lo largo de la cadena.

El cultivo de la Palma Africana tiene un gran potencial en el Ecuador, actualmente hay alrededor de 5.500 palmicultores, con un total de 207.285,31 ha. sembradas (según el último Censo de Palmicultores llevado a cabo en el 2005). Las zonas de producción se encuentran ubicadas principalmente en Santo Domingo de los Colorados, Quevedo, Quinindé y Francisco de Orellana. La mayoría de los productores son pequeños palmicultores con una extensión no mayor a 50 ha., y apenas 9 productores rebasan las 1000 ha.

El presente proyecto de investigación se basó en el análisis de la demanda comercial de la palma africana y sus derivados como lo es el palmiste, con la intención de valorar su participación en mercados internacionales y así mismo la aportación económica que daría a la provincia de Esmeraldas, tomado como punto principal la exportación del producto por el puerto comercial de la ciudad de Esmeraldas.

A través de los datos adquiridos se pudo analizar la factibilidad del proyecto al momento de implementar un centro de acopio para la comercialización de palmiste y su comercialización hacia la República Boliviana de Venezuela por el puerto comercial de Ecuador; tomando en consideración parámetros de calidad y precios para así poder llegar el mercado meta.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad y provincia de Esmeraldas cuenta con una variedad de recursos naturales, por lo que se puede exportar materia prima a los diferentes Países para la realización de los derivados, ya que la falta de inversión de empresas en nuestra provincia y País nos hace poco competitivos para realizar los productos terminados y nos deja por debajo de los niveles de calidad aceptados.

Esmeraldas a pesar de tener uno de los principales puertos del Ecuador por su ubicación geográfica, no es uno de los primordiales exportadores de productos terminados, la falta de maquinarias y personal lo hace poco logístico a la hora de exportación, que provoca el encarecimiento de los costos al consumidor final.

El desconocimiento en el uso de los subproductos de la palma aceitera hace que no existan empresas dedicadas exclusivamente a otra actividad que no sea a la elaboración de aceite rojo. Lo que hace que no se inviertan en los derivados de la palma africana como son: palmiste y sus residuos sólidos.

Por cual motivo se han formulado las siguientes preguntas.

1. ¿ Será factible la creación de un centro de acopio de residuos de la palma africana, en la ciudad de Esmeraldas?

2. ¿Cuál será el aporte que generará la creación de este centro para la sociedad Esmeraldeña?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Los frutos de palma africana han generado actividades eminentemente comerciales en los mercados externos, es que esta palma puede proporcionar el mayor rendimiento de aceite por área de cultivo en relación con cualquier otra oleaginosa. En las zonas de 16 cultivos el nivel de vida de los pobladores mejora considerablemente por incremento de esta actividad económica que ha desarrollado miles de puestos de trabajos e ingresos seguros.

Hoy en día con las 217.977,29 hectáreas sembradas, el cultivo genera aproximadamente 50.000 puestos de trabajo directo y permanente. Solamente en la zona de San Lorenzo con el inicio de la actividad palmicultora, se ha creado 2.000 nuevos puestos de trabajo lo cual impacta positivamente en la sociedad, al generar riqueza y mejorar el nivel de vida de quienes participan en el cultivo. Además hay trabajo indirecto para proveedores de insumos, transportadores, comercializadoras, etc.

La palma africana es un cultivo que produce todo el año y es recomendable se utilice una persona de forma permanente para el trabajo cada cuatro hectáreas de sembrío, eso significa más puestos de trabajo y estabilidad laboral.

Al generar trabajo en estas zonas agrícolas favoreciendo indirectamente a las grandes ciudades que soportan índices elevados de migrantes que se encuentran desempleados. Una de las alternativas para la economía del país es la agroindustrial que asegura ingresos para las áreas fiscales, origina fuentes de trabajo y mejora la infraestructura existente en las zonas agrícolas.

Así tenemos el cultivo de la palma africana desarrolladas en los cantones de: Santo Domingo de los Colorados, la Concordia, Quinindé y San Lorenzo.

La palma africana es una planta que tiene larga vida (25 años) y de un gran rendimiento, su cosecha se puede realizar de dos o tres veces por año, de acuerdo con las condiciones climáticas y el manejo de la plantación, esto permitirá disponer de mayor número de plazas de empleos permanentes y ocasionales en las épocas de cosechas altas.

### **1.3.OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Efectuar una propuesta para la exportación de palmiste por el Puerto de Esmeraldas hacia Venezuela

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Realizar un estudio de mercado para la exportación de palmiste hacia la República Boliviana de Venezuela.
2. Determinar las necesidades técnicas para la implementación del proyecto
3. Determinar los aspectos administrativos y legales del proyecto.
4. Realizar un análisis económico, financiero y evaluación de la factibilidad del proyecto de exportación de palmiste hacia la República Boliviana de Venezuela.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES**

La palma aceitera fue introducida en nuestro país en el año 1953 y en la provincia de Esmeraldas por el cantón La Concordia, a través de Roscoe Scott; en esa época las plantaciones eran relativamente pequeñas. No es sino hasta el año de 1967 cuando comienza a entrar en auge con más de 1.000 hectáreas sembradas.(KinWoooh, 2010)

Son nativas del Occidente de África Ecuatorial, donde se conoce que los nativos ya realizaban la extracción de su aceite hace 5000 años. Su hábitat natural son las regiones tropicales calurosas, donde crece de mejor manera y puede alcanzar su altura máxima. Es una planta perenne y de tardío y largo rendimiento, su vida productiva dura más de 50 años aunque a partir de los 25 años el problema es el cultivar los frutos por su altura que puede llegar a ser de 20 metros. La producción inicia a partir de los 2 a 2.5 años de edad de la planta; las etapas iniciales después de la siembra son las de mayor cuidado para evitar enfermedades que pueden presentarse incluso años después.

El cultivo de Palma Africana tiene un gran potencial en el Ecuador. Actualmente hay 2.126 palmicultores, con un total aproximado de 27.285,30, Hect. sembradas, ubicadas en la Costa, Sierra y Oriente ecuatoriano, principalmente en las ciudades de Santo Domingo, Quinindé, Buena Fe, San Lorenzo y Francisco de Orellana. La mayoría son pequeños palmicultores con una extensión no mayor de 50 Hect. y apenas 7 rebasan las 1.000 Hect. del total de hectáreas sembradas. En Esmeraldas existen 200 palmicultores.

La producción Nacional de Palma Africana en el 1993 fue de 152 537.00 TM, desde entonces la producción de esta se ha incrementado en un 293 % llegando a ser para el 2010, un total de 447 667.00 TM. El consumo nacional está alrededor de los 210 000 TM, dejando alrededor de 235 667 TM de excedentes que son exportados a otros países.

Con estos antecedentes se estima que la superficie de palma africana sembrada para el año 2019 sea de alrededor de 391000 ha.(ANCUPA 2010).

## **2.2. MARCO CONTEXTUAL**

### **2.2.1. PALMA AFRICANA**

La palma africana es una planta monocotiledónea perteneciente de las familias de las Palmácea, es el cultivo oleoginoso que mayor cantidad de aceite produce por una unidad de superficie(Fernandez, 2006)

### **2.2.2. LOS PRODUCTOS DE LA AGROINDUSTRIA PALMERA**

“Los productos que se extraen de la palma africana son: dos tipos de aceite, palmiste y torta palmiste.

- Uno de estos tipos de aceite, es extraído de la pulpa de los frutos que componen los racimos.
- El otro se obtiene de las almendras que están dentro de los cuescos o semillas.
- El palmiste; y Torta de palmiste, la que se logra luego de un proceso una vez extraído el aceite, se la conoce también como cachaza de palma”.

### 2.2.3. TAXONOMÍA Y MORFOLOGÍA

- **Familia:** Arecaceae.
- **Especie:** *Elaeis Guineensis* Jacq.
- **Porte:** palmera monoica con tronco erecto solitario que puede alcanzar más de 40 m de altura en estado natural. En cultivos industriales para la obtención de aceite su altura se limita a los 10-15 m, con un diámetro de 30-60 cm cubierto de cicatrices de hojas viejas.



**FIGURA 1. Palma africana (*Elaeis guineensis*)**

- **Sistema radicular:** es de forma fasciculada, con gran desarrollo de raíces primarias que parten del bulbo de la base del tallo en forma radial, en un ángulo de 45° respecto a la vertical, profundizando hasta unos 50 cm en el suelo y variando su longitud desde 1 m hasta más de 15 m. Por su consistencia y disposición aseguran un buen anclaje de la planta, aunque casi no tienen capacidad de absorción. Las raíces secundarias, de menor diámetro, son algo más absorbentes en la porción próxima a su inserción en las

raíces primarias y su función principal es la de servir de base a las raíces terciarias y éstas a su vez, a las cuaternarias. Estos dos últimos tipos de raíces conforman la cabellera de absorción de agua y nutrientes para la planta. Las raíces secundarias tienen la particularidad de crecer en su mayoría hacia arriba, con su carga de terciarias y cuaternarias, buscando el nivel próximo a la superficie del suelo, de donde la planta obtiene nutrientes.

- **Tallo:** comunica las raíces con el penacho de hojas que lo coronan. Se desarrolla en tres ó cuatro años, una vez que se ha producido la mayor parte del crecimiento horizontal del sistema radicular. Se inicia con la formación de un órgano voluminoso en la base del tallo que es el bulbo, que origina el ensanchamiento en la base del tronco y sirve de asiento a la columna del tallo. En el otro extremo del bulbo, en el ápice del tallo, se encuentra la yema vegetativa o meristemo apical, que es el punto de crecimiento del tallo, de forma cónica enclavada en la corona de la palma y protegido por el tejido tierno de las hojas jóvenes que emergen de él en número de 45 a 50. Las bases de inserción de los pecíolos que permanecen vivos durante un largo tiempo, forman gruesas escamas que dan al árbol su aspecto característico. Al morir éstas, caen, dejando el tallo desnudo con un color oscuro, liso y adelgazado, característica que puede apreciarse en plantas muy viejas.
- **Hojas:** hojas verdes pinnadas (con folíolos dispuestos como pluma, a cada lado del pecíolo) de 5-8 m de longitud que constan de dos partes, el raquis y el pecíolo. A uno y otro lado del raquis existen de 100 a 160 pares de folíolos dispuestos en diferentes planos, correspondiendo el tercio central de la hoja a los más largos (1,20 m). El pecíolo muy sólido en su base y provisto de espinas en los bordes, las cuales se transforman en folíolos rudimentarios a medida que se alejan del tallo, presenta una sección transversal asimétrica, con tendencia triangular o de letra “D” y a medida que

se proyecta hacia el raquis se va adelgazando, manteniendo siempre muy sólida la nervadura central.

- **Inflorescencias:** las flores se presentan en espigas aglomeradas en un gran espádice (espata que protege a una inflorescencia de flores unisexuales) que se desarrolla en la axila de la hoja. La inflorescencia puede ser masculina o femenina. La inflorescencia masculina está formada por un eje central, del que salen ramillas o espigas llamadas dedos, cilíndricos y largos, con un total de 500 a 1500 flores estaminadas, que se asientan directamente en el raquis de la espiga, dispuestas en espiral. Las anteras producen abundante polen con un característico olor a anís. La inflorescencia femenina es un racimo globoso, de apariencia más maciza que la masculina, sostenido por un pedúnculo fibroso y grueso, que lleva en el centro un raquis esférico en el que se insertan numerosas ramillas o espigas, cada una con 6 a 12 flores. La flor femenina presenta un ovario esférico tricarpelar coronado por un estigma trífido cuyas caras vueltas hacia fuera están cubiertas por papilas receptoras del polen.



**FIGURA 2. Inflorescencia masculina.**



**FIGURA 3. Inflorescencia femenina.**

- **Fruto:** drupa de forma ovoide, de 3-6 cm de largo y con un peso de 5-12 g aproximadamente. Están dispuestos en racimos con brácteas puntiagudas, son de color rojizo y alcanzan hasta los 4 cm de diámetro. Presentan una piel (exocarpio) lisa y brillante, una pulpa o tejido fibroso (mesocarpio) que contiene células con aceite, una nuez o semilla (endocarpio) compuesta por un cuesco lignificado y una almendra aceitosa o palmiste (endospermo).(MUÑOZ, 2009)



**FIGURA 4. Racimo de palma africana.**



**FIGURA 5. Fruto de palma africana.**

#### **2.2.4. CLIMA**

Temperaturas mensuales de 25 a 28 0C en promedio son favorables, si la temperatura media mínima no es inferior a 21 0C. Temperaturas de 15 0C detienen el crecimiento de las plántulas de vivero y disminuyen el rendimiento de las palmas adultas. La precipitación entre 1.800 y 2.200 mm es óptima, si está bien distribuida en todos los meses. Precipitaciones pluviales de 1.500 mm anuales, como promedios mensuales de 150 mm, son también adecuadas. La humedad relativa debe ser superior al 75%. La palma de aceite se adapta bien hasta alturas de 500 m sobre el nivel del mar y a la zona ecuatorial, entre los 150 de latitud norte y 150 de latitud sur.

La temperatura que se tiene en la provincia de Esmeraldas es la indicada para la siembra de palma africana, es por eso que esmeraldas es la principal productora de palma africana en el Ecuador.(DEMETRI, 2006)

#### **2.2.5. SUELO**

Para definir las áreas recomendadas de siembras para la palma africana, se utilizaron los criterios mencionados, se identificaron las áreas óptimas para el cultivo, incluyendo las que poseen cubierta forestal, luego se eliminaron las áreas con bosques y áreas protegidas; y las dedicadas a la siembra para producir alimentos.

Las características físicas y químicas del suelo influyen en el desarrollo de la palma de aceite, particularmente en zonas climáticas marginales. Al igual que el cocotero, la palma de aceite es favorecida por suelos profundos, sueltos y con buen drenaje. La palma de aceite resiste niveles bajos de acidez, hasta pH 4. Los suelos demasiado alcalinos le son perjudiciales.

Su suelo tiene que ser húmedo para que la planta pueda crecer sin necesidad de riegos artificiales, para que no tenga de mucho cuidado.(Tinajero, 2006)

#### **2.2.6. PREVIVERO**

Si se va a manejar un número grande de palmitas, 50.000 o más, se recomienda establecer un previvero, antes de establecer el vivero. Así se economiza espacio, se aprovecha mejor el agua y se reducen los costos de mantenimiento.

En el previvero se usan bolsas de polietileno de 15 x 23 cm que se llenan con 1,6 kg de suelo rico en materia orgánica. Las semillas germinadas se siembran a profundidad de 1 a 2 cm. Las

bolsas se colocan sobre el suelo nivelado y limpio, una a continuación de otra, en surcos de 10 bolsas de ancho y del largo que se quiera. Deben colocarse palos horizontales en todo el perímetro de la era de bolsitas, para sostenerlas. Aquí permanecen las plántulas de cuatro a cinco meses.(HAYA, 2006)

El mantenimiento del previvero incluye riego diario, para mantener el suelo humedecido pero no saturado, aplicación semanal de una solución de urea, 14 g en 4,5 litros de agua para 100 plántulas. También se puede usar un fertilizante compuesto 15:15:6:4, en la misma dosis, para el mismo número de plántulas.

Cuando las plántulas tienen cuatro o cinco hojitas se trasplantan al vivero, en bolsas de mayor tamaño. Antes del trasplante al vivero, debe hacerse una selección de plántulas para eliminar aquellas anormales.

### **2.2.7. VIVERO**

El vivero puede establecerse a partir de semillas germinadas o de plántulas provenientes del previvero. Se emplean bolsas de polietileno negro de 38 x 50 cm con perforaciones en la base. Se utiliza suelo suelto, rico en materia orgánica.

En el vivero, las palmitas permanecen de seis a ocho meses, si se parte de plántulas de previvero, o de 10 a 12 meses, si se siembran semillas germinadas. El vivero debe estar libre de malezas. Se le suministra agua de manera regular. Generalmente no es necesario dar sombra al vivero, pero sí se recomienda para el previvero. El control sanitario se realiza a fin de mantener el vivero libre de plagas y enfermedades.

Para la fertilización de las palmitas de vivero, se sugiere la siguiente mezcla de fertilizantes:

- Una parte de urea.
- Una parte de sulfato de potasio.
- Una parte de superfosfato triple.
- Dos partes de sulfato de magnesio.

De esta mezcla se aplican 14 g a cada palma, a la edad de tres meses y de cinco meses. Se aplican 28 g a cada palma, a la edad de siete y a la de nueve meses. A los 11 meses se aplican 42 g a cada palma.

- **Vivero a partir de plántulas.** Cuando se trasplantan plantitas del previvero, las bolsas deben llenarse con tierra hasta un nivel que permita colocar la plántula con su bloque de suelo, de tal forma que su cuello quede a 2,5 cm por debajo del borde de la bolsa. Luego, se agrega más tierra, apisonándola con las manos.
- **Vivero a partir de semillas germinadas.** Si se siembran las semillas germinadas directamente en las bolsas de vivero, éstas deben llenarse con tierra hasta 1,2 cm por debajo de su borde. La semilla con el germen diferenciado en plúmula y radícula. Se siembra de igual manera que en las bolsas de previvero. Al sembrar la semilla debe tenerse el cuidado de que la plúmula, o sea, el brote más corto, quede hacia arriba y la radícula, hacia abajo.
- **Distanciamiento de las bolsas del vivero.** Las bolsas con plántulas o con semillas germinadas, se colocan juntas en hileras de tres, dejando una calle de 2,10 m. El largo

de las hileras puede ser cualquiera. Cada 50 m se dejan caminos de 3 m de ancho en el sentido norte a sur y este a oeste, que facilitará el paso de los obreros para las labores de mantenimiento y el transporte de las palmas al sitio definitivo. Cuando las plántulas tengan una altura de 40 a 50 cm se separan las bolsas a 45 cm entre sí. De esta manera, se aprovechan las calles que se habían dejado entre las hileras.

