



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

TESIS DE GRADO

**TEMA: "EVALUACIÓN FINANCIERA DE UN
PROYECTO PARA LA PRODUCCIÓN DE
PALMITO EN EL CARMEN-MANABI"**

NOMBRE: María Gabriela Espinoza Castillo.

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Salomón Quito

2002 - 2003

QUITO - ECUADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto primero a Dios y a la Virgen Santísima, a mis padres Galo Espinoza y Silvana Castillo, los que han estado a mi lado apoyándome en cada momento de mi vida y gracias a ellos he logrado culminar mi carrera y a mi hermana Alejandra quien ha sido siempre mi compañera y amiga.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Internacional SEK, a mi Director de tesis Ing. Salomón Quito, quien ha guiado paso a paso mi proyecto, a todos mis profesores que a parte de maestros han sabido brindarme su amistad y apoyo durante los cinco años de carrera, a mis tíos Fortunato y Carlos Castillo por su asesoramiento y ayuda en la elaboración del presente estudio, a mi primo Hernán Romero, a todos mis compañeros y amigos con los cuales compartí momentos inolvidables que quedarán por siempre en mi memoria, y un agradecimiento muy especial a mi amigo Christiam Jaramillo por su colaboración y amistad sincera y a mi amiga de siempre Andrea Almeida por estar a mi lado incondicionalmente en todo momento.

Muchas gracias a todos.

DECLARATORIA

Yo, María Gabriela Espinoza Castillo con cédula de identidad No. 171536322-0 declaro que este estudio de factibilidad es elaborado totalmente por mi persona, razón por la cual prohíbo la copia de este documento, salvo que sea como fuente de consulta.

Gabriela Espinoza Castillo

CI: 171536322-0

Evaluación Financiera de un Proyecto para la Producción de Palmito en EL Carmen-Manabí

En la actualidad el palmito es uno de los productos exóticos, no tradicionales, preferidos por la mayoría de países tanto Europeos como Americanos, y ha tomado mucha fuerza dentro de los mercados de los mismos, por sus características singulares y por su exquisito sabor.

La presente investigación se basa en un estudio de factibilidad de un proyecto para cultivar palmito en el sector de El Carmen-Manabí, para lo cual se realizó un análisis macroeconómico tanto de la oferta como de la demanda del producto dentro de nuestro país, así como también del Sector en el cual se piensa incursionar la producción del producto en mención.

En éste también consta su proceso de cultivo y las diferentes actividades a realizarse para llevar a cabo el proyecto que tiene una vida útil de 10 años.

Este proyecto consiste en cultivar 40 hectáreas de palmito, deberán adquirirse 200000 plantas ya germinadas, para transplantarlas en su lugar definitivo, 5000 plantas por hectárea. Dicha producción será comprada totalmente por la Procesadora Sípia (SNOB), con la cual se firmará un contrato de compra-venta, en éste se estipulan las diferentes cláusulas, políticas y normas a las cuales deberán regirse tanto la misma procesadora como el productor.

También se realizó un estudio financiero mediante el cual se determinó que la inversión total que deberá hacerse será de 123279.42 dólares, financiados un 30 % con capital social y un 70 % con un crédito a un banco.

Se llegó a la conclusión que este proyecto es una buena alternativa de negocio, puesto que es viable y rentable, arrojando un Valor Actual Neto (VAN) de 28116.77, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 20.19 %, recuperando la inversión en el sexto año de vida útil del proyecto.

Financial Evaluation of a Project Regarding the production of Palmetto in “El Carmen – Manabi”

At this time, palmetto is an exotic non traditional product preferred by many European and American countries. Lately its popularity has increased due to singular characteristics and scrumptious flavor that differentiates it from similar products in the market place.

The following investigation has its foundationS based on feasibility studies to seed palmetto located in a Ecuadorian coast of Manabi called El Carmen. A macroeconomics analysis of supply and demand for this product has been made throughout the whole ecuadorian boundaries, as well in the area where the project will take place.

Research and investigations provide different activities, steps, tasks, and requirements to follow in the process of farming palmetto for the project's expected cycle of 10 years.

This project consist of farming 40 hectare of palmetto, in which first, its required to acquire 200.000 plants already appeared or bud in order to transplant them in to its definitive place. second, it will fit 5000 plants per each hectare. The sipia processor (snob) will buy the specified product, and finally, must sign a contract of bargain and sale that will consider policies, clauses and norms to be followed by both parties.

Also, the analysis provides the financial data used to calculate the resources needed to accomplish the project's goals. The final investmented amount will be 123279.42 dollars. Financed by 30% of authorized capital and 70 % by credit from the bank.

In conclusion, based on accurate financial analysis and consistent information, the project is reliable, considering a VAN of 28119.77, and a TIR rate of 20.19%. The full amount invested will be recovered in the sixth year of the project.

INDICE

CAPITULO 1

SECTOR AGRICOLA EN EL ECUADOR

1.1	Introducción.....	1
1.2	Producción Agrícola en el Ecuador.....	2
1.2.1	Mercado Interno.....	2
1.2.2	Mercado Externo.....	3
1.3	Descripción del Producto.....	3
1.3.1	Identificación Botánica.....	3
1.3.2	Valor Nutritivo y Usos.....	5
1.4	Variedades.....	9
1.5	Desarrollo Técnico y Científico.....	10
1.6	Distribución Natural y Hábitos de Crecimiento.....	12
1.7	Morfología de la Planta.....	12
1.8	Evolución Fisiológica.....	15
1.9	Exigencias Ecológicas.....	16

CAPITULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

2.1	Mercado Externo.....	17
2.1.1	Demanda Mundial.....	17
2.1.2	Mercados Potenciales.....	17
2.2	Estructuras del Mercado.....	21
2.3	Acceso al Mercado.....	23
2.4	Perspectivas del Mercado.....	24
2.5	Precios.....	24

2.6	Descripción y Ubicación del Proyecto.....	25
2.7	Recursos Naturales de la Zona.....	26
2.8	Recursos Disponibles.....	29
2.9	Características del Entorno.....	31
2.10	Estudio de la Demanda.....	31
2.11	Estudio de la Oferta.....	33

CAPITULO 3

SISTEMA DE CULTIVO

3.1	Vivero.....	36
3.2	Preparación del Suelo.....	37
3.3	Transplante.....	38
3.4	Fertilización.....	39
3.5	Controles Fitosanitarios.....	39
3.6	Control de Malezas.....	40
3.7	Cosecha.....	40
3.8	Flujo del Proceso Agrícola.....	41
3.9	Fase de Beneficio y Post-Cosecha.....	41
3.10	Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental.....	43
3.11	Administración de la Plantación.....	45

CAPITULO 4

ESTUDIO FINANCIERO

4.1	Inversión Fija.....	51
4.2	Costos de Producción.....	53
4.3	Capital de Operación.....	54
4.4	Inversión Total.....	55
4.5	Financiamiento.....	55

CUADROS

-	Tabla de Amortización.....	70
-	Presupuesto de Ventas.....	72
-	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	73
-	Valor de Salvamento.....	74
-	Variación del Capital de Trabajo.....	75
-	Flujo de Caja.....	76
-	VAN, TIR y PRR.....	77

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones.....	78
5.2	Recomendaciones.....	79

BIBLIOGRAFÍA.....	80
--------------------------	-----------

ANEXOS

CAPITULO 1

SECTOR AGRICOLA EN EL ECUADOR

1.1 Introducción:

Grandes son los cambios que ha experimentado la sociedad ecuatoriana en los últimos 50 años, en especial a raíz del desarrollo industrial cuya incidencia en el comportamiento del hombre como agente productor y consumidor, se vio involucrado a un esquema, atado a la presión extranjerizante de las grandes potencias.

La decisión del Ecuador de adoptar un desarrollo industrial basado en la sustitución de importaciones y fomento a las exportaciones, con la esperanza de que este sector arrastre por inercia al resto de la economía, no reflejó en la práctica el paralelismo deseado, llevando la peor parte el sector agropecuario.

La presencia inesperada de los recursos monetarios originados por la explotación petrolera, manejados defectuosamente derivaron en la polarización de los ingresos, alterando las costumbres del consumidor y distorsionaron el aparato productivo, el mismo que se orientó a satisfacer la demanda de los estratos con alto poder de compra.

La libertad de las importaciones configuró un aparato productivo intensivo en capital, con tecnología avanzada y altamente dependiente de materia prima importada, característica que desmotivó al desarrollo agropecuario e incidió marginalmente en la utilización de mano de obra contrariando así uno de los objetivos fundamentales en el campo de la ocupación.

Son entonces poderosas las fuerzas que gravitan actualmente en la economía ecuatoriana, alta dependencia externa en materias primas y bienes de capital, cambios demográficos, mayor pobreza, etc.

Frente a este panorama de complejidad, los sectores productivos del país, especialmente aquellos vinculados con la actividad agrícola como en el presente caso, requieren del actual gobierno la definición de una política económica adecuada que empate en la práctica, con los lineamientos macroeconómicos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo y con las Políticas de Desarrollo y Fomento del sector agropecuario tendientes a incentivar la producción y la productividad del sector, en los términos que signifiquen para el país, la oferta oportuna y suficiente de alimentos para la población, materias primas para la industria, excedentes y productos novedosos y exóticos como es el caso del Palmito en este estudio de factibilidad.

La importancia del proyecto radica en la posibilidad de aprovechar las ventajas de tipo agroecológico que dispone el país, incrementar la oferta de trabajo rural, permitir el aprovechamiento de mejores tecnologías y las buenas perspectivas de mercado, propender a reducir el deterioro de la vegetación natural.

1.2 Producción Agrícola en el Ecuador

1.2.1 Mercado Interno

En el país, el bosque natural tradicional de palmito está ubicado en la región de Borbón, en la provincia de Esmeraldas, sin embargo, también existen en mayor extensión otras zonas donde crece esta palma, como la Concordia, Quevedo y El Carmen en la Costa y Tena, Coca y Lago Agrio, en el Oriente. Todas estas zonas son idóneas para un cultivo comercial.

La comercialización del producto en el país se inició con la explotación de los bosques primarios donde habita esta palma, para posteriormente procesarla. En menor escala este hecho subsiste hasta hoy, especialmente en Borbón; sin embargo, es notable que se han incrementado extensas áreas de cultivos planificados. Se estima que actualmente están cultivadas 1500 Has. de palmito a nivel nacional.

La reducida demanda nacional de palmito, aproximadamente 2.5 Tm. anuales, responde a los hábitos de consumo de la población, de ahí que un gran porcentaje de la producción se destina al mercado internacional.

1.2.2 Mercado Externo:

El palmito es un nuevo producto en el mercado alimentario internacional y su consumo por el momento es aún reducido. Sin embargo tiene gran perspectiva de expansión, es así que por la potencialidad comercial de este producto, muchos países de América Latina están invirtiendo en el cultivo e industrialización del palmito.

Los grandes mercados de importación de corazones de palmito con la Comunidad Económica Europea; en particular Francia, España, Italia, Bélgica y Alemania; en América, los Estados Unidos, mercado relativamente reciente en comparación con los europeos también son potenciales otros mercados tradicionales como: Japón, Canadá, Países Bajos y Reino Unido. Este producto se consume como un sustituto del espárrago y las alcachofas. Los altos costos del espárrago pueden conducir a una mayor demanda de palmito.

Los exportadores y productores principales de corazones de palmito son Brasil, Costa Rica, Colombia, Ecuador y Venezuela.

1.3 Descripción del Producto:

1.3.1 Identificación Botánica

Desde el punto de vista botánico el palmito, analizando en el presente estudio, se lo obtiene del chontaduro, palmera cuya identificación es:

Aspectos tecnológicos:

CLASE: Monocotiledónea

FAMILIA: Palmaceas

GENERO: Bactris

Especie: Bactris Gasipaes H.B.K.

Nombres Comunes: Chonta, Chontaduro (Ecuador), Pejibaye (Costa Rica, Panamá), Pejibay, Chicipay, Chontaduro (Colombia), Pijuayo (Perú), Pupunha (Brasil).

Las principales características del producto son:

Color: Blanco

Estado: Tierno

Tamaño: 70 – 90 cm.

Diámetro: No menor a 15 mm.

Presentación: Latas de 500 – 200 g. Peso alm./escurreido

Número de

Palmitos por

Caja: De 18 a 22 unidades.

Fuente: Proyecto Corporación PROEXANT, Promoción de Exportaciones Agrícolas No Tradicionales.

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.



Han existido ciertas divergencias entre taxónomos en la clasificación de la especie, pues por algún tiempo se la identificó como *Guilielma gasipaes*.

Antiguamente, los corazones de palmas eran obtenidos cosechando palmas enteras de varias especies silvestres, tales como *Euterpe*, *Prestoea*, *Guilielma*, *Roystonea*, *Sabal*, *Acrocomia* y otras, provenientes de la América tropical y el Caribe. Costa Rica Ha dado, sin lugar a dudas, el mejor ejemplo de plantaciones de Palmito, cuya cosecha proviene de los hijuelos, evitando de esta forma, la extinción de estas importantes especies de palmas tropicales.

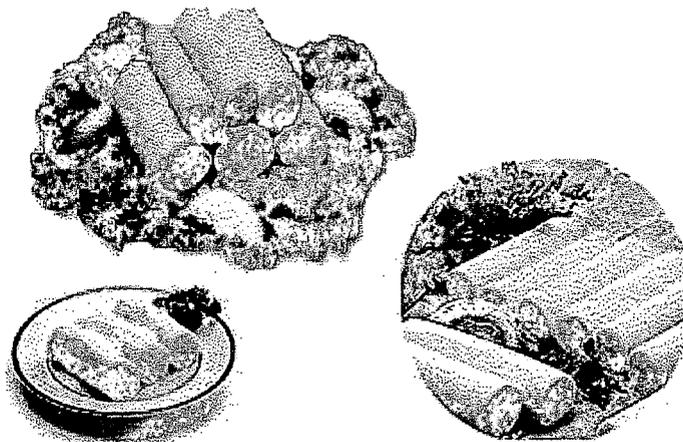
Se trata de una especie de reciente domesticación, razón por la cual aún se están seleccionando variedades con características especiales, destacándose aquellas que no tienen espinos.

En Brasil se ha clasificado, por los colores del fruto: la variedad "Masapá", *G. Speciosa*, Vos Falva Barb Rodo, de frutos pequeños, verde amarillosos; "Pirangá", *G. Speciosa* Vos Oclácia Barb. Rodo, de frutos amarillo-rojizos; y "Tapiré", *G. Speciosa* Vos Mitis Barb. Rodo, caracterizada por la escasez de espinas.

1.3.2 Valor Nutritivo y Usos:

1.3.2.1 Valor Nutritivo:

La palmera *Bactris gasipaes* H.B.K. presenta algunas opciones alimenticias, entre las que se puede destacar al palmito y al fruto propiamente dicho. Con el objeto de tener una óptica completa podemos mencionar que, de la fruta, el 75.2% corresponde al mesocarpio o pulpa; el 19.9% a la semilla, el 8.4% al pericarpio o parte fibrosa, el 7.1% a la almendra de la semilla; el 3.7% a la cutícula del pericarpio y el 1.8% al cáliz del fruto.



En el Cuadro 1 se expone la composición nutritiva de la pulpa de pejíbaye, por cien gramos de porción aprovechable, según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

De la composición y distribución alimenticia se puede destacar que se trata de un alimento completo, de fácil digestión, rico en vitaminas particularmente vitamina A y minerales.

El valor nutritivo del palmito, que se asemeja a una hortaliza, se expone en el Cuadro 2, según datos del Instituto Nacional de Nutrición.

El análisis Expuesto permite observar que el palmito desde el punto de vista nutricional constituye una fuente proteínica aceptable, con un buen contenido de vitaminas y fósforo. Su consumo se ha popularizado, merced a por su textura física y sus características organolépticas.

CUADRO No. 1

Fruta de Pijibaye

Contenido Nutricional de la pulpa por 100g. de porción aprovechable

COMPOSICIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
Humedad	50 – 52	g
Proteína	2.6 – 3.3	g
Carbohidratos	37.6 – 41.7	g
Gasa	4.4 – 4.6	g
Fibra	1.0 – 1.4	g
Ceniza	0.8 – 0.9	g
Vitaminas		
A	1120 – 7300	IU
B1	0.50 – 0.80	mg
B2	0.11 – 0.16	mg
B3	0.90 – 1.40	mg
C	3.50 – 20.00	mg
Minerales		
Calcio	14 – 23	mg
Fósforo	46 – 47	mg
Hierro	0.7 – 1.0	mg

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Junio de 1980,
Cultivos de frutas promisorias tropicales, parte 8 de Pejibaye, Nueva Orleans.

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.

