



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

PROPUESTA DE RENOVACIÓN DE PALMA ACEITERA
EN LA HACIENDA FANNY ERNESTINA

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE
INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES

AUTOR:

RAÚL TRIVIÑO SOTOMAYOR

TUTORA:

ING. ELBA CALDERÓN

SAMBORONDÓN, SEPTIEMBRE 2014

1. ÍNDICE GENERAL	
2. Justificación	4
3. Problema a resolver	4
4. Objetivo general	5
5. Resumen Ejecutivo	5
6. Misión y visión	6
6.1 Misión	6
6.2 Visión	6
7. Metas	6
8. Viabilidad Legal	6
9. Análisis de Mercados	7
9.1 Mercado Objetivo	7
9.2 Análisis PESTAL	7
9.3 Análisis FODA	7
9.4 Análisis de las 4Ps	8
9.5 Análisis de la Demanda y Oferta	8
9.6 Estrategia de diferenciación	9
9.7 Acciones de promoción	10
9.8 Canal de Distribución	1
10. Análisis Operativo	10
10.1 Localización y descripción de las instalaciones	10
10.2 Método de producción	10
10.3 Capacidad instalada	10
10.4 Cadena de Abastecimiento Diagrama de flujo de procesos, OTIDA	11
10. 5 Recursos Humanos	13
11. Análisis Financiero	15
11.1 Inversión Inicial	15
11.2 Ingresos proyectados	16
11.3 Estado de Resultados proyectado a 5 años	17
11.4 Flujo de caja proyectado a 5 años	18
11.5 Análisis de punto de equilibrio	19
11.6 Análisis de sensibilidad	20

11.7 Análisis de TIR y VAN	20
11.8 Retorno de la inversión.	21
12. Viabilidad del proyecto (Conclusiones)	21
13. Bibliografía	23
14. Anexos	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1: Análisis FODA	8
Tabla # 2: Análisis de la competencia	9
Tabla # 3: Equipos y herramientas	13
Tabla # 4: Habilidades del personal	14
Tabla # 5: Inversión inicial	16
Tabla # 6: Ingresos proyectados	17
Tabla # 7: Estado de resultados proyectado	17
Tabla # 8: Flujo de caja	18
Tabla # 9: Punto de equilibrio	19
Tabla # 10: Análisis de sensibilidad	20
Tabla # 11: Cálculo de TIR y VAN	20
Tabla # 12: Índices de rentabilidad	21

ÍNDICE DE TABLAS

Ilustración # 1: Análisis PESTAL	7
Ilustración # 2: Flujo de procesos	12
Ilustración # 6: Organigrama de la hacienda	13

2. Justificación

En el año 1972, se funda la hacienda La Envidia, una hacienda comprendida por 110 hectáreas de tierra fértil, ubicada en el Km. 5 de la vía Mocache-San Carlos, del recinto Mango Azul, provincia de Los Ríos, Ecuador. En el 2001, se realizó la siembra de palma aceitera tipo Iro. Este tipo de palma también es conocida como palma dura no certificada, cuya semilla, o cáscara, supera generalmente los dos milímetros de espesor. (Bernal, 2001)

A inicios del año 2004, se realizó una reestructuración en la hacienda, donde uno de los cambios más significativos fue el nombre de la misma, el cual pasó a llamarse Fanny Ernestina. La hacienda continuó con la labor de siembra de palma aceitera Iro, pero con el transcurso de los años, se pudo constatar que la producción de palma Iro no era la más óptima, por el contrario se comprobó que la producción y porcentaje de extracción de este tipo de palma era menor en comparación con otros tipos de palma que existen actualmente en el mercado ecuatoriano.

Por este motivo, se consideró realizar una nueva reestructuración en la hacienda Fanny Ernestina, en donde se pueda reemplazar la palma Iro por una palma certificada y de mayor producción. Debido a las características que posee, la nueva palma aceitera que se propone sembrar es de tipo Cirad, la misma que estima un promedio de vida útil entre 28 y 35 años, según el tipo de material y cuidados al momento del sembrado. En este período de tiempo, cada palma provee racimos de frutos oleaginosos, que pueden obtener producciones de 4.2 toneladas durante su vida productiva, siendo ésta capaz de doblar la producción y extracción de aceite, en comparación a la palma Iro. (Revelo, 2002)

Para realizar este proceso de reestructuración, se llevará a cabo una limpieza total de toda la siembra de palmas Iro, de manera que se pueda realizar el reemplazo respectivo y poder sembrar la nueva palma aceitera, Cirad, bajo las mejores condiciones de suelo requeridas para su óptimo crecimiento, de esta manera se ofrecerá un producto certificado y de mayor calidad para el mercado. Es importante mencionar, que la semilla de palma Cirad posee una certificación proveniente de la empresa Agriandes, lo cual garantiza la calidad del producto que se ofrecerá a las empresas extractoras de palma.

3. Problema a resolver

El problema que se busca resolver es la baja productividad de 14 toneladas por hectárea al año, que se tiene actualmente con la palma Iro, reemplazándola por la palma Cirad, la cual será capaz de igualar la producción actual de la palma Iro en tan solo 3 años, superarla con una producción de 25 toneladas por hectárea en el cuarto año y doblarla a partir del quinto año, con una capacidad de producción de 36 toneladas por hectárea al año, así también como aumentar la capacidad de extracción de aceite a 28% en relación con el 14% que se obtiene actualmente con la palma Iro.

4. Objetivo general

El proyecto busca optimizar la producción de palma aceitera en la hacienda Fanny Ernestina, mediante la renovación de palma tipo Iro por palma tipo Cirad, profundizando en un análisis de la producción actual de la hacienda Fanny Ernestina con la siembra Iro, identificando las ventajas competitivas de la plantación de palma Cirad y finalmente, elaborando una propuesta de renovación de palma Iro a palma Cirad en la hacienda.

5. Resumen Ejecutivo

La hacienda Fanny Ernestina cuenta con 110 hectáreas en su totalidad, de las cuales 65 han sido destinadas, a través de los años, para el cultivo de palma aceitera tipo Iro. En la actualidad, la siembra de este tipo de palma ha llegado al tope de su producción máxima de toneladas, lo cual ha llevado a la hacienda a verse limitada en su capacidad de producción, generando una desventaja competitiva para la misma, en comparación con otras haciendas de la región.