Antes del trasplante debe hacerse una selección de las palmitas del vivero. Se eliminan aquéllas que presentan anomalías en su desarrollo y ataque de plagas o enfermedades

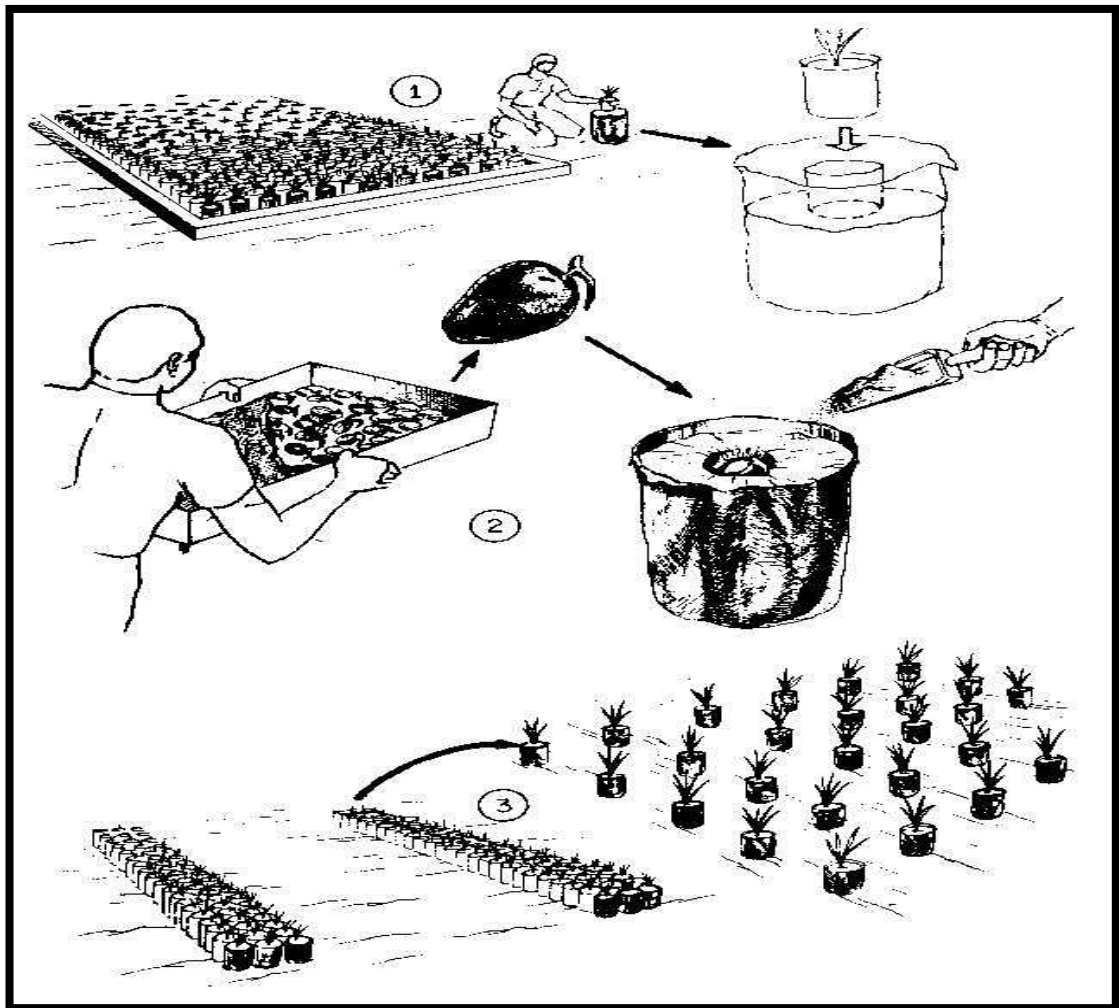


FIGURA 6: pasos del vivero

### 2.2.8. POLINIZACIÓN

La palma africana produce flores masculinas y femeninas en inflorescencias distintas y de forma separada en una misma planta, de tal manera que se necesita trasladar el polen de una flor a otra. Por esta razón, se necesitan agentes polinizadores que aseguren un buen fructificación.



FIGURA 7: Racimos polinizados

La acción del viento y de las abejas para trasladar el polen es muy pobre, viéndose esta situación aún más comprometida con los materiales genéticos de alta producción de racimos, que durante los dos o tres primeros años de producción emiten muy pocas inflorescencias masculinas y son casi exclusivamente femeninos. La polinización se debe iniciar entre los 26-28 meses de la siembra.

La polinización manual consiste en la utilización de una mezcla de polen – talco (1/20), espolvoreando 0,1g por inflorescencia femenina en estado de antesis (receptiva). La flor permanece en este estado tres días, caducando posteriormente. El porcentaje de fructificación es de 60% de frutos normales.

Por otro lado, también es posible la polinización entomófila. Las inflorescencias masculinas y femeninas emiten un suave olor a anís que atrae especialmente a unos pequeños insectos, denominados curculiónidos, que se alimentan y reproducen en las flores masculinas. Estos insectos tienen el cuerpo cubierto de vellosidades a las que se adhieren los granos de polen, y al moverse entre las flores femeninas van liberando y asegurando la polinización de éstas. Estos insectos visitan las flores femeninas por error, inducidos por el olor a anís. En América, uno de los insectos que mejor se ha establecido en las plantaciones es *Elaeidobius kamerunicus*, lo que ha permitido diseñar un sistema de polinización, capturando dichos insectos en cultivos de más de 7 años de edad y liberándolos más tarde el cultivos jóvenes. La liberación de estos polinizadores obedece a un sistema que asegure una población de 20.000 insectos · ha<sup>-1</sup> cada tres días. Con este sistema de polinización, el porcentaje de polinización es de 80%.

Ambas modalidades de polinización se suspenden entre el sexto y séptimo año de edad de las palmas, que es cuando la emisión de flores masculinas es suficiente para abastecer la necesidad de polen y los insectos polinizadores ya establecidos aseguran de esta manera el fructificación de las flores femeninas de forma natural. El porcentaje de fructificación en este periodo alcanza el 85-95% de frutos normales.

### 2.2.9. LA PODA

Para prepara la cosecha es necesario mantener una palmera aseada. Entre estas actividades tenemos:

- **Hasta El Cuarto Año De Edad:** Un mes antes de la cosecha se debe limpiar la corona, eliminar racimos mal formados o muy maduros y cortar hojas secas.
- **A Partir Del Cuarto Año De Edad:** Empieza el crecimiento del futuro estipe, la corona de hojas sube y aumenta el área foliar. En la cosecha se hace necesario cortar algunas hojas bajas y las hojas

La palma africana tiene sus épocas indicadas para la poda para que la palma crezca con mayor facilidad y tenga una mayor producción.

El corte de los racimos se hace con cinceles, en palmas jóvenes o con una cuchilla en forma de hoz, o cuchillo malayo, acoplado a una vara en palmas adultas. Luego, se separan los frutos del racimo con un cilindro horizontal. Las paredes del cilindro están formadas por ángulos, con espacios. La rotación del cilindro hace que los frutos se desprendan y pasen a través de los espacios de los ángulos al transportador. Los raquis salen al final del cilindro.(Borja, 2011)

### **2.2.10. COSECHA**

El estado de maduración del fruto determina la época de la cosecha. El fruto está maduro cuando toma un color pardo-rojizo en la punta y rojo-anaranjado en la base. Se considera maduro el racimo cuando se separan con facilidad por lo menos 20 frutos o cuando han caído unos seis frutos.(Laos, 2007)

Antes de iniciar la cosecha, deben prepararse los caminos entre las palmas y las plataformas de recolección. Estas se construyen a cada 100 m, a orillas de la carretera que bordea los lotes. De plataforma puede servir el suelo apisonado y nivelado, eventualmente recubierto con cemento.

Los ciclos de cosecha son cada ocho o diez días. La cosecha se realiza en brigadas de cinco hombres. Un supervisor controla el trabajo de las brigadas. El trabajo de cosecha consiste en el corte de los racimos, recolección de éstos y de los frutos caídos, arrume de las hojas cortadas en las interlíneas, transporte manual o en mulas de los racimos a vehículos que han de llevarlos a la planta extractora de aceite.

### **2.2.11. ENFERMEDADES**

- **Podredumbre de la hoja:** Causada por el hongo *Corticium solana*, se presenta especialmente en áreas de alta precipitación pluvial y drenaje deficiente. Los primeros síntomas se manifiestan como una podredumbre en la base de la hoja sin abrir (cogollo), la cual al abrirse muestra lesiones, al inicio de color café oscuro, luego gris blancuzco con un halo púrpura café. El tejido muerto de la parte central de las lesiones

se desprende dejando un agujero. Su control es eliminar plantas enfermas y proporcionar buen drenaje.

- **Mancha curvularia:** Causada por *Curvularia sp* y *C. maculata*. Es una mancha que aparece como una lesión pequeña y translúcida, de color amarillento, la mancha tiende a volverse irregular de forma alargada entre las nervaduras de la hoja, apareciendo un halo bien definido de color amarillo marrón grisáceo, en cuyo interior se destaca un área de color marrón rojizo con anillos concéntricos. Las lesiones alcanzan de 7 a 8 mm de largo.
- **Mancha foliar:** Causada por el hongo *Helminthosporium sp*, la infección usualmente comienza en la punta de la hoja de color amarillo, rodeada por un área de color verde.

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1.METODOLOGÍA:MATERIALES Y MÉTODOS

##### 3.1.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

Los métodos que se aplicaron para el desarrollo del proyecto de tesis fueron los siguientes:

- **Método Científico:** este método nos ayudo a conocer los procesos por el pasa la palma africana para después obtener el palmiste
- **Método Deductivo:** permitió analizar el fenómeno e inferir de una teoría general a una particular comprobando su validez para ser aplicados.
- **Método Histórico:** se utilizó este método puesto que se necesita conocer información referente al comportamiento de las exportaciones efectuadas por la ciudad de Esmeraldas.

##### 3.1.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

Las técnicas de investigación que se utilizaron en este proyecto para la recolección, manejo de análisis de la información fueron las siguientes:

- a) **Observación de Campo:** Por cuanto visitamos el lugar para obtener información y establecer una relación directa con la realidad.

b) **Encuesta:** Se aplica la encuesta a las palmicultoras ubicadas en el cantón San Lorenzo, Quininde, La Concordia, Santo Domingo de los Tashilas

c) **Entrevista:** a las extractoras ubicadas en el Cantón San Lorenzo Quininde, La Concordia, Santo Domingo de los Tsachilas

d) **Censo.-** Se realizó un censo en todas las palmicultoras que existen en el Cantón San Lorenzo, Quininde, La Concordia y Santo Domingo de los Tsachilas, también a las extractoras ubicadas en la misma ciudad que son tres.

### 3.1.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación bibliográfica:** se apoyó en fuentes de información de carácter documental como lo son: textos, folletos, revistas, páginas web, etc. Para de esta forma obtener información y opiniones de distintas personas o instituciones.
- **Investigación descriptiva:** permitió conocer de cerca la elaboración de la torta del palmiste y los beneficios o ventajas que trae la exportación para la ciudad de Esmeraldas.

### 3.1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Para la obtención de la muestra se considero el estudio de las principales palmicultores los cuales se encuentran localizados en los cantones de San Lorenzo, Quininde, La Concordia y Santo Domino de los Tsachilas.

De los cuales se consiguió una muestra de 626 entrevistas.

$$n = Z^2 \frac{N * p * q}{i^2 (N - 1) * Z^2 * p * q}$$

Donde:

$$Z= 1,96$$

$$N=500$$

$$i= 0,04$$

$$p=0,5$$

$$q=0,5$$

$$n = (1,96)^2 \frac{500 * 0,5 * 0,5}{(0,04)^2 * (500 - 1) * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 3,8416 \frac{125}{0,76678}$$

$$n = 626$$

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

El palmiste es un producto independiente en muchas aplicaciones tales como: la elaboración de torta de palmiste que son balanceados para el ganado, aceite de palmiste que es muy sano de calorías, para la elaboración de cosméticos de belleza, jabón, maquillaje, cremas y por último se hace una escoba especial para el mantenimiento de tanques de combustibles. Señala que el palmiste contiene alrededor de 18 a 19 % de proteína y con bajo valor proteico entre las tortas de leguminosas del palmiste. Que el palmiste es un insumo que aparece con la industria del aceite e inicialmente considerado como uno de los desechos industriales, siendo un subproducto alimenticio de aspecto blanco grisáceo con manchas punteadas de color pardo.

Las condiciones de consumo de producto están determinadas por las necesidades que presentan, tanto alimentaria como económicamente, los hatos ganaderos en la Republica Boliviana de Venezuela son alimentados fundamentalmente con palmiste

#### 4.1.1. ANÁLISIS Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

La palma (*Elais guineensis*) es originaria de África Occidental, pero en la actualidad se cultiva en numerosas regiones tropicales del mundo. De los 40 millones de toneladas de aceite producidos al año, la mayor parte tiene su origen en Indonesia (18,3 MT) o Malasia (16,6 MT), que representan el 87% de las exportaciones mundiales. Le siguen a gran distancia otros países como Tailandia (0,95 MT), Colombia (0,83 MT), Nigeria (0,82 MT), y otros como Papúa Nueva Guinea, Costa de Marfil, Ecuador, Honduras, Ghana, Camerún, Costa Rica o Perú, que producen los 2,70 MT restantes. El aceite de palma producido en Indonesia y Malasia se destina mayoritariamente a la exportación para la industria agroalimentaria y de agro combustibles. Colombia es el más gran productor de América Latina, tanto para consumo interno como para exportación. Y el país se quiere convertirse en un gran exportador de agro combustibles. En el continente africano, la producción industrial de aceite de palma está todavía poco desarrollada, pero las posibilidades son grandes. Los gobiernos africanos están llamados a resistir a la presión del Norte para la producción de agro combustibles, pero se desarrollan nuevos proyectos de plantaciones industriales con rapidez.

El palmiste en el mercado tiene una demanda Elástica ya que el palmiste no es producto de suma necesidad que puede ser remplazo por otro producto cuando la economía de un país este en riesgos.

En el siguiente cuadro se grafica lo anteriormente expresado que representa la demanda mundial anual y los países que la cubren.

**TABLA 1: ANALISIS DE LA DEMANDA**

<b>País</b>	<b>T.Millones</b>	<b>%</b>
<b>Indonesia</b>	18.3	
<b>Malasia</b>	16.6	
<b>Tailandia</b>	0.95	
<b>Colombia</b>	0.83	88%
<b>Nigeria</b>	0.82	
<b>Ecuador</b>	0.45	
<b>Nueva Guinea</b>		
<b>Costa de Marfil</b>		
<b>Honduras</b>		
<b>Ghana</b>	3.26	12%
<b>Costa Rica</b>		
<b>Perú</b>		
<b>Total demanda</b>		
<b>Mundial</b>	40	100

Fuente.- Informe Ancupa Jul.2009

Los residuos sólidos de la cascarilla de la almendra llamados torta de palma o torta de palmiste son valorados en alimentación animal

Aunque todavía existen en zonas de África explotaciones tradicionales, la palma es básicamente un cultivo industrial orientado a la exportación (el 72% de la producción mundial). El principal importador mundial de aceite de palma es China, con 5,5 millones de toneladas (MT); la Unión Europea, con 4,1 MT; India, 4,1 MT y Pakistán, 2 MT4.

La Unión Europea casi duplicó su consumo de aceite de palma en la última década, alcanzando el 10% del consumo mundial. Y España importó en 2004 casi 270.000 toneladas de aceite de palma

#### 4.2. SERIES HISTÓRICAS DE LA DEMANDA DE PALMISTE

**TABLA 2: DEMANDA DEL PALMISTE**

<b>Años</b>	<b>Demanda Q T.M.</b>
<b>2003</b>	5.668,00
<b>2004</b>	7.880,00
<b>2005</b>	10.797,00
<b>2006</b>	14.709,00
<b>2007</b>	16.900,00
<b>2008</b>	12.913,00
<b>2009</b>	10.500,00
<b>Sumatoria</b>	79.367,00

**Fuente: Exportaciones Colombia S.A.  
Min.Is.Comercio Colombia**

Como se puede ver en el cuadro anterior la demanda de torta palmiste tiene un crecimiento sostenido con un índice promedio de crecimiento del 1,3 el mismo que se inicia con valor de 5.668.00 T.M. hasta alcanzar las 10.500 T.M, esto en los siete años que se han tomado como referencia para el establecimiento de las series históricas

### 4.3. DETERMINACIÓN DE LA FUNCIÓN DEMANDA DE PALMISTE

**TABLA 3: DETERMINACIÓN DEMANDA DEL PALMISTE**

<b>Años</b>	<b>Demanda Q T.M.</b>	<b>Tiempo T</b>	<b>Q.T</b>	<b>T2</b>
2003	5.668,00	-3	-17004	9
2004	7.880,00	-2	-15760	4
2005	10.797,00	-1	-10797	1
2006	14.709,00	0	0	0
2007	16.900,00	1	16900	1
2008	12.913,00	2	25826	4
2009	10.500,00	3	31500	9
<b>Sumatoria</b>	<b>79.367,00</b>		<b>30665</b>	<b>28</b>

Mediante la interpretación del cuadro anterior podemos notar que la demanda se ajusta a una función lineal del siguiente tipo de ecuación  $Q = a + b(T)$ , donde.