CUADRO No. 2

Palmito

Contenido Nutricional por 100 g. de porción aprovechada.

COMPOSICIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
Humedad	91.70	g
Proteína	4.10	g
Carbohidratos	2.60	g
Gasa (Extracto etéreo)	0.60 0.70	g g
Fibra	1.0	g
Ceniza	24.00	cal
Calorías	0.12	mg
Carotenos	0.04	mg
Tiamina	0.12	mg
Rivoflabina	0.79	mg
Niacina	13.00	mg
Acido Ascórbico	81.00	mg
Calcio	109.00	mg
Fósforo	1.50	mg
Hierro		

Fuente: Tabla de Composición de los alimentos ecuatorianos,
Instituto Nacional de Nutrición, Quito 1965

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.

1.3.2.2 Usos:

En el ámbito alimenticio el uso del pejibaye puede también ser del fruto y del palmito.

El fruto, que se consume principalmente en las áreas donde se cultiva la palmácea se lo utiliza como verdura en su estado verde; cuando maduro, hervido, principalmente enlatado en salmuera, vinagre o encurtido, asado como nuez, molido o granulado como harina, como concentrado para alimentación animal, en confituras, en vino, o como chicha vinagre, mantequilla, alcohol y aceite.

El palmito, a su vez, es consumido tanto en los países productores del trópico como en los de cuatro estaciones. En el primer caso se acostumbra a consumirlo tanto en fresco como enlatado. Su uso se limita a: producto natural, enlatado, congelado, en cremas, sopas, ensaladas, como licor y tostado.

1.4 Variedades:

1.4.1 Tipos:

En lo escrito referente a la identificación botánica se expresa que el palmito aún no ha sido estudiado a plenitud, razón por la cual la selección de variedades y tipos resulta aún confusa. Al momento, buena parte de la clasificación se ha realizado en función del color y forma del fruto. “Así, en Costa Rica se ha catalogado como “Rayada” a las líneas con frutos estriados, y “Lisa” a la con frutos llanos. En Brasil, “Maraya”, a la con frutos pequeños amarillo verdosos; “Pirango”, con frutos rojizos; y “Tapire”, que incluye variedades que no tienen espinas”.¹

¹ Manual Cultivo de Palmito, PROEXANT, Promoción de Exportaciones Agrícolas No Tradicionales, 1993, pág # 12.

1.4.2 Selección:

Debido a que la intención del cultivo tiene que ver con la obtención del palmito y no del fruto, lo conveniente sería que la selección se oriente a la obtención de variedades sin espinas, catalogando aquellas que se adapten mejor al sector donde se contemple establecer la plantación. Hasta la fecha, las investigaciones y selección de las variedades sin espinas no ha sido satisfactoria, debido a que las espinas constituyen una protección natural de la planta. Entre los países que más han investigado esta planta, se encuentra Costa Rica donde se desarrollan programas de fitomejoramiento para obtener variedades en función de su rendimiento y sus características agronómicas y organolépticas.

En el país, el INAP ha iniciado la formación de un banco germoplástico de esta palma, en la Estación Experimental del Coca, con introducciones de población silvestre nacional y foránea.

1.5 Desarrollo Técnico y Científico del Cultivo del Palmito:

El palmito o pejíbaye se reproduce generalmente por vía sexual o por semilla, aún cuando se están realizando ensayos de reproducción asexualmente con la propagación de los hijuelos. Esta última alternativa de reproducción vegetativa no ha dado aún resultados halagadores como para reemplazar la reproducción sexual o por semilla.

- Germinación.- La reproducción por semilla tiene dos modalidades: la natural, con un porcentaje de germinación del 75 al 80%, y la germinación en bolsas plásticas, con un 90%.

La primera alternativa o natural consiste en preparar la semilla eliminando la pulpa y fibras de la fruta adheridas a la semilla. Luego ésta es tratada químicamente en solución de fungicidas, con materiales como Benlate y Dithane. No se debe usar tratamientos con mercurio o cobre por cuanto pueden causar trastornos en la germinación normal de la semilla. El material preparado

pasa a los semilleros. Hay algunas alternativas de preparar los almácigos, las más recomendadas se limitan a buscar suelos sueltos, bien aireados, con acceso al riego, en los que se hacen surcos sobre platabandas. Usualmente la siembra para la germinación se realiza en hileras con separaciones de 7 a 8 cm. y una distancia entre semillas de 2 a 3 cm. Los almácigos, una vez sembrados, se los cubre con paja, a fin de mantener la humedad y evitar los efectos dañinos del sol. De esta forma, con buena humedad, la germinación ocurre a los dos o cuatro meses. Las plántulas así obtenidas deben trasladarse en fundas plásticas o viveros, a las dos o tres semanas de haber germinado la semilla. La escarificación mecánica (con arena) y los tratamientos a base de calor acelera el proceso de germinación.

La alternativa de germinación directa en fundas plásticas es lo más usual, por cuanto permite un mayor control de la semilla, a la vez que se mejora el porcentaje de germinación, y acortándose el tiempo requerido a un mes y medio o dos meses. Los pasos a seguir en este caso incluyen: un despulpado del fruto, para lo cual es aconsejable humedecer la semilla en agua un par de días a fin de que se aflojen las fibras y pulpas adheridas. La semilla deberá ser lavada con fricción enérgica y luego desinfectada para evitar el crecimiento de hongos. Esta acción puede realizarse con hipoclorito de sodio al 2 o 3%, con detergentes comerciales a base de cloro, o con fungicidas selectivos (Planivex), conforme se expresó anteriormente, por 15 minutos. La semilla deberá luego airearse hasta que el hueso de la misma presente una tonalidad oscura uniforme, mostrando una apariencia enjuta. Durante este proceso la semilla deberá estar en un ambiente con temperatura, humedad y circulación de aire adecuadas. La semilla así obtenida deberá colocarse a 2 – 2.5 cm. de profundidad, en una doble bolsa de plástico con 100 a 200 semillas, el conjunto de fundas se ubicarán en un sitio apropiado a la sombra.

Otro sistema de germinación no muy usual y más costoso, consiste en el método de túnel forzado, utilizando cubiertas plásticas sobre las camas o fundas de germinación dentro de las que se hace circular el aire caliente que acelera la brotación.

Una vez obtenidas las plántulas por cualquiera de los métodos descritos se trasplantan a bolsas plásticas de polietileno, negras, de 20x30 cm., es lo más acostumbrado. Se las rellena con tierra bien preparada, mezclada con pequeñas cantidades de abono (nitrógeno y fósforo).

1.6 Distribución Natural y Hábitos de crecimiento:

El Palmito es una especie común de las selvas tropicales de Sudamérica. Se la encuentra en algunas áreas de la Hoya Amazónica, en la costa noroccidental del Ecuador y Colombia, en la cuenca del Orinoco en Venezuela y en varios sectores de América Central y el Caribe (Panamá, Costa Rica, Islas del Caribe).

Es una planta perenne, de crecimiento erecto, arbustiva, alcanzando en su estado adulto alturas de 20 a 25 m. Con fines comerciales, se aprovecha el corazón de los tallos jóvenes, cuando la plantación llega a la edad de 2-3 años (primera cosecha).

Para el objeto, se corta el tallo central y los otros dominantes, a fin de provocar la brotación o apareamiento de nuevos brotes secundarios. En términos generales, pueden encontrarse de 5 – 12 brotes en estado natural.

La primera producción de frutos (aspecto no previsto en el proyecto) ocurre entre el tercer y cuarto año de edad, pudiendo obtenerse dos cosechas por año, ya que la planta florece igual número de veces.

1.7 Morfología de la Planta:

La planta es una palmera tropical, perenne cuyas principales características morfológicas pueden resumirse de la siguiente manera:

- **Sistema Radicular:** Es semisuperficial y, dependiendo de la fertilidad del suelo, puede llegar hasta los 3 metros. La mayor concentración de las raíces se encuentra a los 40 cm. a partir del centro de la planta. Este sistema, bastante desarrollado con raíces principales y secundarias, presenta la formación de

brotos o hijuelos de la parte superior fibrosa de las raíces, rizomas, de donde se regenera la planta en forma constante, permitiendo de esta forma una producción continua de brotes a lo largo del tiempo, en función del manejo que se requiera.

Sin embargo, por su característica leñosa, cada raíz, una vez averiada no se regenera. Para facilitar la acumulación de nutrientes mayores, como fósforo, las raíces utilizan microrizas especializadas.

- **Tallos:** En su calidad de palmera, el inicio de su desarrollo se basa en pecíolos superpuestos, que en su parte central tienen una mayor consistencia y que constituyen el palmito propiamente dicho. Conforme crecen los tallos, en los sitios de donde caen las hojas, se forman anillos de 2 a 20 cm. de ancho, entre cuyos bordes aparecen espinas agudas de hasta 10cm. cada una que sirven como protección de la planta.

Los tallos delgados de tipo estípite, cuando maduros, llegan hasta los 25m. De altura, son huecos en su interior.

La planta con su tallo principal y secundarios que crecen a partir de las raíces o rizomas, forman una cepa que en su estado natural presenta hasta una docena de tallos. Esta característica permite manejar la planta, racionalizando la producción en forma perenne.

- **Hojas:** En su desarrollo, los pecíolos superpuestos provenientes de los tejidos meristemáticos del ápice del tallo, conforman un cogollo de conformación compacta, conocido como palmito. Estos, al desarrollarse, forman la hoja adulta, que en su parte basal presenta pequeñas espinas; está compuesta por un eje central donde se insertan las hojas alargadas compuestas con un penacho: 20 hojas ordenadas en forma especial, en promedio. En su base se desarrollan hijuelos o yemas pegadas al tallo o inflorescencia, si se halla en la parte aérea. Las hojas nuevas se producen cada dos o cuatro semanas.
- **Flores:** Se presenta en forma de inflorescencia monoica con un sin número de flores masculinas y, en menor medida, femeninas. Debido a sus características

genéticas como planta alógama monoica, existe una autoincompatibilidad en la fecundación, lo que conduce a una polinización cruzada o abierta, provocando una descendencia por vía sexual de características variables. Cada estípita puede producir de 3 a 5 inflorescencias.

Cada fronda acompaña una yema floral axilar subfoliar protegida por dos estípulas fuertes.

Las flores masculinas, de color crema, se componen de un pequeño cáliz coreáceo, anular redondo. Los racimos florales están compuestos de un eje central con numerosas ramificaciones en forma de espigas. Las flores femeninas son más grandes que las masculinas.

- **Frutos:** En función del prototipo de palmera, se presenta de distintos colores, desde verde amarillo a rojos anaranjados de 3 a 5 cm. cada uno. La forma de los frutos puede ser ovoide, elipsoidal o cónica, de peso variable entre 20 y 100 gramos.

Conforman un racimo de 5 a 25 libras a partir de una drupa ovoide con 70 a 200 frutos que por su naturaleza y color brillante se destacan dentro de la palmera. El fruto está compuesto por un mesocarpio grueso, carnosos poco fibroso; en el centro se encuentra una semilla dura de gran valor nutritivo, pero éste no llega a formarse cuando existen deficiencias en la polinización.

La pulpa del fruto o mesocarpio es comestible, tanto cruda como cocinada.

- **Semilla:** Tiene un tamaño de 1 a 2 cm. Se encuentra una por fruto. Es ovoide, de color negro; está compuesta por una cáscara dura y en el interior tiene una almendra oleaginosa comestible. Posee tres poros germinativos correspondientes al ovario trilobular.

1.8 Evolución Fisiológica:

La evolución fisiológica de la palmera *Bactris gasipaes* H:B:K: para la producción de palmito, básicamente consiste en:

Pregerminación: El crecimiento inicial radicular o hipocolito dentro de la semilla se desarrolla en las primeras cinco y seis semanas, dependiendo de las condiciones propicias. Para facilitar este proceso en forma aséptica se acostumbra pregerminar la semilla debidamente tratada, en fundas de polietileno.

Germinación: Una vez pregerminada la semilla se inicia la germinación a partir del mes y medio a dos meses.

Crecimiento Vegetativo: Tratándose de un cultivo perenne, el desarrollo vegetativo del sistema foliar de la palmera se efectúa en forma continua durante tres a cuatro años luego de ser sembrada, período a partir del cual inicia la floración de la planta.

Al comienzo se acostumbra mantener las plantas germinadas en viveros, hasta por nueve meses, antes de trasplantarlas al campo. La primera cosecha para la obtención del palmito se realiza a partir del mes 30, después de la siembra de la semilla.

Floración: La formación de las flores o floración ocurre en las plantas maduras, una vez desarrolladas a partir del segundo año y medio.

Fructificación: Conforme ya se manifestó, la fructificación está íntimamente vinculada a la edad fisiológica y a los niveles de polinización, con dos cosechas principales, en los meses de febrero-mayo y la otra en octubre-noviembre.

En Costa Rica éstas se presentan en los períodos de julio-agosto y enero-febrero.

1.9 Exigencias Ecológicas:

Zona Ecológica: Húmeda y muy húmeda tropical, según la clasificación de Holdridge.

Altitud: 0 – 700 m.s.n.m. Lo óptimo: 500 – 600 m.s.n.m.

Temperatura anual media: 24 grados C. – 28 grados C.

Precipitación: 2000 – 4000 mm, uniformemente distribuidos durante todo el año.

Fuente: Proyecto Corporación PROEXANT, Promoción de Exportaciones Agrícolas No Tradicionales.

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.



CAPITULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

El Palmito es un producto que representa una nueva alternativa de exportación no tradicional para las zonas tropicales húmedas, tanto de la Costa como del Oriente ecuatoriano, que pueden sustentar importantes explotaciones agrícolas e industrias conserveras en aquellas áreas dónde se lleve adelante el cultivo.

Es por esto que considero importante la inversión en el cultivo de éste tipo de producto no tradicional, ya que además de generar nuevas fuentes de empleo aporta de una forma significativa con la producción y desarrollo de nuestro país.

2.1 Mercado Externo

2.1.1 Demanda Mundial

La estructura de ventas de países exportadores como Brasil y Costa Rica revelan la gran importancia y aceptación de este producto en los mercados internacionales especialmente Europeos. El principal importador de palmito es Francia seguido de España, Italia y Alemania denominados de consumo medio, el resto de países entre los que sobresale Suecia son aquellos de consumo modesto. En el Continente Americano las preferencias se concentran en los Estados Unidos, Argentina, Canadá y Chile.

2.1.2 Mercados Potenciales

A nivel Mundial, el comercio de vegetales preparados dentro del cual se incluye el Palmito ha mostrado una tendencia favorable.

Entre 1985 y 1989 las exportaciones mundiales de este tipo de producto pasaron de 1.973 millones de dólares a 2.414.2 millones de dólares.

El mercado Estadounidense es tradicionalmente gran consumidor de frutas y vegetales, en especial de productos agrícolas exóticos.

A pesar de la nueva tendencia de consumir productos frescos, las importaciones de los Estados Unidos de vegetales preparados, donde se incluyen vegetales en agua, se ha mantenido estable. Es así que en 1985 se importa 426.48 millones de dólares y en 1989, 449.84 millones de dólares.

En los Estados Unidos, la demanda de palmito se aproxima a las 3.000 toneladas anuales. Por la cercanía geográfica de Costa Rica, la competencia para el producto ecuatoriano es mayor especialmente en ese país se ha empezado a desarrollar el comercio del palmito fresco con material genético propio.

El arancel estipulado para la internación del Palmito es este país es libre.

El mercado Francés, de acuerdo al reglamento No. 3211/90 del Consejo de la CEE de octubre de 1990, mediante el cual se otorga preferencias arancelarias por la comunidad a favor de varios países andinos, la internación del palmito enlatado en el Mercado Francés está libre de impuestos, gravámenes y de cualquier restricción de tipo no arancelario. La vigencia de éste reglamento es de cuatro años a partir de noviembre de 1990.

A continuación podemos observar las Importaciones de Palmito de Francia, que se describen en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 3

FRANCIA: Importaciones de Palmito					
Miles de Dólares					
PAIS	1988	1989	1990	TOTAL	PARTICIPA
Brasil	16.845	15.743	15.488	48.076	77.52%
Chile	34	0	0	34	0.05
Colombia	196	1.087	1843	3.126	5.04
Costa Rica	1.379	2.096	2.084	5.559	8.95
Ecuador	130	259	714	1.103	1.78
Guayana		418	535	953	1.54
Panamá		36	0	36	0.06
Paraguay		36	0	36	0.06
Perú	170	399	381	950	1.53
Venezuela	269	832	765	1.866	3.01
Otros	31	42	204	277	0.45

Fuente: Consejería Comercial de Francia

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.