Con el transcurso de los años y los cambios tecnológicos que han surgido, se ha podido determinar que en el mercado existen diversas variedades de palma africana que generan una mayor producción y extracción de aceite en comparación a la palma Iro. Por esta razón se propone realizar una renovación de palma aceitera en la hacienda Fanny Ernestina, de modo que se puedan aumentar los niveles de producción, generando mayor ganancias y poder de oferta para la empresa.

Este proceso será realizado por medio del reemplazo de palma Iro por palma tipo Cirad. El proyecto será financiado bajo capital propio de los accionistas de la empresa, dentro del cual se detallará la inversión inicial requerida, costos de producción, proyección de ventas, indicadores de rentabilidad y demás estados financieros, así también como el personal requerido, análisis de mercado, donde se conocerán las fortalezas, debilidades, oportunidades, entre otros aspectos que ayudarán a demostrar la viabilidad del proyecto.

6. Misión y Visión

6.1 Misión

Proveer una palma certificada, de alta productividad y gran porcentaje de extracción de aceite, para satisfacer la demanda de las empresas industrializadoras, por medio de procesos de calidad y amigables con el medio ambiente.

6.2 Visión

Ser reconocidos como proveedor líder a nivel provincial en la producción de palma aceitera certificada, siendo capaces de triplicar la producción durante el período de vida útil de la palma.

7. Metas

- Igualar la producción de la palma Iro a partir del tercer año, siendo éste equivalente a 14 toneladas por hectárea al año.
- Obtener una producción de 25 toneladas por hectárea al año de palma aceitera Cirad.
- Alcanzar una producción de 36 toneladas por hectárea al año y un porcentaje de extracción de 28% de palma Cirad.

8. Viabilidad Legal

En vista de que la compañía ya está constituida, se requiere contar únicamente con los siguientes permisos:

- Declaratoria de Impacto Ambiental
- Permiso de SENAGUA

9. Análisis de Mercados

9.1 Mercado objetivo

El mercado objetivo son las industrias extractoras de aceite de palma, que lo utilizan como materia prima para la producción de biodiesel, aceite doméstico, margarinas, jabones, entre otros. Específicamente, las industrias ubicadas en la provincia de Los Ríos, Ecuador.

9.2 Análisis PESTAL



Ilustración # 1: Análisis PESTAL. Elaborado por el autor

9.3 Análisis FODA

Fortalezas

- Palma certificada, con una alta capacidad de producción y extracción de aceite. Posee mejor genética, lo que la hace más resistente a ciertas plagas.
- Cercanía de la hacienda a las empresas extractoras. Bajo costo de producción. Se requiere poco personal para el cuidado de la siembra.

Oportunidades

- Mayor capacidad de negocio, ya que la palma Cirad provee una alta producción y mayor cantidad de extracción para el cliente.
- Los proyectos que tiene el gobierno para el biodiesel, ya que esto generará mayor demanda de aceite de palma, impulsando también su precio de venta.

Debilidades

- El precio no es manejado por el productor, ya que éste depende del precio estipulado en la bolsa de valores, de acuerdo al precio de Malasia, ya que es el mayor productor de palma en el mercado.
- La volatilidad en el precio de fertilizantes.

Amenazas

- Plagas, pudrición de cogollo (PC) en palma, que está arrasando con las palmas en Colombia y ya se han registrado casos en Quinindé, Ecuador.
- Caída en el precio, por políticas de gobierno, incremento impuestos y desastres naturales.

Tabla # 1: Análisis FODA. Elaborado el por autor

9.4 Análisis 4Ps

Plaza

La plaza en la cual será comercializada la palma aceitera, será con empresas extractoras, que se encargan de utilizar la materia prima para la industrialización de productos como shampoo, jabón, pasta dental, aceite doméstico, etc.

Precio

El producto se vende por toneladas y el precio de venta que se estipulará es \$165.00 por tonelada

Producto

Palma aceitera tipo Cirad, certificada por Agriandes, de alta producción y porcentaje de extracción de aceite.

Promoción

Para poder promocionar el nuevo producto de la hacienda Fanny Ernestina, esta cubrirá los gastos de desembarque a los clientes (\$1/ton).

9.5 Análisis de la Demanda y Oferta

En el Ecuador existe una alta demanda de palma africana, debido al gran número de empresas industrializadoras de aceite de palma, las cuales elaboran productos terminados, generados a base de esta materia prima. Al mismo tiempo, es importante mencionar que el Ecuador estuvo ubicado en el año 2013, como noveno proveedor mundial de aceite de palma refinado y sexto en aceite en bruto

(El Agro, 2014). La demanda está comprendida por cuatro clientes potenciales de industrias extractoras, dentro de las cuales el consumo mensual de mercado es aproximadamente de veinticinco a cuarenta toneladas al mes, en este segmento del mercado.

Por otra parte, la hacienda Fanny Ernestina posee una oferta inicial alrededor de novecientas diez toneladas en la primera cosecha, esto es, al tercer año. Luego de esto, a mediano plazo, se aspira contar con mil seiscientas veinticinco toneladas al año; y finalmente, a largo plazo, superar las dos mil trescientos cuarenta toneladas de palma anuales para su comercialización.

La región cuenta con otros proveedores que ofertan un producto similar, pero estos no representan una competencia directa para la hacienda Fanny Ernestina, debido a que no poseen el tipo de palma certificada con la que esta cuenta, o su producción consta de diversos tipos de palma, como se detalla en el cuadro a continuación:

Nombre del Competidor	Ubicación	Principal Ventaja	Acciones para posicionarse
Hacienda El Lechugal	Mocache	Produce palma dura y una baja producción de palma CIRAD	Producto certificado, con mayor extracción de aceite y a un mejor precio
Hacienda La Virgen	Mocache	Produce palma dura y variedad de palma ASD, Híbridos y CIRAD	Producto certificado, con mayor extracción de aceite y a un mejor precio
Hacienda Los Gallos	Mocache	Produce palma dura y una producción media de palma CIRAD	Producto certificado, con mayor extracción de aceite y a un mejor precio

Tabla # 2: Análisis de la competencia. Elaborado por el autor.

9.6 Estrategia de Diferenciación

El producto está enfocado a las industrias extractoras, buscando satisfacer su alta demanda de extracción de aceite de palma para su industrialización,

brindándoles un producto de calidad, certificado y que cuenta con un mayor porcentaje de extracción.