Q= Demanda

$$a = \frac{EQ}{n} + \frac{EQT}{T^2} (T)$$

### 4.3.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA PARA LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

Una vez desarrollada la ecuación se obtiene la demanda para los años de vida útil del proyecto, la misma que presenta un crecimiento mínimo pero sostenido. Que parte en el primer año con la cantidad de 13.241.00TM hasta llegar a 15.788.00 T. en el último año, es decir en el décimo año.

La proyección a la que se hace referencia queda establecida en el cuadro siguiente, debemos advertir que esta demanda corresponde a la demanda total que percibe el Ecuador

**TABLA 4: VIDA ÚTIL**

Años	Demanda T.M-	Demanda Del proyecto 15% T.M
1	13.241.00	1.986
2	13.524,00	2.028
3	13.807.00	2.071
4	14.090.00	2.113
5	14.373,00	2.155
6	14.656.00	2.198
7	14.939.00	2.240
8	15.222,00	2.283
9	15.505,00	2.325
10	15.788.00	2.368

El presente proyecto intenta cubrir un 15% de la demanda establecida, entonces partiendo de ese punto de vista, la proyección de la demanda efectiva para la vida útil del proyecto, quedaría establecida como se indica en el cuadro anterior

#### **4.4. OFERTA DEL PRODUCTO**

En el Ecuador se inicia el cultivo de la palma africana de manera rentable desde 1990, dado el rápido crecimiento que este adquiere, el Gobierno Ecuatoriano promulga la ley 138 de 1994 en la cual hace referencia a los productos a obtenerse y a los procesos aplicables. Además, crea el denominado Fondo de Fomento Palmero y establece el método para determinar los precios referenciales.

Con la aplicación de la ley en referencia, el productor tiene un instrumento que estimulo la producción y comercialización del aceite y palmiste.

De acuerdo al análisis preliminar realizado se puede determinar que los productores y exportadores ecuatorianos y específicamente los esmeraldeños mayoritariamente comercializan el palmiste a través de broker o intermediarios que estos a su vez venden a las industrias venezolanas para su procesamiento.(Value , 2006)

#### 4.4.1. MERCADO PROVEEDOR

El detalle del mercado proveedor de torta de palmiste de la demanda Venezolana es de 2 millones de toneladas métricas, se detalla en el siguiente cuadro:

**TABLA 5: MERCADO PROVEEDOR**

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>CANTIDADES Millones T.M</b>	<b>TIEMPO EN EL MERCADO (años)</b>
Italcol	<b>Medellín Colombia</b>	0.4	5
Cereales y Procesados agrícolas	<b>Colombia</b>	0.1	5
Logad	<b>México</b>	0.2	6
EXXC	<b>Ecuador</b>	0.1	2
Fideicomiso Oleaginosas del Puerto	<b>Ecuador</b>	0.2	2

**Fuente.- Berlina (315)**

#### 4.4.2. PRECIOS DE LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS

El Ecuador está próximo a lanzar un aceite de higuierilla (un producto de uso industrial, que permite producir aceite fino) para vender a Europa. La higuierilla es una oleaginosa cuyo aceite se utiliza en la industria de motores de alta revolución, en pinturas, lacas, barnices, plásticos, fertilizantes, para uso antiparásito en humanos, etc.; en total se utiliza en más de ciento ochenta productos.

Tiene gran capacidad de adaptación y hoy día es cultivada prácticamente en todas las regiones tropicales y subtropicales, aunque es típica de regiones semiáridas.

El precio de la torta de higuera y de soya está entre 11 y 12 dólares el quintal, este precio nos brinda la oportunidad de insertar en el mercado la torta de palmiste que tiene un precio de 9 dólares.

#### **4.4.3. LA POSICIÓN DEL PROYECTO FRENTE A LA COMPETENCIA**

La posición del proyecto frente a la competencia es la de ganar un espacio en el mercado Venezolano dentro del sector agropecuario, específicamente entre los ganaderos que requieren alimento para sus hatos.

El proyecto pone énfasis en destacar las ventajas, tanto económicas como bioquímicas que tiene el palmiste. La marca “El Mana” refleja el bajo costo tiene en relación con productos que tienen el mismo objeto, la misma que se encuentra registrada en los organismos pertinentes

#### 4.4.4. MERCADO COMPETIDOR

**TABLA 6: MERCADO COMPETIDOR**

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>PRECIO PROMEDIO Dólares x quintal</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Itacol	Medellín Colombia	10,00	Medellín
Cereales y Procesados agrícolas	Colombia	10,00	Tumaco
Logad	México	10,80	Chiapas
EXXC	Ecuador	9,70	Santo Domingo de los Tachillas
Fideicomiso Oleaginosas del Puerto	Ecuador	9,70	Manta

**Fuente Berlina (315)**

## **4.5. ESTRATEGIAS DE VENTAS, PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD**

### **4.5.1. VENTAS**

La estrategia de ventas para el proyecto consiste en una alianza entre los exportadores e importadores.

La estrategia comercial, básicamente consiste en las siguientes actividades

- Penetrar en el mercado
- Determinar la ventaja diferencial.
- Precisar canales de distribución específicos y limitados.
- Prever una distribución adecuada en el momento más desfavorable.
- Plan de Marketing para la distribución

Consiste en establecer objetivos cuantitativos de distribución para los cuatro factores anteriores: penetración, tipo de mercado, geografía y tiempo.

## **4.5.2. PROMOCIÓN**

La promoción hacia intermediarios se realiza a través de correo, publicaciones especializadas, o mediante personal de ventas.

- Los incentivos de promoción
- Incentivos de precio, más producto por el mismo precio
- Producto, regalando muestras del producto
- Regalos, oportunidad de obtener un premio por la compra
- Varios, participación en concursos, loterías, fiestas, o cualquier otro tipo de experiencia similar.

## **4.5.3. PUBLICIDAD**

La publicidad se la efectuara por la radio en la zona de influencia del intermediario

## **4.6. INGENIERIA DEL PROYECTO**

### **4.6.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

El proceso al que se somete el fruto de la palma africana, se describe así:

La pulpa produce aceite rojo mientras que la almendra genera aceite de palmiste y torta de palmiste el segundo tiene propiedades como alimento animal

La palma es la principal fuente de aceite vegetal (31% de producción mundial de aceite comestible).

➤ **Aceite Crudo de Palmiste (PKO.)**



**FIGURA 8. ACEITE CRUDO DE PALMISTE**

El PKO es un aceite tropical derivado de las semillas de la fruta de la palma aceitera. De coloración blanca - amarillenta y origen vegetal, este aceite es sólido a temperatura ambiente. Es uno de los mejores aceites. Este aceite es muy diferente del aceite rojo de palma, el cual se obtiene de la pulpa del fruto de palma. Este producto, actualmente es totalmente usado en el mercado local. Empaque: A granel.(Melado, 2008)

➤ **Carbón Vegetal en Briquetas**



**FIGURA 9 CARBÓN VEGETAL**

Carbón de alta dureza y óptima calidad para parrillas y barbacoas, 100% natural, en forma de almohadilla, obtenido de una mezcla de carbón de cáscaras de palma molidas y almidón de yuca como pegante. De larga duración, mejora el sabor de los asados. Producto de alta densidad: 550 Kg/m<sup>3</sup>. Empacado: Bolsas de papel kraft y Cajas de Cartón. Despachos internacionales: Contenedores de 20', 40' & 40' Hicube

➤ **Torta de Palmiste (PKC)**



**FIGURA 10 TORTA DE PALMISTE**

La torta de palmiste es obtenida de las almendras luego que el aceite es extraído. La almendra es el endosperma de color blanquecino cubierto por una membrana negruzca y muy dura, encerrado en una cáscara gruesa o endocarpo. El PKC es un alimento de alto contenido energético con una cantidad moderada de fibra y proteína cruda. No presenta rastros de Aflatoxina. Empaque: Sacos de Polipropileno de 50Kg.

#### 4.6.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

- Compra materia prima
- Transformación
- Empaque
- Comercialización

#### 4.6.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El proceso que se requiere para la obtención del producto Torta de palmiste es el siguiente:

Empieza con la compra de materia prima en la cual se elimina toda materia extraña que pueda afectar su calidad. La producción se realiza con las características

El proceso de producción se lo ha dividido en tres fases:

- **Fase inicial:** Para la ejecución de esta fase se tomarán en cuenta los bienes que son objeto de transformación, como la materia prima. Adicionalmente, se establecerán los bienes o recursos necesarios para el proceso de transformación, tanto para su operación como para el mantenimiento a más de las diversas formas de energía que quedan incorporadas físicamente al producto final.
- **Fase de transformación:** Es el proceso en donde se describen sintéticamente las fases necesarias para pasar del estado inicial al estado final.

**Equipamiento.-** Se obtendrán las necesidades respecto a los equipos e instalaciones para realizar las transformaciones señaladas.

**Personal.-** Se determinaran las personas necesarias para hacer funcionar el proceso de transformación.

Esta fase del proceso consiste en:

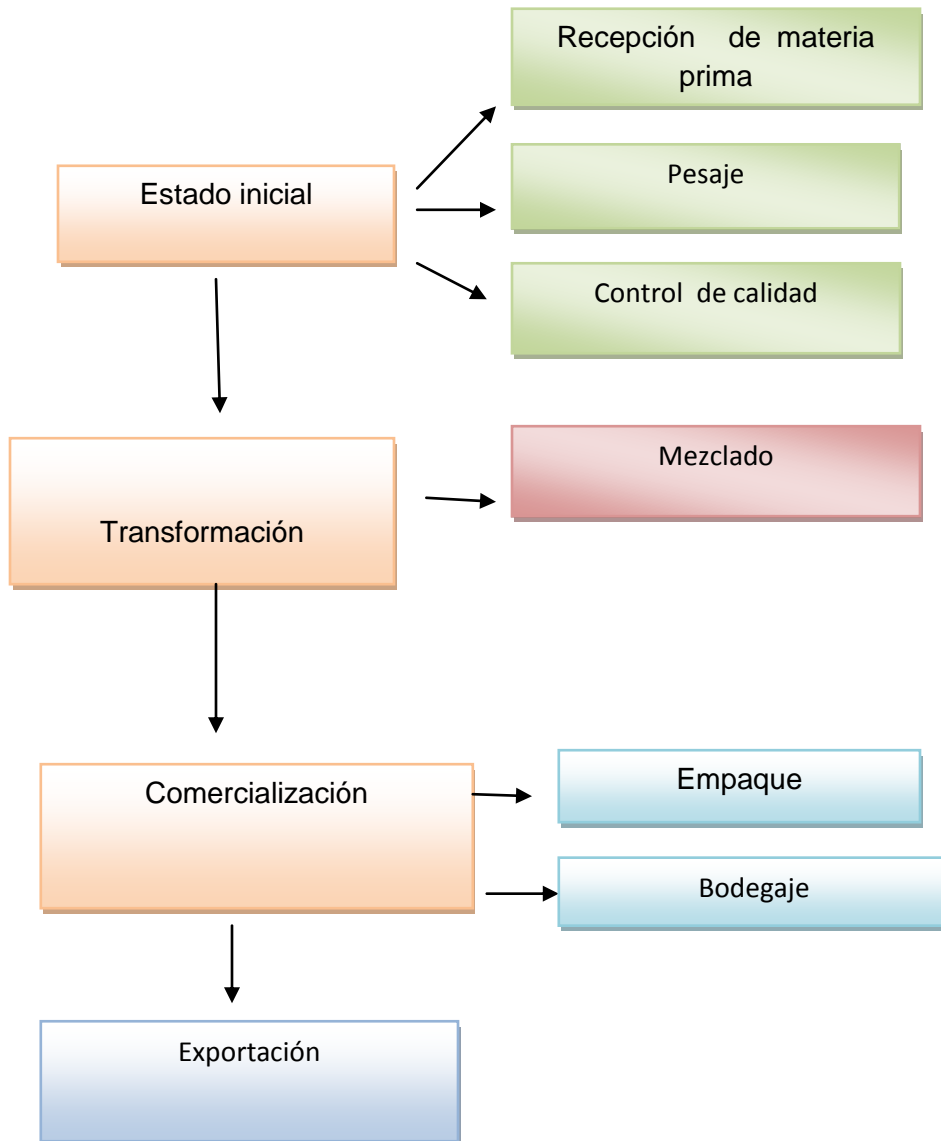
- Recepción de materia prima
- Clasificación
- Molienda

▪ **Fase final:**

**Productos.-** Consiste en la caracterización de los bienes que han sufrido el proceso de transformación.

**Subproductos.-** Consiste en la determinación de los productos que han experimentado parcialmente el proceso de transformación y que tienen valor económico de carácter marginal

#### 4.6.4. FLUJO DEL PROCESO



#### **4.6.5. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN**

Básicamente consiste en las siguientes actividades:

- Precisar canales de distribución específicos y limitados.
- Prever una distribución adecuada en el momento más desfavorable
- Almacenamiento de productos elaborados
- Venta o exportación
- Adquisición de materia prima
- Almacenamiento de alimento animal

.Los elaborados son sometidos a estrictos controles de calidad antes, durante y después del proceso. Estos controles comprenden análisis físico, químico, organoléptico y microbiológico; que garantizan que el producto está libre de contaminación.

#### **4.6.6. TAMAÑO DEL MERCADO (NIVELES DE PRODUCCIÓN)**

Los niveles de producción del proyecto están determinados por la proyección de las ventas que se establecieron en el Estudio de Mercado, esto es: 1.986 TM en el primer año, 2.155 TM el quinto año. Se procesara entre 5 - 8 TM. Por día.

#### **4.6.7. DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA**

La materia prima presenta factibilidad para su obtención debido a que en la Provincia de Esmeraldas, en los cantones de: Quinde, La Concordia y San Lorenzo; existen varias extractoras que muestran disponibilidad para negociar la materia prima.

La empresa “La Fabril” cuenta con la planta extractora de aceite más importante del Ecuador y está ubicada en el sector de San Lorenzo, por su magnitud esta extractora tiene la capacidad de cubrir nuestra demanda de materia prima, cuyo tonelaje asciende a 2.000 T.M anuales

#### **4.6.8. DISPONIBILIDAD DE CAPITAL**

A efectos de financiar el proyecto, existe disponibilidad de parte la Corporación Financiera Nacional (CFN) con sus líneas de crédito aplicables al fomento de productos no tradicionales para exportación. El capital tiene disponibilidad en el sistema financiero nacional, esto es tanto en la banca pública como privada, así como la existencia de recursos propios en la magnitud del 30% de la inversión total.

Existen líneas de crédito de largo plazo de 5 a 10 años con una tasa de interés que fluctúa entre 8 y 12 % anual con dos años de gracia

#### **4.6.9. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN**

Los proveedores de materia prima mantienen sus instalaciones operativas durante todo el año, lo que nos permite procesar y acopiar 5.5 TM. Diarias durante 20 días, al termino se embarcaran las 100 T.M que representan 2.000 sacos de 4.5.5 Kg. Este ciclo se repetirá sucesivamente todo el año.

#### **4.6.10. LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO**

##### **➤ MACRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto se localiza en la provincia de Esmeraldas, que forma parte del litoral ecuatoriano, tiene características muy particulares que le permiten una identificación especial. Existen en la zona norte extensas áreas de bosques tropicales, con especies maderables y palma africana en una extensión de 2000 m2 aproximadamente.

##### **➤ MICRO LOCALIZACIÓN**

La planta de procesamiento de alimento animal palmiste, estará localizada en la cabecera parroquial de Borbón del cantón Eloy Alfaro, en consideración a las vías de comunicación existentes y por ser esta parroquia un centro de comercio, donde los agricultores adquieren los productos de primera necesidad, insumos y herramientas para sus faenas diarias.

La planta de producción y comercialización será instalada en una superficie de 2.500 m<sup>2</sup> junto a la vía principal de acceso a la parroquia. Se dispone de servicio telefónico, eléctrico y de agua

➤ **DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

El proyecto consta de una superficie de: 2.500 m<sup>2</sup> (26.900 pies<sup>2</sup>)

**TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

<b>Sector de planta</b>	<b>Función</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup></b>
Administrativo	Concentra las actividades sobre la gestión y evaluación del proyecto a demás de dar lugar al laboratorio	100
Operativo	Zona de carga y descarga	75
	Acopio	375
	Procesadora	600
	Parqueadero	800
Total planta	Produce alimento animal para exportar a Venezuela	1.950

**Elaborado por: EL Autor**

➤ **IMPLANTACIÓN DE EDIFICACIONES**

<b>Planta de Silos y Procesamiento 600 m2</b>	<b>Parqueo Ventas 75 m2</b>
	<b>Acopio producto Terminado 375 m2</b>
<b>Parqueo 800 m2</b>	<b>Administración 100 m2</b>
	<b>Guardia 25 m2</b>

**FIGURA 11 IMPLEMENTACION DEL EDIFICIO**

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

#### 5.1. RAZON SOCIAL: ECUALIMENSA

#### 5.2. LOGO



FIGURA 12 LOGO DE EMPRESA

### **5.3. CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE ORGANIZACIÓN**

#### **➤ LA ORGANIZACIÓN**

Ecualimensa nace en Esmeraldas. Ecuador, en el escenario del crecimiento de las áreas de cultivo de Palma Aceitera y su industrialización al mismo tiempo que aparecen pequeños productores de esta especie, esto en el gobierno del Econ. Rafael Correa D.

Ecualimensa está sujeta a las disposiciones de las leyes ecuatorianas, en especial la Ley de Compañías, al Código de Comercio, al texto de su Estatuto, a los convenios de la parte y a las normas del Código Civil. La empresa es de nacionalidad Ecuatoriana y tiene su domicilio principal en la Ciudad de Borbón, Cantón Eloy Alfaro, Provincia de Esmeraldas.