CUADRO No. 4

CHILE: Importaciones de Palmito US\$

AÑOS	VALOR	TASA DE CRECIMIENTO
1988	425.673	+ 21.8
1989	518.755	+ 53.2
1990	795.702	+ 32.0
1991	1.050.000	+ 48.4
1992	1.559.000	- 3.0
1993	1.511.000	+ 3.0
1994	1.559.000	
1995/1	668.000	

Fuente: Embajada del Ecuador en Chile

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.

Las importaciones de Francia crecieron moderadamente entre 1988 y 1990. El principal proveedor sigue siendo Brasil a pesar de que su participación disminuyó en estos años de 88.4 % a 70.4 % posiblemente debido a la calidad del producto exportado. Cuadro No. 3.

El Ecuador para el período de 1988 a 1990 tiene una participación en el mercado Francés del 1.78 % ubicándose como el quinto proveedor de palmito en este mercado y mostrando un comportamiento creciente (11.78 %) en el período.

Para nuestro país las perspectivas del cultivo para efectos de exportación y del presente proyecto, entendiéndose que el mismo es una parte del proceso de comercialización de la Asociación de Cultivadores Ecológicos Amazonas, son muy halagadoras, ya que posee un gran potencial ecológico para la producción de palmito de alta calidad con imagen conocida internacionalmente. El rendimiento de una plantación es elevada, una

misma planta produce tres o más tallos comerciales por año debido a las características propias de la especie, constituyéndose por lo tanto en un proyecto atractivo para el inversionista.

Adicionalmente, las perspectivas de mercado, justifica la ejecución de proyectos de esta naturaleza, tomemos en consideración que PROEXANT lo ha calificado como uno de sus ocho productos estrellas para efectos de su promoción en el mercado internacional además de las piñas, claveles, melones, espárragos, fréjol de palo, brócoli y mango.

Otro elemento a tomarse en consideración es que la producción en su conjunto podrá cubrir en parte la capacidad ociosa de varias empacadoras, a través de las cuales se generarían divisas al exportar el producto al mercado externo. De esta forma, se obtendría un efecto multiplicador, generando fuentes de trabajo a un importante sector de la economía, actualmente subutilizado.

Como otros exportadores se encuentra Paraguay, es un gran productor y exportador de palmitos. De 1988 a 1990 exportó USD \$ 7.794.601. Sus principales compradores son sus vecinos, los países del Cono Sur, siendo Argentina su principal plaza, pues abarca aproximadamente el 80.0 % de las ventas. Les sigue en importancia como buenos mercados Brasil, Chile y Uruguay.

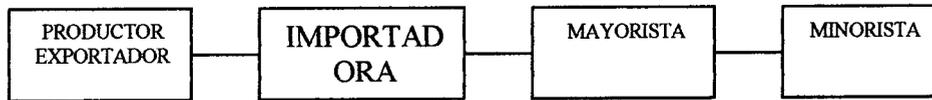
De acuerdo a las estadísticas de comercio de este producto, existen otros países que están introduciendo el palmito en el mercado mundial como Colombia, Venezuela, Guayana, Costa de Marfil, Tailandia y Filipinas.

2.2 Estructuras del Mercado

2.2.1 Canales de Distribución

En Europa, los corazones de palmito se distribuyen a través de marcas comerciales importantes como por ejemplo la “Gigante Verde”, éstas tienen sus propias distribuidoras repartidas en todas partes del mundo.

También se comercializa mediante canales tradicionales:



Sin embargo, las cadenas importantes de supermercados pueden importar directamente desde el productor al importador o mediante grupos centrales de compra.

2.2.2 Prácticas Comerciales

Para una compra en firme, los términos de pago se lo hace a través de “Cartas de Crédito Irrevocable”, esta forma de pago es aplicada a nuevos proveedores. Una vez establecida la relación de trabajo se escriben contratos a largo plazo y los sistemas de pago son acordados entre proveedor e importador.

Los importadores prefieren cotizaciones con precios fijos FOB o C & F, bajo los términos contractuales de entrega y procedimientos de arbitraje y responsabilidad.

2.2.3 Promoción de Comercio

Existen dos bienales en ferias alimenticias especializadas en el sector como ANUGA y SIAL que se efectúan cada año en Alemania y Francia, respectivamente. En Estados Unidos existe la feria alimenticia de Miami, se recomienda visitar estas ferias para establecer contactos de negocios con importadores europeos y norteamericanos y ante todo para promocionar el producto.

2.3 Acceso al Mercado

2.3.1 Tarifas Arancelarias

Tanto en la Comunidad Europea como en los Estados Unidos los aranceles son libres.

2.3.2 Regulaciones Alimentarias y Sanitarias

En la Comunidad Europea existen las regulaciones para alimentos enlatados y que se aplica al palmito.

El procedimiento para que se cumplan con las regulaciones sanitarias es el siguiente: una vez que los corazones de palmito se enlatan o enfrasan, los receptores se sumergen en el agua caliente a 60 grados centígrados y las muestras son tomadas para pruebas bacteriológicas; éstos son considerados para el consumo después de un período de 10 días de cuarentena.

“Las especificaciones sanitarias para corazones de palmito son:

Sal	:	1.2 a 1.4 %
Acidez (ácido cítrico)	:	0.32 a 0.44 %
Ph máximo	:	4.3
Prueba para incubación	:	
Bacteriología	:	10 días de incubación a 37 grados C.”

Fuente: Proyecto Corporación PROEXANT, Promoción de Exportaciones Agrícolas No Tradicionales.

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.

2.4 Perspectivas del Mercado

Hasta 1988 la comercialización de corazones de palmito era muy limitada.

En los últimos años, este producto ha aparecido en los mercados internacionales, con una gran aceptación. Los corazones de palmito a pesar de ser considerados un artículo “gourmet”, hoy es artículo de consumo para un buen sector de la población.

En la Comunidad Europea frente al consumo del espárrago y alcachofa la demanda del palmito es aún pequeño; pero sus perspectivas son óptimas y es así que las importaciones de palmito en los mercados desarrollados están creciendo especialmente en Francia, España, Italia y Estados Unidos.

Para el mercado norteamericano, la cercanía geográfica con Costa Rica, restaría posibilidades al producto ecuatoriano. Sin embargo si se obtienen un producto de calidad, con un abastecimiento regular y con una adecuada promoción del palmito ecuatoriano se puede asegurar un segmento de mercado importante, tanto en esta plaza como en la Comunidad Europea.

Respecto a los países del Cono Sur, Chile es la plaza interesante para nuestro producto, en virtud de que para el mercado Argentina y Uruguay les abastecen en gran forma sus países vecinos Brasil y Paraguay.

En conclusión, las proyecciones favorables que tiene el palmito en los mercados internacionales, implícitamente favorecen al pequeño productor que ante una mayor demanda del producto pueden ampliar sus cultivos.

2.5 Precios

Los precios se determinan en base de la longitud de la pieza y su color. Se cotiza en buenos precios, las piezas de color blanco marfil parejo.

Los corazones de palmito se consideran un alimento “gourmet” y por lo tanto el precio al consumidor es más alto que los otros productos enlatados; sin embargo sus precios rara vez exceden a los precios de espárragos enlatados.

Anteriormente, hace un año más o menos el precio del Palmito oscilaba entre 28 y 32 centavos de dólar, pero debido a la crisis en Argentina ha disminuido, puesto que éste país era uno de los mayores importadores junto con Chile del palmito ecuatoriano, quedando el precio actual en 25 centavos de dólar y siendo el mayor importador de nuestro palmito el país de Francia, el cuál exige una calidad óptima del producto.

El precio de 25 centavos de dólar es un precio promedio, sin embargo puede subir o bajar dependiendo de la calidad y estado del producto cultivado y de las políticas que tengan las procesadoras a las cuales se provee el palmito.

Para nuestro proyecto tomaremos el precio de 25 centavos de dólar que es el que está rigiendo actualmente en el mercado.

2.6 Descripción y Ubicación del Proyecto

El presente proyecto tiene por objeto el establecimiento de 40 hectáreas del cultivo de palmito. El proyecto en mención se encuentra ubicado en la provincia de Manabí, Cantón el Carmen, Parroquia 4 de Diciembre, el predio se denomina “EL CISNE”.

Como referencia adicional éste se encuentra ubicado a 166 Km. De la ciudad de Quito.

Los Centros poblados más cercanos a la hacienda son :

- ◇ El Carmen
- ◇ Santo Domingo de los Colorados
- ◇ Quito
- ◇ Guayaquil

2.7 Recursos Naturales de la Zona

La región en estudio pertenece al bosque húmedo Tropical que es la más extensa que cualquier otra existente en el Ecuador, ocupa el 31.94 % del territorio nacional.

2.7.1 Clima

Esta formación tanto en la Costa, como en el Oriente está confinada a la misma faja altitudinal que el bosque seco Tropical, como también a sus rangos de temperatura, pero recibe una precipitación media anual entre 2.000 y 4.000 milímetros.

Predominan en estas regiones la estación lluviosa, la seca se restringe a los meses de julio y agosto o hasta septiembre, es decir de 2 a 3 meses secos, sin que exista diferencia en la temperatura media mensual, por lo tanto no existen meses ecológicamente secos.

Los meses menos húmedos varían de acuerdo a influencias locales, sin embargo existe una tendencia a que el período menos lluvioso se presente entre diciembre, enero y febrero. Como las lluvias exceden a la evapotranspiración potencial el régimen es húmedo, el cual en cierto sentido limita el establecimiento de determinados cultivo anuales.

Las zonas más representativas para la producción de Palmito en el Ecuador las podemos observar en el Cuadro No. 5

CUADRO No. 5

ZONAS REPRESENTATIVAS PARA LA PRODUCCIÓN DE PALMITO EN EL ECUADOR

LUGAR	ALTITUD m.s.n.m.	TEMPERATURA (Media * C)	HUMEDAD (Relat. %)	PRECIPIT Anual mm.
La Concordia	360	23.6	88	2.773
Sto. Domingo	660	22.4	87	3.200
Quinindé	95	24.7	94	1.588
San Lorenzo	5	25.8	84	2.178
Cayapas	75	25.9	90	2.175
<i>El Carmen</i>	<i>250</i>	<i>23.6</i>	<i>87</i>	<i>2.287</i>
Quevedo	73	24.2	85	1.550
Tena*	527	24.0	88	3.937
Coca*	200	25.5	92	3.011
Lago Agrio*	750	25.6	84	3.861

*: Significa a toda la llanura Amazónica hasta los 700 m.s.n.m.

FUENTE: Instituto Nacional de Meteorología

ELABORADO POR: Gabriela Espinoza C.

Como podemos observar la zonas representativas para la producción corresponden a las exigencias ecológicas del cultivo y se ubican en gran parte en nuestras zonas de trópico muy húmedo, así como la Región Oriental.

Entre los principales productores y exportadores se encuentran Palmitos Borbón, Sipia, Caletasame, Aproandes, Comnaca, Capacif, Expor e Impor of Food Product. IASA, Pesawar S.A., Conservas Gourmet, Plimosa, etc. destacándose la primera empresa por el volumen de producción y exportación.

Estas serán entre otras las principales empresas hacia las cuales se canalice la producción de palmito.

En el mercado local el consumo del producto enlatado es inferior a 0.5 ton/mes, por lo que su comercialización se dirige al mercado externo.

2.7.2 Edafología

Corresponde a un conjunto de suelos volcánicos recientes sobre una arcilla un tanto porosa, con un bajo contenido de materia orgánica, de textura franco-arcillosa, que en la profundidad aumenta el contenido de limo y arcilla (TROPUDALFIC-HAPLUDOLL). Su utilización estaría en función de su pendiente, ya sea para pastos, maíz, banano, café, cítricos.

2.7.3 Topografía

El área del proyecto está formado por terrenos de topografía entre planta y un tanto quebrada con una alta vocación agropecuaria y que pueden ser explotados en su totalidad tanto con fines agrícolas, pecuarios y forestales ambientales, integrando estos tres componentes en forma armónica con la naturaleza.

2.7.4 Precipitación

La precipitación existente en la zona alcanza los 2.000 mm. anuales distribuidos durante los meses de enero hasta mayo y junio, existiendo una temporada seca que corresponde a los meses de agosto hasta diciembre, para suplir de agua durante estos meses secos se contempla en el proyecto hacer uso de una bomba de gasolina como sistema de riego.

2.7.5 Altitud

El área del proyecto se encuentra ubicada en los 200 m.s.n.m

2.8 Recursos Disponibles

La situación actual y el uso del suelo del predio es de explotación pecuaria y agrícola identificándose entre los principales cultivos: plátano, café, etc. y una gran extensión de la finca está destinada a ganadería, aproximadamente 200 hectáreas de las 211 hectáreas que tiene de superficie total. Con el presente proyecto se pretende intensificar este uso en forma racional las condiciones agrológicas del sector.

2.8.1 Disponibilidad de Mano de Obra

En la zona del Carmen existe gran cantidad de mano de obra subocupada, o desocupada, lo que este proyecto contribuirá a generar nuevas plazas de trabajo en la parroquia.

2.8.2 Administración

La administración del predio estará a cargo de los propietarios, quienes se encargará de coordinar todas las actividades inherentes al manejo del cultivo.

Adicionalmente se contratará a manera de asistencia técnica un Ingeniero Agrónomo, para que realice visitas periódicas que garanticen el buen desarrollo de las actividades a realizarse.

2.8.3 Infraestructura

La propiedad se encuentra al filo de la carretera en el kilómetro 44 de la vía Santo Domingo de los Colorados – Portoviejo por lo que se tiene una vía de primer orden asfaltada de acceso principal, así como cuenta con una gran cantidad de guardarrayas a lo interno de la finca.

Por lo que la comunicación con las principales ciudades del país es de lo mejor, lo que facilita el ingreso y salida de productos.

En cuanto a vivienda en la propiedad existe una casa de vivienda grande construida de cemento, es necesario construirse una bodega para el almacenamiento tanto de los insumos y productos como para almacenar el palmito cortado hasta transportarlo a la planta procesadora, este lapso de tiempo no debe ser mayor a 48 horas.

2.8.4 Infraestructura Proyectada

La zona en estudio posee la infraestructura necesaria para llevar adelante el proyecto propuesto, en cuanto a vías de comunicación, que comuniquen con las principales ciudades del país.

A más de la infraestructura existente se pretende realizar las siguientes obras:

Construcción de guardianía y una bodega, la misma que permitirá almacenar los insumos como fertilizantes, herbicidas, abonos, etc. a más de las herramientas y equipos, para que éstos se conserven en las mejores condiciones posibles.

2.8.5 Servicios Existentes

El sector de estudio se encuentra dotado de servicios de electrificación, así como los servicios básicos lo cual facilitará el desarrollo de las actividades a realizar.

2.9 Características del Entorno

El sector donde se desarrollará el proyecto, abarca extensas zonas productivas con gran potencial agrícola, ganadero y forestal. El sector de el Carmen es un gran abastecedor de productos destinados para el consumo alimenticio en los mercados tanto de la sierra como de la costa, como es la carne, leche, café, cacao, maíz, plátano, etc. Lo que nos indica la bondad de sus suelos para la actividad que se piensa implementar.

Uno de los aspectos de mayor importancia social que debe analizarse, corresponde a la ocupación de mano de obra directa e indirecta que indudablemente ayuda a reducir los niveles de desempleo y subempleo y la consecuente migración a las grandes urbes con las consecuencias que ello acarrea.

Es necesario indicar que si bien el presente proyecto no solucionará en gran magnitud los problemas y conflictos sociales existentes (desempleo, migración), sin embargo generará fuentes de empleo permanentes y temporales especialmente a aquellos estratos económicos más bajos.

2.10 Estudio de la Demanda

Dentro del mercado nacional, la demanda de palmito, se encuentra dada en su gran mayoría, por las empresas procesadoras de alimentos, las que abastecen tanto el reducido mercado interno, y en gran parte la demanda de palmito internacional. Es por esto que la presente investigación, está enfocada a proveer del producto en mención, únicamente la demanda de la procesadora SIPIA (SNOB), la cual comprará el 100% de la producción de la Hacienda EL CISNE.

Para este negocio, se firmará un contrato en el que se especifican los diferentes aspectos que se involucran para la compra-venta de palmito (Ver Anexos).

Por esta razón, la demanda del presente proyecto será la totalidad de la producción de palmito durante la vida útil del proyecto.