9.7 Acciones de promoción

La empresa, hacienda Fanny Ernestina, por su naturaleza de tipo de negocio, no es una entidad que requiera acciones específicas de promoción, debido a que toda la producción que esta genera es comprada en su totalidad por tres industrias extractoras de la región, esto quiere decir que la oferta generada por la hacienda cubre con la demanda requerida por sus clientes.

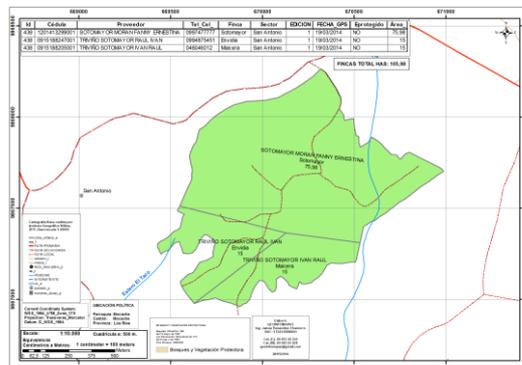
9.8 Canal de distribución

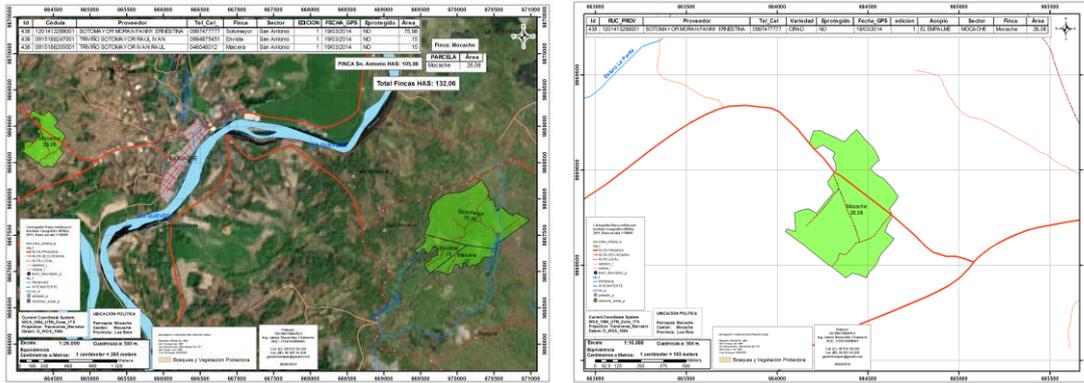
El sistema de distribución se lo hará a través de una volqueta, de propiedad de la hacienda Fanny Ernestina. Se seleccionó este sistema, ya que es el más conveniente para el proyecto, debido a que se cuenta actualmente con esta maquinaria.

10. Análisis operativo

10.1 Localización y descripción de las instalaciones

La hacienda Fanny Ernestina, se encuentra ubicada en el Km. 5 de la vía Mocache-San Carlos, del recinto Mango Azul, provincia de Los Ríos, Ecuador. De la misma manera, los niveles de producción con los que cuenta la hacienda, rápidamente se ubicaría en una mediana empresa proyectando se a ser una grande. La hacienda consta de 110 hectáreas, de las cuales 65 hectáreas han sido asignadas para la renovación de palma aceitera.





10.2 Método de producción

La volqueta ingresa a la hacienda, carga los gajos de palma y las lleva a los diferentes destinos. De cortar el producto, se encarga el cortador de palma. De llevar el producto al centro de acopio, se encarga el burrero. De transporte y entrega, se encarga el volquetero.

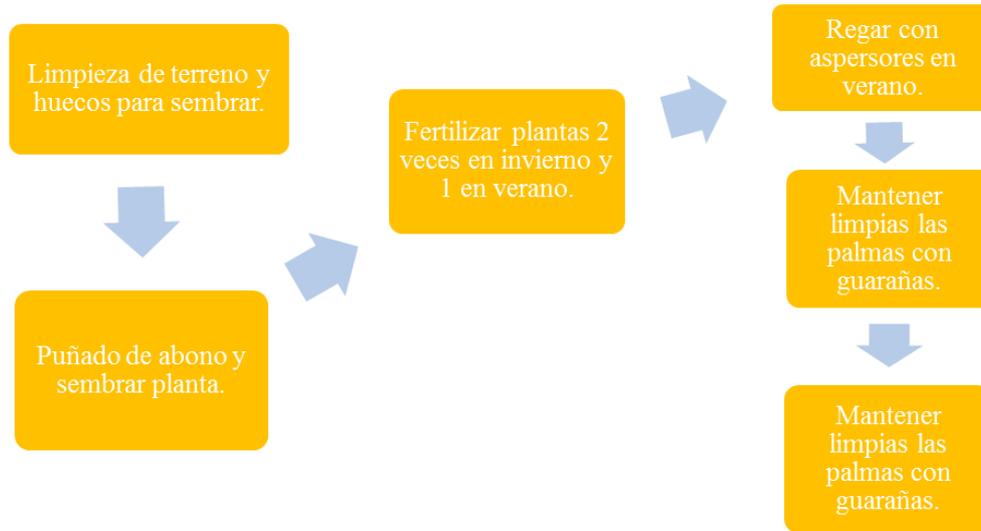
10.3 Capacidad instalada

La hacienda cuenta con 65 hectáreas, requeridas para el sembrado de palma Cirad. Se estima hasta los 5 años, contar con una capacidad de producción de 36 toneladas por hectárea al año.

10.4 Cadena de abastecimiento Diagrama de flujo de procesos OTIDA (Operación, Transporte, Inspección, Demora y Almacenamiento)

El producto ofertado es una materia prima, que se comercializa a empresas extractoras de aceite de palma, para su debida industrialización. Se considera que la distribución en línea es la más recomendable, ya que la producción será por cosechas semanales, de esta manera se optimizarán los recursos en el recorrido de la plantación.