La empresa tiene como actividad económica el procesamiento, y comercialización en fases y volúmenes permitida por las leyes de la materia vigentes en el país. La elaboración, comercialización, y exportación de torta de palmiste para la cual la compañía podrá realizar las siguientes operaciones presentadas y resumidas:

**a.-** Administra bienes e inmuebles y accesorios relacionados con su objetivo social;

**b.-** Prestar toda la clase de servicio lícito vinculado a la industria de alimento animal y sus ramas afines;

c.- Realizar los estudios necesarios para el proyecto y comercialización de todo tipo de obras civiles y prestación de servicios relacionados con la línea comercial de la empresa;

d.-La prestación de servicios profesionales y operacionales de asesoramiento, para el desarrollo integral de la actividad alimenticia y sus componentes industriales y comerciales afines;

e.- Representación y mandato de personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con el objeto social de la empresa, dentro o fuera del país.

f.- Para el cumplimiento de sus fines y objetivos, la empresa podrá realizar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

#### **5.4. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS**

➤ **MISIÓN.**

Ser una empresa exportadora de torta de palmiste de excelente calidad bajo las normas internacionales vigentes para satisfacer la demanda del sector agropecuario de Latinoamérica

➤ **VISIÓN**

Ser una empresa líder en la exportación de torta de palmiste para el sector agropecuario ofreciendo producto de calidad mediante el contacto permanente con nuestros clientes para fines de Investigación y Desarrollo

➤ **OBJETIVOS**

- Producir alimento animal para la exportación dando valor agregado a un subproducto de la palma aceitera
- Expandir el mercado de palmiste a toda Venezuela
- Contribuir con el crecimiento de la industria ecuatoriana

**5.5. REQUERIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO PARA LA PUESTA EN MARCHA.**

A efectos de cumplir a cabalidad los objetivos del proyecto, este requiere del siguiente capital humano

**TABLA 8: REQUERIMIENTO DE CAPITAL HUMANO**

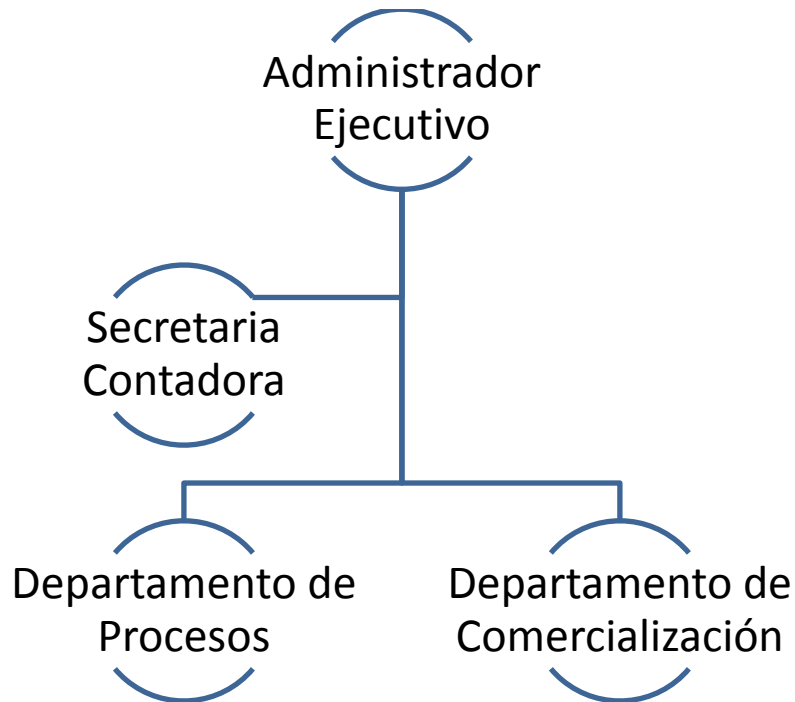
<b>AREA</b>	<b>DENOMINACION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>REQUISITOS</b>
<b>Gerencia</b>	Gerente	1	Ingeniero en administración de empresas
<b>Administración</b>	Secretaria	1	Secretaria ejecutiva, CPA
<b>Proceso</b>	operadores	4	Experiencia en labores similares, titulo Bachiller
<b>Extras</b>	Auxiliar de Limpieza	1	Auxiliar de Limpieza

**Elaborado por: EL Autor**

## 5.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y FUNCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

### ➤ ORGANIGRAMA

A continuación exponemos el organigrama en que se fundamentará las actividades del proyecto



## **MANUAL DE FUNCIONES**

### **Administrador Ejecutivo :**

Se deberá de encargar de tanto del área productiva como del área comercial, la persona tiene como obligación realizar todos los trámites correspondientes a la exportación del producto y entablar buenas relaciones con los proveedores y compradores

### **Secretaria- Contadora**

Desarrollar y mantener relaciones productivas y respetuosas con los demás proporcionando un marco de responsabilidad compartida

Coordinar el propio trabajo con el de otras personas para el logro de objetivos en común, a través de la colaboración y el intercambio de ideas y recursos

### **Auxiliares de Limpieza**

Encargado de mantener limpio las instalaciones de la empresa.

### **Operadores**

Embarque y desembarque de la mercadería, acopiadores y las demás funciones enmarcados al giro de la Empresa

## **5.7. TRÁMITES Y PERMISOS PARA EL FUNCIONAMIENTO**

La empresa cumplirá con todos los requisitos legales que le imponen la Ley y sus Reglamentos, fundamentalmente con la adquisición del RUC y las facturas correspondientes. También en lo referente a licencias, registros, impuestos, tributos y contribuciones.

Se procederá a la aprobación e inscripción de la sociedad en el Registro Mercantil de Ecuador, se requiere de una presentación previa de la constitución de la sociedad, sus estatutos y escrituras ante la Superintendencia de Compañías.

El capital mínimo exigido para la constitución de la sociedad es de US\$ 800 en dinero o especies, con el 100% suscrito y el 25% pagado al momento de su inceptión.

## **5.8. REQUISITOS PARA EL CREDITO EN LA COORPORACION FINANCIERA NACIONAL(CFN)**

Para poder acceder a un crédito en la CFN se debe primero llenar un formulario 16A, adjuntando copia de cedula, papeleta de votación, copia de RUC, las últimas declaraciones de la renta y el pago del impuesto predial del terreno donde funcione la empresa. Entregado los documentos se espera 72 horas donde la situación financiera del cliente es analizada, para después pasar al proceso de pre análisis; aquí se debe de entregar el modelo de negocios, el plan financiero de negocios y otros documentos adicionales.

## **5.9. PASOS PARA REALIZAR UNA EXPORTACIÓN**

Registrarse como Exportador en la ECUAPASS

Toda persona, sea natural o jurídica, que se dedica a las actividades de comercio debe obtener el Registro de Operador de Comercio Exterior, como exportador. Este trámite se lo puede realizar en las Oficinas de Atención al Usuario en la Aduana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Tulcán y Esmeraldas.

Pasos para registrarse:

Ingresar a la web de la Aduana: [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec), y llenar el formulario que aparece dando clic en OCE's, y submenú REGISTRO DE DATOS.

Enviar electrónicamente el formulario y recordar la clave que se colocó de manera temporal.

Llenar una solicitud, cuyo formato se obtiene en la página web del SENA E en SERVICIOS, submenú SOLICITUDES, e imprimir la “SOLICITUD PARA REINICIO O CONCESIÓN DE CLAVE NUEVA”.

La solicitud debidamente firmada por el exportador deberá ser presentada con una copia a colores de la Cédula de Ciudadanía o pasaporte.



## Consulta del detalle de la declaración de exportación

Número de DAE	028-2012-40-00015230
---------------	----------------------

### Información de general

Código de la distrito	GUAYAQUIL - MARITIMO	Código de régimen	EXPORTACION DEFINITIVA
Tipo de Despacho	DESPACHO NORMAL	Código del declarante	01904718

### Información de Exportador

Nombre del exportador	CORPORACION ELECTRICA DEL ECUADOR CELEC EP	Telefono del exportador	
Dirección del exportador			
Numero de documento de	RUC-1768152800001	Ciudad del exportador	QUITO
CIU	GENERACION, CAPTACION Y DISTRIBUCION DE ENRGIA	Numero de documento de	RUC-1710210913001
Nombre del declarante	VEGA CORNEJO DANNY PATRICIO		
Dirección del declarante			
Codigo de forma de pago	GIRO DIRECTO	Codigo de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE

### Informacion de carga

Puerto de carga		Puerto privado desde	
Puerto de llegada o de		Fecha de la carta de	30/10/2012
Nombre del consignatario			
Dirección del			
Ciudad del contribuyente	ANTOFAGASTA	Tipo de carga	CARGA GENERAL
Almacen de lugar de	[05907400] INARPI S.A.	Medio de transporte	MARITIMO
País de destino final	CHILE		

### Totales

Codigo de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE	Tipo de cambio	1
Total moneda transacción(FOB)	8900	Cantidad de ítem	1
Peso neto total	850	Peso total	861.6
Cantidad total de bultos	1	Cantidad de contenedores	0
Cantidad total de unidades físicas	1	Cantidad total de unidades comerciales	1
Código de la mercancía de desnacho urgente		Código de solicitud de aforo	SI
Fecha de primer ingreso		Fecha de primer embarque	

### Item

Firma del Contribuyente

1 de hoja /2 total de hojas

Firma del Declarante



## Consulta del detalle de la declaración de exportación

No. Item	Codigo Subpartida	Codigo Complementario	Codigo Suplementario	Descripcion de Mercancias	Pais de Origen	Peso Neto	Cantidad de U. Comerciales
1	8419509000	0000	0000	INTERCAMBIADOR DE CALOR DE CASCO TUBO	CHILE	850	1

### Despacho precedente

Numero de secuencia	Distrito precedente	Año precedente	Régimen precedente	Secuencial precedente	Numero Item
---------------------	---------------------	----------------	--------------------	-----------------------	-------------

### Observaciones de oce - item

Numero de Item	Tipo Observacion	Contenido
1	OBSERVACION GENERAL	REGIMEN PRECEDENTE SICE 055-12-20-000076-7

### Documentos

Numero de item	Numero de documento	Tipo de documento	Fecha de fin de vigencia	Fecha de emision
0	1	FACTURA COMERCIAL	04/10/2013	04/09/2012

## 5.10. IDENTIFICAR LA MERCADERIA A EXPORTAR

La mercadería que vamos a exportar por el puerto de Esmeraldas hacia la república de Venezuela es el PALMISTE y TORTA DE PALMISTE.

## 5.11. SUBPARTIDA ARANCELARIA

La clasificación arancelaria se clasifica de la siguiente manera

**1511900000 - LOS DEMÁS - ACEITE DE PALMA Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUÍMICAMENTE.**

1511100000 Descripción: - Aceite en bruto

Descripción Comercial: Aceite de palma (excepto de palmiste o de babasú) en bruto

Advalorem (%): 20

**1511900000 Descripción: - Los demás**

Descripción Comercial: Aceite refinado de palma (excepto de palmiste o de babasú), pero sin modificar químicamente

Advalorem (%): 20

**1513211000 Descripción: - - - De almendra de palma**

Descripción Comercial: Aceite de palmiste en bruto

Advalorem (%): 20

**1513291000 Descripción: - - - De almendra de palma**

Descripción Comercial: Aceite refinado de palmiste, pero sin modificar químicamente

Advalorem (%): 20

**2309901000 Descripción: - - Preparaciones forrajeras con adición de melazas o de azúcar**

Descripción Comercial: Preparaciones forrajeras a base de tortas de palmiste o de copra adicionados de melaza, para la alimentación de animales

Advalorem (%): 15

## **5.12. VALOR DEL COSTO DEL TRANSPORTE DE LA CARGA**

Todos los costos asociados al transporte de la carga desde la fábrica hasta el buque van contemplados por la naviera contratada, por un valor aproximado de USD 40.00 a 45.00 x cada tonelada métrica; variando dependiendo de los riesgos inherentes que se presenten en el trayecto del destino de la carga. (Combustible BFA)

### **5.13. INCOTERMS**

El incoterms a utilizar en la negociación es FOB:

La mercadería es trasladada hasta el buque en el puerto de Origen, el comerciante corre con los gastos a partir del mismo hasta el destino de la carga.

### **5.14. PREPARACION DE PEDIDOS PARA LA EXPORTACION**

La mercadería es transportada al granel en buques “BULK CARRIER”, buques graneleros.

La exportación del producto se realiza una vez que la naviera contrata el buque chárteres que son los utilizados para la transportación de la mercadería. Para realizar el embarque se lo realiza en volquetas contratadas que van desde el centro de acopio al muelle donde se encuentra el buque para recibir la carga.



## **5.15. FASES DE LA EXPORTACION**

Pre – Embarque

### **AUTORIZACIONES PREVIAS**

El Certificado Sanitario

Es un documento expedido por el organismo de control sanitario correspondiente al país de origen en el que se hace constar que la mercancía analizada cumple con la normativa sanitaria local e internacional. En Ecuador, los organismos de control sanitario son la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD, el Instituto Nacional de Pesca (INP) y el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquieta Pérez” (INH).

Al momento de exportar se debe considerar el tipo del producto, sea este vegetal, animal, de la acuicultura, de la pesca, procesados, medicinales, cosméticos, bioquímicos, ya que de eso dependerá el tipo de registro o certificado que necesita emitir y la institución emisora.

#### **5.16. REGISTROS DE PRODUCTOR / EXPORTADOR:**

Todo productor, productor-exportador y exportador debe estar registrado en AGROCALIDAD. El registro es el mismo para todos los productos de origen vegetal, a excepción de las flores y banano que tienen sistemas informáticos de registro propios llamados SANIFLORES y SANIBANANO.

#### **COSTO:**

Registro de Exportador: USD 80,00

Registro de Exportador – Productor, Productor: USD 65,00

#### **VIGENCIA:**

Registro estándar: 2 años.

Registro flores: 1 año.

#### **DOCUMENTOS REQUERIDOS:**

RUC, Copia de Cédula, Constitución de la empresa y nombramiento del representante legal (persona jurídica), Croquis de ubicación del centro de acopia (exportador) y cultivo (exportador – productor).

## **5.17. CERTIFICADO FITOSANITARIO**

Por cada embarque que el exportador realice, AGROCALIDAD debe hacer una inspección previa del producto para la emisión de un Certificado de Inspección que luego se canjea por el Certificado Fitosanitario en puertos, aeropuertos y puestos fronterizos.

### **COSTO:**

Certificado Fitosanitario (producto en VERIFICACIÓN SANITARIA): USD 50.

### **VIGENCIA:**

Certificado estándar: 90 días desde su aprobación, válido por ése único embarque.

TRAMITE: CERTIFICADO FITOSANITARIO PARA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL O FORESTAL										
CARGO DEL RESPONSABLE DEL TRAMITE: Encargado de Registro y Certificación Fitosanitaria										
FUNCIONARIOS RESPONSABLES					#	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	DURACIÓN			OBSERVACIONES
Usuario	Recepcionista	ERCF	Auxiliar Oficina	Inspector			Min.	Horas	Días	
	1				1	Recepcionista recibe requisitos , pone sello de recepción a la copia del interesado, adiciona hoja de ruta.	3	-	-	En caso de ser necesario entrega hoja con tarifa correspondiente al interesado.
	2				2	Recepcionista entrega trámite al Encargado de Registro y Certificación Fitosanitarios (ERCF).	10	-	-	La documentación se remite a cada Unidad cada dos horas.
					3	Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario verifica que la documentación se encuentre completa. Si está todo en orden dirijase al paso N° 3.2.	2	-	-	En esta tarea se tiene un tiempo de duración de 5 minutos que no se contabilizan.
					3.1	La documentación presentada se encuentra incompleta, el Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario entrega a Recepcionista la documentación con las observaciones respectivas.	5	-	-	
					3.1.1	Recepcionista entrega al usuario la documentación con las respectivas observaciones y se le pide que regularice la misma para proseguir con el trámite, previo registro de salida.	-	-	-	
					3.1.2	El usuario cuenta con la documentación completa requerida puede proseguir con el trámite. Ir al paso N° 1.	-	-	-	
					3.2	Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario asigna a Inspector para realizar la verificación.	1	-	-	El interesado conjuntamente con el Encargado de Registro y Certificación definen lugar, fecha y hora de la inspección.
					4	Inspector verifica lote y emite informe de inspección y pasa al ERCF.	-	1	-	
					5	Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario recibe informe con aprobación o rechazo. El informe es de aprobación ir al paso N° 5.2.	1	-	-	En esta tarea se tiene un tiempo de duración de 7 minutos que no se contabilizan.
					5.1	Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario entrega informe de rechazo a Recepcionista.	7	-	-	
					5.1.1	Recepcionista entrega al usuario el informe de rechazo, previo registro de salida.	-	-	-	
					5.2	Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario entrega la documentación junto al informe de aprobación al Auxiliar de Oficina.	1	-	-	
					6	Auxiliar de Oficina recibe documentación revisada, ingresa datos al Sistema y elabora Certificado Fitosanitario de Exportación.	7	-	-	
					7	Encargado de Registro y Certificación Fitosanitario sella y firma Certificado Fitosanitario de Exportación y entrega a Recepcionista.	7	-	-	
					8	Recepcionista registra salida del trámite.	3	-	-	
					9	Interesado firma libro de registro de recepcionista.	2	-	-	
					10	Recepcionista entrega Certificado Fitosanitario de Exportación de Productos de Origen Vegetal o Forestal a interesado.	2	-	-	
<b>Sumas parciales:</b>							<b>39</b>	<b>1</b>		
<b>Total: Una hora con treinta y nueve minutos.</b>										

## **5.18. LINEA DE TRANSPORTE INTERNACIONAL**

La reserva de espacio en medio de transporte o booking con la AGENCIA NAVIERA ZANDERS CIA. LTDA.