La demanda de las empresas procesadoras de palmito, entre ellas la procesadora SIPIA, la podemos observar en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 6

TOTAL DE HAS DE PALMITO EN ECUADOR POR EMPRESA

EMPRESA	CONTENED TOTAL 2001	MEDIA 2001	PARTICIPACIÓN	HAS 2001	HAS 2002	PARTICIP
INAEXPO	391	33	0,418943534	4294,984615	5583,48	0,418943534
EXPROPALM	165,5	14	0,177327762	1817,953846	2363,34	0,177327762
SIPIA	92,2	8	0,098789242	1012,781538	1316,616	0,098789242
GORIZUR	67,5	6	0,072324012	741,4615385	963,9	0,072324012
PROTROPIC	50	4	0,053573342	549,2307692	714	0,053573342
ECUAPALMITO	40,5	3	0,043394407	444,8769231	578,34	0,043394407
AGROPALQUI	37	3	0,039644273	406,4307692	528,36	0,039644273
PROCECOMSA	30,5	3	0,032679739	335,0307692	435,54	0,032679739
NATECUA	20	2	0,021429337	219,6923077	285,6	0,021429337
PALM-EXPORT	12	1	0,012857602	131,8153846	171,36	0,012857602
CONSV BORBON	10	1	0,010714668	109,8461538	142,8	0,010714668
CORNU GONZALES	8	1	0,008571735	87,87692308	114,24	0,008571735
ECUAVEGETAL	7,1	1	0,007607415	77,99076923	101,388	0,007607415
PADECOSA	2	0	0,002142934	21,96923077	28,56	0,002142934
AGROPALM	0	0	0	0	0	0
OVERSEAS LOGISTIC	0	0	0	0	0	0
TOTAL	933,3	78	1	10251,94154	13327,524	1

FUENTE: Departamento Agrícola SNOB

ELABORADO POR: Gabriela Espinoza C.

2.11 Estudio de la Oferta

Para este estudio, primero debemos recalcar, que se cultivarán 40 ha. En las que se transplantarán las plantas germinadas, lo que involucra el adquirir 200.000 plantas de palmito (5.000 x cada ha.).

Durante el Primer año de cultivo, únicamente se cosecha la planta madre, es decir un tallo por planta. En el segundo y tercer año, ya se empieza a cosechar de 3 a más tallos por planta.

A continuación analizaremos la oferta del sector de estudio, en la producción de palmito, que entrega su cosecha a la procesadora SIPIA (SNOB)

CUADRO No. 7

PROVEEDORES DE PALMITO SIPIA (STD. DOMINGO PEDRO VICENTE MALDO)

CONTRATADOS	HAS	POTENCIALES	
CAJIAO JAVIER *	75	JOSE ANDRADE	36
CASTILLO CARLOS *	14	ARTURO ANDRADE	20
MARTHA RAMIA *	29	GUSTAVO ANDRADE	15
VILLOTA IVAN	53	PAZMIÑO	30
MACIAS MARCO	52	NUÑEZ BENJAMÍN	40
MUÑOZ ERNESTO	10	PEREZ SANTIAGO	180
PALACIOS LUIS	7	PEREZ FEDERICO	25
LOAIZA CARLOS	30	MIELS DIETER	10
BURNEO CARLOS	80	SOTOMAYOR LUIS	67
RAMON FRANCISCO	24	CIFUENTES ROBERTO	10
		CARLOS CHAVES	12
		MAURICIO GARZON	15
		DAGREXPO	65
TOTAL :	374	TOTAL	525

*: Proveedores correspondientes al sector en estudio.

FUENTE: Departamento Agrícola de SNOB

ELABORADO POR: Gabriela Espinoza C.

Cuando se tiene el producto cosechado, la empresa SIPIA, empaca el producto en cajas que contienen de 46 a 50 tallos, dependiendo del grosor del producto. Estas cajas son recopiladas en contenedores que tienen la capacidad de transporte de 1.700 cajas.

En el siguiente cuadro, podemos observar la oferta en contenedores, de palmito, que tiene la procesadora SNOB

CUADRO No. 8

OFERTA POTENCIAL PALMITO CONTENEDORES AÑO SEGÚN CRITERIOS DE ANALISIS

SECTOR		AÑOS				
		2001	2002	2003	2004	2005
SANTO DOMINGO	CONT./AÑO	65	81	91	93	95
ORIENTE	CONT./AÑO	78	89	95	96	97
TOTAL AÑO		143	170	185	190	192

FUENTE: Departamento Agrícola de SNOB

ELABORADO POR: Gabriela Espinoza C.

La oferta mensual es la siguiente:

CUADRO No. 9

OFERTA POTENCIAL PALMITO CONTENEDORES MES SEGÚN CRITERIOS DE ANALISIS

SECTOR		AÑOS				
		2001	2002	2003	2004	2005
SANTO DOMINGO	CONT./MES	5	7	8	8	8
ORIENTE	CONT./MES	6	7	8	8	8
TOTAL MES		12	14	15	16	16

FUENTE: Departamento Agrícola de SNOB

ELABORADO POR: Gabriela Espinoza C.

En el sector del Carmen, sitio en el que se ubica la Hacienda EL CISNE, el funcionamiento de esta plantación, es pionero, por lo tanto la procesadora SIPIA (SNOB), la integraría dentro del Sector de Sto. Domingo de los Colorados.

CAPITULO 3

SISTEMA DE CULTIVO

3.1 Vivero

El cultivo del palmito requiere de una etapa de vivero de aproximadamente 5 a 6 meses, para lo cual se requiere de la semilla (material genético) de buena calidad que garantice un exitoso desarrollo de la plantación. Esta etapa conlleva una serie de fases las mismas que se detallan a continuación:

- **Preparación del terreno.-** Labor que se realiza en forma manual y tiene por objeto la recolección de suelo y la nivelación del mismo.
- **Preparación del sustrato.-** Para el llenado de las fundas se mezcla los siguientes componentes: arena, cascarilla de arroz, tierra negra y gallinaza.
- **Desinfección del suelo.-** Una vez que se ha recolectado y preparado el sustrato se procede a la desinfección del mismo con productos específicos para este fin.
- **Llenada y alineada de fundas.-** Esta labor se realiza en forma manual. Se procede al llenado de fundas y alineada de las mismas en hileras de un ancho de 1.10 m. De platabanda con el propósito de facilitar las labores de mantenimiento en esta etapa del cultivo.
- **Siembra.-** Consiste en enterrar la semilla pregerminada a una profundidad de 2 a 3 cm. Esta labor se la realiza igualmente en forma manual, teniendo cuidado de no estropear las pequeñas raicillas.
- **Fertilización.-** Con el propósito de mejorar las condiciones del suelo y los requerimientos de la planta en esta primera etapa, se procede a la fertilización previo análisis químico de laboratorio.

Se realizan fertilizaciones a la siembra y durante la fase de vivero.

- **Controles Fitosanitarios.-** Con el objeto de prevenir el ataque de plagas y/o enfermedades que puedan alterar o dañar el cultivo, se procede en forma periódica a realizar controles preventivos con productos específicos, y en caso de presentarse una u otra enfermedad o el ataque de una plaga determinada controlarlos con productos curativos.
- **Transplante a sitio definitivo:** Una vez concluida la fase de vivero (5 a 6 meses de edad), dependiendo de los cuidados que se le hayan dado al cultivo) se procede a transplantar al sitio definitivo, para lo cual se realizan las siguientes labores que se detallan a continuación:



3.2 Preparación del Suelo

Consiste en una soca y tumba de montaña para luego proceder a la quema, repique y apilada de materiales existentes, una vez que esté germinando nuevamente la maleza, aplicar una mezcla de herbicidas para tener un control adecuado y prolongado de las malezas. Una vez realizada esta labor se procede a realizar el trazado de la plantación, huequeado y abonamiento orgánico especialmente con gallinaza en cada hoyo.

Cabe indicar que esta labor se realiza al momento en que las plantas del vivero están listas para ser transplantadas al sitio definitivo.

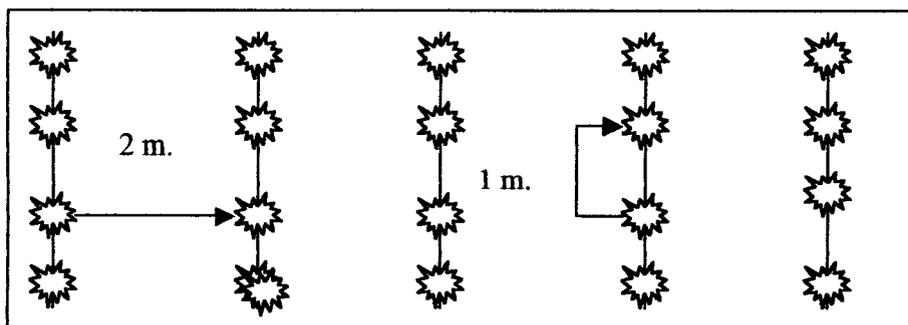
3.3 Transplante

Esta labor se realiza en forma manual, una vez trazada la plantación, se coloca con cuidado cada planta en el hoyo sacando la funda plástica. Se cubre con tierra y se apisona en el contorno para que no queden espacios de aire. Esta labor se la debe realizar en días nublados con muy poca luminosidad, para evitar una sobre transpiración de las plantas.

Para fines de este proyecto, no se requerirán las labores de germinación de la semilla, puesto que como ya se explicó anteriormente, se adquirirán las plantas ya germinadas para su transplante en el sitio definitivo de crecimiento.

Este transplante se lo realizará en camas (filas), las que deben estar separadas por 2 metros de distancia entre una y otra. En cada cama, se transplantarán una planta seguida de otra, con una separación de un metro.

El siguiente gráfico podremos observar lo explicado.



3.4 Fertilización

Previo análisis de suelos y requerimiento del cultivo se procede a realizar conjuntamente con la siembra la aplicación de fertilizantes, esto se la realiza en la corona y dividiendo las aplicaciones en dos o tres durante el año especialmente nitrógeno y potasio, el fósforo en una sola aplicación todo el requerimiento. El cultivo de palmito requiere materia orgánica, por lo que es necesario adicionarle especialmente gallinaza al momento del trasplante en corona, posteriormente tres aplicaciones divididas en el año, en una dosis de 1 libra por planta.

3.5 Controles Fitosanitarios

Hasta el momento, el palmito no presenta problemas fitosanitarios graves. Sin embargo luego de su domesticación y cultivo extensivo, podrán presentarse dificultades sanitarias.

De las observaciones locales así como en cultivos costarricenses, se han podido identificar los siguientes problemas:

a) Enfermedades:

“Antracnosis: (*Colletotrichum* s.p.), a nivel de vivero

Mancha amarilla de las hojas (*Pestalotiopsis* s.p.)

Mancha negra (*Cellotrichum* s.p.)

Pudrición de la flecha (*Phytophthora* sp)

Todas estas enfermedades fungosas, provocan básicamente tisonos, pero pueden servir de entrada a agentes secundarios de infecciones bacterianas como ***Erwina* s.p.** , que produce una pudrición general y mal oliente de la médula o corazón.

b) Plagas:

Picudo de la caña (**Metamasius hemipterus**): perfora el tallo

Picudo del cocotero (**Rhynchosphorus palmarum**) afecta al rizoma del palmito, bajo la superficie del suelo.

Los problemas fitosanitarios descritos, deberán ser prevenidos o controlados con métodos integrados a través del manejo del cultivo y trampeo para plagas. Las hormigas, ratas, etc, serán materia de control permanente.

Es recomendable efectuar fiscalizaciones sanitarias permanentes, a fin de determinar cualquier posible fuente de infección o infestación, antes de decidir cualquier medida sanitaria.²

3.6 Control de malezas

Se realizan en forma manual con utilización de productos químicos y herramientas mecánicas (machete). Su propósito es evitar la propagación de malas hierbas que puedan afectar al cultivo.

3.7 Cosecha

Esta labor consiste en el corte de los tallos en estado maduro. La primera cosecha o corte se tiene previsto a los 14 meses de edad dependiendo del material original de siembra y del manejo agronómico. Los brotes a ser cortados, deberán tener entre 15 y 17 cm. de diámetro en su sección basal. Para la cosecha, el obrero procede a cortar a machete los tallos que están listos; luego elimina las hojas de los tallos, su extremo superior y las tres primeras envolturas o cáscaras protectoras.

² Departamento Agrícola , Empresa SIPIA.

De esta manera, se obtendrá el palmito neto de 80 a 90 cm. de largo, que es depositado en hieleras durante la operación de corte, previo a su recolección y transporte a la factoría.

Para evitar la transmisión mecánica de virosis y otras enfermedades, es aconsejable desinfectar el instrumental de cosecha (machete, cuchillos) en soluciones específicas, como lechada de cal.

A partir de la segunda cosecha, se tendrá rebrotes comerciales, aproximadamente cada diez meses. En la primera cosecha, es factible cortar un solo tallo por cepa, pero en años posteriores, se podrá obtener tres o más vástagos por cepa y por año.

Un obrero experimentado puede cortar alrededor de 1000 palmitos por día (de 8 horas) y debe dotárselo de guantes para protegerlo de las espinas.

El transporte interno en la finca, se realizará con un vehículo apropiado.

3.8 Flujo del Proceso Agrícola

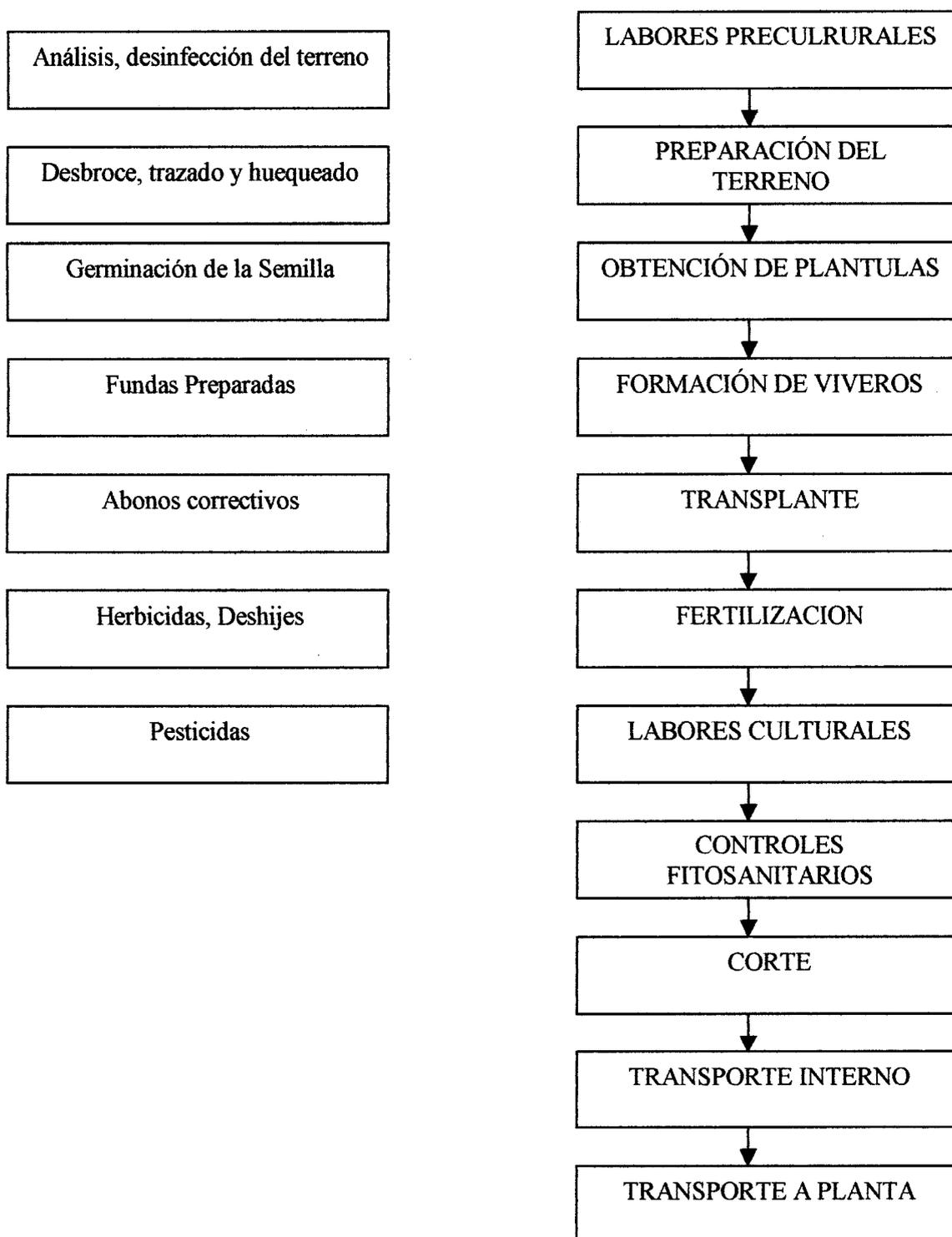
Se lo detalla en el Cuadro No. 10

3.9 Fase de Beneficio y Post-Cosecha

Como se planteó anteriormente, el presente estudio no contempla la fase de industrialización del palmito, por lo que establece la venta en planta del producto fresco estandarizado, con envíos semanales de cosecha a la industria.