Año 1 – 2



Año 3 – 5

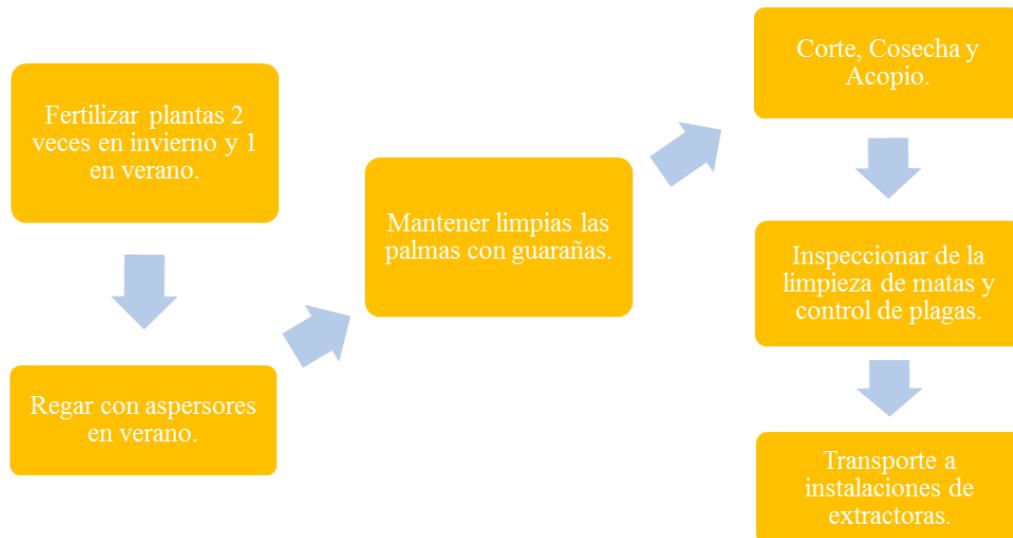


Ilustración # 2: Flujo de Procesos. Elaborado por el autor.

Equipo /Herramienta	Cantidad	Marca
Guarañas	6	Makita
Motor de Riego	1	Lovol
Aspersores Mod. Trial	3120	Senninger
Volqueta	1	Mitsubishi
Bombas de Fumigación	10	Jacto
Malayos	4	Artesanal
Machetes	10	Artesanal
Chuzos	3	Artesanal
Guantes para embarcar	50	Artesanal
Podones	2	Artesanal
Moto Bomba Nebulizadora	1	Sifarelli

Servicios Necesarios	Cantidad
Agua	No Especificada
Diesel	No Especificada

Tabla # 3: Equipos y Herramientas. Elaborado por el autor

Mantenimiento

Motor de riego: Se debe realizar cambio de aceite y filtro una vez al mes.

Volqueta: Debe realizarse cambio de aceite y filtro una vez al mes, también se debe realizar una revisión mecánica semanal.

Guarañas: Aceite dos tiempos semanal y gasolina diaria.

10.5 Recursos Humanos

La empresa tiene como objetivo la estructuración de una cadena de mando bien definida. Un organigrama bien establecido y las funciones segregadas de tal manera que todos conozcan sus funciones, en periodos de tiempo determinados.

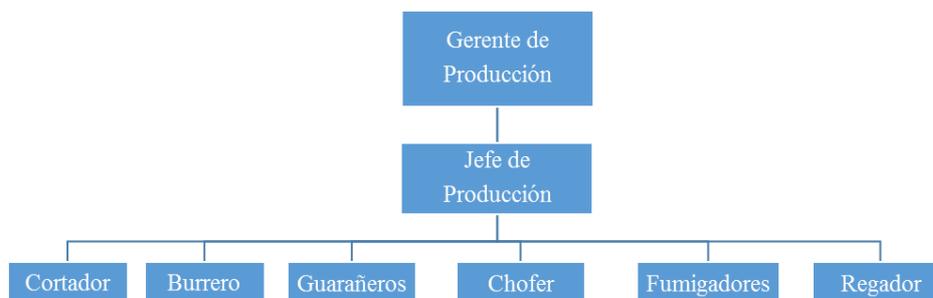


Ilustración # 3: Organigrama de la hacienda. Elaborado por el autor

En total se necesitan 9 personas debidamente capacitados en el área de trabajo, a través de educación formal y complementaria en las aéreas de acción que se desempeñarán.

Actividad	Numero de Personas	Tipo de Habilidad
Cortador	1	Cortar, cosechar y embarcar
Burrero	1	Recolectar racimos y embarcar
Chofer	1	Transportar en volqueta
Regador	1	Regar hacienda
Guarañeros	3	Cortar monte
Fumigador	2	Fumigar la hacienda

Tabla # 4: Habilidades del personal. Elaborado por el autor

GERENTE DE PRODUCCIÓN.- Se encargará de la dirección general de la hacienda y dar el direccionamiento necesario para cumplir todos los objetivos institucionales.

JEFE DE PRODUCCIÓN.- Se encargará de supervisar que todo el personal de la hacienda realice las labores, siguiendo los estándares establecidos y notificará novedades al Gerente de Producción.

CORTADOR.- Será el encargado de cortar las matas de palma, cosechar y embarcar el producto en la volqueta para ser entregado.

BURRERO.- Será el encargado de transportar las matas de palma al centro de acopio y embarcar el producto en la volqueta para ser entregado.

GUARAÑEROS.- Serán los encargados de cortar el monte, manteniendo siempre limpias las palmas aceiteras.

REGADOR.- Será el encargado de regar la hacienda durante los meses de verano.

FUMIGADORES.- Se encargarán de fumigar la hacienda, para así evitar plagas.

CHOFER.- Se encargará de la transportación de la producción a las diferentes extractoras.