## **5.19. POLICIA ANTINARCÓTICOS**

En la entrevista realizada a la agencia naviera ZANDERS que es la que ha realizado la exportación en el medio, me indico que no realizan la inspección de antinarcóticos cuando se trata del tipo de mercadería que por lo general se lo realiza a los contenedores que son trasladados al patio y sometidos a inspección.

## **5.20. MARCO LEGAL**

### **Ley 38 de 1994**

Por la cual se establece cuota para el fomento de la agroindustria de la palma de aceite y se crea el Fondo del Fomento Palmero"

### **DECRETA:**

Artículo 1. **De la Agroindustria de la palma de aceite.** Para los efectos de esta Ley se reconoce por agroindustria de la palma de aceite la actividad agrícola que tiene por objeto el

cultivo, la recolección y el beneficio de su fruto hasta obtener: palmiste, aceite de palma y sus fracciones.

Parágrafo: Dentro de este concepto entiéndase por:

a) Palma de aceite. La planta palmácea perteneciente al género *Elaeis* del que se conocen principalmente dos (2) especies: *E. Guineensis* y *E. Oleífera*;

b) Beneficio. El proceso al que se somete el fruto de la palma para obtener palmiste y aceite crudo de palma;

c) Aceite de palma. El producto que se obtiene de la maceración o extracción del mesocarpio, pulpa o parte blanda del fruto de la palma de aceite, que puede ser crudo, semirrefinado o refinado; sus fracciones son: oleína y estearina de palma:

d) Palmiste. Es la semilla o almendra dura y blanca del fruto de la palma de aceite. Sus fracciones son el aceite y la torta de palmiste.

**Artículo 2. De la Cuota.** Establece la Cuota para el Fomento de la Agroindustrial de la Palma de Aceite, como contribución de carácter parafiscal, cuya percepción se asignará a la cuenta especial denominada Fondo de Fomento Palmero.

**Artículo 3. Del Fondo de Fomento Palmera:** Créase el Fondo de Fomento Palmero para el manejo de los recursos provenientes del recaudo de la Cuota para el Fomento de la Agroindustrial de la Palma de Aceite y el cual se ceñirá a los lineamientos de política del

Ministerio de Agricultura para el desarrollo del sector agrícola. El producto de la Cuota de Fomento se llevará a una cuenta especial bajo el nombre de Fondo de Fomento Palmero con destino exclusivo al cumplimiento de los objetivos previstos en la presente Ley.

**Artículo 4. De los Sujetos de la Cuota.** Toda persona natural o jurídica que beneficie fruto de palma por cuenta propia, es sujeto de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite. En el caso de contratos de maquila o contratos de procesamiento agroindustriales similares, el sujeto de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite, es la persona natural o jurídica que encarga la maquila o los contratos de procesamiento agroindustriales similares.

**Artículo 5. Porcentaje de Cuota:** La cuota de Fomento para la Agroindustria de la Palma de Aceite será del 1% del precio de cada kilogramo de Palmiste y de aceite crudo de palma extraídos.

Parágrafo 1: La cuota sobre el palmiste y el aceite crudo de palma extraídos se liquidará con base en los precios de referencia que para el semestre siguiente señale antes del 30 de junio y del 31 de diciembre de cada año el Ministerio de Agricultura.

Parágrafo 2: A partir de la vigencia de esta Ley y hasta tanto el Ministerio de Agricultura promulgue los precios de referencia para el siguiente semestre, la cuota sobre el palmiste y el aceite crudo de palma extraídos se liquidará con base en un precio de referencia que fijará el mismo Ministerio y el cual regirá desde la vigencia de esta Ley y hasta el 30 de junio del presente año.

**Artículo 6. De la Retención y del Pago de la Cuota.** Son retenedores de la Cuota de Fomento para la Agroindustria de la Palma de Aceite quienes se beneficien del fruto de palma, ya sea por cuenta propia o de terceros. La retención aquí prevista se hará al momento de efectuar el beneficio del fruto. El retenedor contabilizará las retenciones efectuadas en

cuentas separadas de su contabilidad y deberá consignar los dineros de la Cuota en la cuenta nacional del Fondo de Fomento Palmero, dentro de a primera quincena del mes calendario siguiente al de la retención.

**Artículo 7. Fines de la Cuota.** Los ingresos de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite se aplicarán a la obtención de los siguientes fines:

- a) A apoyar los programas de investigación sobre el desarrollo y adaptación de tecnologías que contribuyan a mejorar la eficiencia de los cultivos de palma de aceite y su beneficio:
- b) A la investigación sobre el mejoramiento genético de los materiales de palma de aceite:
- c) A apoyar la investigación orientada a aumentar y mejorar el uso del aceite de palma, palmiste y sus fracciones:
- d) A investigar y promocionar los atributos nutricionales del aceite de palma, palmiste y sus subproductos:
- e) A apoyar programas de divulgación y promoción de los resultados de la investigación y de las aplicaciones y usos de los productos y subproductos del cultivo de la palma de aceite:
- f) A apoyar a los cultivadores de palma de aceite en el desarrollo de la infraestructura de comercialización necesaria, de interés general para los productores, que contribuya a regular el mercado del producto, a mejorar su comercialización, reducir sus costos y a facilitar su acceso a los mercados de exportación:

- g) A promover las exportaciones del palmiste, aceite de palma y sus subproductos:
- h) A apoyar mecanismos de estabilización de precios de exportación para el palmiste, aceite de palma y sus subproductos, que cuenten con el apoyo de los palmicultores y del Gobierno Nacional;
- i) A apoyar otras actividades y programas de interés general para la agroindustria de la palma de aceite que contribuyan a su fortalecimiento.

**Artículo 8. Asignación de recursos a Cenipalma.** Los recursos de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite destinados a promover la investigación, divulgación y promoción de tecnologías, se asignarán al Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenípalma.

Parágrafo: Los recursos recibidos por Cenipalma podrán utilizarse en proyectos específicos de investigación en palma de aceite, como contrapartida de los recursos que apoden las corporaciones Mixtas de investigación, creadas para el fin por el Gobierno Nacional.

**Artículo 9. Del organismo en gestión.** El Gobierno Nacional, por intermedio del Ministerio de Agricultura, contratará con la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, la administración del Fondo de Fomento Palmero y el recaudo de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite.

Parágrafo: El contrato de administración tendrá una duración de 10 años prorrogables y en él se dispondrá lo relativo al manejo de los recursos, la definición y ejecución de programas y proyectos, las facultades y prohibiciones de la entidad administradora y demás requisitos y condiciones que se requieren para el cumplimiento de los objetivos legales, así como la

contraprestación de la administración de la Cuota, cuyo valor será el 10% del recaudo. La contraprestación de la Administración de la Cuota se causará mensualmente.

**Artículo 10. Del Comité Directivo.** El Fondo de Fomento Palmero tendrá un Comité Directivo integrado por seis (6) miembros: dos (2) representantes del Gobierno Nacional y cuatro (4) representantes de los cultivadores de palma de aceite. Serán representantes del Gobierno Nacional, el Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca o su delegado, quien lo presidirá y el Ministro de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración o su delegado.

Parágrafo: Los representantes de los cultivadores deberán ser palmicultores en ejercicio, bien sea a título personal o en representación de una persona jurídica, dedicados a esta actividad durante un periodo no inferior a dos (2) años. Dichos representantes serán nombrados por el Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, dando representación a todas las zonas palmeras del país y no podrán ser elegidos simultáneamente en la Junta Directiva de la Federación. El periodo de los representantes de los cultivadores será de dos (2) años y podrán ser reelegidos.

**Artículo 11. Funciones del Comité Directivo.** El Comité Directivo del Fondo tendrá las siguientes funciones:

a) Aprobar el presupuesto anual de ingresos y gastos del Fondo presentado por Fedepalma, previo visto bueno del Ministerio de Agricultura.

b) Aprobar las inversiones que con recursos del Fondo deba llevar a cabo Fedepalma y otras entidades de origen gremial al servicio de los palmicultores;

**Artículo 12. Del presupuesto del Fondo.** Fedepalma, con fundamento en los programas y proyectos aprobados por el Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, elaborará antes del 1 de octubre, el plan de inversiones y gastos para el siguiente ejercicio anual. Este plan sólo podrá ejecutarse previa la aprobación del Comité Directivo del Fondo.

**Artículo 13. Otros recursos del Fondo.** El Fondo de Fomento Palmero podrá recibir y capitalizar recursos de crédito interno y externo que suscriba el Ministerio de Agricultura, destinados al cumplimiento de los objetivos que le fija la presente Ley, así como aportes e inversiones del Tesoro Nacional y de personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, para este mismo fin.

**Artículo 14. Del control fiscal.** El control fiscal posterior sobre la inversión de los recursos del Fondo de Fomento Palmero, lo ejercerá la Contraloría General de la República, de conformidad con las normas y reglamentos correspondientes, adecuados a la naturaleza del Fondo y su organismo administrador.

**Artículo 15. Deducciones de Costos.** Para que as personas naturales o jurídicas sujetas de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite, tengan derecho a que en su declaración de renta y complementarios se les acepten los costos de producción del aceite crudo de palma y del palmiste deberán estar a paz y salvo por concepto de la cuota: para el efecto deberán conservar en su contabilidad los documentos que prueben la retención y pago de la cuota y el certificado expedido por la administradora del Fondo de Fomento Palmero.

**Artículo 16. Sanciones a cargo del sujeto y del retenedor:** El Gobierno Nacional impondrá las multas y sanciones a los sujetos de la Cuota y a los retenedores, que incumplan sus

obligaciones en esta materia conforme a las normas del Estatuto Tributario que le sean aplicables.

Artículo 17. De la inspección y vigilancia. La entidad administradora del Fondo y del recaudo de la Cuota podrá efectuar visitas de inspección a los libros de contabilidad de los sujetos de la Cuota y/o de las personas naturales y jurídicas retenedoras de la Cuota según el caso para asegurar el debido pago de la Cuota de Fomento prevista en esta Ley.

Artículo 18. Supresión de la Cuota y liquidación del Fondo .Los recursos del Fondo de Fomento Palmero al momento de su liquidación quedarán a cargo del Ministerio de Agricultura y su administración deberá ser contratada por dicho Ministerio con una entidad gremial del sector agropecuario que garantice su utilización

## **CAPÍTULO VI**

### **6. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

El análisis financiero consiste en determinar cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto. Cuenta con los siguientes objetivos:

1. Determinar el monto total de la inversión requerida.
2. Establecer la estructura financiera del proyecto.
3. Determinar los ingresos y egresos que se obtendrían con las operaciones de la empresa
4. Elaborar los estudios financieros del proyecto
5. Realizar la evaluación económica a través del uso de técnicas financieras (TIR, VAN, PRI).
6. Analizar la rentabilidad del proyecto

#### **6.1. DETERMINACIÓN DE COSTOS**

Para la determinación de los costos se consideraron, los siguientes: Costos Directos e indirectos que sumados resulta el costo total de producción

El costo de Producción totaliza el valor de los recursos utilizados en el proceso de comercialización o de venta directa de torta de palmiste durante el período determinado, que

es de un año. En los cuadros siguientes se puede apreciar la clasificación de los costos con sus respectivos valores (TOMPSON, 2008)

## 6.2. COSTOS DE PRODUCCIÓN

**TABLA 9: COSTOS DE PRODUCCIÓN**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>		
	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
<b>Materiales</b>		
Costos de Materia Prima	3.600,00	43.200,00
Subtotal	<b>3.600,00</b>	<b>43.200,00</b>
<b>Personal Operativo</b>		
Personal Operaciones	292,00	3.504,00
Subtotal	<b>292,00</b>	<b>3.504,00</b>
<b>Costos Generales de Producción</b>		
Energía Electrica	48,00	576,00
Combustible	240,00	2.880,00
Costo de Depreciación Activos fijos	804,17	9.650,00
Subtotal	<b>1.092,17</b>	<b>13.106,00</b>
<b>Total Costos del Producción</b>	<b>4.984,17</b>	<b>59.810,00</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

De acuerdo al cuadro se puede notar que los costos de producción son del USD 59.810,00 anualmente.

### 6.3. GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos que se refieren a pago de salarios administrativos quedan expresados en el sueldo unificado, lo ajustes pertinentes como salarios adicionales, vacaciones y seguridad social serán especificados oportunamente de acuerdo con la legislación vigente a la hora de la ejecución del proyecto

**TABLA 10: GASTOS ADMINISTRATIVOS**

<b>DETERMINACION DE COSTOS OPERATIVOS</b>											
<b>DETALLE DE REMUNERACIONES</b>											
<b>N°</b>	<b>CARGO</b>	<b>MENSUAL NOMINAL</b>	<b>ANUAL NOMINAL</b>	<b>DECIMO TERCERO</b>	<b>DECIMO CUARTO</b>	<b>APORTE PATRONAL</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>FONDO DE RESERVA</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>TOTAL RUBROS ANUALES</b>
	<b>PERSONAL OPERATIVO</b>										
1	Auxiliar de Servicio	292,00	3.504,00	292,00	292,00	425,74	146,00	-	4.659,74	388,31	4.659,74
2	Operarios	330,00	3.960,00	330,00	292,00	481,14	165,00	-	5.228,14	435,68	10.456,28
	<b>TOTAL</b>	<b>622,00</b>	<b>7.464,00</b>	<b>622,00</b>	<b>584,00</b>	<b>906,88</b>	<b>311,00</b>	<b>-</b>	<b>9.887,88</b>	<b>823,99</b>	<b>15.116,02</b>

Remuneración Unificada            292,00

**DETERMINACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS**

**DETALLE DE REMUNERACIONES**

N°	CARGO	MENSUAL NOMINAL	ANUAL NOMINAL	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	TOTAL ANUAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL RUBROS ANUALES
	<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>										
1	Administrador	400,00	4.800,00	400,00	292,00	583,20	200,00	-	6.275,20	522,93	6.275,20
1	Secretaria	350,00	4.200,00	350,00	292,00	510,30	175,00	-	5.527,30	460,61	5.527,30
	<b>TOTAL</b>	<b>750,00</b>	<b>9.000,00</b>	<b>750,00</b>	<b>584,00</b>	<b>1.093,50</b>	<b>375,00</b>	<b>-</b>	<b>11.802,50</b>	<b>983,54</b>	<b>11.802,50</b>

Remuneración Unificada 292,00

**ELABORADO POR: EL AUTOR**

#### **6.4. DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL TOTAL, FIJA Y DIFERIDA**

La parte correspondientes a inversiones del proyecto, se trata de una descripción detallada de los requerimientos de capital que van a ser necesarios para la ejecución del proyecto de comercialización de torta de palmiste. El deseo de llevar adelante el proyecto, trae consigo asignar para su ejecución una cantidad de variados recursos, los mismos que se han agrupado en dos grandes rubros:

1. Los requeridos para la instalación, construcción y montaje del proyecto, llamados Inversiones Fijas, más tarde se convierten en los activos fijos de la empresa productiva y comercializadora.
2. Los recursos financieros que se requieren para la etapa de funcionamiento del proyecto, llamado capital de trabajo.

En el primer grupo lo hemos subdividido en

- a) **Activos fijos** Las inversiones en activos fijos son aquellos que son destinados para adquirir bienes tangibles, que van a ser utilizados en el proceso productivo de comercialización y que van a servir de apoyo para el funcionamiento normal del proyecto. Así, hemos considerado a construcciones y adecuaciones, equipamientos, muebles y equipos de computación.

- b) Activos nominales.-son las inversiones que refieren a bienes intangibles, tales como propiedad intelectual y material

Se determinó una inversión de \$ 224.427,20 dólares, la misma que se estructura con el 30% de aportación de recursos propios que suma la cantidad de \$ 67328.16, el restante 70% con crédito bancario por un monto \$ 157099.04 de dólares; se ha considerado una tasa de interés del 10,77% anual, bajo la modalidad de interés sobre saldos, para un período de 10 años. Así es como nos manifestaron en la CFN.

A continuación podemos apreciar los montos en que se han dividido las inversiones del proyecto:

**TABLA 11: INVERSIÓN**

<b>RESÚMEN INVERSIÓN TOTAL INICIAL</b>	
<b>Inversión Fija</b>	<b>CIFRAS</b>
Muebles y Enseres	595,50
Equipos de Oficina	925,00
Equipos de Computación	825,62
Equipos y Maquinarias	1.500,00
Vehiculo	40.000,00
Terreno	25.000,00
Edificio	30.000,00
Capital de Trabajo	22.030,45
<b>Subtotal Inversión Fija y Capital de Trab.</b>	<b>120.876,57</b>
<b>Inversión Diferida</b>	
Gasto de Constitución	855,08
<b>Inversión Total</b>	<b>121.731,65</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

**TABLA 12: FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

FUENTES DE FINANCIAMIENTO COSTO DE CAPITAL						
<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>121.731,65</b>	<b>100%</b>	TASA SISTEMA FINANCIERO			
TOTAL APORTE DE SOCIOS	36.519,50	0,3	Tasa Pasiva	4,25	0,0425	1,28
PRESTAMO BANCARIO	85.212,16	0,7	TASA ACTIVA	11,2	0,112	7,84
		0	Tasa Activa			
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>121.731,65</b>	<b>1,00000000</b>				<b>9,12</b>
						0,09

ELABORADO POR: EL AUTOR

Se puede constatar que el capital propio es de USD 36.519,50 lo que corresponde al 30% del total de la inversión requerida, mientras que el préstamo bancario es de USD 85.212,16.