En tal caso, de disponerse con la infraestructura básica que facilite la movilización de la producción no se requerirá de inversiones adicionales en obras de infraestructura. Además se considera importante precisar que para efectos de conservación del producto, el palmito bruto fresco en el trópico tiene una vida útil de dos días. Una vez pelado, eliminado las cortezas exteriores (palmito neto), la vida útil puede alargarse a una semana pero bajo sombra. De requerirse de períodos mayores de almacenamiento se puede recurrir al almacenamiento en frío (refrigeración) o al uso de soluciones preservantes.

CUADRO No. 10



Fuente: Departamento Agrícola SNOB

Elaborado por: Gabriela Espinoza C.

3.10 Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental

3.10.1 Antecedentes

La agricultura en el Ecuador y en todo el mundo, desde la llamada revolución verde está apoyada con el uso de agroquímicos, como un mecanismo de incremento de la productividad. Este tipo de agricultura ha traído como consecuencia una serie de alteraciones en el medio ambiente, especialmente cuando el uso de estos productos ha sido inadecuado, ya sea por una falta de conocimientos en cuanto a dosis y toxicidad de los mismos como por el desconocimiento de prácticas de agricultura orgánica, causando daños en el suelo, aire, agua y seres humanos.

El presente estudio tiene por objeto identificar la interrelación entre el proyecto propuesto y el medio ambiente que lo rodea, para lo cual se realizará un análisis de todos los elementos como son: aire, suelo, agua, etc., con el propósito de poder identificar los posibles impactos que pueda causar y prevenir los mismos con el uso adecuado de los recursos disponibles que para su efecto se han contemplado como parte de las inversiones que deberán realizarse.

3.10.2 Potenciales Impactos Ambientales

◇ Suelo

En lo referente a este recurso, su afectación está relacionada a dos aspectos:

- Deterioro del suelo principalmente por la intensidad de su uso y la aplicación de pesticidas y herbicidas.
- Cambio en el uso del suelo en el área que se designará para la construcción de las bodegas.

◇ Agua

Del recurso hídrico especialmente de los ríos y esteros que circundan por el predio de los socios del proyecto, puede sufrir alguna contaminación por el lavado de recipientes que contengan productos químicos como pesticidas, herbicidas, y otros químicos que pueden afectar la microfauna.

3.10.3 Impactos Ambientales Positivos (Medio Socioeconómico)

La implementación del proyecto propuesto trae consigo la utilización de mano de obra. Se crearán fuentes de trabajo tanto permanentes como temporales en cada uno de los componentes, lo que determinará que un futuro exista una disminución de la migración campesina del sector y la provincia.

El mejoramiento tecnológico en el manejo agropecuario con una tendencia hacia lo orgánico, reduciendo al mínimo las prácticas con productos químicos de alta toxicidad que tienden a contaminar el medio ambiente, y el uso adecuado del suelo se determina como un impacto positivo.

Aprovechamiento de los residuos del palmito para la elaboración de balanceados para animales, ya que el desperdicio de la procesadora es de alrededor del 50 % del producto, y por su elevado porcentaje de proteína lo convierte en un excelente componente para un balanceado. Se investigará la posibilidad de procesar una parte del palmito para la alimentación humana, especialmente para los niños.

Incentivo para los agricultores y ganaderos de la zona, para realizar programas similares de explotación agropecuaria, con un racional uso de recursos naturales.

3.10.4 Medidas de Prevención

◇ Suelo

La realización de prácticas y técnicas adecuadas en el manejo del cultivo permitirán mantener las condiciones de éste con características similares a las actuales.

El uso de productos orgánicos como por ejemplo la gallinaza y otros abonos de origen animal y vegetal correctamente descompuestos constituirán la base principal de fertilización del cultivo, con un mínimo uso de productos químicos con categorías de baja toxicidad y de acuerdo a las normas internacionales, generarán un menor deterioro del suelo.

◇ Agua

La utilización mínima de productos químicos, así como la capacitación adecuada sobre el manejo de los mismos traerá como consecuencia una mínima contaminación del agua de los ríos manteniendo los mismos puros y limpios como hasta el día de hoy.

3.11 Administración de la Plantación

La plantación de palmito que se encuentra en la Hacienda El Cisne, será administrada por los dos socios propietarios. Uno de ellos residirá permanentemente en la hacienda, para realizar un control diario de las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la plantación, así como para solucionar los problemas que puedan presentarse diariamente.

El otro socio, será encargado de administrar los recursos económicos que genera la plantación, siendo el encargado del manejo de la entrada y salida de fondos.

Se requerirá de los servicios de un ingeniero agrónomo, quien se encargará de asesorar a los socios y obreros de los cuidados y mantenimiento de la plantación.

Para el mantenimiento de la plantación se necesitarán doce obreros permanentes, los cuales se encargarán del cuidado de las plantas así también como de los cortes que se realizarán para la entrega del producto. Al comienzo del proyecto los socios deberán contratar 46 obreros temporales para los procesos de inicio de la plantación.

CAPITULO 4

ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio se analizarán tanto los costos de producción que tiene el proyecto, como las inversiones y los distintos gastos que se realizarán para llevar a cabo la producción y cosecha del palmito, los mismos que nos servirán para definir los flujos de caja que se obtendrán del proyecto.

Primeramente haremos una especificación de todas las actividades a realizarse, éstas nos ayudarán a conocer con precisión los materiales, la mano de obra, y las inversiones que deberán hacerse en cada una de ellas para llevar a cabo el proyecto, las hemos clasificado y sintetizado en siete y éstas son:

- a) Preparación del terreno
- b) Huequeado
- c) Siembra o transplante
- d) Labores Culturales (deshierbe y deshoje)
- e) Fertilización
- f) Cosecha (precorte y corte)
- g) Transporte a la Planta o Procesadora

a) Preparación del terreno:

Esta actividad, como su nombre mismo lo indica, se refiere a preparar el terreno para que las plantas que van a ser transplantadas sean sembradas en lugar seguro y esto se consigue por medio de la fumigación del terreno con Herbicida Glifosato, el mismo que va acompañado de un Adherente de herbicida para poder lograr un mejor trabajo, éstos productos serán aplicados por 5 obreros temporales.

Para ésta etapa del proyecto deberán adquirirse dos bombas a motor , las cuales servirán para aplicar los productos ya mencionados anteriormente, dichas bombas funcionarán con combustible (gasolina súper).

La preparación del terreno se realizará una sola vez dentro de la vida útil del proyecto.

Esta actividad tendrá una duración de 10 días laborables (2 semanas).

b) Huequeado:

Después de que se ha preparado el terreno, se procede a la actividad de Huequeado, que consiste en hacer los huecos en el terreno donde van a ir cada una de las plantas de palmito, para éste proceso necesitaremos 5 obreros temporales, quienes realizarán los huecos con la ayuda de 5 cavadoras manuales que deberán ser adquiridas.

Esta actividad al igual que la primera se la realizará una sola vez dentro de la vida útil del proyecto.

Esta actividad tendrá una duración de 10 días laborables (2 semanas).

c) Siembra o Transplante:

Realizada la actividad de Huequeado, se empiezan a sembrar las plantas germinadas de palmito, como ya se dijo anteriormente, se adquirirán 200.000 plantas, y serán sembradas una en cada hueco realizado en la actividad anterior.

Para desarrollar correctamente esta etapa, antes de la siembra, se aplica fertilizante y abono orgánico, los mismos que alimentan la tierra y ayudan a la planta que va a ser transplantada a tener un buen crecimiento.

Se necesitarán 36 obreros temporales, 9 sacas para trasladar las plantas, 4 mulares para transportar los productos y las sacas de plantas al lugar de la siembra y 18 canecas cortadas en forma de balde para poner el abono y el fertilizante e ir aplicando hueco por hueco.

Esta actividad también se la realiza una sola vez dentro de la vida útil del proyecto.

Esta actividad tendrá un tiempo de duración de 40 días laborables (8 semanas).

d) Labores Culturales (deshierbe y deshoje)

◇ Deshierbe

La actividad de Deshierbe consiste en eliminar todas las malas hierbas que van creciendo alrededor de las plantas, esto se logra aplicando Herbicida Glifosato y Adherente de herbicida, para esta labor se necesitarán 12 obreros fijos, los cuales permanecerán en el resto de actividades.

Se necesitará adquirir 8 bombas manuales, las que servirán para aplicar los productos, esta actividad se realiza con bombas manuales porque si se lo haría con las bombas de motor sería peligroso ya que se podría matar alguna planta.

Esta actividad tiene una duración de 22 semanas.

◇ Deshoje

En esta actividad, los 12 obreros fijos proceden a quitar las hojas de las plantas con machete y dejar el tallo limpio, con la mano derecha utilizan el machete y la mano izquierda debe estar cubierta con un guante especial para protegerse de las espinas.

Esta actividad tiene una duración de 4 semanas.

Las labores culturales se realizan cada tres meses alternando con la fertilización y se repite cada año de vida útil del proyecto.

e) Fertilización

Esta actividad consiste en aplicar a las plantas abono correctivo para seguir mejorando su crecimiento y desarrollo, esto lo aplicarán los 12 obreros fijos.

Dicha actividad tiene un tiempo de duración de 26 semanas, se la realiza cada tres meses de forma alternada con las labores culturales y se repite cada año de vida útil del proyecto.

Además es muy importante aplicar en las plantas de palmito cada 6 meses carbonato de sodio para ayudar a fortalecerlas.

f) Cosecha

◇ **Precorte**

La actividad del Precorte consiste en limpiar perfectamente la planta, dejarla lista para el corte, con motivo de ubicar a las plantas que van a ser cosechadas, esto lo realizarán los mismos 12 obreros fijos.

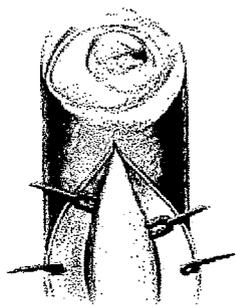
Esta actividad tiene una duración de 1 día a la semana.

◇ **Corte**

Cuando el tallo está perfectamente limpio, los obreros proceden a cortar a machete los tallos de palmito que estén listos, luego eliminan las hojas de los tallos que hayan crecido nuevamente, su extremo superior y las tres primeras envolturas o cáscaras protectoras, como ya se explicó anteriormente.

Los obreros dejan listos los tallos y los trasladan a un solo lugar en los carretones o mulares, para que estén listos para ser despachados.

La Actividad de Cosecha empieza desde el segundo año de vida útil, se empezará a cosechar a partir del mes 14.



g) Transporte a la Planta o Procesadora

Ya colocados todos los tallos de palmito en un solo lugar, el transporte de la Procesadora SIPIA (SNOB), recogerá el producto y lo embarcará en el vehículo que lo llevará para ser procesado.

Después de que se ha sintetizado todas las actividades ha realizarse y conociendo todo lo que se necesita en cada una de las etapas, continuaremos a clasificar cada uno de los costos, gastos e inversiones que deberán hacerse.

4.1 Inversión Fija

4.1.1 Terreno

Los socios del proyecto cuentan con un terreno de 40 hectáreas en las que se desarrollará la Producción de Palmito. En el sector del Carmen dicho terreno está avaluado en 2.000 dólares la hectárea, esto nos da un valor por el terreno de 80.000 dólares.

4.1.2 Construcciones

Las construcciones que deberán realizarse serán la bodega en las que se guardarán los diferentes materiales y productos que se necesitarán para la producción y cosecha del palmito, la oficina de los socios y la guardianía. Ver Cuadro No. 11.

4.1.3 Maquinarias y Equipos

En lo que respecta a Maquinarias y Equipos se deberán adquirir 2 bombas de motor para la aplicación del herbicida, 1 bomba de gasolina para utilizarla en caso de ausencia de lluvia para el riego y 8 bombas manuales para aplicar los fertilizantes que necesita el palmito para su crecimiento. Ver Cuadro No. 12.

4.1.4 Muebles y Enseres

Los Muebles y Enseres que se adquirirán serán para la oficina de los socios. Ver Cuadro No. 13.

4.1.5 Equipos de Oficina

Los Equipos de Oficina, estarán ubicados dentro de la oficina de los socios para facilitar su trabajo. Ver Cuadro No. 14

4.1.6 Equipos de Computación

Se deberá adquirir una computadora e impresora que servirá para uso de la oficina, en especial para llevar la contabilidad. Ver Cuadro No. 15.

4.1.7 Vehículos

En lo referente a vehículos se tendrá que adquirir 4 mulares o carretones que servirán para trasladar el producto cosechado a un solo lugar para despacharlo. Ver Cuadro No. 16.

4.1.8 Plantas

Se tomarán como inversión las 200.000 plantas que deberán adquirirse para trasplantarlas en el lugar definitivo de producción. Ver Cuadro No. 18.

4.1.9 Total Inversión Fija

Ver Cuadro No. 17

4.2 Costos de Producción

4.2.1 Materiales Directos

El costo de Materiales Directos serán todos los costos de los materiales que intervendrán directamente en la producción. Ver Cuadro No. 19.

4.2.2 Mano de Obra Directa

La Mano de Obra Directa se refiere a todo el recurso humano que interviene directamente con la producción de palmito. Esta mano de obra se la adquirirá a través de un contrato por servicios agrícolas, en el cual se estipula que cada obrero recibirá el valor de 5 dólares por día trabajado. Este contrato se podrá renovar dependiendo de la necesidad del agricultor, así como de la disponibilidad del empleado. Ver Cuadro No. 20.

4.2.3 Mano de Obra Indirecta

La Mano de Obra Indirecta será el recurso humano que interviene indirectamente con la producción del palmito. Ver Cuadro No. 21.

4.2.4 Suministros

Estos son los costos de aquello que permite que las máquinas y equipos operen adecuadamente dentro de la producción. Ver Cuadro No.22.

4.2.5 Implementos

Los implementos serán todos las herramientas con las que contarán los obreros para realizar todas las labores necesarias en la producción. Ver Cuadro No. 23.

4.2.6 Mantenimiento y Reparaciones

Aquí constarán todos los gastos que se realicen en mantenimiento y reparaciones tanto de muebles y enseres como de maquinarias y equipos en caso de que sea necesario. Ver Cuadro No. 24.

4.2.7 Depreciaciones

Los Equipos de Computación se depreciarán a 3 años, y se volverá a adquirir otro Equipo de Computación en el año 6 por motivo de que éstos equipos con el paso del tiempo pasan a ser obsoletos.

Los Vehículos, Equipos de Oficina, Muebles y Enseres, Maquinaria y Equipos, se depreciarán a 5 años por ley, pero dentro de la vida útil del proyecto no se volverá a invertir en lo ya explicado anteriormente ya que se los puede seguir utilizando hasta el término de la vida útil del proyecto

4.3 Capital de Operación

El Capital de operación son en conjunto todos los recursos propios para llevar a cabo una operación normal del proyecto, durante el ciclo de producción para una capacidad y tamaño determinado.

El Capital de Operación del presente proyecto está determinado por la suma de todo necesario de las actividades 4, 5, y 6, dividido para los 12 meses que tiene un año, ya que serán las actividades que se repetirán todos los años de vida útil del proyecto.

4.4 Inversión Total

La Inversión total del proyecto está dada por la Inversión Fija y el Capital de Operación ya mencionados anteriormente. Ver Cuadro No. 25.

4.5 Financiamiento

El proyecto en mención estará financiado de la siguiente forma: el 30% con capital propio, y el 70% con un préstamo bancario.

El capital propio se refiere al aporte que harán los socios o accionistas para llevar adelante el proyecto, y el préstamo bancario es el crédito que se pedirá a un banco para financiar el 70% que se necesita para la inversión. Se considerará para dicho préstamo una tasa del 16% y un plazo de 5 años para pagar toda la deuda. Ver Cuadro 26, 27 y Tabla de Amortización.

4.6 Seguros

En el siguiente proyecto se asegurarán las Plantas, las construcciones, Maquinarias y Equipos, y los Equipos de Computación, en caso de desastres, robos, accidentes, etc que se puedan presentar. Ver Cuadro No. 28.

4.7 Gastos de Administración

Son los gastos que se realizarán en forma fija durante toda la vida útil del proyecto. Ver Cuadro No. 29.

4.8 Gastos de Ventas

Los Gastos de Ventas en este proyecto, serán los gastos que se realizarán para la entrega del palmito a la procesadora SIPIA (SNOB). Ver Cuadro No. 30.

4.9 Gastos Financieros

Los Gastos Financieros son los intereses que generará la deuda. Ver Tabla de Amortización.

4.10 Gasto por Reposición

Este gasto constituye al valor que se gastará por reponer las plantas que de alguna u otra forma han muerto, está previsto que más o menos mueran unas 10.000 plantas al año. Ver Cuadro de Contingentes

4.11 Contingentes

Los Contingentes serán los egresos que se harán en materiales directos (funcicidas y nematicidas) en caso de presentarse alguna plaga o enfermedad en las plantas).