11. Análisis Financiero

11.1 Inversión Inicial

El proyecto requiere una inversión inicial de \$101.921,79 dólares. Este será financiado por medio de capital propio, no se requerirá de préstamo bancario, de esta manera se evitará generar gastos de intereses. Esta inversión será la responsable de poner en marcha la siembra del cultivo de palma africana CIRAD y adquisición de todos los materiales y mano de obra necesaria para obtener su óptimo rendimiento. A continuación se presenta el detalle de la inversión inicial requerida en lo que respecta a activos no corrientes de producción, administrativos y los gastos pre-operativos. En el caso de las plantas que será adquiridas para la siembra, uno de los activos más importantes para la empresa, estas no gravan IVA y no se deprecian, así también como algunos activos de producción y administrativos, por esta razón reflejan en cero algunos de estos campos:

ACTIVO NO CORRIENTE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR CON IVA TOTAL	VIDA ÚTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL
ÁREA DE PRODUCCIÓN							
Plantas	1	\$ 46.475,00	\$ 46.475,00	0		\$ -	\$ -
Motor de Riego	1	\$ 12.000,00	\$ 13.440,00	10		\$ 1.344,00	\$ 112,00
Guarafa	6	\$ 550,00	\$ 3.696,00	5		\$ 739,20	\$ 61,60
Bomba de Fumigación (Nebulizadora)	1	\$ 600,00	\$ 672,00	5		\$ 134,40	\$ 11,20
Bomba de Fumigación (Aspersora)	2	\$ 220,00	\$ 492,80	5		\$ 98,56	\$ 8,21
Bomba de Mochila	7	\$ 60,00	\$ 470,40	5		\$ 94,08	\$ 7,84
Malayo	4	\$ 75,00	\$ 336,00	5		\$ 67,20	\$ 5,60
Chuzo	3	\$ 5,00	\$ 16,80	0		\$ -	\$ -
Podones	2	\$ 25,00	\$ 56,00	0		\$ -	\$ -
TOTAL			\$ 65.655,00			\$ 2.477,44	\$ 206,45
ÁREA ADMINISTRATIVA							
Computador	1	\$ 700,00	\$ 784,00	0		\$ -	\$ -
Impresora Multifuncional	1	\$ 300,00	\$ 336,00	0		\$ -	\$ -
Muebles y Enseres	1	\$ 1.500,00	\$ 1.680,00	0		\$ -	\$ -
Archivador	2	\$ 75,00	\$ 168,00	0		\$ -	\$ -
Acondicionador de Aire	1	\$ 950,00	\$ 1.064,00	0		\$ -	\$ -
Volqueta Mitsubishi Mod. Fuso 10 ton.	1	\$ 20.000,00	\$ 22.400,00	5		\$ 4.480,00	\$ 373,33
Otros equipos administrativos	1	\$ 200,00	\$ 224,00	0		\$ -	\$ -
TOTAL			\$ 26.656,00			\$ 4.480,00	\$ 373,33
TOTAL INVERSIÓN FIJA			\$ 92.311,00			\$ 6.957,44	\$ 579,79

Gastos Pre-Operativos	
Declaratoria de Impacto Ambiental	\$ 1.800,00
Permiso de Senagua	\$ 600,00
Total Gastos Pre-Operacionales	\$ 2.400,00

Inversión Inicial	
Total Inversión Fija	\$ 92.311,00
Total Gastos Pre-Operacionales	\$ 2.400,00
Capital de Trabajo	\$ 7.210,79
Total Inversión Inicial	\$ 101.921,79

Tabla # 5: Inversión Inicial. Elaborado por el autor

11.2 Ingresos proyectados

Durante los dos primeros años el proyecto no generará ventas, ya que no habrá producción de palma, debido a que ésta se encontrará en proceso de desarrollo. A partir del tercer año se iniciará con la cosecha, con una producción estimada de 14 toneladas por hectárea al año, considerando un ingreso aproximado de \$150.150,00. En adelante, la producción irá en un aumento progresivo, estimando una producción de 25 toneladas para el cuarto año y 36 toneladas para el año cinco. A continuación se detalla el ingreso por venta de toneladas de palma africana CIRAD:

INGRESO POR VENTA AFRICANA CIRAD					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
tons venta Mensual	0,00	0,00	75,83	135,42	195,00
Precio de Venta	\$ -	\$ -	\$ 165,00	\$ 165,00	\$ 165,00
Ingresos Mensuales	\$ -	\$ -	\$ 12.512,50	\$ 22.343,75	\$ 32.175,00
Total Ingresos Anuales	\$ -	\$ -	\$ 150.150,00	\$ 268.125,00	\$ 386.100,00

Tabla # 6: Ingresos proyectados. Elaborado por el autor

11.3 Estado de Resultados proyectado a 5 años

El estado de resultados proyectado a 5 años, nos provee una visión de la utilidad que generará la hacienda a partir del año 4. Esto se debe a que a pesar de que en el año 3 ya se contará con producción, ésta aún no generará utilidades para la empresa. En el siguiente cuadro se detalla la utilidad neta generada en base a los costos de producción (Anexo 1), gastos administrativos (Anexo 2), gastos de ventas (Anexo 3), capital de trabajo (Anexo 4) y gastos financieros (Anexo 5), una vez descontada la participación de trabajadores, que en el Ecuador corresponde al 15% y el pago del impuesto a la renta, correspondiente al 22% en nuestro país:

ESTADO DE RESULTADOS						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ventas	\$ -	\$ -	\$ 150.150,00	\$ 268.125,00	\$ 386.100,00	
(-) Costo de Venta	\$ (114.328,06)	\$ (123.158,31)	\$ (176.701,41)	\$ (175.791,41)	\$ (174.881,41)	
(=) Utilidad Bruta	\$ (114.328,06)	\$ (123.158,31)	\$ (26.551,41)	\$ 92.333,60	\$ 211.218,60	
(-) Gastos Administrativos	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	
(-) Gastos de Ventas	\$ -	\$ -	\$ (1.040,00)	\$ (1.040,00)	\$ (1.040,00)	
(=) Utilidad Operacional	\$ (162.363,30)	\$ (171.193,55)	\$ (75.626,65)	\$ 43.258,35	\$ 162.143,35	
(-) Gastos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
UAIT	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.258,35	\$ 162.143,35	
Participación trabajador 15%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (6.488,75)	\$ (24.321,50)	
Impuesto a la Renta 22%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (8.089,31)	\$ (30.320,81)	
UTILIDAD NETA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.680,28	\$ 107.501,04	

Tabla # 7: Estado de resultados proyectado. Elaborado por el autor

11.4 Flujo de caja proyectado a 5 años

El cuadro a continuación, presenta el flujo de caja que generaría la hacienda, durante la vida útil del proyecto, considerando el aporte de capital

propio con el que contará la empresa. Esto refleja que el uso que se toma en consideración los cultivos de palma africana en comparación con los volúmenes de producción estarían garantizados a través de la compra de tres extractoras de aceite de palma del sector, que son clientes asiduos de la empresa, lo generará altos márgenes de rentabilidad a la hacienda:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (92.311,00)					
UAIT		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.258,35	\$ 162.143,35
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (6.488,75)
Pago de IR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (8.089,31)
EFFECTIVO NETO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.258,35	\$ 147.565,28
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00
(+) Aporte Accionistas	\$ 110.000,00					
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 17.689,00	\$ 6.957,44	\$ 6.957,44	\$ 6.957,44	\$ 50.215,79	\$ 154.522,72
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 17.689,00	\$ 24.646,44	\$ 31.603,88	\$ 38.561,32	\$ 88.777,11
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 17.689,00	\$ 24.646,44	\$ 31.603,88	\$ 38.561,32	\$ 88.777,11	\$ 243.299,83