A continuación se presenta las Inversiones del proyecto:

**TABLA 13: REQUERIMIENTOS**

<b>INVERSIÓN FIJA</b>		
<b>Muebles y Enseres</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Escritorio	164,39	328,78
Silla Giratoria	39,61	79,22
Archivador	187,50	187,50
<b>SUBTOTAL</b>		<b>595,50</b>
<b>Equipos de Oficina</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Teléfono	25,00	25,00
Aire Acondicionado	900,00	900,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>925,00</b>
<b>Equipos de Computación</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Computador W(cpu, monitor, teclado)	522,62	522,62
Impresora Fax	253,00	253,00
Instalación Servicio de Internet	50,00	50,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>825,62</b>
<b>Máquinaria</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Máquina Selladora	1.500,00	1.500,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1.500,00</b>
<b>Vehículo</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Camión de carga	40.000,00	40.000,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>40.000,00</b>
<b>Terreno</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Terreno	25.000,00	25.000,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>25.000,00</b>
<b>Edificio</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Edificio	30.000,00	30.000,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>30.000,00</b>
<b>TOTAL DE INVERSIÓN ACTIVOS</b>		<b>98.846,12</b>
<b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>		
<b>Gastos de Constitución</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Servicios Legales	290,00	290,00
Gastos de Publicidad	65,40	65,40
Otros Gastos	499,68	499,68
<b>SUBTOTAL</b>		<b>855,08</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>P. Mensual</b>	<b>Total</b>
Capital de Trabajo Operativo	4.984,17	14.952,50
Capital de Trabajo Administrativo y Ventas	2.359,32	7.077,95
<b>SUBTOTAL</b>		<b>22.030,45</b>
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>		<b>121.731,65</b>

, ELABORADO POR: EL AUTOR

## 6.5. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS

**TABLA 14: DEPRECIACIÓN**

DEPRECIACIÓN														
Activo fijo	Valor actual	% Depre	Vida útil	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	Valor Rescate
Equipos de Computación	825,62	33,33%	3	275,18	275,18	275,18	-	-	-	-	-	-	-	
Equipos de Oficina	925,00	10%	10	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	
Muebles y Enseres	595,50	10%	10	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	
Equipos y Maquinarias	1.500,00	10%	10	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	
Vehículos	40.000,00	20%	5	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00						
Edificio	30.000,00	5%	20	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	15.000,00
			<b>Dep. anual</b>	<b>10.077,23</b>	<b>10.077,23</b>	<b>10.077,23</b>	<b>152,05</b>	<b>152,05</b>	<b>152,05</b>	<b>152,05</b>	<b>152,05</b>	<b>152,05</b>	<b>152,05</b>	
			<b>Dep. mensual</b>	<b>839,77</b>	<b>839,77</b>	<b>839,77</b>	<b>12,67</b>	<b>12,67</b>	<b>12,67</b>	<b>12,67</b>	<b>12,67</b>	<b>12,67</b>	<b>12,67</b>	

ELABORADO POR: EL AUTOR

## **6.6. DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS**

Los ingresos del proyecto están dados en función de la demanda establecida para cada uno de los años de vida útil del proyecto, demanda que se cuantifica en el valor de \$120,00 por cada Tonelada Métrica, el siguiente grafico demuestra los ingresos del proyecto.

Con base al estudio de mercado, en el que se tiene definido la cantidad tonelada de torta de palmiste que requiere la demanda insatisfecha o demanda del proyecto se comenzó a estructurar el cuadro de ingresos para 10 años que es la vida útil del proyecto. Se ha estructurado los ingresos con base a la cantidad que se aspira vender con el respectivo precio de venta. De cada Tonelada Métrica el precio de venta durante la vida útil del proyecto es de \$170,00.

A continuación consta el comportamiento de los ingresos:

**TABLA 15. PROYECCIÓN DE VENTAS**

<b>PRONOSTICO DE COMPRAS Y VENTAS</b>					
<b>INCREM. COSTOS Y GASTOS</b>					3,49%
<b>VENTAS MENSUALES PROMEDIO</b>		<b>13.333,33</b>	<b>INCREMENTO DE LAS VENTAS</b>		<b>4,90%</b>
AÑOS	VENTAS	COSTOS	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	GASTOS OPERACIONALES	UTILIDAD NETA OPERACIONAL
	VALOR	VALOR			
1	160.000,00	10.000,00	150.000,00	86.518,42	63.481,58
2	167.840,00	10.349,00	157.491,00	65.697,08	91.793,92
3	176.064,16	10.710,18	165.353,98	94.997,53	70.356,45
4	184.691,30	11.083,97	173.607,34	72.811,89	100.795,44
5	193.741,18	11.470,80	182.270,38	104.313,20	77.957,18
6	203.234,50	11.871,13	191.363,37	80.677,88	110.685,49
7	213.192,99	12.285,43	200.907,56	114.548,41	86.359,15
8	223.639,44	12.714,19	210.925,25	89.373,08	121.552,17
9	234.597,77	13.157,92	221.439,86	125.794,34	95.645,52
10	246.093,07	13.617,13	232.475,94	98.983,55	133.492,39
					-
					-
<b>TOTAL</b>	<b>2.003.094,41</b>	<b>117.259,73</b>	<b>1.885.834,68</b>	<b>-1.768.574,95</b>	<b>952.119,28</b>

AÑOS	TONELADAS	PRECIO U	TOTAL
2012	1.000,00	160	160.000,00

ELABORADO POR: EL AUTOR

## **6.7. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMAS**

### **A.- BALANCE GENERAL PROYECTADO**

Muestra la naturaleza y cantidad de todos los activos poseídos, naturaleza y cantidad del pasivo, tipo y cantidad de inversión residual de los propietarios de un negocio. Tiene por objeto rendir un claro y preciso informe a las partes interesadas en la empresa sobre la situación de la misma al final de un año comercial. Se prepara con las cuentas reales de la balanza de comprobación y con el Estado de Utilidades no Distribuidas.

**TABLA 16: BALANCE GENERAL**

ESTADO DE SITUACIÓN GENERAL PROYECTADO										
<b>ACTIVOS</b>										
<b>Activos Corrientes:</b>	<b>132.234,29</b>	<b>134.019,45</b>	<b>135.828,71</b>	<b>137.662,40</b>	<b>139.520,84</b>	<b>141.404,38</b>	<b>143.313,34</b>	<b>145.248,07</b>	<b>147.208,91</b>	<b>149.196,23</b>
Caja										
Bancos	131.710,47	133.488,56	135.290,66	137.117,08	138.968,16	140.844,23	142.745,63	144.672,69	146.625,78	148.605,22
Cuentas por cobrar										
Materiales de Limpieza	253,57	256,99	260,46	263,98	267,54	271,15	274,81	278,52	282,29	286,10
Materiales de Oficina	270,25	273,90	277,60	281,34	285,14	288,99	292,89	296,85	300,85	304,92
<b>Activos Fijos:</b>	<b>93.768,89</b>	<b>95.034,77</b>	<b>96.317,74</b>	<b>97.618,03</b>	<b>98.935,87</b>	<b>100.271,51</b>	<b>101.625,17</b>	<b>102.997,11</b>	<b>104.387,57</b>	<b>105.796,81</b>
Muebles y Enseres	595,50	603,54	611,69	619,94	628,31	636,80	645,39	654,11	662,94	671,89
Equipos de Computación	825,62	836,77	848,06	859,51	871,11	882,87	894,79	906,87	919,12	931,52
Equipos de Oficina	925,00	937,49	950,14	962,97	975,97	989,15	1.002,50	1.016,03	1.029,75	1.043,65
Equipos y Maquinarias	1.500,00	1.520,25	1.540,77	1.561,57	1.582,66	1.604,02	1.625,68	1.647,62	1.669,86	1.692,41
Vehículo	40.000,00	40.540,00	41.087,29	41.641,97	42.204,13	42.773,89	43.351,34	43.936,58	44.529,73	45.130,88
Terreno	30.000,00	30.405,00	30.815,47	31.231,48	31.653,10	32.080,42	32.513,50	32.952,44	33.397,29	33.848,16
Edificio	30.000,00	30.405,00	30.815,47	31.231,48	31.653,10	32.080,42	32.513,50	32.952,44	33.397,29	33.848,16
Depreciación Acumulada	10.077,23	10.213,27	10.351,15	10.490,89	10.632,52	10.776,06	10.921,53	11.068,97	11.218,41	11.369,85
<b>Otros Activos:</b>	<b>855,08</b>	<b>866,62</b>	<b>878,32</b>	<b>890,18</b>	<b>902,20</b>	<b>914,38</b>	<b>926,72</b>	<b>939,23</b>	<b>951,91</b>	<b>964,76</b>
Gastos de Constitución	855,08	866,62	878,32	890,18	902,20	914,38	926,72	939,23	951,91	964,76
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>226.858,26</b>	<b>229.920,85</b>	<b>233.024,78</b>	<b>236.170,61</b>	<b>239.358,92</b>	<b>242.590,26</b>	<b>245.865,23</b>	<b>249.184,41</b>	<b>252.548,40</b>	<b>255.957,80</b>
<b>PASIVOS</b>	107.296,73	107.806,17	99.049,61	90.297,73	81.520,24	72.808,29	64.070,86	55.338,36	46.610,88	37.888,47
<b>Pasivos Corrientes</b>	<b>22.084,57</b>	<b>22.594,01</b>	<b>23.305,47</b>	<b>24.021,61</b>	<b>24.712,13</b>	<b>25.468,21</b>	<b>26.198,79</b>	<b>26.934,31</b>	<b>27.674,84</b>	<b>28.420,45</b>
15% utilidad trabajadores por pagar	7.732,79	7.924,62	8.199,78	8.476,62	8.742,60	9.035,43	9.317,45	9.601,24	9.886,82	10.174,23
Impuesto a la renta por pagar	10.954,78	11.226,54	11.616,35	12.008,55	12.385,35	12.800,20	13.199,72	13.601,76	14.006,33	14.413,49
Provisiones Sociales	3.397,00	3.442,86	3.489,34	3.536,44	3.584,19	3.632,57	3.681,61	3.731,31	3.781,69	3.832,74
<b>Pasivos a Largo Plazo:</b>	<b>85.212,16</b>	<b>85.212,16</b>	<b>75.744,14</b>	<b>66.276,12</b>	<b>56.808,10</b>	<b>47.340,09</b>	<b>37.872,07</b>	<b>28.404,05</b>	<b>18.936,03</b>	<b>9.468,02</b>
Préstamos	85.212,16	85.212,16	75.744,14	66.276,12	56.808,10	47.340,09	37.872,07	28.404,05	18.936,03	9.468,02
<b>PATRIMONIO</b>	<b>119.561,53</b>	<b>122.114,68</b>	<b>133.975,17</b>	<b>145.872,88</b>	<b>157.838,68</b>	<b>169.781,97</b>	<b>181.794,37</b>	<b>193.846,05</b>	<b>205.937,52</b>	<b>218.069,33</b>
Capital Social	86.697,18	88.435,06	99.126,11	109.847,24	120.682,63	131.381,37	142.195,21	153.040,78	163.918,53	174.828,87
Utilidad Neta del Ejercicio	32.864,35	33.679,62	34.849,06	36.025,64	37.156,05	38.400,60	39.599,17	40.805,27	42.019,00	43.240,46
<b>TOTAL PASIVO Y PAT.</b>	<b>226.858,26</b>	<b>229.920,85</b>	<b>233.024,78</b>	<b>236.170,61</b>	<b>239.358,92</b>	<b>242.590,26</b>	<b>245.865,23</b>	<b>249.184,41</b>	<b>252.548,40</b>	<b>255.957,80</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

## B.- GASTOS ADMINISTRATIVOS

**TABLA 17: GASTOS ADMINISTRATIVOS**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
Sueldos	1.372,00	16.464,00
Décimo Tercero	114,33	1.372,00
Décimo Cuarto	97,33	1.168,00
Aporte Patronal	166,70	2.000,38
Vacaciones	57,17	686,00
Fondo de Reserva	51,83	622,00
Provisiones Sociales	23,59	283,08
Depreciación	35,60	427,23
Servicios Básicos	45,00	540,00
Útiles de Limpieza	39,31	253,57
Materiales de Oficina	64,45	270,25
Auxiliar de Servicio	292,00	3.504,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.359,32</b>	<b>27.590,51</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

## C.- ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Este se realiza con el fin de saber cuáles fueron las utilidades en un período determinado. El éxito de un negocio se juzga principalmente a través de sus ganancias, no únicamente por cuantía, sino también por la tendencia que manifiestan. Este Estado presenta el exceso de los ingresos sobre los gastos lo que da origen a la utilidad neta y al exceso de los costos y los gastos sobre los ingresos se llama pérdida neta.

El resultado del Estado de Pérdidas y Ganancias es utilidad neta el capital contable de la empresa aumenta

**TABLA 18: ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS**

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO										
INGRESOS DE OPERACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS POR PRODUCCIÓN	160.000,00	162.160,00	164.349,16	166.567,87	168.816,54	171.095,56	173.405,35	175.746,33	178.118,90	180.523,51
<b>SUBTOTALES OPERATIVOS</b>	<b>160.000,00</b>	<b>162.160,00</b>	<b>164.349,16</b>	<b>166.567,87</b>	<b>168.816,54</b>	<b>171.095,56</b>	<b>173.405,35</b>	<b>175.746,33</b>	<b>178.118,90</b>	<b>180.523,51</b>
<b>COSTOS DEL PRODUCTO</b>	<b>59.810,00</b>	<b>60.617,44</b>	<b>61.435,77</b>	<b>62.265,15</b>	<b>63.105,73</b>	<b>63.957,66</b>	<b>64.821,09</b>	<b>65.696,17</b>	<b>66.583,07</b>	<b>67.481,94</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>100.190,00</b>	<b>101.542,57</b>	<b>102.913,39</b>	<b>104.302,72</b>	<b>105.710,81</b>	<b>107.137,90</b>	<b>108.584,26</b>	<b>110.050,15</b>	<b>111.535,83</b>	<b>113.041,56</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
GASTOS ADMINISTRATIVOS	27.590,51	27.962,98	28.340,48	28.723,08	29.110,84	29.503,83	29.902,14	30.305,82	30.714,94	31.129,60
GASTOS DE VENTAS	12.000,00	12.162,00	12.326,19	12.492,59	12.661,24	12.832,17	13.005,40	13.180,97	13.358,92	13.539,26
GASTOS FINANCIEROS	9.047,57	8.586,82	7.581,53	6.576,24	5.654,73	4.565,67	3.560,39	2.555,10	1.549,82	544,53
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>48.638,08</b>	<b>48.711,80</b>	<b>48.248,20</b>	<b>47.791,91</b>	<b>47.426,81</b>	<b>46.901,67</b>	<b>46.467,92</b>	<b>46.041,89</b>	<b>45.623,68</b>	<b>45.213,39</b>
<b>Utilidad antes del 15%</b>	<b>51.551,92</b>	<b>52.830,77</b>	<b>54.665,19</b>	<b>56.510,81</b>	<b>58.284,00</b>	<b>60.236,23</b>	<b>62.116,34</b>	<b>64.008,26</b>	<b>65.912,15</b>	<b>67.828,17</b>
15% Trabajadores	7.732,79	7.924,62	8.199,78	8.476,62	8.742,60	9.035,43	9.317,45	9.601,24	9.886,82	10.174,23
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>43.819,13</b>	<b>44.906,15</b>	<b>46.465,41</b>	<b>48.034,19</b>	<b>49.541,40</b>	<b>51.200,79</b>	<b>52.798,89</b>	<b>54.407,02</b>	<b>56.025,33</b>	<b>57.653,95</b>
25% impuesto a la renta	10.954,78	11.226,54	11.616,35	12.008,55	12.385,35	12.800,20	13.199,72	13.601,76	14.006,33	14.413,49
<b>Utilidad después de impuesto</b>	<b>32.864,35</b>	<b>33.679,62</b>	<b>34.849,06</b>	<b>36.025,64</b>	<b>37.156,05</b>	<b>38.400,60</b>	<b>39.599,17</b>	<b>40.805,27</b>	<b>42.019,00</b>	<b>43.240,46</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>32.864,35</b>	<b>33.679,62</b>	<b>34.849,06</b>	<b>36.025,64</b>	<b>37.156,05</b>	<b>38.400,60</b>	<b>39.599,17</b>	<b>40.805,27</b>	<b>42.019,00</b>	<b>43.240,46</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

## 6.8. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

### 6.8.1. ANÁLISIS DE EVALUACIÓN (TIR, VAN, B-C, PR.)

**TABLA 19: FLUJO DE CAJA PROYECTADO**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO											
AÑOS											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión	-121.731,65										
Utilidad Líquida		32.864,35	33.679,62	34.849,06	36.025,64	37.156,05	38.400,60	39.599,17	40.805,27	42.019,00	43.240,46
Depreciación		10.077,23	10.077,23	10.077,23	152,05	152,05	152,05	152,05	152,05	152,05	152,05
Amortización		0,00	9.468,02	9.468,02	9.468,02	9.468,02	9.468,02	9.468,02	9.468,02	9.468,02	9.468,02
Rescate											15.000,00
		42.941,58	34.288,83	35.458,27	26.709,67	27.840,08	29.084,63	30.283,20	31.489,30	32.703,03	48.924,49
<b>Total Flujo de Caja</b>	<b>-121.731,65</b>	<b>42.941,58</b>	<b>34.288,83</b>	<b>35.458,27</b>	<b>26.709,67</b>	<b>27.840,08</b>	<b>29.084,63</b>	<b>30.283,20</b>	<b>31.489,30</b>	<b>32.703,03</b>	<b>48.924,49</b>
Flujos de Caja Acumulados	-121.731,65	42.941,58	77.230,41	112.688,68	139.398,35	167.238,43	196.323,06	226.606,26	258.095,56	290.798,59	339.723,08
Suma de los flujos de caja	339.723,08										
Costo (Inversión del Proyecto)	-121.731,65										
Valor Actual Neto (VAN)	103.762,76										
Relación Costo Beneficio (C/B)	2,79										
Tasa Interna de Retorno (TIR %)	25%										
Periodo Real de Recuperación Años	3,58										
CPP	8,24%										

ELABORADO POR: EL AUTOR

De acuerdo a los resultados obtenidos en el siguiente cuadro, se puede indicar que el valor actual neto es de \$175.099,77 dólares, el periodo de recuperación de capital es de 7 años, la tasa interna de retorno es del 17,07% y la relación costo beneficio es de \$1,40 es decir por cada dólar invertido se recuperara 1,40. Se puede llegar a la conclusión que el proyecto es factible por tal motivo se lo podrá imprimir.

## 6.8.2. RAZONES FINANCIERAS DEL PROYECTO (LIQUIDEZ, ENDEUDAMIENTO Y RENTABILIDAD)

- CÁLCULO DE INDICES FINANCIEROS

### LIQUIDEZ

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	Act. Corriente - Pas. Corriente	<b>110.149,72</b>
---------------------------	---------------------------------	-------------------

### ACTIVIDAD

<b>ROTACIÓN DE ACTIVO TOTAL</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Act. Total}}$	<b>0,71</b>
---------------------------------	---	-------------

Este índice indica que tengo \$0,71 en ventas sobre cada activo de mi empresa

### ESTRUCTURA FINANCIERA

<b>APALANCAMIENTO</b>	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	<b>1,90</b>
-----------------------	---	-------------

En este índice se puede constatar que se tiene \$1,90 en activos sobre cada unidad de patrimonio

## RENTABILIDAD

<b>MARGEN NETO EN VENTAS</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	<b>0,21</b>
------------------------------	--	-------------

Significa que tengo \$ 0.21 Ctv. de beneficio neto por cada unidad vendida.

<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	<b>0,27</b>
--	--	-------------

Tengo \$ 0.27 Ctv. de beneficio neto por cada unidad monetaria de mi patrimonio

<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Act. Total}}$	<b>0,14</b>
--------------------------------------	--	-------------

En la Rentabilidad del Activo mantengo \$ 0.14 Ctv. de beneficio por unidad monetaria en mis activos totales

## **CAPÍTULO VII**

### **7. ANÁLISIS DE IMPACTOS**

#### **7.1. IMPACTO SOCIAL**

Es una herramienta para analizar la contribución del proyecto al bienestar de la población, teniendo en cuenta el objetivo de eficiencia. El objetivo de eficiencia está asociado al mayor nivel de bienestar posible dados los recursos disponibles en un determinado momento.

La posibilidad que presenta el proyecto respecto a la oferta de empleo, trae consigo la posibilidad de mejorar ciertos problemas de educación, salud, y aspectos organizacionales.

El proyecto ayudará a disponer de recursos sostenidos en el tiempo, derivados de la comercialización de torta de palmiste, lo cual permitirá dar en cierta medida niveles de bienestar, al generar fuentes de trabajo para su población, directa e indirectamente

Contempla no solo un análisis de eficiencia de los impactos del proyecto sino que también analiza aspectos de equidad; es decir, los efectos que el proyecto sobre la distribución de ingresos y riquezas.

El proyecto servirá para coadyuvar a mantener la equidad social ya que se piensa trabajar en el futuro como una cooperativa, con su filosofía de igualdad de condiciones en el crecimiento y que no haya concentración del excedente en pocas manos.

Por lo tanto, creemos el proyecto tiene consecuencias que van a influir sobre el empleo, la producción, el consumo, el ahorro, ingresos de divisas y otros aspectos que interesan a los objetivos provinciales y nacionales.

Lo anterior se conseguirá por el desarrollo de actividades y las opciones que se va a brindar en las que participarán una buena parte de la población y los ingresos serán compartidos con el resto de la población.

## **7.2. IMPACTO CULTURAL**

El impacto cultural que trae consigo el proyecto, es la introducción de una planta de este tipo en un sector que tiene actividades económicas tradicionales.

Para unir las comunidades existentes en la Provincia y poder otórgales otra forma de obtener ganancias con las tierras pocas productivas.

## **7.3. IMPACTO ECONÓMICO**

En forma a priori se puede destacar los efectos positivos en los aspectos socioeconómicos para la comunidad o comunidades aledañas al lugar de planta, debido fundamentalmente a la ocupación de mano de obra local, lo cual mejora la calidad de vida del sector; sin embargo, desde el punto de vista sociológico se puede hablar que existe cambios en el aspecto cultural y por supuesto en las actividades tradicionales en determinadas poblaciones.

Pero también hay ventajas socioeconómicas del proyecto y pueden ser las siguientes:

- Constituye una alternativa agra exportadora que genera ingresos al país.
- Incluye innovaciones tecnológicas en la producción.
- Crea fuentes de empleo rural.

#### **7.4 IMPACTO AMBIENTAL**

El cultivo de palma Africana en los últimos tiempos ha crecido muy aceleradamente en el Ecuador, en especial en la Provincia de Esmeraldas; devastando bosques y cultivos que eran propios de la zona. Las principales empresas palmicultoras compran tierras a los pequeños empresarios para formar sus grandes plantaciones de una forma desordenada perjudicando la vida silvestre y la fauna de la zona, trayendo la deforestación precipitada.

## CAPÍTULO VIII

### 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 8.1. CONCLUSIONES

- Una vez obtenido los objetivos planteados en el estudio de mercado. (Ver Pág. # 35), del Estudio Técnico (Ver Pág. # 70), del Estudio Económico Financiero (Ver Pág. # 55), y la Evaluación del Proyecto (Ver Pág. # 65), estamos en la posibilidad de concluir que el presente proyecto es altamente factible por las condiciones, técnicas financieras y socio económicos del mercado.
- La localización, ubicación y tamaño son técnicamente factibles, por cuanto cumplen la ingeniería, obra civil e infraestructura que exigen los clientes, para el proceso de producción, tanto en tecnología, equipos y maquinarias, cuanto en el recurso humano utilizado.
- La demanda es creciente a tal punto que demuestra la factibilidad del proyecto.
- Que los coeficientes de los indicadores financieros para la evaluación son propicios para la ejecución del proyecto.
- Finalmente se comprobó su factibilidad con la obtención de un VAN de **103.762,76** y una TIR de 25% que evaluado bajo parámetros financieros, económicos y sociales, lo que demuestra que es atractivo para su ejecución.

## **8.2. RECOMENDACIONES**

- La recomendación principal se refiere a la aplicación de un plan intensivo de difusión y comercialización del servicio o producto.
- Se recomienda dar cumplimiento estricto a los parámetros obtenidos en el proyecto.
- Realizar periódicamente estudios respecto a la competencia y los precios del mercado, a efectos de mantenernos vigentes y con altas posibilidades de crecimiento.
- Se recomienda implementar de acuerdo a las necesidades de los clientes y como vía de desarrollo y ampliación para el proyecto diversificar los servicios en alimentación y de ser posible también en hospedaje.

## **9. BIBLIOGRAFÍA**

1. Peruzzotti Pablo Andrés, "Packaging de Exportación: Todo lo que hay que saber sobre Envases y Embalajes". Editorial Libros & Bytes. 2010
2. Camacho Rubén Ruiz "La Palma Africana de Aceite" Editorial 2006
3. Viteri Díaz Galo "Economía Ecuatoriana del Año 2011" Editorial 2011
4. Banco Central del Ecuador "Plan de desarrollo económico y social" editorial 2006
5. Banco Central del Ecuador "Desarrollo Económico-América Latina" Editorial 2006
6. Larrea Naranjo Carlos "Administración de Empresas de Comunicación Social" Editorial 2008

### **LINK ELECTRÓNICOS**

1. BATRES, J. F. (21 de ENERO de 2006). LANZATEYA. Recuperado el 29 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.lanzateya.com/article.php?At=109>
2. BINILLA, A. (22 de ENERO de 2002). FLACSOANDES. Recuperado el 13 de NOVIEMBRE de 2011, de [oa.upm.es/1671/1/PFC\\_ANGELA\\_MELADO\\_HERREROS.pdf](http://oa.upm.es/1671/1/PFC_ANGELA_MELADO_HERREROS.pdf)
3. DEMETRI, P. (18 de JUNIO de 2006). FEDEPALMA. Recuperado el 17 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://opac.fedepalma.org/catalogo/rapidad.htm>
4. DURAN, O. (20 de FEBRERO de 2004). FAO. Recuperado el 03 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.fao.org/docrep/V4440T/v4440T0g.htm>
5. ESCOBAR, C. C. (27 de ENERO de 2007). ASD. Recuperado el 14 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.asd-cr.com/paginas/espanol/articulos/bol30-1sp.html>
6. HAYA, C. (15 de 09 de 2006). INFOAGRO. Recuperado el 25 de 09 de 2010, de <http://www.infoagro.com/agrointernet/infoagro.asp>
7. KinWooh. (11 de 05 de 2010). OLEOFINOS. Recuperado el 12 de 09 de 2011, de [http://palma.aceitescomestibles.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5&Itemid=1](http://palma.aceitescomestibles.com/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=1)

8. Laos, E. (2007). CULTIVO DE PALMA AFRICANA. Colombia: ISBN.
9. MELADO, A. (03 de MAYO de 2002). MODELOS DE CULTIVO DE PALAMA. Recuperado el 13 de noviembre de 2011, de [oa.upm.es/1671/1/PFC\\_ANGELA\\_MELADO\\_HERREROS.pdf](http://oa.upm.es/1671/1/PFC_ANGELA_MELADO_HERREROS.pdf)
10. MONTES, J. (13 de JUNIO de 2011). SAGARPA. Recuperado el 15 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.bioenergeticos.gob.mx/index.php/biodiesel/produccion-a-partir-de-palma-de-aceite-o-palma-africana.html>
11. MUÑOZ, A. (22 de MAYO de 2009). AGRYTEC. Recuperado el 13 de SEPTIEMBRE de 2012, de [http://agrytec.com/agricola/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3468:palma-africana-en-el-ecuador&catid=49:articulos-tecnicos&Itemid=43](http://agrytec.com/agricola/index.php?option=com_content&view=article&id=3468:palma-africana-en-el-ecuador&catid=49:articulos-tecnicos&Itemid=43)
12. ORTEGA, J. (14 de MARZO de 2006). CORPEI. Recuperado el 30 de NOVIEMBRE de 2011
13. PUENTE, W. (17 de 01 de 2000). PORTAL DE RELACIONES PÚBLICAS. Recuperado el 12 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>
14. ROMAN, A. (08 de FEBRERO de 2010). ISSUU. Recuperado el 28 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://issuu.com/mipro/docs/palma>
15. SANDRITA. (29 de JULIO de 2007). METODOLOGIA DEL ESTUDIO. Recuperado el 01 de OCTUBRE de 2011, de [http://planeacionestrategica.blogspot.es/1236115440/SIGALA, L. E. \(30 de AGOSTO de 2005\). TRATADOS LIBRE COMERCIO. Recuperado el 19 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.ucla.edu.ve/dac/investigaci%F3n/compendium6/Efectos%20economicos.htm>](http://planeacionestrategica.blogspot.es/1236115440/SIGALA, L. E. (30 de AGOSTO de 2005). TRATADOS LIBRE COMERCIO. Recuperado el 19 de NOVIEMBRE de 2011, de http://www.ucla.edu.ve/dac/investigaci%F3n/compendium6/Efectos%20economicos.htm)
16. SUMBADO, M. (20 de MAYO de 2004). COMPOSICION Y VALOR NUTRICIONAL DEL PALMISTE. Recuperado el 14 de NOVIEMBRE de 2011, de [www.mag.go.cr/rev\\_agr/v16n01\\_083.pdf](http://www.mag.go.cr/rev_agr/v16n01_083.pdf)
17. Tapia, M. (Octubre de 2007). Repositorio Espol. Recuperado el Noviembre de 2011, de [www.espol.edu.ec/repositorio/2354625](http://www.espol.edu.ec/repositorio/2354625)
18. TOMPSON, I. (30 de JUNIO de 2008). PRONEGOCIOS.NET. Recuperado el 21 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>

19. VALUE, N. (14 de NOVIEMBRE de 2005). EL TIEMPO.COM. Recuperado el 26 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-463524>
20. VEGA, F. F. (12 de MAYO de 2008). CEPAL. Recuperado el 18 de NOVIEMBRE de 2011, de <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/33219/P33219.xml&xsl=/drni/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>
21. “Corporación Aduanera Ecuatoriana”  
<http://www.aduana.gov.ec/contenido/procExportar.html>, 1/09/2011
22. Federación de palma africana [www.fedepalma.com.co](http://www.fedepalma.com.co)
23. SICA SERVICIO DE INFORMACIÓN Y CENSO AGROPECUARIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DEL ECUADOR BANCO MUNDIAL [www.sica.gov.ec](http://www.sica.gov.ec)
24. Torres, G. (Febrero de 2007). Repositorio de la Escuela Superior del Ejército. Recuperado el Noviembre de 2011, de [www.espe.edu.ec/repositorio/94029](http://www.espe.edu.ec/repositorio/94029)

# ***ANEXOS***

## **ANEXO 1: ENTREVISTA**

### **ENTREVISTA A PALMICULTORES Y EXTRACTORAS**

- 1. ¿Cuántas hectáreas de palma cultiva actualmente existe en la Prov. de Sendas?**
  - a) Esmeraldas.**
  - b) La Concordia,**
  - c) San Lorenzo**
  
- 2. ¿Cuántas toneladas de fruto de palma africana por hectáreas produce anualmente su cultivo actualmente (promedio de las siembras)?**
  
- 3. ¿Qué dependencia del estado o particular fijan el precio del fruto de palma africana?**
  
- 4. ¿Qué factores se toman en cuenta para determinar el precio de la tonelada de Palma?**
  
- 5. ¿La cantidad de fruto de palma con el que cuenta diariamente satisface la Capacidad de proceso de la planta?**
  
- 6. ¿Qué inconvenientes tiene con sus proveedores?**
  
- 7. ¿Estaría Ud. dispuesto a comprar el producto a una nueva palmicultora?**
  
- 8. ¿Conoce actualmente una empresa exportadora de Palmiste en nuestro país?**
  
- 9. ¿Considera importante la instalación de una empresa exportadora de Palmiste en el cantón de San Lorenzo?**

## **Análisis de las encuestas a las Palmicultoras y Extractoras en la Provincia de Esmeraldas.**

### **1. ¿Cuántas hectáreas de palma cultiva actualmente?**

#### **ANÁLISIS:**

##### **Hacer cuadro**

**Alespalma** cultiva 5.649 hectáreas de palma lo que representa la mayor área cultivada del cantón, siguiéndole **Palmera de los Andes** con 3.047 hectáreas, luego tenemos a **Palesema** con 2.728,80hectáreas, siguiéndole **Palmeras del pacífico** con 2.129hectáreas, **Palpailon Hidalgo Hidalgo** con 1.600 hectáreas, **Herederos Alzamora** con735, 20, **Aiquisa** con 235 hectáreas y otras con no más de 200 hectáreas de sembradas de palma africana las que suman un total de 2.142,89 hectáreas.

### **2. ¿Cuántas toneladas de fruto de palma por hectárea en el año produce su cultivo Actualmente (promedio de las siembras)?**

#### **ANÁLISIS:**

La mayor parte de productores (0.78%) de fruto de palma producen alrededor de 5 a 10toneladas por hectárea, cabe mencionar que entre los 24 y los 36 meses de edad de las palmas empiezan a producir desde las 5 – 10 toneladas todo esto depende de el nivel de tecnología utilizada por cada palmicultoras, y que la planta tiene en promedio una vida que oscila entre los 24 y 28 de acuerdo al material plantado. Y que un 15% de 11 -20toneladas, y en un pequeño porcentaje con el 7% de 20 toneladas en adelante, cabe mencionar que la palma a partir del 4 año su producción puede alcanzar de 18, 26 y 28toneladas al año, en este caso son pocas las palmicultoras que producen esta cantidad debido a que son las más antiguas.

### **3. ¿Quién fija el precio del fruto de palma?**

#### **ANÁLISIS:**

El 100% de las empresas de fruto de palma conforman una asociación de palmicultores (ANCUPA) la misma que fija el precio que tendrá la tonelada para comercializar a las extractoras.

### **4. ¿Qué factores se toman en cuenta para determinar el precio de la tonelada de Palma?**

#### **ANÁLISIS:**

Podemos decir que la mayoría de la palmicultoras determina el precio del fruto de palma de acuerdo al valor actual del aceite, y al tamaño de la fruta esto se da de acuerdo a políticas externas de oferta y demanda del aceite.

### **5. ¿La cantidad de fruto de palma con el que cuenta diariamente satisface la capacidad de proceso de la planta?**

#### **ANÁLISIS:**

Las extractoras en un 67% no se encuentran satisfechas y necesitan mayor cantidad de fruto de palma para no tener una capacidad de producción ociosa.

### **6. ¿Qué inconvenientes tiene con sus proveedores?**

#### **ANÁLISIS:**

En cuanto a los inconvenientes que con más frecuencia se presenta en las extractoras con sus proveedores es que le entregan la fruta a destiempo con un 67% y el porcentaje restante que no en buenas condiciones de calidad

**7. ¿Estaría Ud. dispuesto a comprar el producto a una nueva palmicultora?**

**ANÁLISIS:**

Si la producción con la que contamos no satisface, se ve en la necesidad de comprar a otras extractoras.

**8. ¿Conoce actualmente una empresa exportadora de Palmiste?**

**ANÁLISIS:**

Los productores de Palma Africana no conocen la existencia de una empresa que se dedique a la exportación de Palmiste en la Provincia de Esmeraldas.

**9. ¿Considera importante Ud. Que se instale una empresa exportadora de Palmiste?**

**ANÁLISIS:**

Sí, porque de este modo se dará un valor agregado a las excedentes de la palma africana y así contribuiremos a al medio ambiente ya que no se desecharían estos residuos y al mismo tiempo se generara fuentes de trabajo, siendo de vital importancia para la comunidad esmeraldeña

## ANEXO 2: AMORTIZACIÓN

TABLA DE AMORTIZACION					
BENEFICIARIO					
INSTIT. FINANCIERA		CFN			
MONTO		85.212,16			
TASA DE INTERES		10,6177%		T. EFECTIVA 11,1500%	
PLAZO		10 años			
GRACIA		1 año			
FECHA DE INICIO		01-jun-2012			
MONEDA		DOLARES			
AMORTIZACION CADA		30 días			
Número de períodos		108 para amortizar capital			
No.	VENCIMIENTO	SALDO	INTERES	AMORT. DE CAPITAL	DIVIDENDO
0		85.212,16			
1	01-jul-2012	85.212,16	753,96		753,96
2	31-jul-2012	85.212,16	753,96		753,96
3	30-ago-2012	85.212,16	753,96		753,96
4	29-sep-2012	85.212,16	753,96		753,96
5	29-oct-2012	85.212,16	753,96		753,96
6	28-nov-2012	85.212,16	753,96		753,96
7	28-dic-2012	85.212,16	753,96		753,96
8	27-ene-2013	85.212,16	753,96		753,96
9	26-feb-2013	85.212,16	753,96		753,96
10	28-mar-2013	85.212,16	753,96		753,96
11	27-abr-2013	85.212,16	753,96		753,96
12	27-may-2013	85.212,16	753,96		753,96
13	26-jun-2013	84.423,16	753,96	789,00	1.542,97
14	26-jul-2013	83.634,15	746,98	789,00	1.535,98
15	25-ago-2013	82.845,15	740,00	789,00	1.529,00
16	24-sep-2013	82.056,15	733,02	789,00	1.522,02
17	24-oct-2013	81.267,15	726,04	789,00	1.515,04
18	23-nov-2013	80.478,15	719,06	789,00	1.508,06
19	23-dic-2013	79.689,15	712,08	789,00	1.501,08
20	22-ene-2014	78.900,14	705,10	789,00	1.494,10
21	21-feb-2014	78.111,14	698,12	789,00	1.487,12
22	23-mar-2014	77.322,14	691,13	789,00	1.480,14
23	22-abr-2014	76.533,14	684,15	789,00	1.473,15
24	22-may-2014	75.744,14	677,17	789,00	1.466,17
25	21-jun-2014	74.955,14	670,19	789,00	1.459,19
26	21-jul-2014	74.166,14	663,21	789,00	1.452,21
27	20-ago-2014	73.377,13	656,23	789,00	1.445,23
28	19-sep-2014	72.588,13	649,25	789,00	1.438,25
29	19-oct-2014	71.799,13	642,27	789,00	1.431,27
30	18-nov-2014	71.010,13	635,28	789,00	1.424,29
31	18-dic-2014	70.221,13	628,30	789,00	1.417,31

32	17-ene-2015	69.432,13	621,32	789,00	1.410,32
33	16-feb-2015	68.643,13	614,34	789,00	1.403,34
34	18-mar-2015	67.854,12	607,36	789,00	1.396,36
35	17-abr-2015	67.065,12	600,38	789,00	1.389,38
36	17-may-2015	66.276,12	593,40	789,00	1.382,40
37	16-jun-2015	65.487,12	586,42	789,00	1.375,42
38	16-jul-2015	64.698,12	579,44	789,00	1.368,44
39	15-ago-2015	63.909,12	572,45	789,00	1.361,46
40	14-sep-2015	63.120,12	565,47	789,00	1.354,47
41	14-oct-2015	62.331,11	558,49	789,00	1.347,49
42	13-nov-2015	61.542,11	551,51	789,00	1.340,51
43	13-dic-2015	60.753,11	544,53	789,00	1.333,53
44	12-ene-2016	59.964,11	537,55	789,00	1.326,55
45	11-feb-2016	59.175,11	530,57	789,00	1.319,57
46	12-mar-2016	58.386,11	523,59	789,00	1.312,59
47	11-abr-2016	57.597,11	516,61	789,00	1.305,61
48	11-may-2016	56.808,10	509,62	789,00	1.298,63
49	10-jun-2016	56.019,10	502,64	789,00	1.291,64
50	10-jul-2016	55.230,10	495,66	789,00	1.284,66
51	09-ago-2016	54.441,10	488,68	789,00	1.277,68
52	08-sep-2016	53.652,10	481,70	789,00	1.270,70
53	08-oct-2016	52.863,10	474,72	789,00	1.263,72
54	07-nov-2016	52.074,10	467,74	789,00	1.256,74
55	07-dic-2016	51.285,09	460,76	789,00	1.249,76
56	06-ene-2017	50.496,09	453,77	789,00	1.242,78
57	05-feb-2017	49.707,09	446,79	789,00	1.235,80
58	07-mar-2017	48.918,09	439,81	789,00	1.228,81
59	06-abr-2017	48.129,09	432,83	789,00	1.221,83
60	06-may-2017	47.340,09	425,85	789,00	1.214,85
61	05-jun-2017	46.551,09	418,87	789,00	1.207,87
62	05-jul-2017	45.762,08	411,89	789,00	1.200,89
63	04-ago-2017	44.973,08	404,91	789,00	1.193,91
64	03-sep-2017	44.184,08	397,93	789,00	1.186,93
65	03-oct-2017	43.395,08	390,94	789,00	1.179,95
66	02-nov-2017	42.606,08	383,96	789,00	1.172,96
67	02-dic-2017	41.817,08	376,98	789,00	1.165,98
68	01-ene-2018	41.028,08	370,00	789,00	1.159,00
69	31-ene-2018	40.239,07	363,02	789,00	1.152,02
70	02-mar-2018	39.450,07	356,04	789,00	1.145,04
71	01-abr-2018	38.661,07	349,06	789,00	1.138,06
72	01-may-2018	37.872,07	342,08	789,00	1.131,08
73	31-may-2018	37.083,07	335,10	789,00	1.124,10
74	30-jun-2018	36.294,07	328,11	789,00	1.117,12
75	30-jul-2018	35.505,07	321,13	789,00	1.110,13
76	29-ago-2018	34.716,06	314,15	789,00	1.103,15
77	28-sep-2018	33.927,06	307,17	789,00	1.096,17
78	28-oct-2018	33.138,06	300,19	789,00	1.089,19
79	27-nov-2018	32.349,06	293,21	789,00	1.082,21
80	27-dic-2018	31.560,06	286,23	789,00	1.075,23
81	26-ene-2019	30.771,06	279,25	789,00	1.068,25
82	25-feb-2019	29.982,06	272,26	789,00	1.061,27
83	27-mar-2019	29.193,05	265,28	789,00	1.054,29

84	26-abr-2019	28.404,05	258,30	789,00	1.047,30
85	26-may-2019	27.615,05	251,32	789,00	1.040,32
86	25-jun-2019	26.826,05	244,34	789,00	1.033,34
87	25-jul-2019	26.037,05	237,36	789,00	1.026,36
88	24-ago-2019	25.248,05	230,38	789,00	1.019,38
89	23-sep-2019	24.459,04	223,40	789,00	1.012,40
90	23-oct-2019	23.670,04	216,42	789,00	1.005,42
91	22-nov-2019	22.881,04	209,43	789,00	998,44
92	22-dic-2019	22.092,04	202,45	789,00	991,45
93	21-ene-2020	21.303,04	195,47	789,00	984,47
94	20-feb-2020	20.514,04	188,49	789,00	977,49
95	21-mar-2020	19.725,04	181,51	789,00	970,51
96	20-abr-2020	18.936,03	174,53	789,00	963,53
97	20-may-2020	18.147,03	167,55	789,00	956,55
98	19-jun-2020	17.358,03	160,57	789,00	949,57
99	19-jul-2020	16.569,03	153,59	789,00	942,59
100	18-ago-2020	15.780,03	146,60	789,00	935,61
101	17-sep-2020	14.991,03	139,62	789,00	928,62
102	17-oct-2020	14.202,03	132,64	789,00	921,64
103	16-nov-2020	13.413,02	125,66	789,00	914,66
104	16-dic-2020	12.624,02	118,68	789,00	907,68
105	15-ene-2021	11.835,02	111,70	789,00	900,70
106	14-feb-2021	11.046,02	104,72	789,00	893,72
107	16-mar-2021	10.257,02	97,74	789,00	886,74
108	15-abr-2021	9.468,02	90,75	789,00	879,76
109	15-may-2021	8.679,02	83,77	789,00	872,78
110	14-jun-2021	7.890,01	76,79	789,00	865,79
111	14-jul-2021	7.101,01	69,81	789,00	858,81
112	13-ago-2021	6.312,01	62,83	789,00	851,83
113	12-sep-2021	5.523,01	55,85	789,00	844,85
114	12-oct-2021	4.734,01	48,87	789,00	837,87
115	11-nov-2021	3.945,01	41,89	789,00	830,89
116	11-dic-2021	3.156,01	34,91	789,00	823,91
117	10-ene-2022	2.367,00	27,92	789,00	816,93
118	09-feb-2022	1.578,00	20,94	789,00	809,94
119	11-mar-2022	789,00	13,96	789,00	802,96
120	10-abr-2022	0,00	6,98	789,00	795,98
			50.138,62	85.212,16	135.350,78

**ELABORADO POR: EL AUTOR**

### ANEXO 3: CUADRO DE RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES

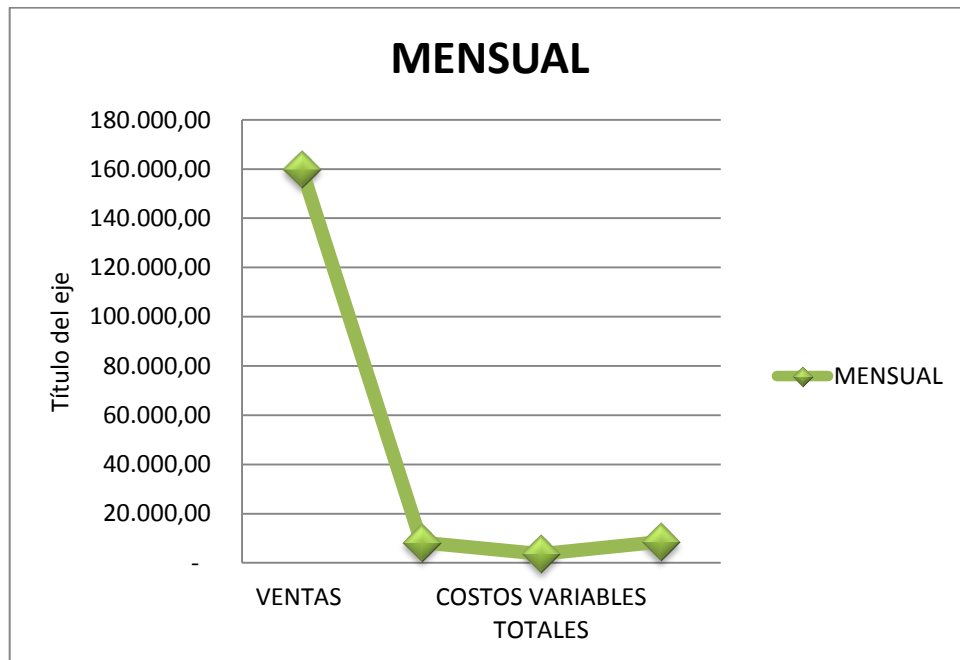
DESCRIPCION	MENSUALES		TOTAL MENSUAL	ANUALES		TOTAL ANUAL
	FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES	
Sueldos	1.372,00		1.372,00	16.464,00		16.464,00
Luz	48,00		48,00	576,00		576,00
Agua	15,00		15,00	180,00		180,00
Teléfono	30,00		30,00	360,00		360,00
Combustible	240,00		240,00	2.880,00		2.880,00
Pago de intereses crédito	753,96		753,96	9.047,57		9.047,57
Útiles de Aseo y Limpieza	39,31		39,31	471,72		471,72
Útiles de Oficina	64,45		64,45	773,40		773,40
Depreciación de Activos Fijos	839,77		839,77	10.077,23		10.077,23
Décimo Tercer Sueldo	1.372,00		1.372,00	16.464,00		16.464,00
Décimo Cuarto Sueldo	1.168,00		1.168,00	14.016,00		14.016,00
Provisión Años de Servicio y Vacac.	686,00		686,00	8.232,00		8.232,00
Fondo de Reserva	1.422,00		1.422,00	17.064,00		17.064,00
Gastos de Constitución	71,26		71,26	855,08		855,08
Otros Gastos	200,00		200,00	2.400,00		2.400,00
MATERIA PRIMA		3.600,00	3.600,00		43.200,00	43.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>8.321,75</b>	<b>3.600,00</b>	<b>11.921,75</b>	<b>99.861,00</b>	<b>43.200,00</b>	<b>143.061,00</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

### CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

	MENSUAL	ANUAL
<b>VENTAS</b>	<b>160.000,00</b>	<b>1.891.985,26</b>
<b>COSTOS FIJOS TOTALES</b>	<b>8.321,75</b>	<b>99.861,00</b>
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>3.600,00</b>	<b>43.200,00</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>8.513,30</b>	<b>102.194,42</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR



Se puede observar que para mantener un equilibrio lo mínimo que se debe de vender es de USD 8.513,30 para no perder ni ganar.

#### ANEXO 4: PRESUPUESTO DE EFECTIVO

PRESUPUESTO DE EFECTIVO										
PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>ENTRADAS</b>										
Ventas	160.000,00	162.160,00	164.349,16	166.567,87	168.816,54	171.095,56	173.405,35	175.746,33	178.118,90	180.523,51
Inversión Inicial	121.731,65									
<b>Total Entradas</b>	<b>281.731,65</b>	<b>162.160,00</b>	<b>164.349,16</b>	<b>166.567,87</b>	<b>168.816,54</b>	<b>171.095,56</b>	<b>173.405,35</b>	<b>175.746,33</b>	<b>178.118,90</b>	<b>180.523,51</b>
<b>SALIDAS</b>										
Compras de Activos Fijos	22.885,53									
Gtos Admin. Vtas. y Finc.	48.638,08	48.711,80	48.248,20	47.791,91	47.426,81	46.901,67	46.467,92	46.041,89	45.623,68	45.213,39
Costo del Servicio	59.810,00	60.617,44	61.435,77	62.265,15	63.105,73	63.957,66	64.821,09	65.696,17	66.583,07	67.481,94
IMPUESTO 25%	10.954,78	11.226,54	11.616,35	12.008,55	12.385,35	12.800,20	13.199,72	13.601,76	14.006,33	14.413,49
PARTIC TRABA. 15%	7.732,79	7.924,62	8.199,78	8.476,62	8.742,60	9.035,43	9.317,45	9.601,24	9.886,82	10.174,23
<b>Total Salidas</b>	<b>150.021,18</b>	<b>128.480,38</b>	<b>129.500,10</b>	<b>130.542,23</b>	<b>131.660,49</b>	<b>132.694,97</b>	<b>133.806,19</b>	<b>134.941,06</b>	<b>136.099,90</b>	<b>137.283,04</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>131.710,47</b>	<b>33.679,62</b>	<b>34.849,06</b>	<b>36.025,64</b>	<b>37.156,05</b>	<b>38.400,60</b>	<b>39.599,17</b>	<b>40.805,27</b>	<b>42.019,00</b>	<b>43.240,46</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR

## ANEXO 5: PROVISIONES SOCIALES

PROVISION BENEFICIO SOCIAL PERSONAL												
BENEFICIOS DE LEY MENSUAL												
N°	NOMBRE	SUELDO BASICO	SUELDO ANUAL	D.T.S.	D.C.R.	F. RESER.	VACAC.	AP. PAT.	TOTAL	LIQ. A RECIBIR	TOTAL A PAG. POR TRABA.	TOTAL ANUAL POR TRABA.
	<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>											
1	Gerente	400,00	4.800,00	33,33	22,00	33,33	16,67	48,60	105,33	505,33	610,67	1.264,00
1	Secretaria	350,00	4.200,00	29,17	22,00	29,17	14,58	42,53	94,92	444,92	539,83	1.139,00
<b>2</b>	<b>TOTAL REMUNERACIONES ADM</b>	<b>750,00</b>	<b>9.000,00</b>	<b>62,50</b>	<b>44,00</b>	<b>62,50</b>	<b>31,25</b>	<b>91,13</b>	<b>200,25</b>	<b>950,25</b>	<b>1.150,50</b>	<b>2.403,00</b>
	<b>PERSONAL SERVICIO</b>											
1	Auxiliar de Servicio	292,00	3.504,00	24,33	22,00	24,33	12,17	35,48	82,83	374,83	457,67	994,00
2	Operdores	330,00	3.960,00	27,50	22,00	27,50	13,75	40,10	90,75	420,75	511,50	1.089,00
<b>1</b>	<b>TOTAL REMUNERACIONES OPER</b>	<b>292,00</b>	<b>3.504,00</b>	<b>24,33</b>	<b>22,00</b>	<b>24,33</b>	<b>12,17</b>	<b>35,48</b>	<b>82,83</b>	<b>374,83</b>	<b>457,67</b>	<b>994,00</b>
<b>3</b>	<b>TOTAL REMUNERACIONES</b>	<b>1.042,00</b>	<b>12.504,00</b>	<b>86,83</b>	<b>66,00</b>	<b>86,83</b>	<b>43,42</b>	<b>126,60</b>	<b>283,08</b>	<b>1.325,08</b>	<b>1.608,17</b>	<b>3.397,00</b>

ELABORADO POR: EL AUTOR