Aunque el Control Fitosanitario es un contingente, está previsto este desembolso en todos los años de vida útil del proyecto dentro de materiales directos.

DETALLE DE COSTOS POR PROCESO AGRICOLA

Extensión: 40 hectáreas

1 PREPARACION DEL TERRENO

DURACION: 10 DÍAS LABORABLES (2 SEMANAS)

MATERIAL			COSTO UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
Cantidad	Medida	Descripción		
6 canecas		Herbicida Glifosato	S/. 60,00	S/. 360,00
6 litros		Adherente herbicida	S/. 4,50	S/. 27,00
20 galones		combustible: gasolina super	S/. 1,92	S/. 38,40
SUBTOTAL				S/. 425,40

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL	con beneficios sociales		
5 peones		temporales	S/. 5,00	S/. 125,00	S/. 250,00
SUBTOTAL					S/. 250,00

INVERSION EN ACTIVOS FIJOS			
CANTIDAD	Descripción	VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
2	Bombas a motor	S/. 400,00	S/. 800,00
SUBTOTAL			S/. 800,00

TOTAL DESEMBOLSO	S/. 1.475,40
-------------------------	---------------------

2 HUEQUEADO
DURACIÓN: 10 DÍAS LABORABLES (2 SEMANAS)

INVERSION ACTIVO FIJO		VALOR UNITARIO (dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN		
5	cabadoras manuales	S/. 8,00	S/. 40,00

SUBTOTAL	S/. 40,00
-----------------	------------------

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
5	peones	temporales	S/. 5,00	S/. 125,00	S/. 250,00

SUBTOTAL	S/. 250,00
-----------------	-------------------

TOTAL DESEMBOLSO	S/. 290,00
-------------------------	-------------------

3 SIEMBRA O TRANSPLANTE
DURACIÓN: 40 DÍAS LABORABLES (8 SEMANAS)

MATERIAL			VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
Cantidad	Medida	Descripción		
200 sacos		fertilizante 10-30-10	S/. 14,20	S/. 2.840,00
2000 quintales		abono orgánico (HUMUS)	S/. 2,00	S/. 4.000,00
9 sacas		para traslado de las plantas	S/. 0,80	S/. 7,20
18 canecas		cortadas en forma de valde	S/. 3,00	S/. 54,00

SUBTOTAL **S/. 6.901,20**

INVERSIONES		VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	DESCRIPCION		
200000	Plantas germinadas de palmito	S/. 0,15	S/. 30.000,00
4	mulares	S/. 300,00	S/. 1.200,00

SUBTOTAL **S/. 31.200,00**

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
36	peones	temporales	S/. 5,00	S/. 900,00	S/. 7.200,00

SUBTOTAL **S/. 7.200,00**

TOTAL DESEMBOLSO **S/. 45.301,20**

4 LABORES CULTURALES
COMPRENDE: * DESHIERBE
*** DESHOJE**

DESHIERBE

DURACION: 22 semanas

MATERIAL			VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
Cantidad	Medida	Descripción		
7	Tambores metálicos	Herbicida Glifosato	S/. 530,00	S/. 3.710,00
88	litros	Adherente de herbicidas	S/. 4,50	S/. 396,00
SUBTOTAL				S/. 4.106,00

INVERSIONES		VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	DESCRIPCION		
8	Bombas manuales	S/. 60,00	S/. 480,00
SUBTOTAL			S/. 480,00

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
12	peones	fijos	S/. 5,00	S/. 300,00	S/. 6.600,00
SUBTOTAL					S/. 6.600,00

TOTAL DESEMBOLSO	S/. 11.186,00
-------------------------	----------------------

DESHOJE

DURACION: 4 SEMANAS

INVERSIONES		VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	DESCRIPCION		
12	machetes	S/. 5,00	S/. 60,00
12	guantes especiales mano izq.	S/. 4,00	S/. 48,00
SUBTOTAL			S/. 108,00

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
12	peones	fijos	S/. 5,00	S/. 300,00	S/. 1.200,00
SUBTOTAL					S/. 1.200,00

TOTAL DESEMBOLSO	S/. 1.308,00
-------------------------	---------------------

TOTAL DESEMBOLSO LABORES CULTURALES	S/. 12.494,00
--	----------------------

5 FERTILIZACION

DURACION: 26 semanas

ABONOS CORRECTIVOS

MATERIAL			VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
Cantidad	Medida	Descripción		
400	quintales	abono correctivo	S/. 12,00	S/. 4.800,00

SUBTOTAL S/. 4.800,00

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
12	peones	fijos	S/. 5,00	S/. 300,00	S/. 7.800,00

SUBTOTAL S/. 7.800,00

TOTAL DESEMBOLSO S/. 12.600,00

**TRATAMIENTO CON CARBONATO DE CALCIO
CADA 6 MESES (2 VECES POR AÑO)**

MATERIAL			VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
Cantidad	Medida	Descripción		
666	sacos	carbonato de sodio	S/. 3,50	S/. 2.331,00

TOTAL DESEMBOLSO S/. 2.331,00

6 COSECHA
 COMPRENDE: * PRECORTE
 * CORTE

PRECORTE

DURACION: 1 DÍA A LA SEMANA

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
12 peones		fijos	S/. 5,00	S/. 60,00	S/. 3.120,00

SUBTOTAL **S/. 3.120,00**

CORTE

DURACION: 1 DÍA A LA SEMANA

MANO DE OBRA			PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL(dólares)	TOTAL (dólares)
CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL			
12 peones		fijos	S/. 5,00	S/. 60,00	S/. 3.120,00

SUBTOTAL **S/. 3.120,00**

TOTAL DESEMBOLSO **S/. 6.240,00**

7 TRANSPORTE A LA PLANTA

COSTO DEL FLETE	S/. 100,00	DOLARES POR CADA SEMANA
SEMANAS AL AÑO	S/. 52,00	

TOTAL	S/. 5.200,00
--------------	---------------------

TOTAL DESEMBOLSO	S/. 5.200,00
-------------------------	---------------------

**CUADRO No. 11
CONSTRUCCIONES**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION (ANUAL)
Bodega, oficina y guardiana	120 m2	50	6000	20 años	10%	S/. 285,00

**CUADRO No. 12
MAQUINARIA Y EQUIPO**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION (ANUAL)
Bombas a motor	2	S/. 400,00	S/. 800,00			
Bomba de gasolina	1	S/. 450,00	S/. 450,00			
Bombas manuales	8	S/. 60,00	S/. 480,00			
TOTAL			S/. 1.730,00	5 años	5%	S/. 311,40

**CUADRO No. 13
MUEBLES Y ENSERES**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION (ANUAL)
Escritorio	1	S/. 60,00	S/. 60,00			
Archivador	1	S/. 80,00	S/. 80,00			
Sillas	4	S/. 6,00	S/. 24,00			
TOTAL			S/. 164,00	5 años	5%	S/. 29,52

**CUADRO No. 14
EQUIPOS DE OFICINA**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION (ANUAL)
Máquina de escribir	1	S/. 30,00	S/. 30,00			
Calculadora / sumadora	1	S/. 60,00	S/. 60,00			
Base celular	1	S/. 90,00	S/. 90,00			
TOTAL			S/. 180,00	5 años	5%	S/. 32,40

**CUADRO No. 15
EQUIPOS DE COMPUTACION**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION (ANUAL)
Computadora e impresora	1	1200	S/. 1.200,00			
TOTAL			S/. 1.200,00	3 años	10%	S/. 360,00

**CUADRO No. 16
VEHICULOS**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION (ANUAL)
Mulares	4	300	S/. 1.200,00			
TOTAL			S/. 1.200,00	5 años	5%	S/. 192,00

total de depreciac.

S/. 1.210,32

**CUADRO No. 17
INVERSION FIJA**

CONCEPTO	VALOR
Terreno	S/. 80.000,00
Construcciones	S/. 6.000,00
Plantas*	S/. 30.000,00
Maquinaria y Equipos	S/. 1.730,00
Muebles y Enseres	S/. 164,00
Equipos de Oficina	S/. 180,00
Equipos de computación	S/. 1.200,00
Vehículos	S/. 1.200,00
Total Inversión Fija	S/. 120.474,00

valor a ser asegurado

S/. 38.930,00 (construcciones, plantas, maquinaria y eq. Comput.

CUADRO No. 18

*** Inversion en plantas**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
plantas ya germinadas	200.000	S/. 0,15	30.000

COSTOS DE PRODUCCION

CUADRO No. 19

MATERIALES DIRECTOS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
Herbicida Glifosato (canecas)	6	S/. 60,00	S/. 360,00
Adherente de Herbicida(litros)	94	S/. 4,50	S/. 423,00
Fertilizante (sacos)	200	S/. 14,20	S/. 2.840,00
Abono Orgánico (quintales)	2000	S/. 2,00	S/. 4.000,00
Herbicida Glifosato (tambores)	7	S/. 530,00	S/. 3.710,00
Abono Correctivo (quintales)	400	S/. 12,00	S/. 4.800,00
Fungicida (kilos)	2	S/. 32,00	S/. 64,00
Nematicida (kilos)	5	S/. 7,00	S/. 35,00
Carbonato de Sodio (sacos)	666	S/. 3,50	S/. 2.331,00
TOTAL			S/. 18.563,00

CUADRO No. 20

MANO DE OBRA DIRECTA

CANTIDAD	PERSONAL	TIPO DE PERSONAL	PAGO DIARIO	TOTAL SEMANAL	TOTAL (dólares)
5	peones (proceso 1)	temporales	S/. 5,00	S/. 125,00	S/. 250,00
5	peones (proceso 2)	temporales	S/. 5,00	S/. 125,00	S/. 250,00
36	peones (proceso 3)	temporales	S/. 5,00	S/. 900,00	S/. 7.200,00
12	peones (proceso 4)	fijos	S/. 5,00	S/. 300,00	S/. 6.600,00
12	peones (proceso 4)	fijos	S/. 5,00	S/. 300,00	S/. 1.200,00
12	peones (proceso 5)	fijos	S/. 5,00	S/. 300,00	S/. 7.800,00
TOTAL					S/. 23.300,00

**CUADRO No. 21
MANO DE OBRA INDIRECTA**

CONCEPTO	CANTIDAD	PAGO SEMANAL	PAGO MENSUAL	TOTAL
Asesor	1	S/. 42,50	S/. 170,00	S/. 2.040,00
Guardia	1	S/. 25,00	S/. 100,00	S/. 1.200,00
TOTAL				S/. 3.240,00

**CUADRO No. 22
SUMINISTROS**

CONCEPTO	CANTIDAD (galones)	VALOR UNITARIO	MENSUAL	TOTAL
Energía Eléctrica			S/. 5,00	S/. 60,00
Combustible: gasolina super	20	S/. 1,92		S/. 38,40
Agua			5	60
TOTAL				S/. 158,40

**CUADRO No. 23
Implementos**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
Cabadoras Manuales	5	S/. 8,00	S/. 40,00
Sacas	9	S/. 0,80	S/. 7,20
Canecas	18	S/. 3,00	S/. 54,00
Machetes	12	S/. 5,00	S/. 60,00
Guantes especiales mano izq.	12	S/. 4,00	S/. 48,00
TOTAL			S/. 209,20

**CUADRO No. 24
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES**

CONCEPTO	INVERSION	PORCENTAJE	TOTAL
Maquinaria y Equipos	S/. 1.730,00	2,50%	S/. 43,25
Construcciones	S/. 6.000,00	1,00%	S/. 60,00
Equipos de Transporte	S/. 1.200,00	5%	S/. 60,00
Muebles y Enseres	S/. 164,00	1,00%	S/. 1,64
Equipos de Oficina	S/. 180,00	1,00%	S/. 1,80
Equipos de Computación	S/. 1.200,00	1,00%	S/. 12,00
TOTAL			S/. 178,69

CUADRO No. 25**INVERSION TOTAL**

CONCEPTO	VALOR EN DOLARES	%
Inversión Fija	S/. 120.474,00	97,72%
Capital de Operación	S/. 2.805,42	2,28%
TOTAL	S/. 123.279,42	100%

actividades 4, 5 y 6 dividido para 12

CUADRO No. 26**FINANCIAMIENTO**

CONCEPTO	%
APORTE SOCIOS	30,00%
DEUDA	70,00%
TOTAL	100,00%

Cuadro No. 27**COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL**

Concepto		%	kd y ke	
K SOCIAL	36983,83	30%	20%	6,00%
DEUDA	86295,59	70%	16%	11,20%
TOTAL	S/. 123.279,42	100%	kp	17,20%

**CUADRO No. 28
SEGUROS**

CONCEPTO	INVERSION	TOTAL
PLANTAS	S/. 30.000,00	
CONSTRUCCION	S/. 6.000,00	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	S/. 1.730,00	
EQUIPOS DE COMPUTACION	S/. 1.200,00	
TOTAL	S/. 38.930,00	S/. 397,57

**CUADRO No. 29
GASTOS DE ADMINISTRACION**

CONCEPTO	CANTIDAD	PAGO MENSUAL	PAGO ANUAL
Socios Administradores	2	S/. 220,00	S/. 2.640,00
Servicio Celular (base)	1	S/. 25,00	S/. 300,00
Servicio Contador	1	S/. 110,00	S/. 1.320,00
Gastos de oficina		S/. 80,00	S/. 960,00
TOTAL			S/. 5.220,00

**CUADRO No. 30
GASTOS DE VENTAS**

CONCEPTO	CANTIDAD	PAGO SEMANAL	PAGO ANUAL
Transporte a la procesadora	1	S/. 100,00	S/. 5.200,00
TOTAL			S/. 5.200,00

TABLA DE AMORTIZACION DE LA DEUDA

PARAMETROS

MONTO A FINANCIAR	S/. 86.295,59
TASA DE INTERES	16%
PERIODO DE TIEMPO	5 AÑOS

Periodo	Capital Insoluto	Interes	Pago Capital	Amortización
AÑO 1	S/. 86.295,59	S/. 13.807,29	S/. 12.548,19	S/. 26.355,48
AÑO 2	S/. 73.747,40	S/. 11.799,58	S/. 14.555,90	S/. 26.355,48
AÑO 3	S/. 59.191,50	S/. 9.470,64	S/. 16.884,84	S/. 26.355,48
AÑO 4	S/. 42.306,66	S/. 6.769,07	S/. 19.586,42	S/. 26.355,48
AÑO 5	S/. 22.720,24	S/. 3.635,24	S/. 22.720,24	S/. 26.355,48

CONTINGENTES

CONTROL FITOSANITARIO (EN CASO DE PRESENTARSE PLAGAS O ENFERMEDADES)

MATERIAL			VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
Cantidad	Medida	Descripción		
2 kilos		Fungicida ALIETTE en polvo	S/. 32,00	S/. 64,00
5 kilos		Nematicida FURADAN granulado 10%	S/. 7,00	S/. 35,00
SUBTOTAL				S/. 99,00

gasto por reposición DE PLANTAS EN CASO DE MUERTE

Cantidad	AÑO	VALOR UNITARIO (Dólares)	TOTAL (dólares)
10000	2	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	3	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	4	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	5	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	6	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	7	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	8	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	9	S/. 0,15	S/. 1.500,00
10000	10	S/. 0,15	S/. 1.500,00
TOTAL			S/. 13.500,00

PRESUPUESTO DE VENTAS

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
PRODUCCION (TALLOS)	0	190000	390000	600000	820000	1050000	1050000	1050000	1050000	1050000
PRECIO	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25	S/. 0,25
TOTAL	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	-	47.500,00	97.500,00	150.000,00	205.000,00	262.500,00	262.500,00	262.500,00	262.500,00	262.500,00