Tabla # 8: Flujo de caja proyectado. Elaborado por el autor

11.5 Análisis de punto de equilibrio

El punto de equilibrio permite conocer el comportamiento de los costos fijos en relación con los costos variables, lo cual lo convierte en un indicador de gran importancia para el desarrollo del proyecto. Es importante mencionar que los materiales directos han sido considerados como costo variable, mientras que la mano de obra se la consideró como costo fijo. En vista de que el producto es comercializado en toneladas, el punto de equilibrio se lo obtuvo en esta unidad de medida. El cuadro a continuación determina el punto de equilibrio en 679 toneladas al año:

(Unidad de Valor Agregado de la Renovación de Palma Africana)						
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (101.921,79)					
VENTAS		\$ -	\$ -	\$ 150.150,00	\$ 268.125,00	\$ 386.100,00
(-) Costo de Venta		\$(125.760,86)	\$(135.474,14)	\$(194.371,55)	\$(193.370,55)	\$(192.369,55)
(=) Utilidad Bruta		\$(125.760,86)	\$(135.474,14)	\$(44.221,55)	\$ 74.754,45	\$ 193.730,45
(-) Gastos Administrativos		\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)	\$ (48.035,25)
(-) Gastos de Ventas		\$ -	\$ -	\$ (1.040,00)	\$ (1.040,00)	\$ (1.040,00)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$(173.796,11)	\$(183.509,39)	\$(93.296,80)	\$ 25.679,20	\$ 144.655,20
(-) Gastos Financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) UAIT		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25.679,20	\$ 144.655,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.851,88
Pago de IR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (6.496,84)
EFFECTIVO NETO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25.679,20	\$ 142.010,25
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 57.523,80
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 7.210,79
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (101.921,79)	\$ 6.957,44	\$ 6.957,44	\$ 6.957,44	\$ 32.636,64	\$ 213.702,27
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (101.921,79)	\$ (94.964,35)	\$ (88.006,91)			
TIR	23,60%					
VAN	\$ 14.355,21					
Pay Back	14,65	años				

Tabla # 10: Análisis de sensibilidad. Elaborado por el autor

11.7 Análisis de Tasa interna de retorno y Valor actual neto

La tasa interna de retorno constituye una de las variables más importantes dentro del proyecto, ya que ésta nos ayuda a medir los rendimientos futuros de la inversión que se va a realizar. Los cálculos proyectan una TIR que bordea 26%, lo cual representa una buena inversión para el propietario de la hacienda.

Por otra parte, el valor actual neto, o VAN, es de \$51.684,29 esto denota el valor presente de todos los flujos de efectivo generados por el proyecto, con un *Pay Back* de aproximadamente 4,14 años:

(Unidad de Valor Agregado de la Renovación de Palma Africana)						
CÁLCULO DE TIR Y VAN						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (101.921,79)					
UAIT		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.258,35	\$ 162.143,35
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (6.488,75)
Pago de IR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (8.089,31)
EFFECTIVO NETO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.258,35	\$ 147.565,28
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44	\$ 2.477,44
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 57.523,80
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 7.210,79
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (101.921,79)	\$ 6.957,44	\$ 6.957,44	\$ 6.957,44	\$ 50.215,79	\$ 219.257,31
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (101.921,79)	\$ (94.964,35)	\$ (88.006,91)	\$ (81.049,47)	\$ (30.833,68)	\$ 188.423,63
TIR	26,12%					
VAN	\$51.684,29					
Pay Back	4,14	años				

Tabla # 11: Cálculo de TIR y VAN. Elaborado por el autor

11.8 Retorno de la inversión

Esta tasa mide la capacidad efectiva de la plantación de palma para poder remunerar los capitales invertidos. La rentabilidad sobre la inversión total demuestra factibilidad a partir del cuarto año, ya que es en este que la hacienda empieza a tener utilidad de la producción:

INDICES DE RENTABILIDAD					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROS	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	0,00%	10,70%	27,84%
ROA	0,00%	0,00%	0,00%	26,07%	70,14%
ROE	0,00%	0,00%	0,00%	20,68%	43,67%
ROI	0,00%	0,00%	0,00%	26,07%	97,73%

Tabla # 12: Índices de rentabilidad. Elaborado por el autor

12. Viabilidad del proyecto

En vista de que ya se cuenta con las tierras, conocimiento y personal capacitado para el cultivo de palma en la hacienda Fanny Ernestina y considerando el estudio realizado, donde se pudo determinar la desventaja competitiva que se ha mantenido hasta la actualidad con la siembra de palma africana tipo IRO. Se decide reemplazar este tipo de palma dura por un tipo de palma certificada de tipo CIRAD.

Una vez analizados los aspectos de mercadeo, es posible denotar que la hacienda podrá contar con grandes ventajas competitivas, fortalezas y oportunidades, que la llevarán a posicionarse como proveedor líder de las empresas extractoras de aceite de palma de la región, permitiéndole tener una mayor capacidad en el poder de negociación sobre el precio del producto. Esto se debe a que la palma que se producirá contará con una certificación, que garantiza un alto índice de producción así también como un mayor porcentaje de extracción de aceite, lo cual será de gran beneficio para las industrias extractoras.

Luego de analizar los indicadores financieros, fue factible determinar la inversión inicial que debe realizarse para iniciar con los trabajos del proyecto, todos los gastos, tanto de producción, como administrativos, de ventas y demás en los que se debe incurrir, así también como el capital de trabajo requerido, llevaron a la proyección que se estima obtener con las ventas de la hacienda y con esto la

determinación de la situación financiera del proyecto, obteniendo resultados positivos al respecto. Tanto la tasa interna de retorno, como el indicador del retorno de la inversión nos demuestran la viabilidad del proyecto de renovación de palma africana para la hacienda Fanny Ernestina, demostrando que a partir del tercer año de producción la hacienda podrá ir recuperando la inversión de los dos primeros años, siendo en el cuarto año donde la hacienda empiece a percibir utilidades por su producción, la cual continuará en auge a partir del año cinco.

Finalmente, es importante mencionar que una vez confirmada la viabilidad del proyecto a través del análisis financiero, la hacienda Fanny Ernestina procederá con la implementación de la propuesta de renovación de palma africana certificada de tipo CIRAD, destinando 65 hectáreas de tierra para el reemplazo de la palma actual, de manera que la hacienda pueda contar con una mayor producción y extracción de aceite de palma para satisfacer la alta demanda de sus clientes del cantón Mocache.

13. Bibliografía

- Bernal, F. (2001). *El cultivo de la palma de aceite y su beneficio. Guía general para el nuevo palmicultor*. Bogotá: Fedepalma.
- El Agro. (22 de Mayo de 2014). *Revista El Agro Ecuador*. Recuperado el 08 de Septiembre de 2014, de www.revistaelagro.com: www.revistaelagro.com/2014/05/22/aceite-de-palma-ecuatoriano-en-el-top-ten-del-mundo/
- Revelo, M. (2002). *Palmicultura Moderna Orientación para productores y empresarios*. Bogotá: Galrobayo edición.
- Álvarez O., Silva J., y Garzón E. (2006). *Conceptos básicos para la realización del balance hídrico en el cultivo de palma de aceite*. Bogotá. Kronos Impresores.
- Corley R.H.V. y Tinker P.B. (2009). *La palma de aceite*. Trad. Maldonado E; Maldonado F. 4 ed. Santa Fé de Bogotá. Molher Impresores.
- Sanjinés A. (1987). *Efectos del riego y la sequía en el crecimiento, floración y producción de la palma africana*. Palmas.

14. Anexos

Anexo 1

Materiales Directos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fertilizantes	\$ 51.866,10	\$ 69.154,80	\$ 103.732,20	\$ 103.732,20	\$ 103.732,20
Enraizadores	\$ 21.146,13	\$ 21.146,13	\$ 21.146,13	\$ 21.146,13	\$ 21.146,13
Subtotal	\$ 73.012,23	\$ 90.300,93	\$ 124.878,33	\$ 124.878,33	\$ 124.878,33

TOTAL MATERIALES	\$ 73.012,23	\$ 90.300,93	\$ 124.878,33	\$ 124.878,33	\$ 124.878,33
-------------------------	---------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Mano de Obra Directa					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sembrado	\$ 7.436,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Chapia	\$ 7.807,80	\$ 7.807,80	\$ 7.807,80	\$ 7.807,80	\$ 7.807,80
Poda	\$ -	\$ -	\$ 2.602,60	\$ 2.602,60	\$ 2.602,60
Fertilización	\$ 2.509,65	\$ 3.346,20	\$ 5.019,30	\$ 5.019,30	\$ 5.019,30
Cosecha	\$ -	\$ -	\$ 13.650,00	\$ 12.740,00	\$ 11.830,00
Subtotal	\$ 17.753,45	\$ 11.154,00	\$ 29.079,70	\$ 28.169,70	\$ 27.259,70

Mano de Obra Indirecta					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Indirecta	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00
Subtotal	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00	\$ 12.864,00

TOTAL MANO DE OBRA	\$ 30.617,45	\$ 24.018,00	\$ 41.943,70	\$ 41.033,70	\$ 40.123,70
---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

PRESUPUESTO EN COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Combustibles	\$ 481,88	\$ 481,88	\$ 568,55	\$ 568,55	\$ 568,55
Lubricantes	\$ 48,28	\$ 48,28	\$ 48,28	\$ 48,28	\$ 48,28
Transportación de matas a la hacienda	\$ 154,92	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación PP&E	\$ 206,45	\$ 206,45	\$ 206,45	\$ 206,45	\$ 206,45
CIF Mensuales	\$ 891,53	\$ 736,62	\$ 823,28	\$ 823,28	\$ 823,28
CIF ANUALES	\$ 10.698,38	\$ 8.839,38	\$ 9.879,38	\$ 9.879,38	\$ 9.879,38

COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MATERIALES DIRECTOS	\$ 73.012,23	\$ 90.300,93	\$ 124.878,33	\$ 124.878,33	\$ 124.878,33
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 30.617,45	\$ 24.018,00	\$ 41.943,70	\$ 41.033,70	\$ 40.123,70
CIF ANUALES	\$ 10.698,38	\$ 8.839,38	\$ 9.879,38	\$ 9.879,38	\$ 9.879,38
COSTO PRODUCCIÓN TOTAL	\$ 114.328,06	\$ 123.158,31	\$ 176.701,41	\$ 175.791,41	\$ 174.881,41

Anexo 2

Sueldos y Salarios	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Valor Horas Extras	Remuneración mensual	% Beneficios sociales	Gasto Total Sueldos y Salarios
Gerente de Producción	1	\$ 2.238,81	\$ -	\$ 2.238,81	34,0%	3.000,00
TOTAL	1			\$ 2.238,81		\$ 3.000,00

Presupuesto de SUELDOS y SALARIOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / mes	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Sueldos y Salarios / año	\$ 36.000,00				

Presupuesto de Suministros de Oficina					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suministros al mes	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Suministros al año	\$ 360,00				

Presupuesto de Asesorías Contables y Legales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contador / mes	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Legales / mes	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Asesoría / año	\$ 1.800,00				

Presupuesto de Internet y Celular					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Internet y Celular / mes	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Internet y Celular	\$ 1.440,00				

Presupuesto de Permisos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Predios / año	\$ 330,25	\$ 330,25	\$ 330,25	\$ 330,25	\$ 330,25
Impuesto por el uso del agua / año	\$ 65,00	\$ 65,00	\$ 65,00	\$ 65,00	\$ 65,00
Permisos / año	\$ 395,25				

Presupuesto de Depreciación Área Administrativa					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deprec. Área Adm. / mes	\$ 373,33	\$ 373,33	\$ 373,33	\$ 373,33	\$ 373,33
Deprec. Área Adm. / año	\$ 4.480,00				