Presupuesto de Gastos

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
MAT.DIRECTOS	S/. 18.563,00	S/. 20.419,30	S/. 22.461,23	S/. 24.707,35	S/. 27.178,09	S/. 29.895,90	S/. 32.885,49	S/. 36.174,04	S/. 39.791,44	S/. 43.770,58
MOD	S/. 23.300,00	S/. 25.630,00	S/. 28.193,00	S/. 31.012,30	S/. 34.113,53	S/. 37.524,88	S/. 41.277,37	S/. 45.405,11	S/. 49.945,62	S/. 54.940,18
MOI	S/. 3.240,00	S/. 3.564,00	S/. 3.920,40	S/. 4.312,44	S/. 4.743,68	S/. 5.218,05	S/. 5.739,86	S/. 6.313,84	S/. 6.945,23	S/. 7.639,75
Gastos indirectos fabric	S/. 5.220,00	S/. 5.742,00	S/. 6.316,20	S/. 6.947,82	S/. 7.642,60	S/. 8.406,86	S/. 9.247,55	S/. 10.172,30	S/. 11.189,53	S/. 12.308,49
Gastos de Seguros	S/. 397,57	S/. 437,33	S/. 481,06	S/. 529,17	S/. 582,08	S/. 640,29	S/. 704,32	S/. 774,75	S/. 852,23	S/. 937,45
Gastos de Reparaciones y Mantenimiento	S/. 178,69	S/. 196,56	S/. 216,21	S/. 237,84	S/. 261,62	S/. 287,78	S/. 316,56	S/. 348,22	S/. 383,04	S/. 421,34
Gastos de Reposición	S/.									
	-	13.500,00	14.850,00	16.335,00	17.968,50	19.765,35	21.741,89	23.916,07	26.307,68	28.938,45
Gastos de Ventas	S/. 5.200,00	S/. 5.720,00	S/. 6.292,00	S/. 6.921,20	S/. 7.613,32	S/. 8.374,65	S/. 9.212,12	S/. 10.133,33	S/. 11.146,66	S/. 12.261,33
TOTAL	S/.									
	56.099,26	75.209,19	82.730,10	91.003,12	100.103,43	110.113,77	121.125,15	133.237,66	146.581,43	161.217,57

ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO (P&G)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS POR VENTAS	S/. -	S/. 47.500,00	S/. 150.000,00	S/. 205.000,00	S/. 262.500,00				
COSTO DE VENTAS	S/. 47.063,00	S/. 51.789,30	S/. 62.640,85	S/. 68.904,94	S/. 75.795,43	S/. 83.374,98	S/. 91.712,47	S/. 100.883,72	S/. 110.972,09
MAT.DIRECTOS	S/. 18.563,00	S/. 20.419,30	S/. 24.707,35	S/. 27.178,09	S/. 29.895,90	S/. 32.885,49	S/. 36.174,04	S/. 39.791,44	S/. 43.770,58
MOD	S/. 23.300,00	S/. 25.630,00	S/. 31.012,30	S/. 34.113,53	S/. 37.524,88	S/. 41.277,37	S/. 45.405,11	S/. 49.945,62	S/. 54.940,18
Gastos de Ventas	S/. 5.200,00	S/. 5.720,00	S/. 6.921,20	S/. 7.613,32	S/. 8.374,65	S/. 9.212,12	S/. 10.133,33	S/. 11.146,66	S/. 12.261,33
UTILIDAD BRUTA	S/. -47.063,00	S/. -4.289,30	S/. 87.359,15	S/. 136.095,06	S/. 186.704,57	S/. 179.125,02	S/. 170.787,53	S/. 161.616,28	S/. 151.527,91
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 5.220,00	S/. 5.742,00	S/. 6.947,82	S/. 7.642,60	S/. 8.406,86	S/. 9.247,55	S/. 10.172,30	S/. 11.189,53	S/. 12.308,49
GASTOS DE SEGUROS	S/. 397,57	S/. 437,33	S/. 529,17	S/. 582,08	S/. 640,29	S/. 704,32	S/. 774,75	S/. 852,23	S/. 937,45
MOI	S/. 3.240,00	S/. 3.564,00	S/. 4.312,44	S/. 4.743,68	S/. 5.218,05	S/. 5.739,86	S/. 6.313,84	S/. 6.945,23	S/. 7.639,75
GASTOS DE MANTENIMIENTO Y REPOSICION	S/. 178,69	S/. 196,56	S/. 237,84	S/. 261,62	S/. 287,78	S/. 316,56	S/. 348,22	S/. 383,04	S/. 421,34
GASTOS POR REPOSICION	S/. -	S/. 13.500,00	S/. 16.335,00	S/. 17.968,50	S/. 19.765,35	S/. 21.741,89	S/. 23.916,07	S/. 26.307,68	S/. 28.938,45
SUMINISTROS	S/. 158,40	S/. 174,24	S/. 191,66	S/. 210,83	S/. 231,91	S/. 255,10	S/. 280,62	S/. 308,68	S/. 339,54
TOTAL COSTOS FIJOS	S/. 9.194,86	S/. 23.614,13	S/. 28.553,93	S/. 31.409,32	S/. 34.550,25	S/. 38.005,28	S/. 41.805,80	S/. 45.986,38	S/. 50.585,02
UTILIDAD OPERATIVA	S/. -56.257,86	S/. -27.883,43	S/. 58.805,22	S/. 104.685,74	S/. 152.154,32	S/. 141.119,75	S/. 128.981,72	S/. 115.629,90	S/. 100.942,89
GASTOS FINANCIEROS	13.807,29	11.799,58	6.769,07	3.635,24					
UTILIDAD ANTES DE P.LABORAL	S/. -70.064,95	S/. -39.683,01	S/. 52.036,16	S/. 101.050,50	S/. 152.154,32	S/. 141.119,75	S/. 128.981,72	S/. 115.629,90	S/. 100.942,89
PROVISION P.L. 15%			S/. 7.805,42	S/. 15.157,58	S/. 22.823,15	S/. 21.167,96	S/. 19.347,26	S/. 17.344,48	S/. 15.141,43
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/. -70.064,95	S/. -39.683,01	S/. 29.213,01	S/. 79.882,54	S/. 132.807,06	S/. 123.775,26	S/. 113.840,29	S/. 115.629,90	S/. 100.942,89
PROVISION IMPUESTOS 25%			S/. 7.303,25	S/. 19.970,64	S/. 33.201,76	S/. 30.943,82	S/. 28.460,07	S/. 28.907,47	S/. 25.235,72
UTILIDAD NETA	S/. -70.064,95	S/. -39.683,01	S/. 21.909,76	S/. 59.911,91	S/. 99.605,29	S/. 92.831,45	S/. 85.380,22	S/. 86.722,42	S/. 75.707,16

VALOR DE SALVAMENTO NETO

	AÑO 5	AÑO 3	AÑO 5	AÑO 5	AÑO 5	AÑO 20
	VEHICULOS	EQ.COMPUT.	EQ.OFICINA	MUEB.Y ENSER	MAQ.Y EQUIPO	CONSTRUCC.
Valor Salvamento	S/ 60,00	S/ 120,00	S/ 9,00	S/ 8,20	S/ 86,50	S/ 300,00
Valor en Libros	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Utilidad	S/ 60,00	S/ 120,00	S/ 9,00	S/ 8,20	S/ 86,50	S/ 300,00
Impuesto 25%	S/ 15,00	S/ 30,00	S/ 2,25	S/ 2,05	S/ 21,63	S/ 75,00
Valor salvamento neto	S/ 45,00	S/ 90,00	S/ 6,75	S/ 6,15	S/ 64,88	S/ 225,00

VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TABAJO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Requerimiento de Capital de Trabajo	S/ 2.805,42	S/ 3.085,96	S/ 3.394,55	S/ 3.734,01	S/ 4.107,41	S/ 4.518,15	S/ 4.969,97	S/ 5.466,96	S/ 6.013,66	S/ 6.615,03
Aumento costos 10 % (inflación)	S/ 280,54	S/ 308,60	S/ 339,46	S/ 373,40	S/ 410,74	S/ 451,82	S/ 497,00	S/ 546,70	S/ 601,37	S/ 661,50
Variación del capital de trabajo		S/ 280,54	S/ 308,60	S/ 339,46	S/ 373,40	S/ 410,74	S/ 451,82	S/ 497,00	S/ 546,70	S/ 601,37

INFLACION

0,1

FLUJO DE CAJA

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Ventas	S/ -	S/ 47.500,00	S/ 97.500,00	S/ 150.000,00	S/ 205.000,00	S/ 262.500,00				
Costo de Ventas	S/ 47.063,00	S/ 51.769,30	S/ 56.946,23	S/ 62.640,85	S/ 68.904,94	S/ 75.795,43	S/ 83.374,98	S/ 91.712,47	S/ 100.883,72	S/ 110.972,09
Margen de Contribucion	S/ -47.063,00	S/ -4.269,30	S/ 40.553,77	S/ 87.359,15	S/ 136.095,06	S/ 186.704,57	S/ 179.125,02	S/ 170.787,53	S/ 161.616,28	S/ 151.527,91
Costos fijos	S/ 9.194,66	S/ 23.614,13	S/ 25.783,87	S/ 28.553,93	S/ 31.409,32	S/ 34.550,25	S/ 38.005,28	S/ 41.805,80	S/ 45.986,38	S/ 50.585,02
Depreciaciones	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32
Utilidad antes de Participación Laboral	S/ -57.467,98	S/ -29.093,75	S/ 13.559,58	S/ 57.594,90	S/ 103.475,42	S/ 150.944,00	S/ 139.909,43	S/ 127.771,40	S/ 114.419,58	S/ 99.732,57
15% Participación Laboral			S/ 2.033,94	S/ 8.639,24	S/ 15.521,31	S/ 22.641,60	S/ 20.986,41	S/ 19.165,71	S/ 17.162,94	S/ 14.959,88
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	S/ -57.467,98	S/ -29.093,75	S/ 11.525,64	S/ 48.955,67	S/ 87.954,11	S/ 128.302,40	S/ 118.923,01	S/ 108.605,69	S/ 97.256,64	S/ 84.772,68
25% Impuesto a la Renta			S/ 2.881,41	S/ 12.238,92	S/ 21.988,53	S/ 32.075,60	S/ 29.730,75	S/ 27.151,42	S/ 24.314,16	S/ 21.193,17
Utilidad Neta	S/ -57.467,98		S/ 8.644,23	S/ 36.716,75	S/ 65.965,58	S/ 96.226,80	S/ 89.192,26	S/ 81.454,27	S/ 72.942,48	S/ 63.579,51
Depreciaciones	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32	S/ 1.210,32
Variacion del Capital de Trabajo	S/ -	S/ 280,54	S/ 308,60	S/ 339,46	S/ 373,40	S/ 410,74	S/ 451,82	S/ 497,00	S/ 546,70	S/ 601,37
Valor de Reposicion										
Equipos de Computación						S/ 1.200,00				
Valor de Salvamento										
Vehículo										S/ 45,00
Equipos de Computación			S/ 90,00						S/ 90,00	
Equipos de Oficina										S/ 6,75
Muebles y Enseres										S/ 6,15
Maquinaria y Equipos										S/ 64,88
Construcciones										
Capital de trabajo	S/ 2.805,42	S/ 3.085,96	S/ 3.394,55	S/ 3.734,01	S/ 4.107,41	S/ 4.518,15	S/ 4.969,97	S/ 5.466,96	S/ 6.013,66	S/ 6.615,03
Flujo de caja Neto	-53.452,24	4.576,82	13.647,70	42.000,53	71.656,71	103.566,01	95.824,36	88.628,55	80.803,16	72.129,00

VAN. TIR. PRR

	Año 0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Flujo de caja	S/ -123.279,42	S/ -53.452,24	S/ 4.576,82	S/ 13.647,70	S/ 42.000,53	S/ 71.656,71	S/ 103.566,01	S/ 95.824,36	S/ 88.628,55	S/ 80.803,16	S/ 72.129,00

Valor Actual Neto (17,20%)	S/ 28.116,77
TIR	20,19%

PERIODO	FLUJO NETO DE CAJA ACTUALIZADO		
HOY	S/ -123.279,42		
1	S/ -176.731,66		
2	S/ -172.154,84		
3	S/ -158.507,14		
4	S/ -116.506,61		
5	S/ -44.849,89		
6	S/ 58.716,12	PRR	6 AÑO
7			
8			
9			
10			

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Después de haber realizado un extenso estudio de este tema, podemos concluir que la Producción de Palmito es ahora una buena alternativa de negocio dentro de nuestro país a pesar de haber bajado su precio de 32 a 25 centavos de dólar, además de ser una fruta exótica muy atractiva principalmente para los países extranjeros.

Este proyecto es una excelente alternativa para fomentar la producción agrícola en el Ecuador, también cabe recalcar que el medio Socio –Económico se verá favorecido especialmente por la creación de fuentes de empleo tanto permanentes como temporales durante la fase de implementación del proyecto y en la fase de ejecución del mismo

El tipo de explotación a llevarse a cabo permitirá incentivar a los agricultores del sector a realizar este tipo de diversificación de la producción, así como en emprender en actividades más rentables que mejoren las condiciones de los agricultores que habitan en el medio rural.

Las medidas preventivas que se tomarán y ejecutarán, permitirán mantener las condiciones medio-ambientales similares como en el caso de los recursos naturales.

En cuanto a la evaluación financiera, según el Valor Actual Neto (VAN) obtenido de 28116.77 podemos concluir que es un proyecto viable y rentable, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) muy buena del 20.19%, recuperando la inversión en sexto año de vida útil.

Por último podemos anotar que nuestro país cuenta con varios factores que se pueden aprovechar de excelente manera para la producción como son el clima, los suelos, y el ambiente que permiten un excelente desarrollo de la agricultura.

5.2 Recomendaciones

Debido a que el proyecto es viable, se recomienda a todas las personas que deseen invertir su dinero e incursionar en algún tipo de proyecto no tradicional, ya que a parte de aumentar sus ingresos aportan con el desarrollo de la agricultura en el Ecuador.

Se deberá mantener una buena coordinación entre la Procesadora SNOB y el productor para estar siempre al tanto de las variaciones, tanto del precio, como de las nuevas normas de calidad que exigen los importadores extranjeros.

Es muy importante tratar de que la población ecuatoriana tenga un mayor conocimiento del producto y así difundirlo para que pueda llegar a consumirse más dentro del mercado interno.

Se recomienda que exista un mejor manejo en la publicidad del palmito, para dar a conocer los beneficios que este tiene, tanto alimenticios como lucrativos si se toma la decisión de llevar a cabo este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- ◇ Corporación Financiera Nacional, 1997, Cultivo de Palmito, Proyecto Promocional.
- ◇ Guzmán P., Nutrición y Fertilización del Pejibaye.
- ◇ Ministerio de Agricultura y Ganadería, Departamento de Comercio Exterior.
- ◇ Ministerio de Agricultura y Ganadería, ECORAE, Proyecto de Producción de Chontaduro y su industrialización como palmito.
- ◇ PROEXANT, Estudio de Palmito.
- ◇ Proyecto SICA, Guía para la producción de palmito de Chontaduro.
- ◇ www.palmito.org.
- ◇ Señores Fortunato Castillo y Carlos Castillo, Hacienda Montecarlo.
- ◇ Procesadora SIPIA (SNOB), Departamento Agrícola.
- ◇ Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain.

ANEXOS

CONTRATO DE COMPRA-VENTA

Conste por medio de este documento el presente contrato de promesa de compra-venta de producción agrícola que se suscribe al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: INTERVINIENTES:

Intervienen en la celebración de este contrato, por una parte SIPIA S.A., debidamente representado por su Presidente, Ing. Guillermo Narváez, empresa a la que en adelante y para efectos de este instrumento se denomina COMPRADOR y/o SIPIA ; por otro lado el, quién suscribe al pie de este contrato, el que comparece también por sus propios y personales derechos, a quién se le denominará como EL AGRICULTOR y/o EL VENDEDOR. Los comparecientes son mayores de edad, con plena capacidad para contratar y obligarse a nombre propio, quienes de mutuo acuerdo convienen en celebrar el presente contrato de Compra Venta de PALMITO, de acuerdo a las condiciones establecidas en cada una de las cláusulas que a continuación se detallan.

SEGUNDA: ANTECEDENTES:

2.1 SIPIA es una Compañía Anónima ubicada en el Km 21 Vía Interoceánica, que procesa y envasa vegetales en general, por lo que requiere productos agrícolas, entre los que está el Palmito como materia prima para su producción.

2.2 EL AGRICULTOR, representado por elinterés propio y directo en vender a SIPIA S.A. a partir aproximadamente desde, la totalidad de la PRODUCCION DE PALMITO, que la obtendrá de la cosecha del cultivo en su finca denominada, ubicada

TERCERA: OBJETO

Con los antecedentes expuestos, LA COMPANIA, esto es SIPIA S.A., por la interpuesta persona de su Presidente, Ing. Guillermo Narváez P., se obliga a comprar al Sr. Marco Macías Torres y este último se obliga a vender a SIPIA S.A., la totalidad de la producción de PALMITO que obtenga del cultivo desarrollado por el en una extensión de 45 hectáreas del predio especificado en el numeral 2.2, para efectos de planificación de SIPIA, EL AGRICULTOR anexará una proyección de los primeros años de cosecha.

CUARTA: OBLIGACIONES DEL AGRICULTOR

4.1 EL AGRICULTOR se compromete a observar y aplicar en su cultivo de palmito las recomendaciones técnicas que periódicamente sean impartidas por el Departamento Agrícola de SIPIA S.A., en lo referente a mantenimiento de la plantación, cosecha o corte, y actividades en general.

El manejo de la plantación será exclusivamente responsabilidad del AGRICULTOR, siendo así, si llegare a ocupar productos que se encuentren fuera de las recomendaciones realizadas por el personal técnico enviado por SIPIA S.A., EL AGRICULTOR queda obligado a entregar al Departamento Agrícola de SIPIA S.A., el programa completo y detallado de desinfección utilizado, o a utilizar, indicando los productos usados o a usar, dosis aplicadas y fechas de aplicación. El vendedor se obliga a utilizar solo pesticidas autorizados por el servicio agrícola y ganadero y con registros EPA vigentes y en los organismos pertinentes. En caso de duda, el AGRICULTOR esta obligado a consultar por escrito al departamento agrícola del COMPRADOR, quién le responderá asimismo por escrito.

4.2 EL AGRICULTOR programará el corte de los tallos de palmito de tal manera que sean cosechados y embarcados en el transporte el mismo día, a fin de que estos se transporten en la noche y lleguen a la planta Industrial de SIPIA S.A. al día siguiente, a primera hora, o en el mismo día de acuerdo a programación establecida entre las dos partes. Además deberá presentar un programa de corte para el mes siguiente, los últimos cinco días del mes anterior.

QUINTA: PRECIO Y CALIFICACIÓN DEL PRODUCTO

5.1 EL COMPRADOR se compromete a comprar la totalidad de los tallos de palmito producidos por EL AGRICULTOR, de acuerdo a la estimación de producción que debe notificar por escrito el agricultor.

5.2 Para efecto de este contrato y de la recepción del producto, se entiende por PALMITO, el tallo de una longitud de 70 a 75 cm debiendo tener entre 10 y 15 cm del meristemo hacia abajo y 60 cm hacia arriba y un diámetro que oscile entre 6 y 7 cm en la unión entre el tallo y la base cuando pelados queden con 2 cáscaras.

Para la recepción, el producto será revisado por el Departamento de Control de Calidad de SIPIA S.A., en presencia del agricultor o su representante, debiendo el producto tener las características que se establecen en el acápite siguiente.

5.3 Las plantas de palmito deberán ser cortadas por el tallo en un solo tramo o palo utilizable y deberán llegar a la planta máximo a las 24 horas de su corte, secos, sin fermentación, sin signos de deterioro por hongo, frescos, limpios, libre de materiales extraños, sin aberturas ni magulladuras, no debiendo presentar tampoco contaminación de hongos u otras plagas y deberán venir adecuadamente estibados. Los tallos que no reúnan estas condiciones y requerimientos de calidad, se consideraran no aptos para el procesamiento y por consiguiente serán rechazados y devueltos al agricultor o, a su representante, sin que este tenga ningún derecho de hacer ningún tipo de reclamación.

5.4 EL COMPRADOR pagara a EL AGRICULTOR por cada tallo de palmito recibido y contando en la planta de SIPIA S.A., que al momento de la cosecha se designe, en dólares o sucres con su respectivo equivalente, calculados al tipo de cambio de exportación de la semana, según tabla del Banco Central del Ecuador o en cheque dólar. El precio a pagarse a cada AGRICULTOR será el estipulado por el mercado, es decir se tomará como guía el precio que paguen otras enlatadoras de PALMITO de nuestro país, en este caso el precio referencial a junio de 1998 es de 0,32 dólares por cada tallo, el cual representará el precio de mercado, cuando el rendimiento sea de 40 tallos por cada caja de 12 unidades de 500 gr. De peso drenado o su equivalente a otras presentaciones.

SEXTA: CONDICIONES

6.1 Por el presente acto EL AGRICULTOR se constituye gratuitamente en depositario de la totalidad de la producción de palmito, objeto del presente contrato.

Queda establecido que es obligación del AGRICULTOR y depositario del cultivo, mantenimiento y cosecha del palmito en óptimas condiciones hasta su entrega al COMPRADOR.

6.2 Para el pago del palmito entregado por EL AGRICULTOR a EL COMPRADOR este emitirá una factura por cada una de las entregas de producto, con la determinación de la cantidad neta de tallos, al precio que se establezca en cada caso. SIPIA S.A. se obliga a efectuar la liquidación y cancelación de cada entrega al agricultor, en el plazo máximo de 15 días después de la recepción del producto.

6.3 El COMPRADOR esta obligado a comprar toda la producción de palmitos que el AGRICULTOR saque de su finca, durante el tiempo que dure este contrato, y el AGRICULTOR esta obligado a vender toda la producción de palmitos, actual y futura, que saque de su finca por un tiempo comprendido entre hasta

SEPTIMA: CLAUSULA PENAL

7.1 Si cualquiera de las 2 partes se ve imposibilitada de cumplir el literal 6.3 de la cláusula sexta, deberá notificar por escrito con un período de antelación de 6 meses, a la fecha hasta la cual seguirá vendiendo o comprando los palmitos.

En cualquier caso de incumplimiento o divergencia, tanto EL AGRICULTOR como EL COMPRADOR renuncian expresamente a domicilio y se someten a la jurisdicción y competencia de uno de los jueces de lo civil de Quito y al trámite de juicio verbal sumario, para exigir al cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

OCTAVA: VIGENCIA

Este contrato, tiene una duración mínima de 10 años, a partir de la fecha de suscripción de las 2 partes, pudiendo ser renovado de mutuo acuerdo.

Para constancia de los acuerdos aquí realizados, las partes contratantes suscriben el presente contrato por triplicado, en esta fecha:.....

SIPIA S.A.
Ing. Guillermo Narváez
Presidente

EL AGRICULTOR
Sr. (a)
CI:

RESUMEN DE SEGUROS

CLIENTE : HACIENDA EL CISNE
RAMO : INCENDIO
ASEGURADORA: INTEGRAL
VIGENCIA : 22 de Enero de 2003 AL 22 de Enero de 2004

UBICACIÓN DEL RIESGO
 El Carmen Manabí

OBJETO ASEGURADO:

ACTIVOS FIJOS

Edificio e Instalaciones	6.000,00
Maquinaria y equipos	1.730,00
Plantas	30.000,00

VALOR ASEGURADO TOTAL: **37.730,00**

COBERTURAS

- Incendio y/o rayo
- Explosión
- Terremoto, Temblor, Erupción Volcánica
- Daños por agua
- Lluvia e Inundación incluyendo granizada
- Cobertura extendida amplia
- Motín y huelga
- Daños maliciosos
- Colapso

AMPAROS ADICIONALES

- | | |
|--|------------|
| ▪ Remoción de escombros hasta | US\$ 2.000 |
| ▪ Documentos y modelos hasta | 1.000 |
| ▪ Honorarios de Ingenieros, Arquitectos y Topógrafos hasta | 1.000 |
| ▪ Vidrios y cristales hasta | 500 |
| ▪ Cláusula eléctrica hasta | 1.500 |

DE : PROSEGUROS

NO.DE TEL : 504491

23 ENE. 2003 04:51PM P2

CLAUSULAS ADICIONALES

- Restitución automática del valor asegurado
- Nuevas propiedades hasta US\$ 5.000 – 30 días para reportar
- Traslado temporal
- Sellos y marcas
- Salvamento
- Pago de prima 158 días
- Ajustadores, liquidadores y peritos
- Alteraciones y reparaciones previa notificación a la Aseguradora
- Autoridad Civil
- Designación de Bienes
- Aviso de siniestro: 5 días hábiles
- Adhesión
- Reposición o reemplazo
- Errores u omisiones de descripción únicamente
- Primera opción de compra
- Cancelación anticipada no individual
- Inspección Limite: 48 horas
- Amparo automático de nuevos predios hasta US\$ 100.000 – 30 días para reportar
- Inclusión de bienes.
- Definiciones

TASA

Incendio :	3.22%
Plantas:	4.30%
Remoción, Documentos, Honorarios	3.22%
C. eléctrica	5.00%
Vidrios y cristales	2.50%

PRIMA NETA ANUAL

USD\$ 186.77

PRIMA NETA BRUTA ANUAL:

USD\$ 218.74

DEDUCIBLES

TERREMOTO Y/O ERUPCION VOLCANICA
2.00% DEL VALOR ASEGURADO, MINIMO USD \$ 500.00

LLUVIA INUNDACION Y COLAPSO
2.00% DEL VALOR ASEGURADO, MINIMO USD \$ 500.00

OTROS EVENTOS
10.00% DEL VALOR DEL SINIESTRO, MINIMO USD \$ 250.00

VIDRIOS
10.00% DEL VALOR DEL SINIESTRO, MINIMO USD \$ 70.00

RESUMEN DE SEGUROS

CLIENTE : HACIENDA EL CISNE
RAMO : ROBO Y / O ASALTO
ASEGURADORA: INTEGRAL
VIGENCIA : 22 de Enero de 2003 AL 22 de Enero de 2004

UBICACIÓN DEL RIESGO
El Carmen Manabí

OBJETO ASEGURADO:

ACTIVOS FIJOS

CONTENIDOS SEGÚN LA POLIZA DE INCENDIO	1.000,00
VALOR ASEGURADO TOTAL:	1.000,00

COBERTURAS

- Robo y/o asalto a valor total incluyendo violencia y/o amenaza a las personas.
- Robo y/o asalto a primer riesgo relativo

CLAUSULAS ADICIONALES

- Restitución automática de suma asegurada
- Salvamento
- Traslado temporal
- Reposición o reemplazo
- Ampliación aviso de siniestros 5 días hábiles
- Cancelación anticipada no individual
- Extensión de vigencia a prorrata: 30 días
- Intereses de contratistas hasta US\$ 10.000
- Contabilidad y prueba
- Pago de prima 15 días
- Ajustadores, liquidadores y peritos
- Amparo automático de nuevas propiedades hasta US\$ 30.000 – 30 días para reportar
- Designación de bienes
- Errores u omisiones de descripción
- De Adhesión
- Cobertura automática para equipos, máquinas y sus partes, en sustitución de otros siniestrados.

DE : PROSEGUROS

NO.DE TEL : 504491

23 ENE. 2003 04:52PM P4

PRIMA MINIMA ANUAL:
USDS 50.00

PRIMA MINIMA BRUTA ANUAL:
USDS 59.61

DEDUCIBLES

ROBO BIENES:
10.00% DEL VALOR DEL SINIESTRO, MINIMO USD \$ 200.00

RESUMEN DE SEGUROS

CLIENTE : HACIENDA EL CISNE
RAMO : EQUIPO ELECTRONICO
ASEGURADORA: INTEGRAL
VIGENCIA : 22 de Enero de 2003 AL 22 de Enero de 2004

UBICACIÓN DEL RIESGO
El Carmen Manabí

OBJETO ASEGURADO:

SECCION I EQUIPOS DE COMPUTACION	1.200,00
SECCION II PORTADORES EXTERNOS DE DATOS (SOFTWARE)	250,00
SECCION III GASTOS DE OPERACIÓN	250,00
SUBTOTAL	1.700,00

COBERTURAS

SECCION I

Negligencia, manejo inadecuado, actos intencionales de terceros, cortocircuito, sobrevoltaje (Sobretensión) o inducción eléctrica, incendio, rayo, explosión así como daño o pérdida o desaparición causado por acciones necesarias para evitar la agravación de la pérdida, agua, humedad o inundación, robo, asalto, daños maliciosos, motín y huelga, actos de la naturaleza, incluyendo terremoto, erupción volcánica y tempestades. Fallas de construcción, errores de diseño, material defectuoso o mano de obra defectuosa.

CLAUSULAS ADICIONALES

- Amparo automático de nuevos equipos hasta US\$ 1.000 – 30 días para reportar
- Traslado temporal
- Adhesión
- Ajustadores , liquidadores y peritos
- Restitución automática del valor asegurado

DE : PROSEGUROS

NO.DE TEL : 504491

23 ENE. 2003 04:52PM P6

- Daños o pérdidas causados directa o indirectamente por falta de aprovisionamiento de energía eléctrica de red pública y/o privada.
- Pago de Prima 15 días
- Cancelación anticipada y no individual
- Notificación de siniestros 5 días
- Contabilidad y prueba
- Primera opción de compra
- Errores u omisiones de descripción
- Designación de Bienes
- Salvamento
- Cobertura automática para Equipos, máquinas y sus partes en sustitución de otros siniestrados.

TASAS

Equipos Fijos 2.00%

PRIMA MINIMA ANUAL:

USD\$ 50.00

PRIMA MINIMA BRUTA ANUAL:

USD\$ 59.61

DEDUCIBLES**EQUIPOS FIJOS, SECCIÓN II**
10% DEL VALOR DEL SINIESTRO, MÍNIMO US\$. 150**SECCIÓN III**
3 DÍAS

RESUMEN DE SEGUROS

CLIENTE : HACIENDA EL CISNE
RAMO : ROTURA DE MAQUINARIA
ASEGURADORA: INTEGRAL
VIGENCIA : 22 de Enero de 2003 AL 22 de Enero de 2004

OBJETO ASEGURADO

Equipos y maquinaria en general de propiedad del asegurado y/o bajo su responsabilidad	US\$ 1.730,00
VALOR TOTAL ASEGURADO	US\$ 1.730,00

COBERTURA

La Aseguradora indemnizará cualquier daño o pérdida súbitos e imprevistos que hagan necesaria una reparación o reemplazo y que resulte de:

- Incidentes durante el trabajo como malos ajustes, aflojamiento de alguna parte, fallas o defectos en medidas de prevención, entrada de cuerpos extraños.
- Roturas por fuerzas centrífugas.
- Falta de agua en calderas o recipientes bajo presión.
- Exceso de presión.
- Cortocircuito, exceso de voltaje o de corriente
- Defectos o desperfectos en diseños, materiales o fabricación, errores en el montaje
- Mal manejo, ignorancia, negligencia o malevolencia por parte de los empleados
- Tempestad.

CLAUSULAS ADICIONALES

- Amparo de nuevas Propiedades hasta US\$ 30.000 -30 días para reportar.
- Extensión de vigencia a prorrata: 30 días
- 6 días hábiles para notificación de siniestros
- 30 días para cancelación anticipada y no individual
- Adhesión
- Errores u omisiones de descripción
- Ajustadores
- Salvamento
- Pago de Prima 15 días
- Restitución automática de valor asegurado
- Designación de bienes
- Reposición o reemplazo
- Cobertura automática para Equipos, máquinas y sus partes en sustitución de otros siniestrados
- Primera opción de compra

DE : PROSEGUROS

NO. DE TEL : 504491

03 FEB. 2003 03:05PM P2

- No aplicación de depreciación por uso
- Amparo automático de nuevos predios hasta US\$ 30.000 – 30 días para reportar

TASAS

Maquinaria: 5.00%

PRIMA MINIMA ANUAL:

USD\$ 50.00

PRIMA MINIMA BRUTA ANUAL:

USD\$ 59.61

DEDUCIBLE

10% DEL VALOR DEL SINIESTRO, 1% DEL VALOR ASEGURADO POR MÁQUINA, MÍNIMO US\$. 350.00

C01

COTIZACION

Sucursal: QUITO

Secuencial: 140004

Bodega: ALMACEN QUITO (AGRO)

Cliente: 163

Negocio: VENTAS CONTADO ZONA QUITO AGRO

igen Doc.: MOSTRADOR

Fecha Sistema: 04-FEB-2003

Fecha: 04-FEB-2003

s Validez: 5

Vendedor: J.MORALES

Status:

Pendiente

Moneda: DOLAR DE EE.UU.

\$

Usuario : JOSE MORALES

CONDICIONES DE PAG

Pago	Division	Plazo	Descuento	Efectivo	Exige Doc.
CONTADO	AGRO	0	0.00	S	N

DETALLES DE COTIZACION

	Comun	Empaque	Cant Pedida	Cantidad	Back Order	Precio	Dscto. %	Valor	Status
0005	CARBOFURAN 10G FMC	1 KGMS	1.00	1.00	0.00	3.40	.00	3.40	Pendiente
0016	FURADAN 4F PASTA LIQUIDA	1 LTS	1.00	1.00	0.00	16.00	.00	16.00	Pendiente
0001	ECUAFIX ESP	100 ML	1.00	1.00	0.00	.95	.00	.95	Pendiente
0016	RANGER 480	1 LTS	1.00	0.00	1.00	3.50	.00	.00	Pendiente
0017	RANGER 480	1 GLNS	1.00	0.00	1.00	13.15	.00	.00	Pendiente
0018	RANGER 480	2.5 GLNS	1.00	0.00	1.00	32.50	.00	.00	Pendiente
0021	RANGER 480	5 GLNS	1.00	1.00	0.00	64.50	.00	64.50	Pendiente
								Subtotal :	84.85
								Descuento :	.00
								Impuesto :	.00
								Transporte :	.00
								Dscto Global :	.00
								TOTAL :	84.85