Presupuesto de Mantenimientos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mant. Volqueta / mes	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00
Mant. Moto Bomba Nebulizadora	\$ 1,67	\$ 1,67	\$ 1,67	\$ 1,67	\$ 1,67
Mant. De Motor de Riego / mes	\$ 8,33	\$ 8,33	\$ 8,33	\$ 8,33	\$ 8,33
Mant. Guarañas /mes	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 6,67
Mantenimientos / año	\$ 1.160,00				

"Amortización" de Gastos de Pre-Operacionales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Pre-operacionales	\$ 2.400,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / año	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00
Suministros al año	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Asesoría / año	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Internet y Celular	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
Permisos / año	\$ 395,25	\$ 395,25	\$ 395,25	\$ 395,25	\$ 395,25
Deprec. Área Adm. / año	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00	\$ 4.480,00
Mantenimientos / año	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00
Gastos Pre-operacionales	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00
TOTAL GASTOS ADM.	\$ 48.035,25				

Anexo 3

Presupuesto de Transporte para Comercialización					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / mes	\$ -	\$ -	\$ 86,67	\$ 86,67	\$ 86,67
Transp. - Com. / año	\$ -	\$ -	\$1.040,00	\$1.040,00	\$1.040,00

Presupuesto de Comisión en Ventas					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisiones anuales	\$ -				

Presupuesto de Publicidad					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad / mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Publicidad anual	\$ -				

GASTOS DE VENTAS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / mes	\$ -	\$ -	\$1.040,00	\$1.040,00	\$1.040,00
Comisiones anuales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Publicidad anual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL G. VENTAS	\$ -	\$ -	\$1.040,00	\$1.040,00	\$1.040,00

Anexo 4

CAPITAL DE TRABAJO	
	Año 1
COSTO DE VENTA	\$ 114.328,06
GASTOS ADM.	\$ 48.035,25
GASTOS VENTA	\$ 37.320,00
CAO	\$ 199.683,30

CAPITAL DE TRAJ \$ 7.210,79

CICLO DE EFECTIVO			
Días de Adquisición y Producción			1
Días de Venta			1
Días de Cobro			15
(-) Días de Pago			4
CICLO EFECTIVO EN DÍAS			13

Anexo 5

<u>Inversión Total</u>			
INVERSIÓN FIJA	\$	92.311,00	
GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$	2.400,00	
CAPITAL DE TRABAJO	\$	7.210,79	
			\$ 101.921,79
<u>CAPITAL PROPIO</u>			\$ 110.000,00
<u>TERRENO PROPIO</u>		<u>Valorado en</u>	\$ 975.000,00
CAPITAL REQUERIDO			\$ (8.078,21)

Anexo 6

(Unidad de Valor Agregado de la Renovación de Palma Africana)						
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADOS						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
A. CORRIENTE						
Efectivo	\$ 17.689,00	\$ 24.646,44	\$ 31.603,88	\$ 38.561,32	\$ 88.777,11	\$ 243.299,83
Cuentas por Cobrar	\$ -					
Inventario	\$ -					
A. NO CORRIENTE						
Plantas	\$ 46.475,00	\$ 46.475,00	\$ 46.475,00	\$ 46.475,00	\$ 46.475,00	\$ 46.475,00
Motor de Riego	\$ 13.440,00	\$ 13.440,00	\$ 13.440,00	\$ 13.440,00	\$ 13.440,00	\$ 13.440,00
Guaraña	\$ 3.696,00	\$ 3.696,00	\$ 3.696,00	\$ 3.696,00	\$ 3.696,00	\$ 3.696,00
Bomba de Fumigación (Nebuliz	\$ 672,00	\$ 672,00	\$ 672,00	\$ 672,00	\$ 672,00	\$ 672,00
Bomba de Fumigación (Asperso	\$ 492,80	\$ 492,80	\$ 492,80	\$ 492,80	\$ 492,80	\$ 492,80
Bomba de Mochila	\$ 470,40	\$ 470,40	\$ 470,40	\$ 470,40	\$ 470,40	\$ 470,40
Malayo	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00
Chuzo	\$ 16,80	\$ 16,80	\$ 16,80	\$ 16,80	\$ 16,80	\$ 16,80
Volqueta Mitsubishi Mod. Fuso	\$ 22.400,00	\$ 22.400,00	\$ 22.400,00	\$ 22.400,00	\$ 22.400,00	\$ 22.400,00
Podones	\$ 56,00	\$ 56,00	\$ 56,00	\$ 56,00	\$ 56,00	\$ 56,00
(-) Deprec. Acum. Área Prod.	\$ -	\$ (2.477,44)	\$ (4.954,88)	\$ (7.432,32)	\$ (9.909,76)	\$ (12.387,20)
Computador	\$ 784,00	\$ 784,00	\$ 784,00	\$ 784,00	\$ 784,00	\$ 784,00
Impresora Multifuncional	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00	\$ 336,00
Muebles y Enseres	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00
Archivador	\$ 168,00	\$ 168,00	\$ 168,00	\$ 168,00	\$ 168,00	\$ 168,00
Acondicionador de Aire	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00
Otros equipos administrativos	\$ 224,00	\$ 224,00	\$ 224,00	\$ 224,00	\$ 224,00	\$ 224,00
(-) Deprec. Acum. Área Adm.	\$ -	\$ (4.480,00)	\$ (8.960,00)	\$ (13.440,00)	\$ (17.920,00)	\$ (22.400,00)
Total Activo NO Corriente	\$ 92.311,00	\$ 85.353,56	\$ 78.396,12	\$ 71.438,68	\$ 64.481,24	\$ 57.523,80
TOTAL ACTIVOS	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 153.258,35	\$ 300.823,63
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Cuentas por Pagar						
Particip. De Trab. Por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.488,75	\$ 24.321,50
Imp. A la Renta por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8.089,31	\$ 30.320,81
Total Pasivo Corriente	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14.578,06	\$ 54.642,31
PASIVO NO CORRIENTE						
Deuda a Largo Plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Pasivo NO Corriente	\$ -					
Total PASIVO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14.578,06	\$ 54.642,31
PATRIMONIO						
Capital	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00
Utilidad Retenidas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.680,28	\$ 136.181,32
Total PATRIMONIO	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 138.680,28	\$ 246.181,32
L PASIVO + PATRIMONIO	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 153.258,35	\$ 300.823,63
Diferencia A - PyP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -