



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Previo a la obtención del Título de:
INGENIERIA EN COMERCIO EXTERIOR

TEMA:

**“IMPULSO DE LA INTEGRACIÓN COMERCIAL DEL ECUADOR CON EL MERCADO DE
VENEZUELA MEDIANTE LA COMERCIALIZACIÓN DEL ACEITE ROJO DE PALMA
AFRICANA PERIODO 2013.”**

AUTORES:

Rosa Atancuri Zúñiga
Jenniffer López Vera

TUTORA:

MCE. Betty Aguilar de González

Guayaquil, Mayo del 2013



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación, nombrada por el Director de la Escuela de Comercio Exterior de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado el Proyecto de Investigación con el tema: "IMPULSO DE LA INTEGRACIÓN COMERCIAL DEL ECUADOR CON EL MERCADO DE VENEZUELA MEDIANTE LA COMERCIALIZACIÓN DEL ACEITE ROJO DE PALMA AFRICANA PERIODO 2013", presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al título de: INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales, viabilidad e importancia del tema:

Presentado por las egresadas:

Srta. Rosa Atancuri Z.

Srta. Jenniffer López V.

MCE. Betty Aguilar de González

Tutora

CERTIFICADO DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Nosotras, Atancuri Rosa y López Jenniffer, declaramos bajo juramento que la autoría del presente trabajo de investigación, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada por nosotros.

De la misma forma cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establece por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucionalidad vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar la factibilidad de ingresar a un mercado con amplio potencial económico por medio de la exportación de un producto no tradicional industrializado en nuestro país y con múltiples beneficios medicinales.

ROSA ATANCURI

JENNIFFER LÓPEZ

INDICE GENERAL

Portada	I
Certificación de aceptación del tutor	II
Declaración de autoría y cesión de derechos	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Introducción	VI
Resumen	VII

CAPÍTULO I

PLAN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

	Páginas
1.1 El tema	1 - 2
1.2 Diagnóstico : ámbito/contexto	3
1.3 Planteamiento del problema de investigación	3
1.3.1 Síntomas del problema	3
1.3.2 Causas	4
1.3.3 El pronóstico	4
1.3.4 Control del pronóstico	5
1.3.5 Delimitación del contexto	5
1.3.6 Definición del problema de investigación	5 - 6
1.4 Justificación del tema	6
1.5 Objetivos : General y específicos	7
1.6 Intencionalidad de la investigación	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del conocimiento	8 - 14
2.1.1 Análisis de saldos de Balanza Comercial por socio comercial	14 - 16
2.2 Fundamentación teórica	17 - 18
2.2.1 Marco Teórico	18
2.2.2 Clasificación	19
2.2.3 Morfología	20 - 21
2.2.4 Fisiología	21 - 22
2.2.5 Clima	23
2.2.6 Suelo	23 - 24
2.2.7 Germinación de semillas	24 - 25
2.2.8 Pre vivero	25 - 26
2.2.9 Vivero	26 - 27
2.2.10 Establecimiento de la plantación	28
2.2.11 Fertilización	28 - 29
2.2.12 Control de maleza, castración y poda	30
2.2.13 Plagas	31 - 32
2.2.14 Enfermedades	32 - 33
2.2.15 Cosecha y beneficio	34 - 35
2.3 Marco teórico referencial	35 - 43
2.3.1 Características agrícolas	43
2.3.2 Características de la especie	43 - 44
2.3.3 Tipos según grosor del cuesco	44 - 45
2.3.4 Tipos de acuerdo al color de los frutos	45
2.3.5 Importancia Económica del Aceite de Palma	45
2.4 Marco Legal	45 - 46
2.5 Marco Conceptual	46 - 47
2.6 Hipótesis o anticipación hipotéticas	47
2.7 Variables de la investigación	48
2.8 Indicadores	49

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1	Universo Muestral	50
3.2	Métodos, técnicas e instrumentos	50
3.3	Aplicación de instrumentos	50
3.4	Procesamiento de datos	51
3.4.1	Encuesta aplicada a los exportadores	51- 56
3.4.2	Análisis general de datos	57- 58
3.5	Resultados	58

CAPITULO IV PROPUESTA

4.1	Título de la propuesta	59
4.2	Justificación de la propuesta	59
4.3	Fundamentación de la propuesta	59 - 61
4.4	Objetivos de la propuesta	61
4.5	Importancia	61 - 62
4.6	Desarrollo de la propuesta	62 - 63
4.7	Análisis FODA	63 - 66
4.8	Posicionamiento	66 - 68
4.9	Arancel y Preferencia	68
4.10	Acuerdos Comerciales suscritos por Venezuela	69 - 71
4.11	Potencial de los productos ecuatorianos en el mercado de Venezuela	72
4.12	Importaciones mundiales de Venezuela de los productos de la oferta Ecuatoriana	72
4.13	Productos exportadores a Venezuela por países de la región Latinoamericana	72 - 73
4.14	Barreras no arancelarias	73
4.14.1	Productos de prohibida importación	73 - 74
4.14.2	Requisitos Sanitarios / Fitosanitario	74 - 75
4.15	Demanda Potencial	75 - 76
5.1	Plan Operativo	76
5.5.1	Precios costos a satisfacer	76 - 77
5.5.2	Comercio Exterior (proceso de exportación)	77

5.5.3 Condiciones de la negociación	78 - 80
5.5.4 Forma de Pago	80
5.5.5 Requisitos del exportar	81
5.5.6 Pasos para registrarse	81 - 85
5.6 Requisitos para exportar	85 - 88
5.7 Legislación de Venezuela	88 - 89
5.8 Importaciones de Venezuela	89 - 90
6.1 Viabilidad Financiera	90 - 110

CAPÍTULO V

Recomendaciones finales	111
Conclusión	112 - 113
Bibliografía	
Anexos	

INDICE DE GRAFICOS, CUADROS E ILUSTRACIONES

	Paginas
Grafico 1 Comparación precio local vs precio Indonesia	8
Grafico 2 Balanza comercial 2010 – 2012	9
Grafico 3 Exportación petrolera y no petrolera	10
Grafico 4 Evolución de las exportaciones	11
Grafico 5 Balanza Comercial Ecuador – Venezuela	10
Grafico 6 Balanza Comercial miles USD FOB	14
Grafico 7 Producción consumo y excedentes de aceite De palma en Ecuador	16
Cuadro 1 Principales productos exportados por Ecuador a Venezuela	12
Cuadro 2 Exportaciones no petroleras del Ecuador	13
Cuadro 3 Ecuador saldo de Balanza comercial no petrolera con los Principales socios miles USD FOB	15
Cuadro 4 Producción consumo excedentes de aceite de palma en el Ecuador	16
Cuadro 5 Operación de variables	48
Cuadro 6 Análisis general de datos	57
Cuadro 7 Presupuesto	58
Cuadro 8 Evolución de la producción de aceite de palma en el mundo	65
Cuadro 9 Situación económica de Venezuela	68
Cuadro 10 Acuerdos Comerciales	69
Cuadro 11 Acuerdo de complementación	70
Cuadro 12 Acuerdos preferenciales	71
Cuadro 13 Importación de Venezuela	72
Cuadro 14 Principales países de Latinoamérica y el Caribe proveedores de Las importaciones de Venezuela	73
Cuadro 15 Descripción de producto	80
Cuadro 16 Ingreso por concepto de ventas	98
Cuadro 17 Depreciación de inversiones fijas	98
Cuadro 18 Amortización de diferidos	99
Cuadro 19 Costo de financiamiento y pago de préstamo	99
Cuadro 20 Cálculo de los costos financieros	100
Cuadro 21 Costo de materia prima de las unidades vendidas	100
Cuadro 22 Costo de mano de obra de las unidades vendidas	101
Cuadro 23 Gastos generales de fabricación de las unidades vendidas	101

Cuadro 24 Costo de operación y financiamiento	102
Cuadro 25 Capital de trabajo Saldo de efectivo requerido en caja	103
Cuadro 26 Cálculo de capital de trabajo	104
Cuadro 27 Inversiones de proyecto	105
Cuadro 28 Estado de pérdidas y ganancias o Estad de Resultado	105
Cuadro 29 Activos totales	106
Cuadro 30 Recursos Financieros	106
Cuadro 31 Cuadro de fuentes y uso de fondos de efectivo	107
Cuadro 32 Balance Proyectado	108
Cuadro 33 Indicadores para los análisis financieros	109
Cuadro 34 Flujo de efectivo neto	110
Cuadro 35 Punto de equilibrio	110
Ilustración 1 Morfología	21
Ilustración 2 Vivero	27
Ilustración 3 Proceso del aceite de palma	43
Ilustración 4 Situación competitiva / Análisis de Porter	64
Ilustración 5 Flujo grama operación comercial	66
Ilustración 6 Registros Ecuapass	82 - 85

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a mis padres. Sr. Luis Atancuri y Sra. Rosa Zúñiga que han estado conmigo en cada paso que doy, depositando su entera confianza en cada reto de mi vida, sin dudar ni un solo momento en mi capacidad. Es por ello que he logrado culminar una etapa más en mi vida.

También dedico este trabajo a una persona muy importante en mi vida como es mi esposo Damián Sandoya quien me ha brindado su apoyo condicional en todo momento. A mi hijo Jostin Sandoya quien ha sido mi mayor motivación para seguir adelante y ser un ejemplo para él.

Los amo con mi vida.

Luisa.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente Dios, quien me ha dado fortalezas para seguir adelante y nunca rendirme en las metas que me propongo. Estoy muy agradecida con todos mis maestros que han aportado con un granito de arena a mi formación durante toda mi carrera profesional y obtener conocimiento necesario para el desarrollo de este trabajo, de igual manera agradezco a todas aquellas personas que de alguna u otra forma, tuvieron que ver con los resultados y culminación de este proyecto.

Luisa

DEDICATORIA

A mis padres, porque creyeron en mí y por darme ejemplo digno de superación y entrega, porque gracias a ellos, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi vida, y porque el orgullo que sienten por mí fue lo que me hizo llegar hasta el final a costa de sacrificios y esfuerzos.

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

Jennifer

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios por haberme dado la oportunidad de culminar mis estudios y poder culminar este proyecto con todo éxito.

A mis padres, porque ellos han estado conmigo todo momento en este largo caminar, ayudándome siempre con sus sabias orientaciones y principios éticos en los momentos en los que yo mayormente los he necesitado, dándome fortaleza para seguir por el camino de superación.

A mis maestros, que día a día aportan con sus conocimientos para hacer de mí una persona útil para sí mismo, la sociedad y el país.

Jennifer

INTRODUCCIÓN

El proyecto que se presenta a continuación es el resultado de un arduo trabajo de más de 6 meses y responde al esfuerzo de quienes lo hemos realizado.

Se trata de un proyecto de exportación para comercializar aceite rojo de palma y así contribuir a la balanza comercial del país por medio de los acuerdos comerciales entre el Ecuador y el mercado de Venezuela, el producto tiene potencial de negocio por ser materia prima que permite la elaboración de numerosos productos de gran demanda y que van desde lo comestible hasta bienes de uso industrial.

Es evidente que exportar es arriesgado y difícil pero no imposible y por el contrario puede ser muy fructífero. Este trabajo representa solo la mitad del camino pero muchos potenciales empresarios no lo hacen por diversas razones.

Por lo que este proyecto se redactó para incentivar al productor y al exportador, dado a que estamos en un mundo globalizado y el mismo impone la necesidad de ser más eficiente y productivo y solo así, podremos ser más competitivos.

Para el desarrollo de este proyecto, se recopiló información y se busco asesoramiento de entidades como el Banco Central de Ecuador, Banco de Fomento etc., como también centros universitarios y de investigación con el fin de lograr una optima combinación de factores científicos, técnicos, económicos y productivos que exige el mercado para alcanzar el éxito deseado.

RESUMEN

El enfoque del presente trabajo es el de incrementar las exportaciones del Ecuador, por esta razón, el aceite rojo de palma africana es una oportunidad para mantener relaciones a largo plazo con Venezuela, estableciendo la estrategia más adecuada para aportar y contribuir al beneficio del sector productivo.

El Aceite Rojo de Palma Africana es un producto no tradicional, en razón que, muy poco se conoce de sus beneficios y de las utilidades que se puede conseguir con el mismo; por esta razón, me veo en la necesidad de aplicar el desarrollo del presente proyecto.

Mediante esta investigación, se pretende aprovechar una oportunidad latente que puede tener grandes beneficios económicos al país desarrollando, de esta manera, potenciales fuentes de trabajo y recursos productivos.

El desarrollo de este proyecto, pretende analizar la importancia que para el Ecuador representa la exportación de Aceite de Palma Africana a Venezuela, tomando en cuenta los acuerdos bilaterales que se deben aprovechar; además, de ser un desafío para superar la ineficiencia económica y asumir la competitividad ante el mundo.

CAPÍTULO I

PLAN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.-El tema

La demanda internacional de aceite rojo de palma africana por parte del mercado venezolano genera expectativas para el sector agro exportador del Ecuador, dado que se dispone de los factores productivos inherente a este cultivo y de las relaciones geopolíticas que fomentan las relaciones comerciales entre el Ecuador y Venezuela.

El Ecuador presenta muy claras ventajas comparativas frente a otros países productores de aceite de palma; en base a lo cual es factible establecer relaciones comerciales a mediano plazo con el mercado de Venezuela.

Dadas a las políticas de comercialización de grasas y aceites por la Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus Derivados de Origen Nacional del Ecuador (**FEDAPAL**). El aceite de palma al igual que otros productos agrícolas, dentro de las negociaciones del Ecuador en la Organización Mundial de Comercio (OMC), forma parte del grupo de productos denominados Agrícolas Sensibles, debido a que por sus características alimentarias cubren las necesidades básicas de la población y, a su vez forman parte del Sistema Andino de Franjas de precios (SAFP), mecanismo de estabilización de los precios internacionales de CAN.

La materialización de las exportaciones permitirá al Ecuador la generación de divisas, el desarrollo del sector productivo e industrial, además de ser una actividad que utiliza muy pocos insumos importados y tanto el manejo agrícola como la industrialización de los productos de la palma aceitera son técnicamente sencillos, esto hace que los costos de producción sean bastante bajos, en comparación con los de otros aceites vegetales; por lo que el aceite de palma se está volviendo muy competitivo en el mercado internacional.

Sería conveniente conformar una cadena integrada, especializada y capaz de adaptarse a la dinámica flexible de mercados globalizados en el contexto de sostenibilidad. Basada en un marco legal confiable, reglas, políticas consistentes sobre el tiempo, información oportuna y pertinente, tecnología de punta, acuerdos

internos que eleven la competitividad de todos los actores de la cadena para satisfacer las exigencias y necesidades de los consumidores nacionales e internacionales en calidad, cantidad y diversidad de productos.

Es importante hacer un análisis **Macroeconómico** del mercado interno y externo para conocer el impacto que tendrá la exportación del aceite crudo de palma. Además, es necesario basarse en **Estadísticas** existentes que ayudarán, mediante un análisis de datos anteriores, a conocer la situación del mercado y a proyectar los posibles resultados que se logrará con el plan de exportación.

Para todo esto, es esencial el conocimiento de la ciencia de **Proyectos** para poder dar un tratamiento óptimo a los datos recolectados y así poder proyectarlos lo más cercanamente posible a la realidad.

Cumple un papel importante también el Marketing Internacional dentro del estudio para saber cuáles serían las mejores estrategias a utilizar; para que el producto ecuatoriano sea conocido externamente. Las ciencias mencionadas anteriormente tienen relación con algunas otras como: **Planeamiento Estratégico, Control de Calidad**; que contribuyen con el estudio completo del Plan de Exportación.

“IMPULSO DE LA INTEGRACIÓN COMERCIAL DEL ECUADOR CON EL MERCADO DE VENEZUELA MEDIANTE LA COMERCIALIZACIÓN DEL ACEITE ROJO DE PALMA AFRICANA PERIODO 2013”

1.2.-Diagnóstico: Ámbito/contexto

La estructura del ámbito es considerada a continuación.

1.3 Planteamiento del Problema

El esbozo del presente proyecto se basa en el empleo de síntomas, sus causas, pronóstico y control del pronóstico, los mismos que se definen a continuación:

1.3.1 Síntomas del Problema

Como indicios de vislumbrar las perspectivas económicas del descuadre de la balanza comercial en las exportaciones de productos no petroleros, las que son referidas a continuación, nos dan un discernimiento más profundo de la fluctuación económica del país:

- Desbalance comercial, no petrolero del Ecuador, genera un flujo de divisas restringidas, situación que es factible de mejorar a través del fomento a la producción y exportación de aceite rojo de palma africana hacia mercados de alta demanda de este producto.
- Incremento de la demanda de productos básicos por parte del mercado venezolano, expande las posibilidades de negocios internacionales.
- Desarrollo del sector productivo del aceite de palma se da a la situación geográfica y a la biodiversidad de escenarios naturales que lo convierten en una excelente área de producción
- El reconocimiento de la calidad ecuatoriana en productos primarios se debe a la expansión de los cultivos y la extracción del aceite de palma para la elaboración de productos, que debido a su calidad, es aceptado en mercados internacionales.
- La alta demanda insatisfecha de aceite de palma en el mercado venezolano establece una ventaja comparativa para países productores de este tipo de aceite, tal como lo es el Ecuador, hecho que implica la probabilidad de mejorar la competitividad internacional e ingresos de divisas al país.

1.3.2 CAUSAS

Las causas del problema se exteriorizan a continuación:

- El insuficiente nivel de operaciones de comercio exterior por falta de capacitación y conocimiento de campo en el sector industrial y productivo.
- La determinación de situaciones estructurales de la economía venezolana que redujeron la oferta industrial en Venezuela generan el incremento de exportación en el Ecuador hacia este mercado.
- La existencia de relaciones geopolíticas que permite fragmentar el oligopolio de ambas naciones para la exportación y comercialización del aceite rojo de palma, fomentando las condiciones laborales del sector agroindustrial.
- La disponibilidad de recursos naturales para el cultivo del aceite de palma beneficia al sector agroindustrial debido a la ubicación geográfica en el Ecuador.
- Una tendencia histórica a conquistar mercados de productos primarios, dado que los excedentes del producto son exportados a mercados con alta demanda en el consumo masivo del aceite de palma.
- Las costumbres del consumo diario forman parte de la dieta de este mercado, por ser el segundo aceite más consumido a nivel mundial, debido a sus características nutricionales y económicas.

1.3.3 El pronóstico

La falta de innovación en el portafolio de productos exportables del Ecuador no permitirá aprovechar las oportunidades de exportaciones hacia el mercado de Venezuela.

1.3.4 Control al pronóstico

La estrategia de comercialización está en incorporar varios socios con experiencia, prestigio y amplia trayectoria en el mercado para facilitar el ingreso del producto, con el convencimiento de que su calidad se convertirá en factor de éxito para esta actividad. Además, de los acuerdos comerciales entre ambos países, veremos la factibilidad de que el producto sea acogido en el mercado de Venezuela.

1.3.5 Delimitación del contexto

La delimitación es:

- CAMPO: COMERCIO EXTERIOR
- AREA: AMPLIACIÓN DE NUEVOS MERCADOS PARA LAS EXPORTACIONES, INVERSIONES Y TURISMO
- PERIODO: 2013
- MARCO ESPACIAL: VENEZUELA

1.3.6- Definición del problema de investigación

El problema general de la investigación es la siguiente:

¿Cómo aprovechar el incremento en la demanda de productos importados por parte del mercado venezolano?

Dada a la comparación de la balanza comercial del Ecuador en los últimos 3 años consideramos que el incremento de las exportaciones hacia Venezuela es favorable, ya que el producto antes mencionado, se encuentra en una situación óptima en cuanto al consumo por parte del mercado Venezolano

Los sub problemas a mencionar lo trataremos a continuación:

- Se incrementará a través de la exportación ecuatoriana de productos no tradicionales dando como resultado un superávit en la balanza comercial.

- Aprovechar las relaciones geopolíticas con Venezuela para comercializar el aceite de palma.
- Potenciar el incremento de las exportaciones en base a ámbito de relaciones geopolíticas.
- Fomentar la promoción y comercialización del aceite de palma, dado al adecuado desarrollo productivo de este sector en el Ecuador.
- Desarrollar un estudio de mercado para la obtención de materia prima más económica para este sector.

1.4.-Justificación del tema

La intención del presente trabajo es la de incrementar las exportaciones del país; por esta razón, el aceite de palma africana es una oportunidad para mantener relaciones a largo plazo con Venezuela, estableciendo la estrategia más adecuada para exportar y contribuir al beneficio del sector productivo.

El Aceite Rojo de Palma Africana es un producto no tradicional en razón que muy poco se conoce de sus beneficios y de las utilidades que se puede conseguir con el mismo; por esta razón veo la necesidad de aplicar el desarrollo del mismo.

Mediante esta investigación, se pretende aprovechar una oportunidad latente que puede traer grandes beneficios económicos al país, desarrollando de esta manera potenciales fuentes de trabajo y recursos productivos.

El desarrollo de este proyecto pretende analizar la importancia que para Ecuador representa la exportación de Aceite de Palma Africana a Venezuela, tomando en cuenta los acuerdos bilaterales que se deben aprovechar, además de ser un desafío para superar la ineficiencia económica y asumir la competitividad ante el mundo.

1.5.-Objetivos: General y específicos

Objetivo general

Aprovechar el incremento en la demanda de productos internacionales en Venezuela para mejora de los niveles de comercio exterior del Ecuador.

Objetivos específicos

- Expandir las opciones de negocio de productos no tradicionales exportables ecuatorianos.
- Identificar la demanda del mercado venezolano sobre el aceite de palma.
- Diseñar un esquema para potenciar las relaciones geopolíticas del Ecuador con Venezuela.
- Reconocer las ventajas de negocios internacionales con respecto a la exportación de aceite de palma.
- Determinar los distintos tipos de consumo del aceite de palma en el mercado de Venezuela.

1.6.-Intencionalidad de la investigación

El propósito de esta investigación es incentivar al exportador a la comercialización de aceite de palma africana a nuevos mercados, el cual permitirá el desarrollo económico y social en el país.

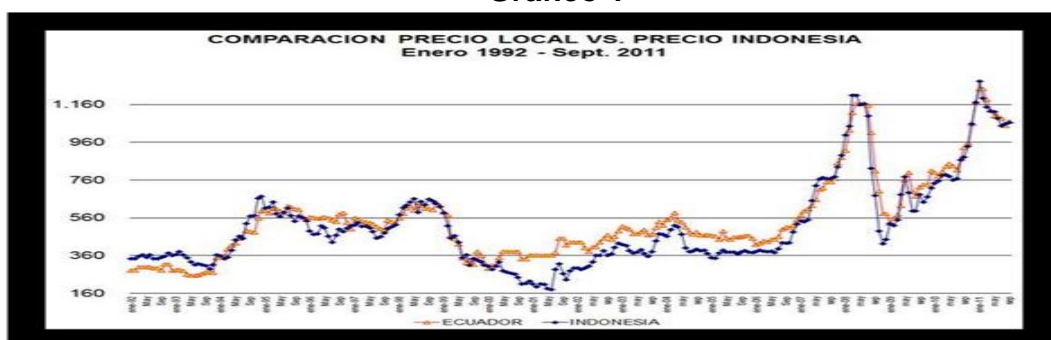
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del conocimiento

La palma aceitera fue introducida en nuestro país en 1953, en la provincia de Esmeraldas, cantón La Concordia, por Roscoe Scott; en esa época las plantaciones eran relativamente pequeñas. No es sino hasta el año de 1967 cuando comienza a entrar en auge con más de 1.000 hectáreas sembradas. En la actualidad, el cultivo de Palma africana es uno de los principales cultivos en el país debido a los múltiples usos de esta planta y así también a su uso como biocombustible. Se cultiva principalmente en la provincias de Esmeraldas, Los Ríos, Pichincha, Santo Domingo y la provincias Orientales de Sucumbíos y Orellana.

A pesar de ser el segundo productor latinoamericano de palma y quinto en el mundo, la participación de Ecuador en la producción mundial es muy baja (1.0 % en el 2007). En consecuencia, su condición de productor marginal en el mercado mundial de aceites y grasas y en particular del aceite de palma, determina que el país deba tomar los precios del mercado internacional, pues su capacidad de fijar precios o de afectar los precios internacionales con mayores o menores volúmenes de oferta es nula. Las características de un mercado globalizado han significado que el precio local resulte inexorablemente unido a las variaciones del precio internacional. Gracias al esquema de comercialización implementado por FEDAPAL, se ha conseguido mejorar las condiciones de negociación del productor, traducido en una venta de toda su producción y a precios equitativos y justos acorde a los precios internacionales, tal como se demuestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 1



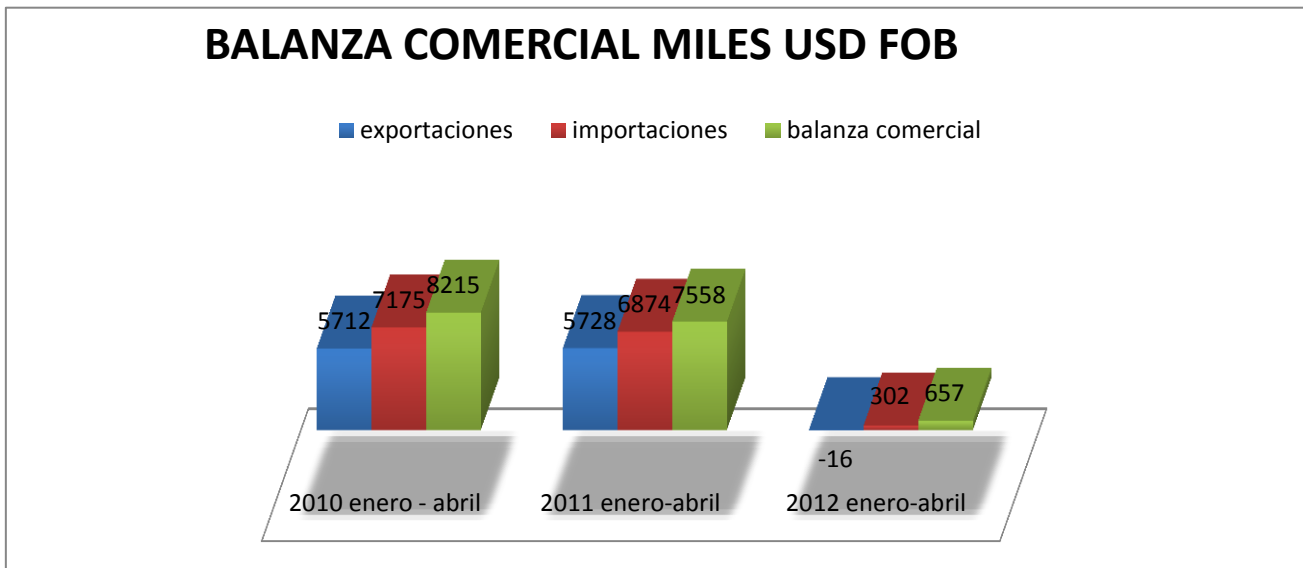
Fuente: PRO ECUADOR

Elaborado: AUTORES

Al cierre del primer cuatrimestre del 2012, se presenta una mejora del 118% en el saldo de Balanza Comercial Total pasando de un superávit de USD \$302 millones en Abril del 2011, a un superávit de USD \$657 millones en Abril del 2012.

Las exportaciones crecieron un 14% al comparar los mismos períodos de 2011 y 2012, mientras que las importaciones crecieron un 10%.

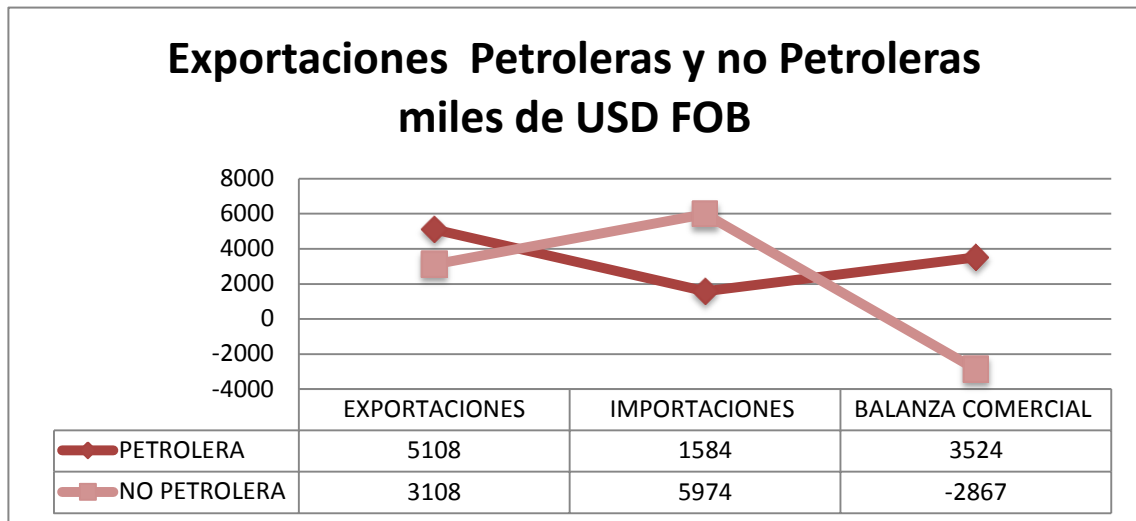
Gráfico 2
BALANZA COMERCIAL 2010-2012



Fuente: PRO ECUADOR
Elaborado: AUTORES

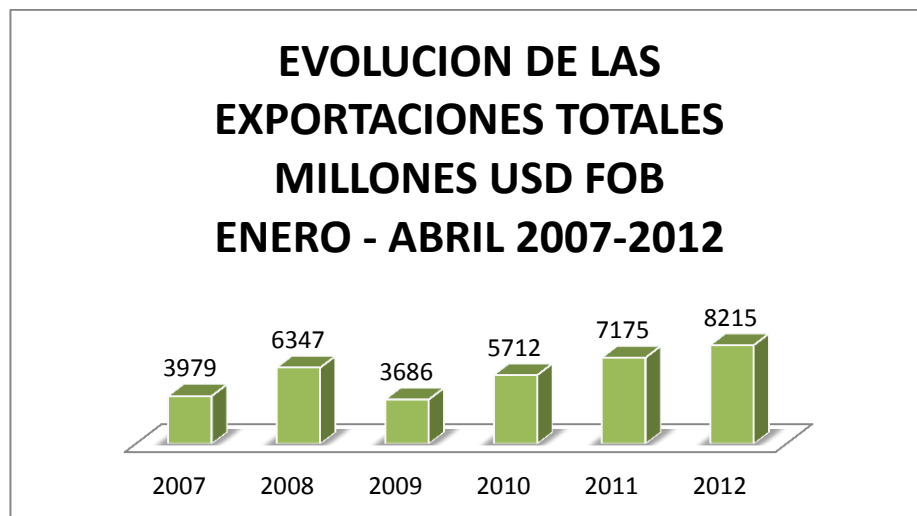
El crecimiento es sostenido, pues al verificar y comparar las exportaciones del período Enero-Abril de 2010 con las exportaciones de Enero-Abril de 2012, se puede registrar también un crecimiento del 44% para una Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de las exportaciones del 20% para el período 2010-2012 en los meses de Enero-Abril.

Gráfico 3
EXPORTACIONES PETROLERAS Y NO PETROLERAS



Fuente: PRO ECUADOR
Elaborado: AUTORES

Gráfico 4
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

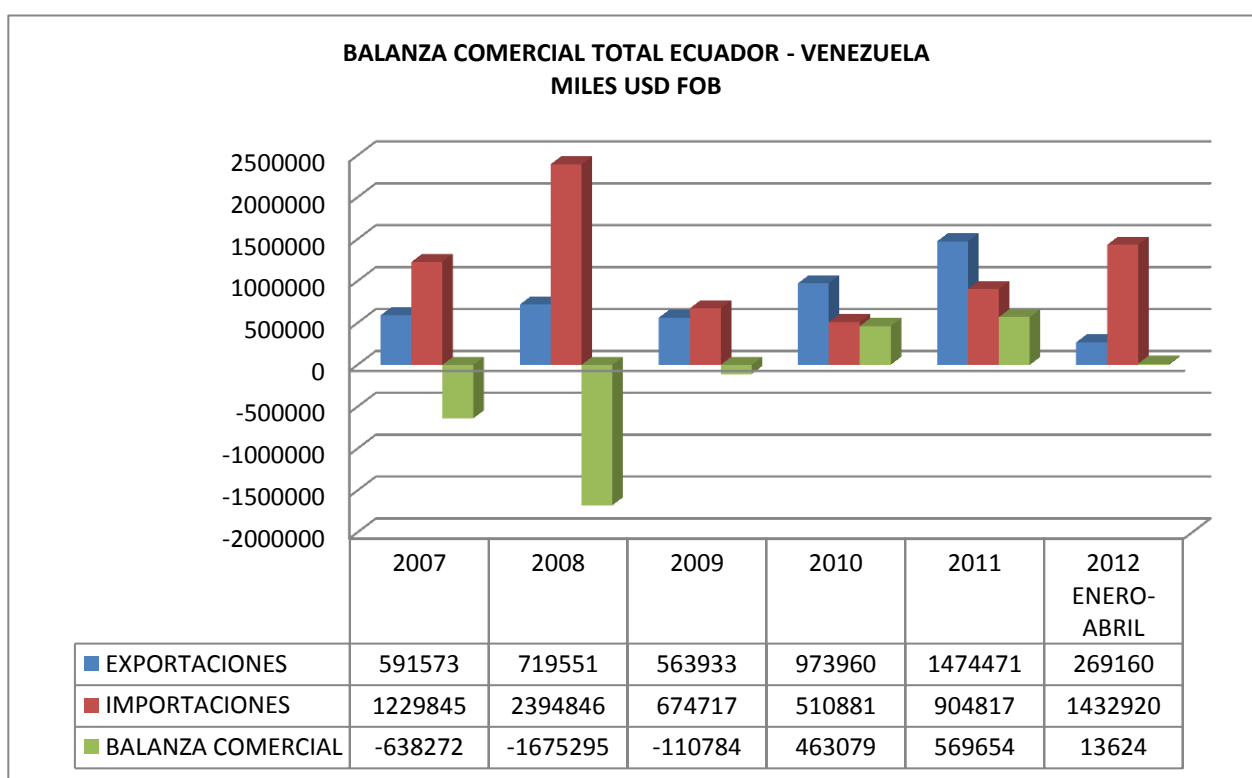


Fuente: PRO ECUADOR
Elaborado: AUTORES

Al realizar el análisis en Balanza Comercial Petrolera y No Petrolera, podemos notar que la primera es superavitaria en USD \$3,524 millones para el primer cuatrimestre del 2012, mientras que la no petrolera es deficitaria en USD \$2,867 millones para igual período de análisis.

El Ecuador ha exportado 528 SubPartida hacia Venezuela en el año 2011, en su mayor medida aceites crudos de petróleo. Como se muestra en el gráfico siguiente desde el 2007 al 2008 Ecuador mantenía un déficit comercial con Venezuela, lo que ha cambiado desde el año 2010, año que terminó con un superávit de USD 463 millones, manteniéndose al año siguiente, donde alcanzo un superávit de USD 569 millones. En los primeros cuatro meses del año 2012 se ha mantenido la tendencia positiva alcanzando un superávit de USD 136 millones

Gráfico 5
BALANZA COMERCIAL ECUADOR- VENEZUELA



Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
Elaborado: AUTORES

De acuerdo al último censo de plantaciones de palma africana ejecutado por el MAGAP, FEDAPAL y ANCUPA, en el 2005, en el país existían 5278 palmicultores, de los cuales el 87,1% corresponde a medianos productores con propiedades entre 51 y 200 hectáreas y el 13% a productores con extensiones de más de 200 hectáreas.

En el Ecuador, para el año 2009, tuvo 240 mil hectáreas de palma sembradas, lo que en términos de inversión, incluida la extracción, representa alrededor de 1200 millones de dólares, mientras que en la inversión industrial para procesamiento de aceites y grasas,

llega a los 300 millones; es decir, que la agroindustria de la palma de aceite representa para el país una inversión de 1500 millones de dólares”. Para el año 2009, la producción de aceite crudo de palma, bordeará las 445 mil toneladas que, a precios actuales, representa más de 220 millones de dólares.

Cuadro 1
PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR ECUADOR A VENEZUELA

PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR ECUADOR A VENEZUELA			
MILES USD			
2011			
SubPartida	Descripción	Valor Fob	%Participación
2709.00.00	ACEITES CRUDOS DE PETROLEO O MINERAL BITUMINOSO	687,973.60	46.68%
1511.10.00	ACEITE DE PALMA EN BRUTO	89,008.57	6.04%
1604.14.41	ATUNES	72,782.70	4.94%
8703.23.39	LOS DEMAS VEHICULOS DE TURISMO	56,191.43	3.81%
1604.20.00	LAS DEMAS PREPARACIONES Y CONSERVAS DE PESCADO	48,501.01	3.29%
5911.32.30	TELAS; FIELTROS Y TEJIDOS DE PESO SUPERIOR O IGUAL A 650 G/M2	30,439.24	2.07%
8704.31.11	LOS DEMAS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS	28,461.18	1.93%
8703.20.29	LOS DEMAS VEHICULOS DE CILINDRADA SUPERIOR A 1000CM3	27,990.56	1.90%
2918.15.53	CITRATO DE SODIO	26,041.28	1.77%
1511.90.00	LOS DEMAS ACEITE DE PALMA Y SUS FRACCIONES	25,896.60	1.76%
8702.10.09	LOS DEMAS VEHICULOS, AUTOMOVILES CON MOTOR DE EMBOLO	25,747.22	1.75%
5911.31.10	TELAS Y FIELTROS DE PESO INFERIOR FRA 650 G/M2	21,091.33	1.43%
2832.10.00	SULFITOS DE SODIO	15,130.98	1.03%
7321.11.11	LAS DEMAS ESTUFAS, CALDERA, COCINAS DE COMBUSTIBLES	15,031.63	1.02%
4011.10.01	RADIALES	14,380.56	0.98%
Subtotal		1,184,667.85	80.38%
Los demás Productos		289,201.88	19.63%
Todos los Productos		1,473,869.73	100.00%

Fuente: WWW.PROECUADOR.GOB.EC
Elaborado: AUTORES

Al revisar a un nivel de SubPartida a 10 dígitos los únicos productos industrializados que aparecen en el top 20 de productos no petroleros exportados son vehículos en décimo puesto con 1.15% del total y cocinas de gas en el décimo primero lugar con el 1.03% del total no petrolero

Cuadro 2
EXPORTACIONES NO PETROLERAS DEL ECUADOR

MILES USD FOB			
Enero-Mayo del 2012			
SubPartida	Producto	Ene-May del 2012	Particip %
0803.00.12.00	BANANO TIPO (CAVENDISH VALERY)	900,557	22.92%
0306.13.91.00	CAMARONES CONGELADOS	495,488	12.61%
1604.14.10.00	ATUN EN CONSERVA	276,824	7.05%
0603.11.00.00	ROSAS	268,85	6.84%
1801.00.19.00	CACAO EN GRANO	142,285	3.62%
7108.12.00.00	ORO LAS DEMAS FORMAS EN BRUTO	116,301	2.96%
1604.20.00.00	LAS DEMAS PREPARACIONES Y CONSERVAS DE PESCADO	95,051	2.42%
1511.10.00.00	ACEITE DE PALMA EN BRUTO	64,769	1.65%
2101.11.00.00	EXTRACTOS, ESENCIAS Y CONCENTRADOS DE CAFÉ	61,01	1.55%
8704.21.10.90	VEHICULOS A DIESEL PARA TRANSPORTE DE MERCANCIAS	45,116	1.15%
7321.11.19.00	APARATOS DE COCCION Y ESTUFAS	40,398	1.03%
0603.19.90.90	LAS DEMAS FLORES FRESCAS	35,202	0.90%
1511.90.00.00	LOS DEMAS ACEITE DE PALMA	33,844	0.86%
2301.20.11.00	HARINA DE PESCADO CON UN CONTENIDO DE GRASA SUPERIOR A 2%	32,189	0.82%
0304.29.90.90	LOS DEMAS FILETES DE PESCADO CONGELADO	31,801	0.81%
4407.22.00.00	MADERA BALSA	30,515	0.78%
0603.19.10.00	GYPHOPHILA (LLUVIA,ILUSION) (GYPHOPHILIA PANICULATA L)	29,975	0.76%
2008.91.00.00	PALMITOS EN CONSERVA	28,819	0.73%
0901.11.90.00	CAFÉ SIN TOSTAR	28,465	0.72%
0803.00.11.00	PLATANOS FRESCOS	27,633	0.70%
	LOS DEMAS PRODUCTOS	1,143,885	29.12%
TOTAL		3,928,979	100.00%

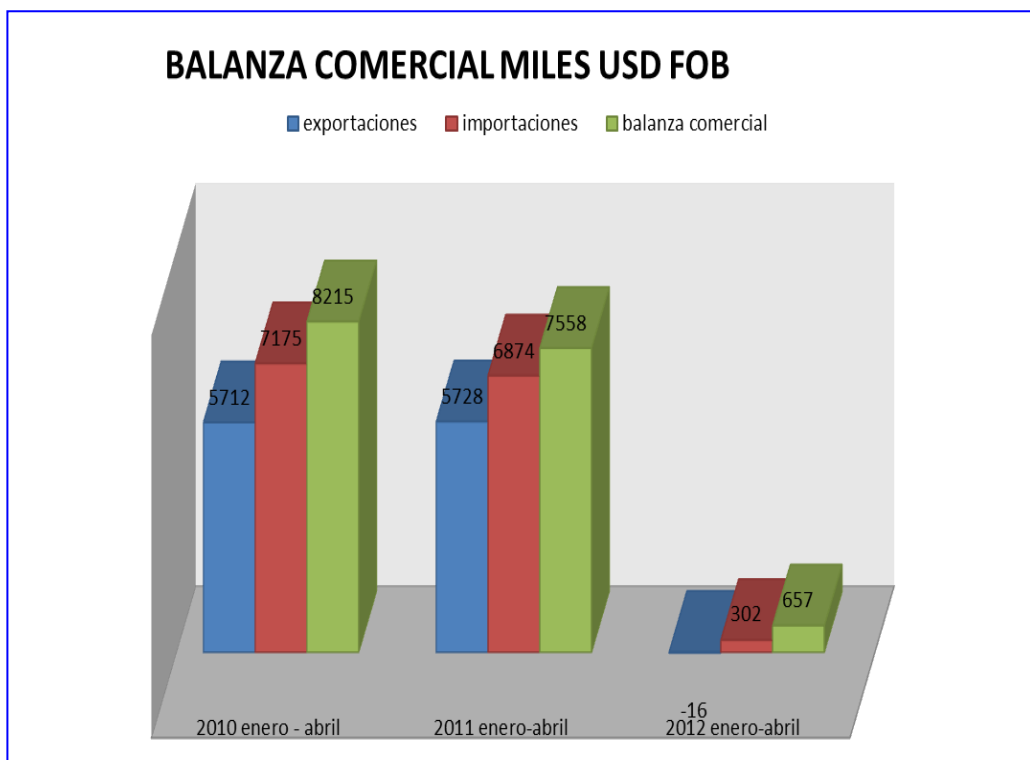
Fuente: WWW.PROECUADOR.GOB.EC
Elaborado: AUTORES

En el primer quimestre del 2012 banano y plátano se constituye en el principal sector de exportación con un 23.80% de participación del total no petrolero; le sigue el camarón

con una participación del 12.80% y en tercer lugar se ubican los enlatados de pescado con el 10.30% de las exportaciones no petroleras, seguidos de las flores con un 9%. Sumando estos 4 grupos de productos se tienen cerca del 56% de las exportaciones no petroleras.

El crecimiento es sostenido pues al verificar y comparar las exportaciones del período Enero-Abril de 2010 con las exportaciones de Enero-Abril de 2012, se puede registrar también un crecimiento del 44% para una Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de las exportaciones del 20% para el período 2010-2012 en los meses de Enero-Abril.

Gráfico 6



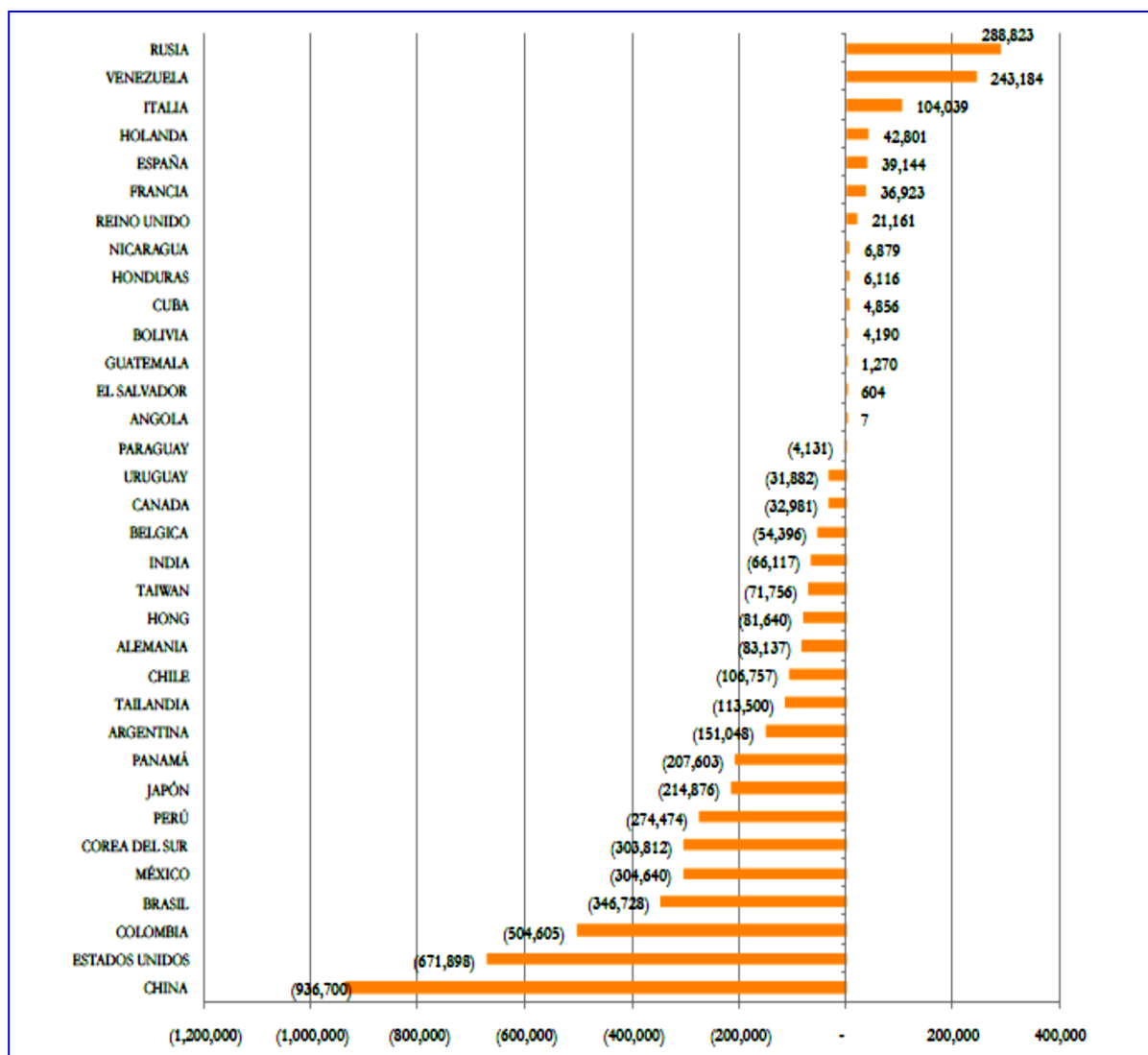
Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
Elaborado: AUTORES

2.1.1 Análisis de Saldos de Balanza Comercial por Socio Comercial.

El mayor saldo de balanza comercial no petrolera superavitario del periodo enero-mayo del 2012 se mantuvo con Rusia por un monto de USD \$288.82 millones, seguidos de Venezuela por UDS \$ 243.18 millones e Italia con UDS \$ 104.04 millones; por otro lado, los principales déficits de la balanza no petrolera se mantienen con Estados Unidos, Colombia y Brasil.

Cuadro 3

Ecuador Saldo de Balanza Comercial no Petrolera con Principales Socios Miles USD



Fuente: PROECUADOR
Elaborado: AUTORES

Como observamos en el siguiente gráfico la evolución en el consumo y los excedentes del aceite de palma en el Ecuador en un periodo de 19 años.

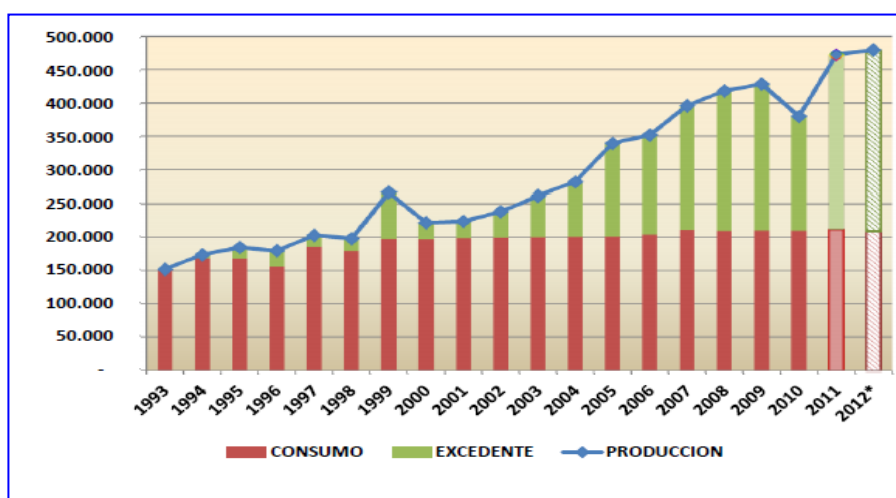
CUADRO 4
PRODUCCIÓN CONSUMO Y EXCEDENTES DE ACIETE DE PALMA EN ECUADOR

AÑO	PRODUCCION Tm	CONSUMO Tm	EXCEDENTE Tm
1993	152.537	152.537	-
1994	174.413	168.011	6.402
1995	185.206	167.972	17.234
1996	180.337	156.354	23.983
1997	203.308	185.584	17.724
1998	198.495	179.799	18.696
1999	267.246	198.088	69.158
2000	222.195	197.540	24.655
2001	224.195	198.815	25.380
2002	238.798	199.508	39.290
2003	261.932	200.203	61.729
2004	282.152	200.798	81.354
2005	339.952	201.258	138.694
2006	352.120	204.039	148.081
2007	396.301	211.277	185.024
2008	418.380	209.675	208.705
2009	428.594	210.485	218.109
2010	380.301	209.840	170.461
2011	472.988	211.949	261.039
2012*	480.000	210.000	270.000

*Estimado

Fuente: FEDAPAL

Gráfico 7



Fuente: WWW.FEPEPAL.COM

Elaboración: AUTORES

2.2 Fundamentación teórica

La palma aceitera es nativa del Occidente de África Ecuatorial, donde se conoce que los nativos ya realizaban la extracción de su aceite hace 5 000 años. Su hábitat natural son las regiones tropicales calurosas, donde crece de mejor manera y puede alcanzar su altura máxima. Es una planta perenne y de tardío y largo rendimiento, su vida productiva dura más de 50 años aunque a partir de los 25 años de desarrollo de la palma el problema es el cultivar los frutos por su altura que puede llegar a ser de 20 metros. La producción inicia a partir de los 2 a 2.5 años de edad de la planta; las etapas iniciales después de la siembra son las de mayor cuidado para evitar enfermedades que pueden presentarse incluso años después.

Las principales enfermedades que sufren son por marchites y estrangulación por plantas parásitas. Debido a que su hábitat es diferente al lugar de origen de las plantas, esta sufre cierto tipo de enfermedades en regiones tropicales de América Latina, tales como Pudrición del Cogollo por *Phytophthora palmivora*, la Marchite sorpresiva asociada con protozoarios flagelados y el Anillo Rojo causada por el nematodo *Bursaphelenchus cocophilus*.

Los frutos de la palma aceitera son carnosos y forman un racimo, Estos racimos son cultivados y llevados a las plantas extractoras de aceite donde después de varios procesos físicos y químicos, se logra extraer el aceite. Este se utiliza en la industria alimenticia para hacer manteca vegetal, utilizada como aceite para freír o aliñar; se puede elaborar también derivados equivalentes al aceite de cacao y jabón. Actualmente dada la demanda de biocombustibles, se utiliza también con este alguno de los subproductos resultantes en el proceso como abono para las mismas plantas y como fuente de extracción de un aceite mucho más fino que el que se obtiene de esta. Según datos estadísticos de ANCUPA en el 2009, se han sembrado cerca de 23,000 hectáreas de palma africana. La inversión total tanto en siembra como en el proceso de industrialización de la palma asciende a \$1'380.230, generando cerca de 168,667 empleos tanto directos como indirectos.

El aceite de palma es un producto agroindustrial, que evidencia una gran importancia debido a sus características alimentarias y económicas. El producto de este cultivo (la fruta de palma), a más de transformarse en aceite vegetal, sirve de materia prima para la

fabricación de otros productos comestibles y no comestibles; algunas empresas aprovechan para obtener grasas especiales, diferentes tipos de jabones, cosméticos, entre otros.

La palma de aceite es una planta tropical propia de los climas cálidos que crece en tierras por debajo de los 500 metros sobre el mar. Su origen se ubica en el golfo de Guinea en África Occidental.

De ahí su nombre científico, *Ereais guienesas* Jaca., y su denominación popular: palma africana de aceite. Su introducción a América tropical se atribuye a los colonizadores y comerciantes de esclavos portugueses, que la usaban como parte de la dieta alimentaria de los esclavos en el Brasil.

2.2.1 Marco teórico

La palma de aceite es el cultivo oleaginoso que mayor cantidad de aceite produce por unidad de superficie. Con un contenido del 50% en el fruto, puede rendir de 3.000 a 5.000 Kg de aceite de pulpa por hectárea, más 600 a 1.000 Kg de aceite de palmiste.

Su lugar de origen está localizado a lo largo del Golfo de Guinea y se extiende hasta 15° de latitud norte y sur.

La producción mundial de aceite de palma se calcula en más de 3.000 millones de toneladas métricas. Los principales países productores son Malasia, Nigeria, Indonesia, Zaire y Costa de Marfil, y otros países africanos y sudamericanos.

Además de su alto rendimiento por unidad de superficie, la palma de aceite es importante por la gran variedad de productos que genera, los cuales se utilizan en la alimentación y la industria. Tanto el aceite de pulpa como el de almendra se emplean para producir margarina, manteca, aceite de mesa y de cocina, y jabones. El aceite de pulpa se usa en la fabricación de acero inoxidable, concentrados minerales, aditivos para lubricantes, crema para zapatos, tinta de imprenta, velas. Se usa también en la industria textil y de cuero, en la laminación de acero y aluminio, en la trefilación de metales y en la producción de ácidos grasos y vitamina A.

2.2.2 Clasificación

La palma de aceite es una monocotiledónea, incluida en el orden Palmales, familia Palmácea, género *Elaeis* y especie *E. guineensis* Jac.

Además de la especie *Elaeis guineensis*, debe mencionarse oleífera (H.B.K.) Cortez, comúnmente conocida como nolí o palma americana de aceite, nativa de Colombia, Panamá y Costa Rica. El nolí se ha cruzado con la palma de aceite para producir híbridos en los cuales se mejoran las características de ambos progenitores.

La clasificación de la palma de aceite en variedades se basa principalmente en la forma, color y composición del fruto, y en la forma de la hoja.

Las partes del fruto son:

- Estigma
- Exocarpo
- Mesocarpo o pulpa
- Endocarpo o cuesco
- Endospermo o almendra
- Embrión

Es difícil diferenciar formas definidas en la palma de aceite. Sin embargo, se distinguen las siguientes variedades:

Dura. Su fruto tiene un Endocarpo de más de 2 mm de espesor. El Mesocarpo o pulpa contiene fibras dispersas, y es generalmente delgado.

Pisífera. No tiene Endocarpo. La almendra es desnuda. El Mesocarpo no contiene fibras y ocupa gran porción del fruto. Esta variedad produce pocos frutos en el racimo. Por eso se emplea sólo para mejorar la variedad dura, mediante el cruzamiento.

Ténera. Es el heterogéneo del cruce entre Dura y Pisífera. Tiene un Endocarpo delgado de menos de 2 mm de espesor. En el Mesocarpo se encuentra un anillo con fibras.

2.2.3 Morfología

La morfología de la palma de aceite es la característica de las monocotiledóneas.

Raíces de anclaje.

Raíces primaria.

Raíces secundaria.

Raíces terciaria.

Las raíces se originan del bulbo radical de la base del tronco. En su mayor parte son horizontales. Se concentran en los primeros 50 m del suelo. Sólo las de anclaje se profundizan.

Tronco o estipe con un solo punto terminal de crecimiento con hojas jóvenes, denominado palmito. Puede alcanzar hasta 30 m de longitud.

Hojas de 5 a 7 m de longitud, con 200 a 300 folíolos en dos planos diferentes. El pecíolo es de aproximadamente 1,50 m de largo y se ensancha en la base. La cara superior es plana y la inferior redondeada. Sus bordes son espinosos, con fibras. Las hojas permanecen adheridas al tronco por 12 años o más.

- Inflorescencia con flores masculinas.
- Inflorescencia con flores femeninas.

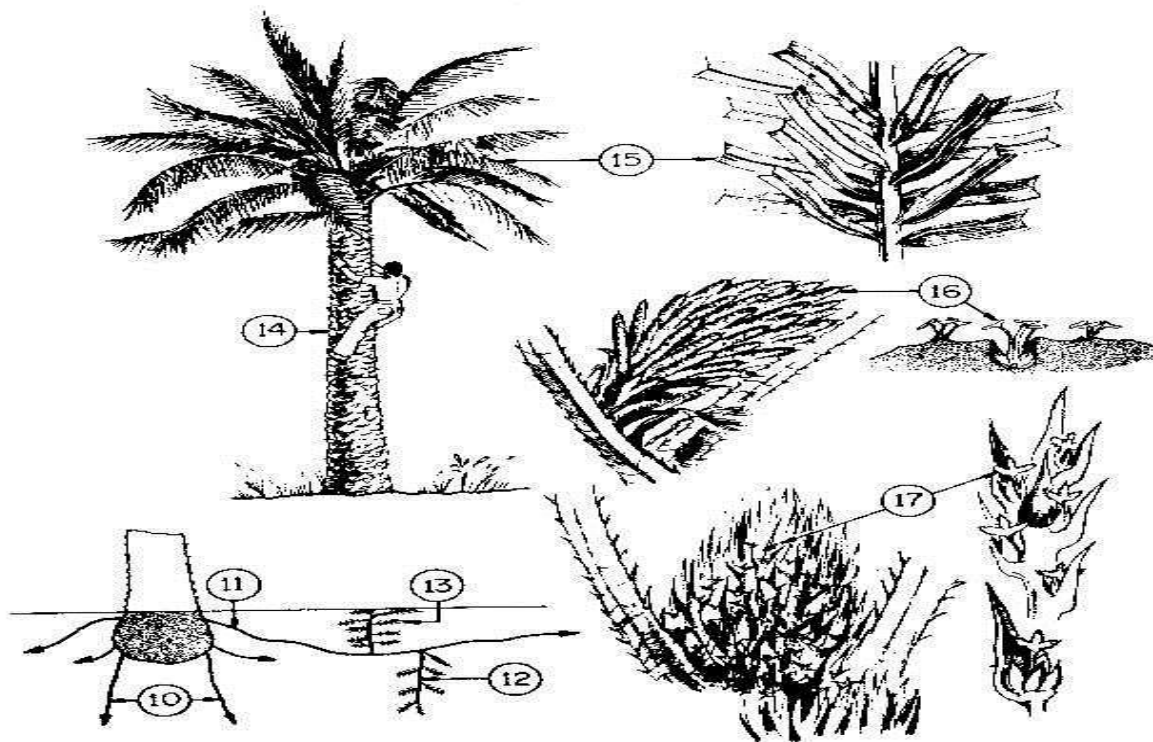
La palma de aceite es monoica. Produce flores de ambos sexos. La inflorescencia es un espádice formada por un pedúnculo y un raquis central ramificado. Antes de la abertura, la flor está cubierta por dos espatas.

En la inflorescencia femenina, las flores se arreglan en espirales alrededor del raquis de las espigas. Cada flor está encerrada en una bráctea, que termina en una espiga y en una espina de longitud variable. Cada inflorescencia puede tener miles de flores femeninas. El ovario tiene tres carpelos. El estigma es sésil, con tres lóbulos.

La inflorescencia masculina es más larga que la femenina y tiene unas 100 espigas, cada una con 700 a 1.200 flores. Cada flor tiene un periantio de seis segmentos, androceno tubular con seis anteras y un gineceo rudimentario.

El fruto es una drupa ovoide, de 3 a 5 cm de largo. Los estigmas persisten en su extremo, en forma de tres pequeños apéndices arqueados.

ILUSTRACIÓN 1



2.2.4 Fisiología

La semilla de la palma de aceite tiene requerimientos especiales de humedad, oxígeno y temperatura para su germinación. En condiciones naturales, las semillas demoran mucho en germinar, si acaso lo hacen. Por ello, deben someterse a un tratamiento previo de calor en germinadores de aire caliente, con adecuada provisión de oxígeno y contenido de humedad cercano a la saturación.

Las semillas calentadas a 39 – 40 0C durante 80 días, con contenido óptimo de humedad y buena aireación, germinan rápidamente cuando se transfieren a la temperatura ambiental. El 50% germina en 5-6 días y el resto en 3 semanas.

La tasa de crecimiento del tronco es muy variable y depende de factores ambientales, genéticos así como de las prácticas de cultivo. Esta es baja con poca luminosidad y alta con mucha densidad de siembra. En condiciones normales, la tasa de incremento anual en altura varía entre 25 y 45 cm.

El diámetro del tronco puede disminuir en plantaciones abandonadas debido a la competencia de malezas y a la falta de fertilización.

Las palmas Dura producen menos hojas que las Ténera que a su vez producen menos que la Pisífera. En regiones con periodos de sequía marcados, la emisión foliar anual es menor que en zonas con mayor precipitación. Generalmente, una palma de seis a siete años de edad produce unas 34 hojas al año y este número disminuye gradualmente con la edad a 25 y 20 hojas.

Al igual que la hoja, la inflorescencia demora dos años, desde su estado de yema hasta su aparición en el cogollo. De aquí hasta la abertura de las flores transcurren de 9 a 10 meses y hasta la maduración de los frutos, cinco meses más.

Una disminución en la intensidad de la luz, demasiada sombra, exceso de poda y periodos prolongados de sequía aumentan la producción de inflorescencias masculinas. Normalmente hay periodos o ciclos de floración masculina y femenina, cuya longitud varía. La mayor producción corresponde a una mayor duración del ciclo de floración femenina.

Durante el periodo de floración femenina y maduración de racimos, la palma demanda cantidades grandes de elementos nutritivos.

Si éstos no están disponibles, se desarrollarán inflorescencias masculinas y muy pocas femeninas. Por lo tanto, dos años después los rendimientos serán bajos.

La variedad Ténera tiene un potencial genético de rendimiento mayor que el de Dura. Ello se debe no sólo al mayor porcentaje de pulpa en los frutos, sino también a que en ella la relación sexual es más amplia, es decir, el porcentaje de inflorescencia femenina que produce es mayor que el de las masculinas.

2.2.5 Clima

Cuando se proyecta establecer una plantación de palma de aceite, es indispensable hacer un análisis cuidadoso de las condiciones ecológicas de la zona, pues este cultivo requiere grandes inversiones.

Temperaturas mensuales de 25 a 28 0C en promedio son favorables, si la temperatura media mínima no es inferior a 21 0C. Temperaturas de 15 0C detienen el crecimiento de las plántulas de vivero y disminuyen el rendimiento de las palmas adultas.

La precipitación entre 1.800 y 2.200 mm es óptima, si está bien distribuida en todos los meses. Precipitaciones de 1.500 mm anuales, como promedios mensuales de 150 mm, son también adecuadas.

La humedad relativa debe ser superior al 75%. La evapotranspiración o pérdida de agua del suelo por evaporación directa y por la transpiración a través de las hojas, afecta el desarrollo de la palma de aceite. La humedad relativa está influida por la insolación, la presión del vapor de la atmósfera, la temperatura, el viento y la reserva de humedad del suelo.

Es necesaria una insolación bien distribuida en todos los meses, superior a 1.500 horas anuales.

La palma de aceite se adapta bien hasta alturas de 500 m sobre el nivel del mar y en la zona ecuatorial, entre los 150 de latitud norte y 150 de latitud sur.

2.2.6 Suelo

Las características físicas y químicas del suelo influyen en el desarrollo de la palma de aceite, particularmente en zonas climáticas marginales. Al igual que el cocotero, la palma de aceite es favorecida por suelos profundos, sueltos y con buen drenaje.

Un nivel freático superficial limita el desarrollo de sus raíces y la nutrición. En general, las buenas características físicas, textura y estructura, son preferibles al nivel de fertilidad, pues éste puede corregirse con fertilización mineral.

La palma de aceite resiste niveles bajos de acidez, hasta pH 4. Los suelos demasiado alcalinos le son perjudiciales.

Aunque puede plantarse con éxito en terrenos de colinas, con pendientes mayores de 200, se prefieren los planos o ligeramente ondulados, con pendientes no mayores de 150. En éstos se disminuyen los costos de establecimientos y de cosecha y los riesgos de erosión.

2.2.7 Germinación de semillas

Las semillas de palma de aceite se distribuyen precalentadas para acelerar y mejorar su germinación. Se venden empacadas en bolsas de polietileno transparente y tratado con un desinfectante.

Estas semillas se sacan de las bolsas y se sumergen en agua para someterlas a remojo, durante siete días.

Luego se colocan en un lugar sombreado durante un periodo corto, hasta que se haya evaporado el agua de su superficie.

El porcentaje de humedad debe ser del 21 al 22% para semillas de la variedad Dura y del 28 al 30% para semillas Ténera.

Las semillas se colocan de nuevo dentro de las bolsas de plástico. Estas se amarran, procurando dejar un buen espacio de aire en su interior.

Las bolsas se colocan en un cuarto a temperatura ambiente evitando que se forme agua de condensación en las paredes internas.

Aproximadamente 10 días después, emerge la radícula en forma de un germen blanco que se destaca sobre el color negro de la semilla.

Luego, emerge la plúmula. A medida que vayan germinando, las semillas deben sacarse con cuidado de las bolsas y colocarse en cajas de madera, en medio de tela humedecida.

Si durante la germinación la semilla pierde humedad, se asperja ligeramente con agua. Las bolsas se agitan bien para permitir su humedecimiento uniforme. Si se presentan ataques de hongos, deben tratarse con una solución de Ditiocarbamato al 0,04%.

Las semillas que no germinen en 45 días, deben descartarse.

Comúnmente, el porcentaje de germinación es del 90 al 98%.

2.2.8 Pre vivero

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

En el pre vivero se usan bolsas de polietileno de 15 x 23 cm que se llenan con 1,6 kg de suelo rico en materia orgánica. Las semillas germinadas se siembran a profundidad de 1 a 2 cm. Las bolsas se colocan sobre el suelo nivelado y limpio, una a continuación de otra, en surcos de 10 bolsas de ancho y del largo que se quiera. Deben colocarse palos horizontales en todo el perímetro de la era de bolsitas, para sostenerlas. Aquí permanecen las plántulas de cuatro a cinco meses.

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

Cuando las plántulas tienen cuatro o cinco hojitas se trasplantan al vivero, en bolsas de mayor tamaño.

Antes del trasplante al vivero, debe hacerse una selección de plántulas para eliminar aquellas anormales.

2.2.9 Vivero

El vivero puede establecerse a partir de semillas germinadas o de plántulas provenientes del pre vivero. Se emplean bolsas de polietileno negro de 38 x 50 cm con perforaciones en la base.

Se utiliza suelo suelto, rico en materia orgánica.

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

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

- Una parte de urea.

- Una parte de sulfato de potasio.

- Una parte de superfosfato triple.

- Dos partes de sulfato de magnesio.

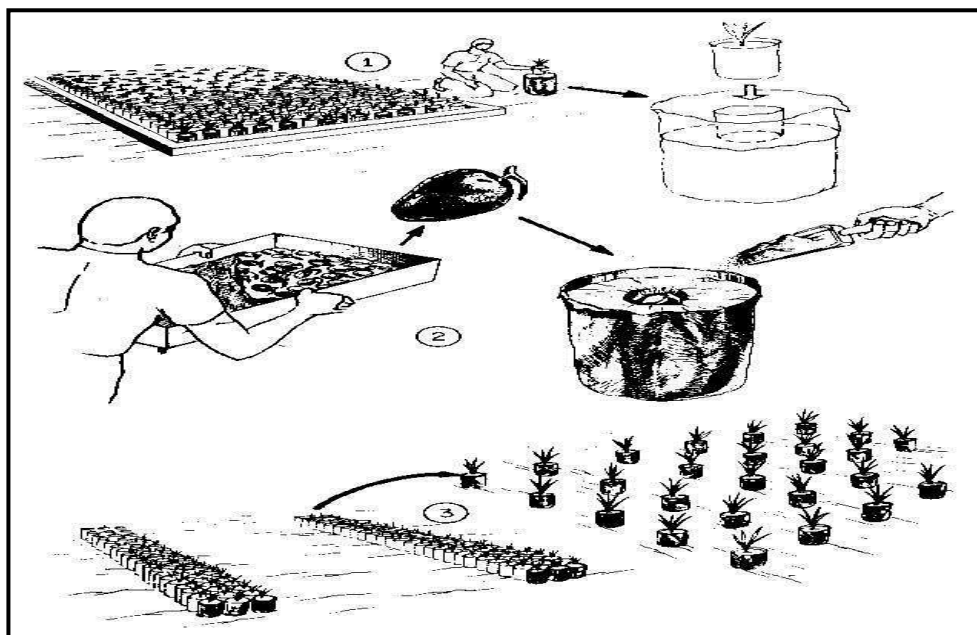
De esta mezcla se aplican 14 g a cada palma, a la edad de tres meses y de cinco meses. Se aplican 28 g a cada palma, a la edad de siete y a la de nueve meses. A los 11 meses se aplican 42 g a cada palma.

Vivero a partir de plántulas. Cuando se trasplantan plantitas del pre vivero, las bolsas deben llenarse con tierra hasta un nivel que permita colocar la plántula con su bloque de suelo, de tal forma que su cuello quede a 2,5 cm por debajo del borde de la bolsa. Luego, se agrega más tierra, apisonándola con las manos.

Vivero a partir de semillas germinadas. Si se siembran las semillas germinadas directamente en las bolsas de vivero, éstas deben llenarse con tierra hasta 1,2 cm por debajo de su borde. La semilla con el germen diferenciado en plúmula y radícula. Se siembra de igual manera que en las bolsas de pre vivero. Al sembrar la semilla debe tenerse el cuidado de que la plúmula, o sea, el brote más corto, quede hacia arriba y la radícula, hacia abajo.

Distanciamiento de las bolsas del vivero. Las bolsas con plántulas o con semillas germinadas, se colocan juntas en hileras de tres, dejando una calle de 2,10 m. El largo de las hileras puede ser cualquiera. Cada 50 m se dejan caminos de 3 m de ancho en el sentido norte a sur y este a oeste, que facilitará el paso de los obreros para las labores de mantenimiento y el transporte de las palmas al sitio definitivo. Cuando las plántulas tengan una altura de 40 a 50 cm se separan las bolsas a 45 cm entre sí. De esta manera, se aprovechan las calles que se habían dejado entre las hileras.

ILUSTRACIÓN 2



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

2.2.10 Establecimiento de la plantación

Mientras se establecen el pre vivero y el vivero, debe adecuarse y prepararse el terreno para la plantación, trazarse los lotes y las vías, y establecerse el cultivo de cobertura.

Al planear la plantación se deben establecer dos caminos principales que cruzan en ángulo recto, orientados de norte a sur y oriente a occidente. Los lotes no deben ser más anchos de 300 a 350 m para facilitar el transporte de los racimos a los sitios de recolección. El largo es de 1.000 m.

Los drenajes deberán ser paralelos a los caminos principales y secundarios. Hay que determinar el lugar en donde se instalará la fábrica para el beneficio de los racimos y los campamentos para los obreros.

Después del establecimiento del cultivo de cobertura, comúnmente llamado kudzú tropical o centro sema, se demarcan los sitios de siembra y se inicia la ahoyadura. La siembra es en triángulo o al tresbolillo, con distancias 9 X 9 m. De esta manera caben 143 palmas por hectárea.

Los huecos para el trasplante de las palmitas son de 45 X 45 X 40 cm. Debe retirarse la bolsa antes de plantar la palmita. La tierra alrededor de la palma debe apisonarse con fuerza. El cuello debe quedar al ras del suelo.

2.2.11 Fertilización

El programa de fertilización debe diseñarse tomando en cuenta el análisis químico del suelo, el análisis foliar, los niveles de rendimiento y la edad de las palmas.

La filo taxia en palma de aceite es idéntica a la del cocotero. De acuerdo con la organización foliar, hay palmas con hojas a la derecha o hacia la izquierda. Existen ocho espirales y los números de los rangos de las hojas de un mismo espiral van de ocho en ocho. De esta forma, las hojas números 1, 9, 17 y 25 están en una misma línea curva llamada espiral. Esto es importante para el análisis foliar porque los contenidos de elementos minerales en palma de aceite se determinan, en la hoja 9 para palmas jóvenes, y en la 17 para las adultas.

Las mismas normas dadas para la toma de muestras de hojas en el cocotero se aplican a la palma de aceite. Las muestras se obtienen de 25 palmas distribuidas en 50 hectáreas. De la parte central de la hoja 9 o 17 se toman tres folíolos de un lado y tres del otro. De cada una de ellas se corta la parte media, en longitud de 15 cm. De éstas se elimina la nervadura central. Luego, se secan en una estufa a temperatura inferior a 105 0C y se envían al laboratorio para su análisis.

En palmas de 2,5 a 3 años, el crecimiento vegetativo domina. Sin embargo, durante la madurez, la producción de racimos es tan importante como el crecimiento. La producción de racimos y el crecimiento vegetativo alcanzan su máximo entre los 7 y los 10 años.

Una palma de aceite adulta elabora cada año 300 a 500 kg de materia vegetal: 80 a 230 kg de racimos, 150 kg de hojas y 20 kg de inflorescencias masculinas. A este material debe agregarse el correspondiente al tronco y a las raíces. De aquí se deducen las necesidades nutricionales de la palma que, en importancia, son: potasio, nitrógeno, calcio, magnesio, fósforo y boro.

La fertilización de palmas de vivero se hace con una mezcla formada por un bulto de superfosfato triple, un bulto de sulfato de potasio y uno de sulfato de magnesio. De esta mezcla se aplican 12 gramos a cada bolsa a los dos meses del trasplante. A esta dosis se aumentan 4 gramos cada dos meses hasta completar 25 gr. La fertilización se complementa con urea, a razón de 12 gramos por bolsa cada dos meses, hasta el momento del trasplante. Las deficiencias de boro se corrigen con Bórax al 60%, disuelto en 10 litros de agua. De esta solución se aplican 100cm cúbicos a cada plántula, dos o tres veces antes del trasplante.

En los primeros tres años, la palma de aceite exige más nitrógeno, fósforo, potasio y magnesio. Al inicio de la producción, la palma requiere especialmente potasio, magnesio y boro.

2.2.12 Control de malezas, castración y poda

Si la palma cuenta con cultivo de cobertura, el control de malezas se reduce a mantener limpio el círculo de cada palma, que será de 2 a 3 m de diámetro en palmas recién trasplantadas, de 3 a 4 m en palmas que inician la producción y de 4 a 5 m en palmas adultas. En palmas jóvenes, los deshierbes se hacen a mano porque si se aplican herbicidas se corre el riesgo de quemar las hojas. En palmas adultas se puede emplear una mezcla de 0,27 kg/ha de Paraquat, más 0,27 kg/ha de Diuron más 1,8 kg/ha de MSMA.

La castración es una práctica común en palmas jóvenes. Consiste en eliminar las inflorescencias masculinas y femeninas jóvenes y los racimos pequeños. Se realiza mensualmente después de los 14 meses y hasta los 27 después del trasplante. Esta práctica mejora la producción y los rendimientos cuando se inicia la cosecha comercial. De esta forma, se mantienen las palmas libres de residuos orgánicos, los cuales pueden hospedar insectos y hongos.

Mediante la polinización manual puede obtenerse un mayor porcentaje de frutos por racimo. Para ello se colectan las inflorescencias masculinas, las que luego se secan a la sombra. El polen que se obtiene se mezcla con talco en proporción de 1 a 10. Un gramo de esta mezcla se espolvorea con un atomizador manual sobre cada inflorescencia femenina.

Al realizar la poda, debe conservarse la mayor superficie fotosintética activa. Para palmas jóvenes hasta los 18 meses, se cortan las hojas bajas para facilitar los deshierbes en los círculos, la castración y la polinización manual. Después de los tres o cuatro años, la poda se efectúa sólo en las hojas que obstaculicen el corte de los racimos. Comúnmente se deja, por lo menos, una hoja debajo del racimo maduro.

2.2.13 Plagas

Las principales plagas de la palma de aceite y sus daños son:

Ácaros. Se localizan en la cara inferior de las hojas, principalmente en palmas de viveros. Los daños se identifican por la decoloración de las hojas, que reducen la superficie fotosintética. Se combate con Tedió.

Hormiga arriera. Es común en las zonas tropicales. Pueden causar serias defoliaciones en palmas de todas las edades. Se combaten con cebos envenenados, como Mirex, aplicados a las bocas de los hormigueros.

Estrategus. Es un escarabajo de 50 a 60 mm de largo, de color negro, con dos cuernos. Perfora en el suelo, al pie de la palma, una galería de hasta 80cm. Penetra a los tejidos de la base del tronco y lo destruye. Se controla con 200 g de Heptacloro en polvo al 5%, enterrado ligeramente alrededor de la palma.

Ratas. Pueden causar daños en la base del tronco de palmas jóvenes. Se controlan con cebos de Cumarina, que deben cambiarse regularmente. También con productos señalados en el coco, para el control de ratas.

Escarabajo amarillo o alurnus. Ataca las hojas jóvenes del cogollo, al igual que en el cocotero. Se controla con aspersiones de Thiodan 35 CE, solución de 800 cc en 200 litros de agua. Aplicar de 2 a 4 litros por palma.

Minadores de las hojas. En condiciones naturales, estos insectos se controlan biológicamente.

Cucarrón o picudo negro. Ocasiona en la palma de aceite el mismo daño que en el cocotero.

Chinche de encaje mide 2,5 mm de largo. Es un insecto de color gris transparente. Se localiza en el envés de las hojas. Sus picaduras favorecen infecciones por varios hongos, que pueden causar secamiento de las hojas.

Las plagas que afectan el follaje corresponden a mariposas, entre las cuales puede mencionarse Sibine. Hay varias especies de estas mariposas de tamaño mediano. Son de color marrón rojizo. Las larvas están cubiertas de pelos urticantes. Las ninfas se transforman en pupas. Estas se localizan sobre las hojas y las bases de los pecíolos. Este insecto tiene parásitos y predadores que ofrecen un buen control biológico; por lo tanto, debe tenerse precaución con el uso de insecticidas. En caso de control químico, puede usarse Sevín, a razón de 1.5 kg/ha.

Las larvas de varias especies de mariposas pueden atacar las raíces, ocasionando en muchos casos la muerte de las palmas.

2.2.14 Enfermedades

Varias enfermedades causadas por hongos, nematodos y microplasma afectan la palma de aceite. Algunas de estas enfermedades y sus daños se describen a continuación:

En palmitas de vivero, hay varios hongos que ocasionan manchas foliares y añublo o quemazón de las hojas. Comúnmente, tales hongos proliferan en viveros con exceso de humedad y con deficiencias nutricionales. Los fungicidas más comúnmente usados para su prevención son Zirám, Thirám y Captán al 2%, a razón de 1 kg en 400 litros de agua. Una fertilización balanceada reduce la enfermedad.

El anillo rojo es una enfermedad causada por un nematodo, cuyo agente vector es el picudo negro. Esta enfermedad ataca igualmente al cocotero.

La pudrición seca la base del tronco y la marchitez vascular son dos enfermedades causadas por hongos que afectan las raíces y los bulbos de la palma, y ocasionan su muerte. Como medida preventiva, debe mantenerse la plantación libre de desechos vegetales que puedan albergar estos agentes patógenos.

La pudrición de la flecha es común en palmas de dos a tres años. La enfermedad se asocia en el ataque de un hongo, así como con factores genéticos y con deficiencias en fertilización. Se identifica la enfermedad con la aparición de una mancha de color marrón

que abarca la mitad de las hojas tiernas. Generalmente, las palmas se recuperan con la edad.

La pudrición del cogollo en palmas jóvenes y adultas la causa un hongo favorecido por alta temperatura y excesiva humedad. Afecta las hojas tiernas. La afección es letal si llega a los tejidos de la yema. Los híbridos del cruzamiento de la palma de aceite con noli son resistentes. Los tratamientos curativos incluyen la eliminación de los tejidos afectados y la aplicación de Thirám y Agrimicín.

Marchitez o muerte sorpresiva es causada por un micro plasma transmitido por un insecto chupador, que cumple su ciclo de vida en pasto guinea. Los síntomas comprenden el secamiento sorpresivo y progresivo de las hojas bajas hacia las superiores, aborto de la inflorescencia y racimos y degeneración y muerte de las raíces. Se aplica Malathión 57% al 0,5% al suelo de la plantación para controlar la enfermedad. Se debe también eliminar las gramíneas que albergan el patógeno.

Añublo o secamiento de las hojas es ocasionada por varias especies de hongos cuyo ataque es favorecido por las picaduras de insectos como la chinche de encaje. Gran parte de la superficie clorofiliana puede secarse. Se reduce grandemente la producción. El control de los agentes vectores y una adecuada fertilización ayudan a prevenir la enfermedad.

La pudrición basal del tronco es causada por un hongo que ataca también árboles frutales y forestales. La enfermedad se presenta en palmas adultas. Los tejidos internos son destruidos a nivel del suelo, las hojas se tornan amarillentas, se secan y quedan suspendidas alrededor del tronco. En las primeras etapas de la enfermedad, pueden eliminarse los tejidos enfermos y cubrir los sanos con un fungicida protector y pasta cicatrizante.

La pudrición de los racimos es causada por un hongo favorecido por un exceso de humedad, por la presencia de inflorescencias y por racimos secos en la corona de las palmas, y fallas en la fertilización.

2.2.15 Cosecha y beneficio

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

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

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

El corte de los racimos se hace con cinceles en palmas jóvenes o con una cuchilla en forma de hoz, o cuchillo malayo acoplado a una vara en palmas adultas.

El beneficio de los racimos incluye la esterilización, la separación de los frutos, la digestión, la extracción y clasificación del aceite y la separación de las almendras.

La esterilización sirve para ablandar los frutos, facilitar la separación de éstos del racimo y eliminar las enzimas que causan desdoblamiento de las grasas. Se realiza por vapor a presión.

Luego, se separan los frutos del racimo con un cilindro horizontal. Las paredes del cilindro están formadas por ángulos, con espacios. La rotación del cilindro hace que los frutos se desprendan y pasen a través de los espacios de los ángulos al transportador. Los raquis salen al final del cilindro.

La digestión tiene como propósito permitir la salida del aceite del Mesocarpo.

El digestor es un cilindro vertical envuelto por una camisa de vapor y con un eje vertical en el centro con varias paletas. Del digestor sale una masa de fibras, aceite y nueces.

La extracción del aceite se hace en prensas en donde por presión hidráulica la masa se comprime y el aceite sale. El aceite contiene agua, barro y materiales vegetales.

Esta pasa por una criba para quitar las fibras gruesas, luego, a un tanque de depósito dónde se decanta el lodo y las impurezas. El aceite crudo pasa a los tanques de clarificación continua.

La masa que sale de la prensa está formada por fibras y nueces. Estas pasan por un transportador con una camisa del vapor hasta la desfibradora. Las fibras son transportadas al exterior por un ventilador. Las nueces se secan en un silo. Las almendras se separan del cuesco por gravedad en un baño de agua-arcilla o agua-sal. Al flotar, las almendras se recuperan con una malla. Se lavan y se secan en una mesa caliente o en un silo. Se empaican en sacos para su transporte.

En el proceso de extracción del aceite se obtienen como subproductos el raquis, las fibras de los frutos y el cuesco de las nueces.

El raquis se quema en hornos especiales controlando el oxígeno. Sus cenizas contienen un 25% de potasio otros elementos minerales usados como fertilizantes. Las fibras se utilizan como combustible en la caldera de la planta. El cuesco es útil para afirmar las vías de la plantación, y para obtener carbón activado.

2.3 Marco teórico referencial

El Aceite extraído del fruto de la palma de aceite variedad híbrido *Elaeis guineensis* Jacq x *Elaeis Oleífera*, por procesos de extracción mecánica o por solventes. Se caracteriza por tener un alto contenido de oleína (alrededor del 85), vitamina A (Carotenos) y vitamina E (Tocoferoles y Tocotrienoles).

Es reconocido como el sustituto tropical del aceite de oliva, tiene un mejor perfil nutricional que el de la palma africana, comenzando por un contenido de ácidos saturados 6% inferior. Su alto contenido de ácidos grasos mono y poli insaturados ayudan a disminuir los niveles de lipoproteínas de baja densidad (colesterol malo) y equilibran los niveles de lipoproteínas de alta densidad (colesterol bueno).

El origen de la palma de aceite se ubica en las costas del golfo de Guinea en el África occidental. Desde ahí se expandió en forma natural a lo largo de las márgenes de los grandes ríos, según fue encontrando condiciones favorables de suelo y clima.

Su introducción a la América tropical se atribuye a los colonizadores y comerciantes de esclavos portugueses, quienes utilizaron los frutos de la palma en los viajes transatlánticos, en el siglo XVI, como parte de la dieta alimentaria a que estaban habituados los esclavos que traían al Brasil. Así se estableció la palma de aceite detrás de la línea costera, en la región de San Salvador, antigua capital del Brasil.

Esta es la primera introducción al continente americano de que se tenga noticia. La palma de aceite entró a Asia por Java en 1848, con cuatro palmas cuyo origen exacto sigue siendo un misterio, pero que dieron comienzo a la más grande expansión de este cultivo en el mundo.

Por las consideraciones anotadas este estudio permitirá establecer al mercado venezolano como el óptimo para la exportación de aceite crudo de palma. Esto implica involucrarse con algunas ciencias para lograr un estudio profundo y del cual se obtenga los mejores resultados.

Es necesario introducirse al campo de la **Botánica** para conocer el nombre científico y las propiedades de la palma. Con la **Agronomía** se conocerá el proceso de producción y cultivo de la palma en las mejores condiciones para lograr una producción de calidad y una buena productividad.

Con la **Ingeniería Industrial**, se definirá el proceso industrial más idóneo para la extracción del aceite acorde con las normas internacionales. Con la **Geografía Económica** se logrará conocer y ubicar el producto en un mercado distinto al nuestro.

La **Cadena de Distribución Física Internacional** más óptima con el adecuado conocimiento del Transporte Internacional. Es de vital importancia conocer todos los trámites aduaneros con su respectiva documentación, por lo que, el problema estaría vinculado directamente con **Comercio Exterior**.

Es necesario conocer sobre **Integración** para saber si el producto goza de preferencias arancelarias en Venezuela que permitan hacerlo más competitivo; de este manera saber si se puede competir o no en igualdad de condiciones con productos de otros países que se encuentren en ese mercado.

Es importante hacer un análisis **Macroeconómico** del mercado interno y externo para conocer el impacto que tendrá la exportación del Aceite crudo de palma. Además, es necesario basarse en **Estadísticas** existentes que ayudarán, mediante un análisis de datos anteriores, a conocer la situación del mercado y a proyectar los posibles resultados que se logrará con el plan de exportación. Para todo esto es esencial el conocimiento de la ciencia de **Proyectos** para poder dar un tratamiento óptimo a los datos recolectados y así poder proyectarlos lo más cercanamente posible a la realidad.

Cumple un papel importante también el Marketing Internacional dentro del estudio para saber cuáles serían las mejores estrategias a utilizar, para que el producto ecuatoriano sea conocido externamente.

Además de las ciencias mencionadas anteriormente, el estudio tiene relación con algunas otras como: **Planeamiento Estratégico, Control de Calidad** que contribuyen con el estudio completo del Plan de Exportación.

El aceite de palma es un producto agroindustrial, que evidencia una gran importancia debido a sus características alimentarias y económicas. El producto de este cultivo (la fruta de palma), a más de transformarse en aceite vegetal, sirve de materia prima para la fabricación de otros productos comestibles y no comestibles; algunas empresas aprovechan para obtener grasas especiales, diferentes tipos de jabones, cosméticos, entre otros.

Las primeras plantaciones de palma en Ecuador se inician en 1953, en Santo Domingo de los Tsáchilas y Quinindé. Los cultivos en esa época fueron relativamente pequeños, no es sino hasta 1967 cuando comienza a entrar en auge este sector y para esa fecha se cuentan ya con más de 1000 hectáreas sembradas.

El aceite de palma sigue reemplazando a otros aceites para propósitos alimentarios debido a los precios bajos comparados con otros aceites vegetales como la colza y girasol. Además, el aceite de palma es preferido porque no necesita pasar por la hidrogenación, proceso que busca eliminar las denominadas grasas trans.

Sin embargo, el futuro del aceite de palma en el mercado internacional es difícil de predecir. Por un lado, es relativamente un sustituto más barato que otros aceites vegetales, además es uno de los principales aceites usados para biocombustibles o biomasa, puesto que es más fácil de integrar a las estaciones de combustibles alternativos. Por otro lado, las cuestiones ambientales y sociales podrían obstaculizar el desarrollo del mercado de aceite de palma.

Las condiciones climáticas del Ecuador permite que la tierra en la que crece el cultivo de la palma africana se convierta en un potencial en la economía de la población, favoreciendo de esta manera al incremento de plazas de trabajo, impulsando el desarrollo agropecuario e incentivando a nuevas inversiones extranjeras.

Ecuador es el segundo productor de aceite de palma africana en América. El crecimiento poblacional en Santo Domingo de los Tsáchilas, Quinindé, Quevedo, San Lorenzo, Shushufindi, El Coca y Guayas ha ocasionado un aumento en la demanda de aceites vegetales. El índice de crecimiento en el consumo de aceite rojo de palma africana se ha visto aumentado, en comparación de otro tipo de aceites (soya, algodón, girasol).

- El bloque occidental que comprende el triángulo Sto. Domingo, Quevedo, Quinindé y sus alrededores y representa el 83% el área sembrada en el país.
- El Bloque San Lorenzo con el 9% del área sembrada
- El Bloque oriental ubicado en el nororiente ecuatoriano, específicamente en la zona de Shushufindi y el Coca. En esta zona está el 7% del área sembrada del país.
- Bloque Guayas con el 1% del área total.

El aceite rojo de palma africana es una de las principales materias primas para la elaboración de aceites y grasas de origen vegetal manteniendo como única fuente de mercado a refinerías industriales ya sea por mercado interno o exportación.

Esta información evidencia el impacto social que representa el cultivo de palma aceitera para el país. Si bien entre los productores medianos y grandes suman 68 productores, el gran conglomerado de productores está entre los pequeños, con casi 4600 palmicultores.

Para procesar toda la producción de aceite rojo de palma africana del país existen 47 extractoras estratégicamente ubicadas en todas las zonas palmeras. De estas, 40 se ubican en el bloque occidental; 3 en el bloque oriental; 3 en el bloque de San Lorenzo y una en el bloque Guayas. En conjunto, nos dan una capacidad instalada de procesamiento de 570 Toneladas de fruta fresca por hora.

El aceite rojo de palma es únicamente comercializado por las refinerías, se somete a los diferentes procesos de refinación perdiendo propiedades nutricionales.

Este cultivo, además de convertirse en aceite, sirve de materia prima para la producción de otros productos comestibles y no comestibles, algunas empresas aprovechan para obtener grasas especiales, diferentes tipos de jabones, cosméticos, etc.

La asociación de Palma Cultores de Palma Africana (ANCUPA) es un organismo privado, que a más de integrar a los empresarios de esta actividad, promueve la capacitación, transferencia de tecnologías, investigación y promoción de cultivos.

Esto debido a que el público consumidor, desde que se iniciaron los primeros procesos de refinación industrial hace aproximadamente 50 años, ha sido acostumbrado a consumir aceites de muy bajo color y prácticamente inodoros, los cuales mediante la refinación industrial aumentan su vida útil en cuanto al tiempo de almacenamiento.

El inconveniente de que el aceite rojo de palma se ha comercializado únicamente en las refinerías, se da, ya que, al someter este aceite a los diferentes procesos de refinación

este pierde propiedades nutricionales, como fuente vitamínica y energética de gran valor.

El aceite crudo de palma se caracteriza por ser un aceite rico en vitaminas, carotenos y tocoferoles, compuesto por cadenas de mono glicéridos, que le confiere una mayor versatilidad en comparación con otros aceites comestibles.

Detallaremos desde la siembra de la palma africana puesto que debemos conocer cuál es el proceso de extracción.

El aceite rojo de palma africana es adquirido tradicionalmente por las industrias refinadoras, las cuales la utilizan como materia prima para elaborar la diversidad de productos.

Actualmente, el aceite rojo de palma refinado, en su mayoría, se utiliza en todo el mundo como aceite para alimentación humana, para freír, cocinar, panadería, confitería, en la preparación de sopas, salsas, platos congelados, o deshidratados, cremas no lácteas, para mezclar con café, etc.

Sin embargo, también es materia prima que se utiliza en la elaboración de jabones y detergentes, grasas lubricantes y secadores metálicos, destinados a la producción de pintura, barnices y tintas. Finalmente se habla de utilizarle como combustible en forma de diesel.

Otras aplicaciones de aceite rojo de palma africana sin refinar, se dan en la elaboración de concentrados para la alimentación de ganado, ya que es un suplemento al pastoreo.

Sin embargo, existen lugares donde el aceite de palma sin refinar, se consumen como alimento, por ejemplo en África en donde forma parte de los hábitos alimenticios de las poblaciones indígenas.

El aceite es extraído de forma rudimentaria y consumida con los alimentos diarios como aderezo o en frituras. También en diversas zonas de Brasil se consume el aceite rojo de

palma en forma natural, de forma muy similar a como se hace en el continente africano, esto por poseer raíces étnicas en dicho continente.

Como cualquier tipo de aceite o grasa, el aceite rojo de palma se ve afectado por factores externos que comprometen su calidad. Así, se sabe que está ligada directamente a ciertos cuidados que hay que tener en todas las etapas de procesamiento del aceite, es decir, desde la cosecha, pasando por la extracción, el almacenamiento y transporte.

El principal factor que influye en la calidad del aceite rojo de palma es la elevación del nivel de oxidación, entendiéndose por oxidación la reacción que se presenta entre los enlaces dobles de la grasa insaturadas y el oxígenos del medio, en la cual se generan compuestos oxidados como aldehídos o cetonas y ácidos grasos libres de cadena corta, que conducen a la alteración de las características sensoriales del producto y la formación de la rancidez en el aceite.

Existen ciertas condiciones que aceleran esta reacción como por ejemplo.

- Temperaturas elevadas,
- Alto porcentaje de humedad,
- Presencia de metales catalíticos,
- Especialmente hierro y cobre en altas cantidades.
- Exposición del lípido a la luz y al medio ambiente por periodos prolongados.

Es por ello, que durante la cosecha los frutos deben ser colectados en su punto de madurez apropiado y procesado inmediatamente; hay que evitar todo daño físico, para impedir la acidez provocada por hidrólisis enzimática, que puede aparecer en el mesocarpio del fruto dañado.

Durante la etapa de almacenamiento y transporte hay que tomar precauciones para evitar el exceso de humedad de aceite, favoreciendo la oxidación, compromete la vida útil del aceite y causa problemas para purificarlo y refinarlo.

Los aceites basan su calidad en una serie de características que deben mantener.

- Ácidos grasos libres <5%
- Humedad <0,5%
- Índice de Peróxido <5%

- Impurezas <0,01%
- Hierro <3,5 ppm
- Cobre <0,2 ppm

Se conoce que el aceite crudo de palma contiene antioxidantes naturales (vitamina E), pero no es suficiente para evitar la oxidación natural a la que se ve sometido el aceite. Por lo que, una alternativa para reducir este problema es la utilización de antioxidantes sintéticos. El aceite de palma es un alimento natural, que es consumido desde hace 5000 años. Su proceso de refinación se inicia aproximadamente hace 50 años esto debido a que el público consumidor ha sido acostumbrado a ingerir aceites con muy bajo color y prácticamente inodoros.

Dicho proceso de refinación se realiza sin la necesidad de disolventes químicos, por lo que se disminuye el riesgo de contaminación por residuos, además no se practica el proceso de hidrogenación, puesto que el aceite de palma tiene una consistencia semisólida adecuada, con lo que se evita la formación de ácidos grasos, que tiene un efecto negativo en la salud. Sin embargo, durante la refinación se eliminan compuestos nutricionales, como fuentes vitamínicas y energéticas que son de gran valor. El aceite de palma sin refinar presenta un color rojo debido a la presencia de carotinoides, el contenido varía de acuerdo al grado de madurez y al genotipo.

El promedio observado en cultivares comerciales es de 600 ppm, por lo que si este aceite no es decolorado ni neutralizado, puede constituirse en una excelente fuente de Pro- Vitamina A, ya que el aceite de palma proporciona 4546 equivalentes de retinol por 100 g, lo que indica que alrededor de 20 g de aceite crudo de palma africana pueden cubrir los requerimientos diarios en un adulto.

Una gran estabilidad a los dobles enlaces de los aceites y contribuye a evitar la oxidación de los ácidos grasos esenciales, por lo que se disminuye el riesgo de enfermedades. La importancia económica del aceite de palma para los países tropicales, representa una alternativa de excelente perspectiva para el futuro. Este producto produce 10 veces más del rendimiento de aceite proporcionado por la mayoría de los cultivos oleaginosos, por lo que es catalogado como un cultivo de alta rentabilidad.

Proceso del Aceite de Palma

ILUSTRACIÓN 3



Cabe recalcar, que en la producción de aceite rojo de palma se obtiene un valor agregado de un 83% en productos refinados listos para ser comercializados, además es una actividad que utiliza muy pocos insumos importados, tanto el manejo agrícola como la industrialización de los productos de la palma aceitera, son técnicamente sencillos. Esto hace que los costos de producción sean bastante bajos, en comparación con los de otros aceites vegetales, por lo que el aceite de palma se está volviendo muy competitivo en el mercado internacional

2.3.1 Características agrícolas

Botánicamente, la palma de aceite se la conoce como *Elaeis guineensis*. Este nombre le fue dado por Jacquin en 1763, con base en la palabra griega *elaion*, que significa aceite. En cuanto al nombre específico *guineensis*, hace honor a la región de Guinea de donde se considera originaria.

2.3.2 Características de la especie

La palma de aceite tiene 16 pares de cromosomas. Es una planta *monocotiledónea*: esto significa que su semilla tiene sólo un cotiledón o almendra, pertenece al orden de las

palmales y a la familia *palmácea*. Es una planta monoica: las flores masculinas y femeninas se producen independientes, aunque en una misma palma es alógama, pues, su polinización es cruzada.

A la palma como individuo se le denomina perenne, porque perdura largo tiempo; sin embargo, las palmas, agrupadas como cultivo comercial tienen una vida productiva de unos 25 años, edad en que la altura de los frutos dificulta su corte y aprovechamiento. Esto ocurre cuando la corona de racimos se eleva a trece metros o más sobre la superficie del suelo.

2.3.3 Tipos, según el grosor del cuesco

Los tipos de palma africana más relevantes se establecen de acuerdo con el grosor del cuesco o endocarpio del fruto, característica íntimamente relacionada con la producción de aceite. También existe una clasificación de esta palma de acuerdo con el color de los frutos.

PISÍFERA (P X P).- Son palmas cuyos frutos prácticamente no tienen cuesco, sino un cartílago blando. Los árboles se caracterizan por tener un gran porte y una alta producción de flores femeninas que generalmente no logran culminar la formación de frutos. Carecen de interés para cualquier cultivo comercial.

DURA (D. X D).- Este tipo de palmas se cultivó comercialmente en el mundo entero hasta finales de la década de los sesenta. Su principal característica era la presencia de un gran cuesco de dos a ocho milímetros de espesor en los frutos, en detrimento del porcentaje de pulpa, y por tanto, del contenido de aceite. Aún quedan unas pocas áreas en plantaciones comerciales sembradas con este tipo de palmas, que son poco rentables y competitivas.

TÉNERA (D X P).- Por ser un híbrido proveniente del cruzamiento de dura por pinífera, el cuesco del fruto es delgado y la proporción de pulpa bastante mayor. Por ende, el contenido de aceite es significativamente más abundante. Al hacer un corte transversal de un fruto ténera, se observa un anillo de fibras oscuras adyacentes al cuesco, que le son características y que facilitan la distinción entre duras y téneras cuando el espesor

del cuesco deja alguna duda. Las palmas de este tipo son las más sembradas en plantaciones comerciales a escala mundial.

2.3.4 Tipos de acuerdo con el color de los frutos

Los dos tipos predominantes son los conocidos como nigrescens y virescens:

Los racimos nigrescens que son los más comunes se caracterizan por el color violeta oscuro a negro antes de la maduración y rojo ladrillo en estado de madurez. Los racimos virescens producen frutos de color verde oliva, que evoluciona a anaranjado-rojizo claro cuando maduran.

2.3.5 Importancia Económica del Aceite de Palma

Para los países tropicales, la palma aceitera representa una alternativa de excelente perspectiva para el futuro. Este producto produce 10 veces más del rendimiento de aceite proporcionado por la mayoría de los cultivos oleaginosos, por lo que es catalogado como un cultivo de alta rentabilidad.

Cabe recalcar que en la producción de aceite rojo de palma se obtiene un valor agregado de un 83% en productos refinados listos para ser comercializados, además es una actividad que utiliza muy pocos insumos importados y tanto el manejo agrícola como la industrialización de los productos de la palma aceitera, son técnicamente sencillos, esto hace que los costos de producción sean bastante bajos, en comparación con los de otros aceites vegetales, por lo que el aceite de palma se está volviendo muy competitivo en el mercado internacional.

2.4 Marco legal

El comercio y las inversiones internacionales están regulados de formas diferentes por los distintos gobiernos.

La empresa deberá informarse de las distintas legislaciones sobre formas de entrada en otros mercados:

- Exportaciones
- Joint ventures (contratos de gestión compartida)
- Franquicias las cuales han adquirido una gran importancia

Se verán afectadas por una serie de normativas documentación, aranceles, normas sanitarias, embalajes.

Además la empresa deberá cumplir con la normativa que afecte al marketing envase etiquetado marcas distribución publicidad y promocional.

Las distintas legislaciones suponen una barrera a la internacionalización de las empresas puestas para preservar la industria nacional.

2.5 Marco conceptual

Lípido: Cada uno de los componentes orgánicos que resultan de la esterilización como glicerina, y colesterol, con ácidos grasos.

Hidrogenación: Proceso por el que se adiciona hidrógeno a los compuestos orgánicos no saturados.

Erareis guienesas Jaca: Nombre científico de la palma africana de aceite.

Justo a tiempo: Es tanto una filosofía como una técnica. Se basa en la idea de que siempre que es posible, no debería producirse ninguna actividad en un sistema hasta que no haya una demanda.

Mercado Potencial: Conjunto de consumidores capaces de comprar un producto o servicio.

Normas Técnicas: Reglas que se deben seguir o que se deben ajustar a las conductas, tareas, actividades, de acuerdo a los procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte.

Planeamiento Estratégico: Acción o efecto de realizar los planes para dirigir la política general de una empresa. Hecho de organizar el desarrollo económico con una estructura coherente y si es posible óptima, fijando objetivos y los medios necesarios para alcanzarlos.

Plan de Exportación: Es un documento que reúne toda la información que se ha recopilado, analizado y generado para emprender el esfuerzo de exportación. Es una brújula para el camino hacia la internacionalización.

Acuerdo Comercial: Convenio, tratado o cualquier acto vinculante por el cual dos o más países se comprometen a cumplir ciertas acciones para mejorar su intercambio comercial.

2.6 Hipótesis o anticipaciones hipotéticas

La hipótesis general de la investigación es:

- El diseño de un plan para fortalecer los procesos de exportación del aceite de palma permitirá maximizar los beneficios generados por el comercio exterior con Venezuela

Las hipótesis particulares son:

- La expansión de los beneficios económicos generados por los negocios internacionales con Venezuela del aceite de palma permitirá incrementar los niveles de exportación de este producto.
- Decidir la investigación del mercado y las necesidades del consumidor en diferentes sectores venezolanos.
- Analizar la importancia que representa los acuerdos bilaterales en ambos países y aprovechar el desafío para superar la ineficiencia económica para el mercado venezolano.
- Desarrollar un plan estratégico estableciendo medidas favorables para la exportación del aceite de palma en el sector productivo del ecuador.
- Apreciar el comportamiento, la situación actual y perspectivas de la industria de Venezuela para beneficio de la producción del aceite de palma en el ecuador.

2.7 Variables de investigación

Como variable independiente de la hipótesis general identificamos el diseño de un plan de los procesos de exportación del aceite de palma; como variable dependiente mencionamos la integración comercial del Ecuador con Venezuela.

Cuadro 5
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES.
VARIABLE DEPENDIENTE GENERACIÓN DE BENEFICIOS DEL COMERCIO EXTERIOR CON VENEZUELA	El intercambio mediante el comercio exterior de bienes y servicios contribuye al desarrollo económico y el bienestar de la sociedad de un país.	Mejorar la balanza de pago en el Ecuador.	Legal Económico Documentos de exportación	Entes reguladores del comercio exterior Boletines estadísticos Certificados de origen, Certificados de calidad, Certificados sanitarios, etc.
VARIABLE INDEPENDIENTE DISEÑAR PROCESOS DE EXPORTACIÓN DEL ACEITE DE PALMA	Permitirá incrementar los niveles de exportación del producto	Diseñar estrategias de capacitación y asesoría de los múltiples beneficios del aceite rojo de palma.	Área industrial y económica	Incrementar las exportaciones

2.8 Indicadores

Los indicadores de las variables de la hipótesis general son:

Indicador variable dependiente

$$\text{Beneficios de comercio exterior} = \frac{\text{Incremento en la balanza de pago}}{\text{Desarrollo economico del mercado}}$$

Indicador variable independiente

$$\text{Diseño de procesos de exportación} = \frac{\text{Estrategias de exportacion}}{\text{Incremento de exportacion}}$$

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Universo Muestral

Debido a que la población es muy reducida para tomar una muestra, hemos realizado el estudio del universo poblacional, enfocándonos en los exportadores que se dedican específicamente a la exportación del aceite rojo de palma; por lo que nuestra población es de 20 exportadores en Ecuador.

Además, se consultó con 10 exportadores más que desean incursionar con la exportación de aceite rojo de palma, dando un total de 30 empresas encuestadas.

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos

El método de investigación utilizado en el presente proyecto corresponde al método aleatorio simple, nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías; dado que se plantea la revisión de varias situaciones particulares que fomentan las relaciones comerciales entre ECUADOR Y VENEZUELA.

Se aplicará la técnica de la encuesta, dado a que esta es utilizada por empresas para saber de antemano como serán recibidos nuevos productos o servicios ya existentes; por lo que, para la reciente investigación damos a conocer el estado del mercado y la opinión frente al producto ya existente en el mercado de Venezuela.

3.3 Aplicación de instrumentos

Los instrumentos aplicados para la encuesta hacia los exportadores son los e-mails ya que mediante este medio sabremos si los encuestados recibieron la información.

3.4 Procesamiento de datos

La encuesta y la respectiva derivación se individualizan a continuación.

3.4.1 Encuestas aplicadas a exportadores

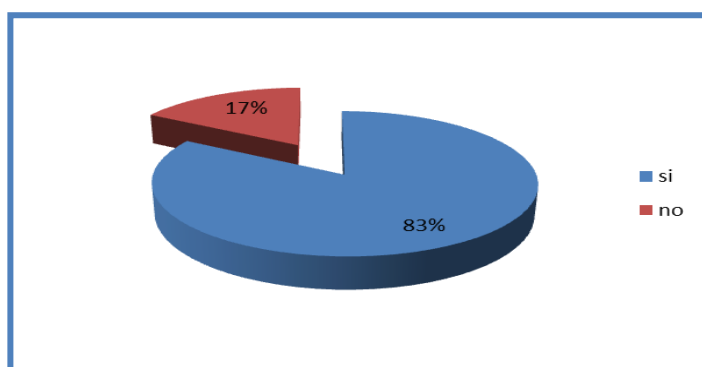
MODELO DE ENCUESTA

PREGUNTAS	RESPUESTA	
	SI	NO
1.- ¿Tiene conocimiento sobre la exportación del aceite rojo de palma al mercado venezolano?		
2.- ¿considera conveniente exportar al mercado de Venezuela?		
3.- ¿considera que la comercialización de aceite rojo de palma a Venezuela aportaría al impulso de la relación comercial entre Ecuador y Venezuela?		
4.- ¿Dispone de referencias sobre la comercialización del aceite rojo de palma en el mercado de Venezuela?		
5.- ¿Es favorable que Ecuador diversifique su oferta exportable?		
6.- ¿cree usted que el mercado de Venezuela dispone de un atractivo económico?		
7.- ¿Estaría de acuerdo en exportar aceite rojo de palma hacia la industria venezolana?		
8.- ¿Exportaría usted aceite de palma directamente al consumidor final?		
9.- ¿Conoce los beneficios del aceite de palma?		
10.- ¿invertiría en la producción de aceite rojo de palma?		

Encuestas aplicadas a los exportadores

1.- ¿Tiene conocimiento sobre la exportación del aceite rojo de palma al mercado venezolano?

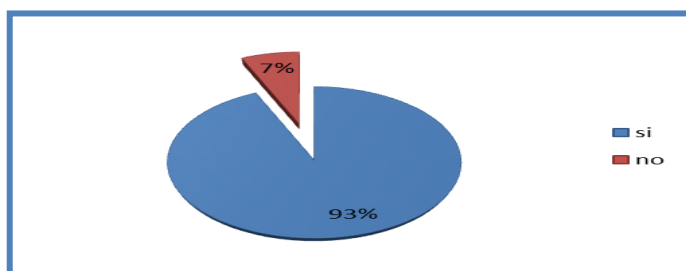
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
Si	25	83,33
No	5	16,67
TOTAL	30	100



Análisis: del total de las personas encuestadas el 83.33% manifiesta tener conocimiento sobre la exportación del aceite rojo de palma mientras que el 16.67% desconoce sobre la exportación de aceite rojo de palma

2.- ¿Considera conveniente exportar al mercado de Venezuela?

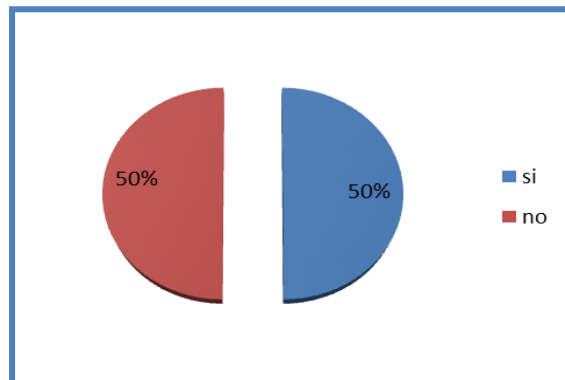
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
Si	28	93,33
No	2	6,67
TOTAL	30	100



Análisis: del total de las personas encuestadas e 93.33% considera realizar exportaciones hacia el mercado de Venezuela y el 6.67% de los encuestados no lo considera conveniente

3.- ¿Considera que la comercialización de aceite rojo de palma a Venezuela aportaría al impulso de la relación comercial entre Ecuador y Venezuela?

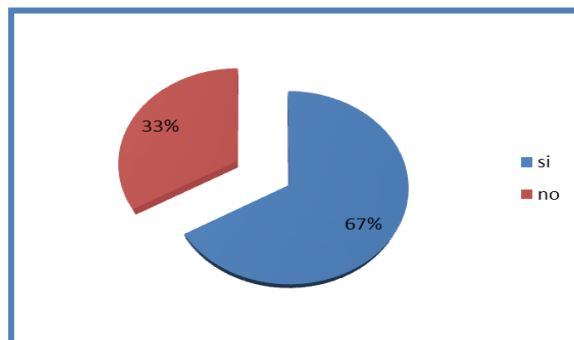
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	15	50
no	15	50
TOTAL	30	100



Análisis: notamos que las personas encuestadas coincidieron con el 50% en respuestas positivas y el 50% de respuestas negativas en el impulso de exportar aceite rojo de palma hacia el mercado de Venezuela

4.- ¿Dispone de referencias sobre la comercialización del aceite rojo de palma en el mercado de Venezuela?

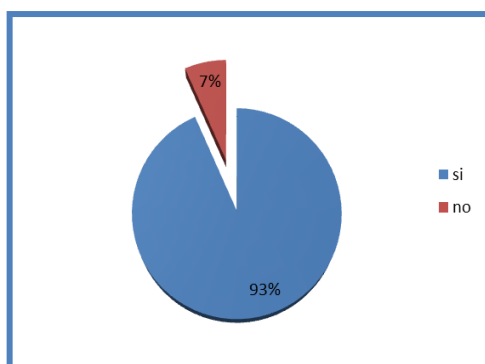
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	20	67
no	10	33
TOTAL	30	100



Análisis: el 67% de los encuestados consideraron que si tiene referencias sobre la comercialización del aceite rojo de palma mientras que el 33% no tienen referencias

5.- ¿Es favorable que Ecuador diversifique su oferta exportable?

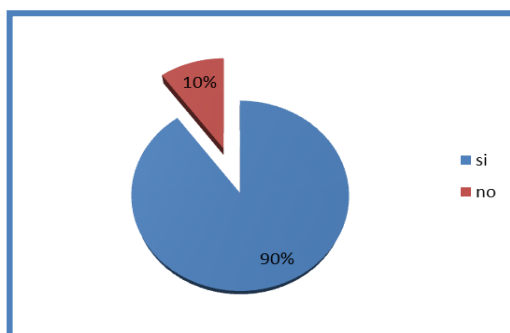
Pregunta 5 TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	28	93
no	2	7
TOTAL	30	100



Análisis: Notamos que según el 93% de las personas encuestadas ven favorable que se diversifique su oferta exportable a diferencia del otro 7% que está en contra

6.- ¿Cree usted que el mercado de Venezuela dispone de un atractivo económico?

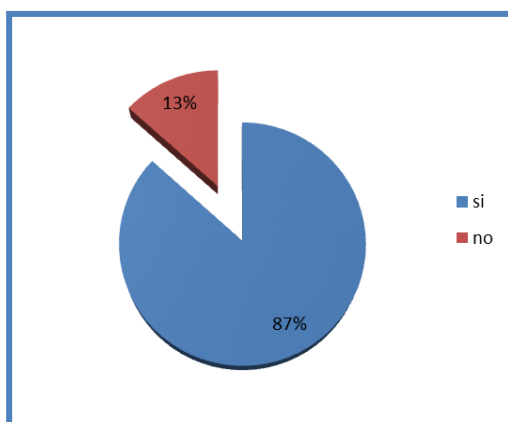
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	27	90
no	3	10
TOTAL	30	100



Análisis: El 90% de los encuestados ve al mercado de Venezuela como un atractivo económico para las exportaciones, y el 10% de los encuestados no lo considera como un mercado atractivo.

7.- ¿Estaría de acuerdo en exportar aceite rojo de palma hacia la industria venezolana?

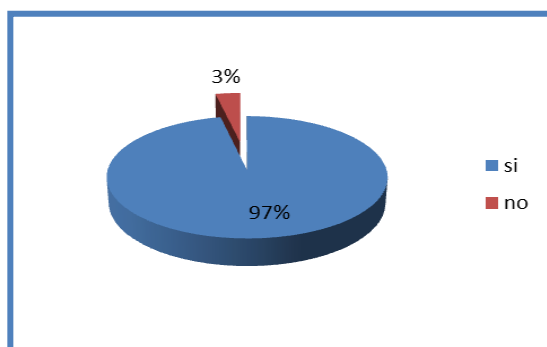
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	26	87
no	4	13
TOTAL	30	100



Análisis: El 87% de los encuestados consideran exportar aceite rojo de palma hacia el mercado de Venezuela, y el 13% de los encuestados prefieren no exportar

8.- ¿Exportaría usted aceite de palma directamente al consumidor final?

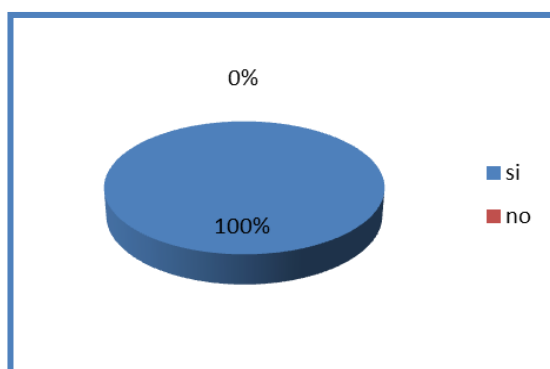
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	29	97
no	1	3
TOTAL	30	100



Análisis: El 97% de los encuestados está interesado en exportar directamente al consumidor final aceite de palma y el 3% no está interesado

9.- ¿Conoce los beneficios del aceite de palma?

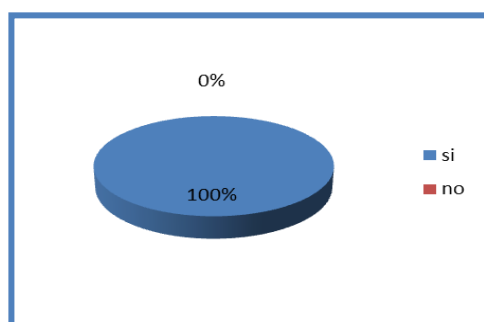
TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	30	100
no	0	0
TOTAL	30	100



Análisis: El 100% de las personas encuestadas conocen los beneficios del aceite de palma

10.- ¿invertiría en la producción de aceite rojo de palma?

TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
si	30	100
no	0	0
TOTAL	30	100



Análisis: El 100% de los encuestados está dispuesto en invertir en la producción del aceite de palma.

3.4.2 Análisis general de datos

Las fuentes primarias correspondieron al exportador ecuatoriano y a los nuevos exportadores que desean incursionar en la comercialización del aceite de palma africana.

Las fuentes secundarias corresponden a textos, revistas, páginas web etc. Lo cual nos permiten ampliar la estructura de la presente investigación.

El cronograma de actividades lo detallamos a continuación:

CUADRO 6

Nº	ACTIVIDADES	AGO-12	SEP-12	OCT-12	NOV-12	DIC-12
1	Definición de los métodos de investigación	—				
2	Selección de población y muestra	—				
3	Selección de fuentes secundarias		—			
4	Recolección de datos de fuentes secundarias		—			
5	Determinación de técnicas e instrumentos de recolección de datos primarios			—		
6	Estructuración de la encuesta			—		
7	Aplicación de la encuesta				—	
8	Tabulación de datos de la encuesta				—	
9	Análisis de información					—
10	Conclusiones					—

El presupuesto utilizado para la recolección de datos es el siguiente:

CUADRO 7

RUBRO	VALOR
Movilización	25,00
Copias e Impresiones	25,00
Suministros	20,00
Alimentación	30,00
TOTAL	100,00

3.5 Resultados

El resultado esperado en la presente investigación es demostrar que el sector exportador sea incentivado, para que explore nuevos mercados mediante el aceite rojo de palma africana dado a sus beneficios industriales, como de consumo humano.

Además, el mercado explorado se favorecerá de un producto novedoso y aparte de sus múltiples beneficios se abastecerá de un producto de calidad.

Gracias a las bondades del aceite rojo de palma, el Ecuador se beneficiará de un incremento en la balanza comercial debido a que es un producto no tradicional y muy comercializado a nivel mundial; siendo nosotros el tercer país en Latinoamérica en proveerlo y quinto en el mundo, nuestra meta es llegar a conquistar el mercado venezolano y otros a nivel mundial con una materia prima de alta calidad.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 Tema

Estrategia para ingresar al mercado de Venezuela mediante la comercialización del aceite rojo de palma

4.2 Justificación de la propuesta

La intención del presente trabajo es la de incrementar las exportaciones del país, por esta razón, el aceite de palma africana es una oportunidad para mantener relaciones a largo plazo con Venezuela, estableciendo la estrategia más adecuada para exportar y contribuir al beneficio del sector productivo.

Mediante esta investigación, se pretende aprovechar una oportunidad latente que puede traer grandes beneficios económicos al país, desarrollando de esta manera, potenciales fuentes de trabajo y recursos productivos.

El desarrollo de este proyecto pretende analizar la importancia que representa para Ecuador la exportación de Aceite de Palma Africana a Venezuela, tomando en cuenta los acuerdos bilaterales, además de ser un desafío para superar la ineficiencia económica y asumir la competitividad ante el mundo.

4.3 Fundamentación de la propuesta

El desarrollo y la modernización exigen cambios y renovación constante en todos los niveles de acción en una organización, es por esto que, se busca aprovechar al máximo las ventajas de exportar el aceite de palma y dar un giro que permita conquistar y satisfacer las demandas del mercado internacional.

Para esto, es indispensable comprender que para poder convertirse en exportador de aceite de palma hay que tomar en consideración una serie de aspectos que inciden directamente sobre una producción efectiva.

Uno de ellos y el más importante es el económico puesto que, aunque el Ecuador tenga un área óptima para el cultivo no existe el poder económico necesario que implica crear una plantación con la infraestructura básica para el cultivo de la palma, ya que para el acondicionamiento de nuevas hectáreas de cultivo, se requiere de vías de acceso, como las carreteras para tener la facilidad de movilizar o sacar la fruta desde el sitio de su cosecha a las extractoras evitando el maltrato de la fruta, además de la maquinaria que en algunos casos se utiliza.

Existen también otros aspectos que inciden de forma drástica para que un palmicultor o una planta extractora sea lo suficientemente grande o extensa, que cuente con varias hectáreas de terreno con las cuales pueda llegar a ser representativa, dentro de los palmicultores a nivel nacional, eso incide directamente dentro a las exportaciones, puesto que hay que esperar un lapso de tres años para obtener la primera producción, y en todo ese tiempo se debe dar mantenimiento al cultivo en lo que se refiere a poda, fertilización, abono, pago de mano de obra, entre otros; lo que quiere decir que, definitivamente, el factor dinero o poder adquisitivo juega un papel muy importante para obtener una plantación de palma.

Estos son los aspectos que afectan directamente a la óptima producción del aceite, inclusive a los pequeños cultivadores o palmicultores no se les toma en cuenta para un préstamo significativo, es decir que, necesariamente tienen que agruparse y así poder obtener créditos para desarrollar de mejor manera sus plantaciones.

Por la necesidad de obtener apoyo para acrecentar sus producciones, grandes y pequeños productores de palma decidieron agruparse en lo que se denomina la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (**ANCUPA**) y la Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus Derivados de Origen Nacional (**FEDAPAL**) y de esta forma, llegar a ser una parte importante dentro de la agroindustria, lógicamente obtener grandes beneficios y lograr una producción eficaz.

De ahí la razón por la cual no existen exportadores sino uno solo, que es **FEDAPAL**, si este organismo no se hubiese creado el aceite crudo o rojo de palma nunca hubiese tenido una salida significativa al exterior, puesto que, ninguna plantación de palma era lo suficientemente extensa para poder obtener una producción de grandes cantidades que satisfaga el consumo interno y cree un excedente para ser exportado; es por eso que, no tendría caso que los palmicultores traten de exportar individualmente como en el caso de **LA FABRIL** o **DANEC**, entre otras, que aunque logran exportar tomaron la decisión de agruparse a este gremio y lo dejaron. Lo que se busca es determinar y consolidar estrategias y políticas comerciales que permitan llegar al mercado venezolano y ser clientes fijos.

4.4 Objetivos de la propuesta

- Lograr la exportación del excedente de aceite de palma de tal forma que se pueda contribuir con el crecimiento sostenible de la economía ecuatoriana y, por tanto con el empleo y la calidad de vida de la población.
- Conquistar el mercado venezolano y ser el principal proveedor de aceite de palma, es decir, tener una participación total en el mercado.
- Establecer precios competitivos para lograr vender un mayor volumen de aceite.
- Llegar con la producción ecuatoriana de aceite de palma a las diferentes refinadoras y empresas dedicadas a la producción de derivados del aceite de palma.
- Determinar el sistema más apropiado para consolidar la exportación de aceite de palma a Venezuela en términos de calidad y cobertura.

4.5 Importancia

La intención del presente trabajo es la de incrementar las exportaciones del país, por esta razón el aceite de palma africana es una oportunidad para mantener relaciones a largo plazo con Venezuela, estableciendo la estrategia más adecuada para exportar y contribuir al beneficio de las pequeñas extractoras del sector de Esmeraldas.

Las condiciones climatológicas del Ecuador hacen que sus tierras sean óptimas para el cultivo de la palma africana, actividad que reúne ciertas características peculiares y

convierten a esta agroindustria en un potencial para el desarrollo social y económico de la población del sector de Esmeraldas, ya que ofrece puestos de trabajo e impulsa el desarrollo agropecuario del país, no solo desde el punto de vista del cultivo, sino por la serie de negocios subyacentes que se presentan.

Actualmente, el aceite de palma es el segundo aceite más consumido en el mundo y se emplea como aceite de cocina y como materia prima para elaborar productos de panadería, pastelería, confitería, heladería, sopas instantáneas, salsas, diversos platos congelados y deshidratados, cremas no lácteas para mezclar con el café.

El aceite de palma se utiliza además para la fabricación de jabones, detergentes, grasas lubricantes, secadores metálicos, destinados a la producción de pinturas, barnices y tintas.

4.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

MISIÓN

Asesorar al exportador, tomando en cuenta que es una oportunidad que debe aprovechar, además un desafío para superar la ineficiencia económica, asumir la competitividad y satisfacer las necesidades del mercado de destino.

VISIÓN

Convertirnos en un centro de intercambio de información para los exportadores, proponiendo respuestas rápidas, actualizadas y confiables a las inquietudes y requerimientos de los interesados.

OBJETIVOS

- Suministrar el impulso de exportar e invertir en mercados internacionales.
- Generar información comercial de utilidad
- Contribuir al desarrollo del país

- Asesorar y orientar a sus diferentes usuarios con herramientas de inteligencia comercial

4.7 ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS INTERNAS

- Alta demanda del aceite crudo
- Conocimiento del mercado
- Las empresas cuentan con personal con experiencia en mercadotecnia
- Generación de empleo
- Generación de divisas
- Generación de energía limpia (biodiesel)

OPORTUNIDADES EXTERNAS

- Demanda de aceite rojo de palma en mercados externos
- Abrir mercados de exportación
- Desarrollo planeado y sostenible
- El rubro de la palma africana tiene diversas aplicaciones (alimentos, farmacéutica, biocombustibles, generación de energía y otros)
- Fluctuación de los precios del mercado internacional
- Mercado en constante crecimiento y evolutivo

DEBILIDADES INTERNAS

- Muchos suelos difíciles y poco fértiles
- Baja disponibilidad de mano de obra
- Producción distante de las costas (dificultad para importar / exportar)
- Oscilación en infraestructura y logística

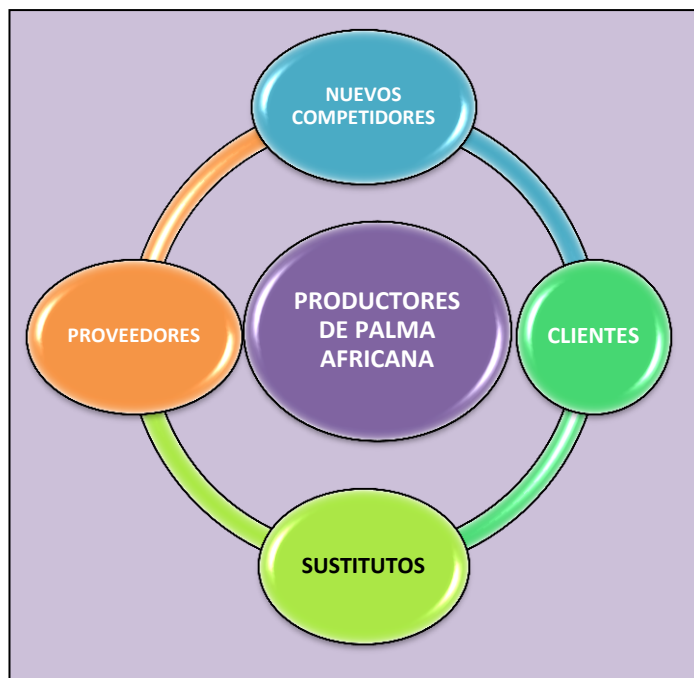
AMENAZAS EXTERNAS

- Fluctuación de los precios del mercado internacional
- Cambio Climático
- Competencia desleal interno y externo

- Excesivos procesos administrativos del gobierno en trámites de emisión de permisos de licencias y otros trámites
- Nuevas plagas y enfermedades
- Falta de interés del gobierno en el desarrollo de infraestructura vial y portuaria
- Falta de financiamiento
- Importación de productos a menor precio
- Entrada de competidores en el sector
- Decrecimiento de la demanda por crisis económica
- Políticas de subsidios del Estado

SITUACIÓN COMPETITIVA ANÁLISIS DE PORTER

ILUSTRACION 4



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA EN EL MUNDO

CUADRO 8

#	País	2004	2011	
1	INDONESIA	12,380	23,900	49%
2	MALASIA	13,974	18,000	37%
3	TAILANDIA	735	1,450	
4	NIGERIA	790	900	
5	COLOMBIA	630	850	1.74%
6	NUEVA GUINEA	345	525	
7	ECUADOR*	279	470	0.96%
8	CAMERUN	270	350	
	OTROS	1,582	2,481	
	TOTAL	30,985	48,896	

Como podemos observar, en el cuadro de la evolución del aceite de palma tenemos como principales competidores a Malasia e Indonesia, siendo los principales productores y exportadores del aceite de palma a nivel mundial, seguido por Colombia que es el primer exportador a nivel latinoamericano, siendo nosotros Ecuador, el tercer país a nivel latinoamericano en exportar y quinto en el mundo.

El 31 de diciembre de 2010, zarpó de Guayaquil el primer buque ecuatoriano con cinco mil toneladas métricas de aceite crudo de palma africana con destino a la República Bolivariana de Venezuela.

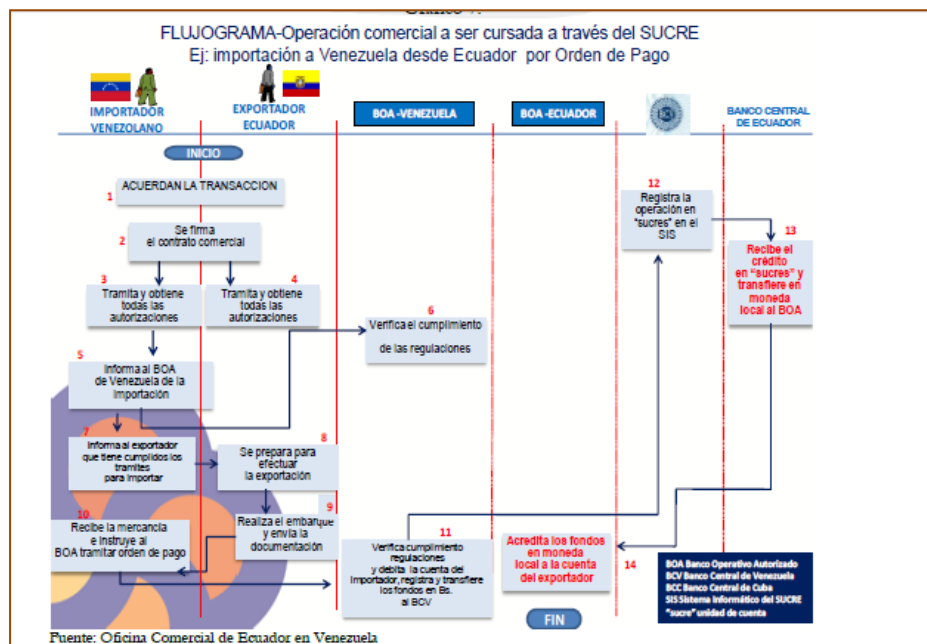
La importancia de esta actividad comercial entre Venezuela y Ecuador radica en que es la primera transacción bilateral para el caso de este producto y cuya modalidad de pago se encuentra dentro del denominado Sistema Único de Compensación Regional (SUCRE), el cual fue creado mediante acuerdo establecido en la Alianza Bolivariana de los Pueblos de Nuestra América (ALBA). Este mecanismo de pago tiene como finalidad evitar la salida de divisas (dólares) a través de una moneda virtual, el SUCRE, y su cotización en el mercado comercial es el equivalente a 1,2502 dólares.

La exportación de las cinco mil toneladas métricas de aceite de palma se encuentra inserta en el acuerdo de exportación bimensual establecido entre las industrias ecuatorianas y venezolanas, que permite romper el oligopolio, bajar los precios en el

mercado internacional, mejorar las condiciones laborales de los trabajadores e impulsar el desarrollo industrial entre los dos países.

La empresa de Ecuador encargada de la exportación fue DINCODEX S.A, en alianza con varias industrias extractoras ecuatorianas, quienes a su vez reciben el aceite crudo de cientos de palmicultores ecuatorianos; mientras que en Venezuela Industrias Diana, empresa estatal, asumió la importación con total responsabilidad para realizar la refinación del aceite

ILUSTRACION 5



4.8 Posicionamiento

La producción de aceite de palma a 2011 cayó 38,37 por ciento. Las plantas procesadoras registraron una baja anual de cinco mil 614 toneladas de la materia prima cruda. De 19 mil 789 toneladas bajó a 14 mil 175.

La inclinación, según datos de la Asociación Venezolana de Cultivadores de Palma Aceitera (Acupalma), inició en 2009 cuando disminuyó 6,19 por ciento, cinco mil 533 toneladas. Al siguiente año descendieron los márgenes de producción, 76,40 por ciento menos que el período anterior, 64 mil 76 toneladas desaparecieron del procesamiento.

El Gobierno nacional aseguró planes de desarrollo para el sector de aceites y grasas. Con el procesamiento de Industrias Diana la meta a futuro es lograr mil toneladas diarias

de aceite, lo que significa 222,58 por ciento más en producción, sobre la elaboración de 310 toneladas.

Los productores de palma, en Zulia, manifestaron las fallas en la dotación de fertilizantes para las cosechas. Debilidades en el reconocimiento de precios del racimo de fruta de palma aceitera. Mientras, la industria abogó por una sin ceración frente a la sacudida de los costos de producción a fin de mantener los niveles de rentabilidad.

El año pasado conseguir aceite en los anaqueles se dificultó. La presencia de soya y palma sustituyó el producido con maíz y girasol por algunos meses. El Centro de Documentación y Análisis para los Trabajadores (Cenda) reportó escasez. A febrero de 2012 continuaron las fallas de abastecimiento.

Desde hace tres años, el aceite vegetal presenta problemas. En los mercados populares y auto mercado, así como las redes de alimentos del Ejecutivo, tiene deficiencias en los inventarios. La salida del producto es rápida pese a los controles en la venta.

La sustitución del maíz por palma avanza lento. Y es que a 10 años la producción de palma aceitera cayó 97 por ciento. En las estadísticas de Acupalma, la producción de aceite a 2002 alcanzó 54 mil 135 toneladas. Para 2011 no tocó las 15 mil toneladas de materia cruda.

El aceite vegetal es uno de los productos esenciales de la canasta familiar venezolana. Más de seis millones de hogares compran aceite, según cifras del Instituto Nacional de Estadística. Dos millones 600 mil familias al ser encuestadas reportaron preferencia de compra en auto mercados, más de dos millones acudieron a abastecerse en la red Mercal.

ANÁLISIS DE MERCADO META (Venezuela)
SITUACIÓN ECONÓMICA DE VENEZUELA

CUADRO 9

Población	28, 047,938 (2012 est.)
Crecimiento Poblacional	1.47% (2012 est.)
Capital	Caracas
Principales Ciudades	Caracas, Valencia, Maracaibo, Bolívar, Barquisimeto
PIB	USD 315 mil millones (2011 est.)
Crecimiento PIB	4.2% (2011 est.)
PIB per cápita	USD 11,230.77(2012 est)
PIB per cápita (PPA)	USD 12,400 (2011 est.)
Composición del PIB por sector	Agricultura: 4.7%(2011 est.)
	Industria: 34.9% (2011 est.)
	Servicios: 60.1% (2011 est.)
Moneda oficial	Bolívar
Tasa de cambio	4.43 Bolívares por USD (2011 est.)
Tasa de Inflación anual	27.6%(2011 est.)
Inversión (FBKF)	15.9 % del PIB (est. 2011)
Stock de dinero	USD 104 mil millones (31 Diciembre 2011 est)
Reservas de moneda internacional y oro	USD 29.30 mil millones (31 Diciembre 2011 est.)

4.9 Aranceles y preferencias

Venezuela es miembro de la Organización Mundial de Comercio desde el año 1995. En el mes de Abril de 2011 Ecuador y Venezuela firmaron Acuerdo de Cooperación y Complementación Económica que extiende las preferencias arancelarias que estos países mantenían, mientras Venezuela era miembro de la Comunidad Andina de Naciones CAN, por lo que los aranceles entre estos países es de nivel cero.

4.10 Acuerdos Comerciales Suscritos por Venezuela

En la actualidad, Venezuela mantiene vigentes más de 40 tratados comerciales de carácter bilateral, al igual que acuerdos como los suscritos en el marco de la Comunidad Andina (CAN) vigente hasta el año 2011, el Grupo de los Tres, la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Organización Mundial del Comercio (OMC), y los diferentes sistemas generales de preferencia que las naciones desarrolladas otorgan a los países en vías de desarrollo.

CUADRO 10

Acuerdos Multilaterales	Acuerdos Regionales	Uniones Aduaneras
OMC	ALADI	Comunidad Andina
Miembro 10 de enero de 1995	Miembro 12 de agosto de 1980	Suscripción: 26 de mayo de 1969
		Ingreso de Venezuela al Acuerdo de Cartagena 13 de febrero de 1973
		Publicación Gaceta Oficial N° 33958 del 04 de mayo de 1892
		Denuncia: 22 de abril de 2006
		El 18 de abril de 2011 se publica en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 8022 los Acuerdos Firmados por Venezuela con los países de la CAN
		*Estado Plurinacional de Bolivia: Decreto N° 8.159
		*Republica del Ecuador: Decreto N° 8.162
		*Republica de Colombia: Decreto N° 8.160
		*Republica del Perú: Decreto N° 8.161
		Estos decretos establecen que a partir del 23 de abril de 2011 y durante un lapso de noventa (90) días continuos, las importaciones de bienes procedentes de dichos países, se regirá por lo establecido en el artículo 8 del Decreto N° 3.679 del 30 de mayo de 2005 mediante el cual establece el Arancel de Aduana, publicado en la Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela N° 5.774 Extraordinario, de fecha 28 de junio de 2005. El tratamiento preferencial por derechos de Importación será de carácter recíproco

CUADRO 11

ACUERDOS DE COMPLEMENTACIÓN ECONÓMICA, ALCANCE PARCIAL Y LIBRE COMERCIO E INTERCAMBIO PREFERENCIA
<u>Venezuela - Chile</u>
Acuerdo de Complementación Económica N° 29
Suscripción 13.06.1994
Publicación Gaceta Oficial N° 4633 Extraordinario del 29 de diciembre de 1994
<u>Venezuela - Costa Rica</u>
Acuerdo de Alcance Parcial N° 26
Suscripción 21.03.96
Publicación Gaceta Oficial del 9.07.86 N° 3.899
<u>Venezuela - Cuba</u>
Acuerdo de Complementación Económico N° 40
Suscripción 27.06.99
Publicación Gaceta Oficial del 26.07.01
Resolución Conjunta N° 3.20.08 del Ministerio de Comercio Exterior y el Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba en el cual se extienden las preferencias negociadas en el AAPCE N° 40 y se acuerda conceder el 100% de preferencias del universo arancelario a los productos originarios de Venezuela
<u>Venezuela - El Salvador</u>
Acuerdo de Alcance Parcial N° 27
Suscripción 10.08.86
Publicación Gaceta Oficial Extraordinario del 09.07.86 N° 3.839
<u>Venezuela - Guatemala</u>
Acuerdo de Alcance Parcial N° 23
Suscripción 30.10.85
Publicación Gaceta Oficial del 06.02.06 N° 33.406
<u>Venezuela - Guyana</u>
Acuerdo de Alcance Parcial
Suscripción 27.10.90
Publicación Gaceta Oficial del 22.10.91 N° 4.391
<u>Venezuela - Honduras</u>
Acuerdo de Alcance Parcial N° 16
Suscripción 20.02.96
Publicación Gaceta Oficial del 14.05.86 N° 33.469
<u>Venezuela - Nicaragua</u>
Acuerdo de Alcance Parcial N° 25
Suscripción 15.06.7956
Publicación Gaceta Oficial del 26.02.93 N° 4.390
<u>Venezuela - Trinidad y Tobago</u>
Acuerdo de Alcance Parcial N° 20
Suscripción 14.08.09
Publicación Gaceta Oficial del 31.08.89 N° 34.295
<u>Venezuela - Colombia y Ecuador - MERCOSUR</u>
Acuerdo de Complementación Económica N° 59
Fecha de Firma 18 de octubre de 2004
Publicación Decreto N° 3.340 de 2012/2004

CUADRO 12

<u>ACUERDOS PREFERENCIALES</u>
Venezuela – CARICOM
Suscripción 13.10.92
Publicación Gaceta Oficial del 30.12.92 N° 4.508
<u>ACUERDOS GENERALES DE ASOCIACIÓN Y COOPERACIÓN</u> <u>SISTEMA GENERALIZADO DE PREFERENCIAS</u>
<p>El Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) es un esquema promovido por los países desarrollados, a través del cual estos otorgan concesiones comerciales (totales o parciales) a los países en vías de desarrollo. Este sistema permite a los países en vías de desarrollo exportar a los países desarrollados mediante derechos preferenciales, y estos son otorgados siempre y cuando los países beneficiarios, se adhiera a los acuerdos internacionales sobre protección medioambiental, lucha contra el narcotráfico, entre otros aspectos</p>
SGP Estados Unidos de América
SGP Japón
SGP Unión Europea
<p>Venezuela se encuentre suspendida del beneficio del SGP-UE en los años 2009 al 2011, debido al retraso del Estado venezolano en la ratificación de Convención de las Naciones Unidas contra la corrupción (requisito indispensable para ser beneficiario del incentivo arancelario concedido por la UE). Hasta tanto sea ratificada la etapa Convención, las importaciones en la UE de bienes originales de Venezuela quedaron sujetas al pago de aranceles según la clausula de la Nación más Favorecida</p>

4.11 Potencial de los productos ecuatorianos en el mercado de Venezuela

A continuación se presentan algunas consideraciones respecto a las oportunidades para los productos ecuatorianos en el mercado de Venezuela.

4.12 Importaciones mundiales de Venezuela de los productos de la oferta ecuatoriana

En el 2011, Ecuador representó el 2,23% de la canasta de importaciones de Venezuela en relación de lo que demanda del Mundo, lo cual puede visualizarse en el siguiente cuadro.

CUADRO 13

IMPORTACIONES DE VENEZUELA							
MILES USD							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Importaciones desde el mundo	30,556,639	41,524,245	46,222,623	38,034,348	32,077,213	66,125,297	
Importaciones desde Ecuador	265,167	447,713	554,316	615,319	881,577	1,473,870	

Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración / ALADI

4.13 Productos exportados a Venezuela por países de la región latinoamericana

En el siguiente cuadro se presentan los países de la región Latinoamericana que le exportan a Venezuela. Adicionalmente se detallan los productos exportados.

CUADRO 14

PRINCIPALES PAISES DE LATINOAMERICA Y EL CARIBE PROVEEDORES DE LAS IMPORTACIONES DE VENEZUELA						
MILES USD FOB						
EXPORTADORES	2008	2009	2010	2011	TCPA 2008-2011	%PARTICIPACION 2011
BRASIL	4,275,502	3,396,426	3,181,489	3,130,699	-9.87%	8.64%
COLOMBIA	6,903,379	4,417,550	1,424,244	1,522,260	-39.59%	4.20%
MEXICO	2,202,931	1,461,097	1,445,568	1,480,534	-12.41%	4.09%
ARGENTINA	1,152,173	873,907	923,532	1,277,444	3.50%	3.53%
CHILE	1,213,313	877,826	555,231	1,240,652	0.75%	3.42%
PERU	961,299	541,288	527,095	749,125	-7.98%	2.07%
ECUADOR*	719,551	563,933	973,960	1,473,870	27.00%	4.07%
CUBA	37,623	257,569	226,649	394,679	118.91%	1.09%
BOLIVIA	401,743	351,177	396,411	343,044	-5.13%	0.95%
URUGUAY	244,543	296,912	320,682	284,766	5.21%	0.79%
NICARAGUA	14,299	33,569	54,257	199,093	140.57%	0.55%
PARAGUAY	145,239	82,736	78,055	65,066	-23.48%	0.18%
GUATEMALA	14,493	18,271	22,044	62,235	62.54%	0.17%
COSTA RICA	33,951	45,506	32,051	49,569	13.45%	0.14%
REP. DOMINICANA	22,607	23,673	28,924	47,095	27.72%	0.13%
HONDURAS	9,834	1,583	1,985	8,118	-6.19%	0.02%
TRINIDAD Y TOBAGO	10,762	9,483	13,978	5,748	-18.87%	0.02%
JAMAICA	37,420	48,491	26,987	5,342	-47.74%	0.01%
EL SALVADOR	13,697	13,570	17,081	3,354	-37.44%	0.01%
ANTIGUA Y BARBUDA	304	15	168	203	-12.59%	0.00%
HAITI	200	51	82	104	-19.59%	0.00%
DOMINICA	158	575	329	49	-32.31%	0.00%
BAHAMAS	516	794	1,201	48	-54.69%	0.00%
SUBTOTAL	18,415,537	13,316,002	10,251,003	12,343,097	-12.94%	34.07%
LOS DEMAS PAISES	29,034,530	25,360,635	22,091,884	23,887,413	-6.30%	65.93%
MUNDO	47,450,067	38,676,637	32,342,887	36,230,510	-8.60%	100.00%

4.14 Barreras no arancelarias

4.14.1 Productos de Prohibida Importación

Venezuela prohíbe la importación de algunos productos, tales como: automóviles usados, neumáticos usados o recauchutados y ropa usada. Sin embargo, muchos productos requieren una licencia de importación o un permiso de importación o venta a través del registro en un ministerio u organismo.

- Armas y explosivos (Ministerio de Defensa),
- Alimentos para animales y medicamentos veterinarios (Ministerio de Agricultura),
- Medicamentos y productos farmacéuticos (Ministerio de Salud),
- Productos que emiten radiación nuclear (Ministerio de Energía y Minas)

Los alimentos pueden estar registrados ante el Ministerio de Salud antes de que puedan ser vendidos al público (tales como plaguicidas envasados para la venta, aerosoles, todos los compuestos de limpieza y desinfectantes para el hogar). Todos los envasados o de la industria de fabricación alimentos deben estar registrados y autorizados para la venta.

En algunos casos, el importador en Venezuela pedirá al exportador extranjero proporcionar documentos de apoyo, tales como registro en el caso de los medicamentos, los certificados de venta libre para determinados equipos médicos o de hospital, o autorizaciones por parte de las entidades competentes en el sitio de origen. No obstante, es necesario apoyar y, posiblemente, alguna literatura de soporte o pruebas foráneas. Requisitos para las pruebas son poco comunes. Los organismos gubernamentales tienen prohibido por la reglamentación la compra de productos usados o reacondicionados y los bancos venezolanos como norma no proporcionarán financiación para equipos usados o productos.

4.14.2 Requisitos Sanitarios/Fitosanitarios

Los productos de origen animal e insumos agropecuarios requieren de un permiso sanitario de importación, expedido por el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT), y con una vigencia de 60 días continuos a partir de su otorgamiento, no renovables. Las importaciones de productos vegetales requieren un certificado fitosanitario del país de origen, la realización de una inspección previa y la presentación de un permiso fitosanitario según lo indicado en el arancel de aduanas. La importación de insumos agrícolas requiere también un permiso de importación, que, al igual que para los productos agrícolas, tiene una vigencia de 90 días, no renovables. Entre octubre de 1999 y agosto de 2000, todo importador de productos de origen animal y de insumos agropecuarios debía estar inscrito en el Registro Único de Importadores del SASA

(Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria), único ente autorizado para restringir o prohibir la importación, el expendio o uso de un producto, siempre y cuando no existan razones sanitarias que los impidan. El control sanitario y fitosanitario de los productos y subproductos de la pesca y la acuicultura es responsabilidad del Instituto Socialista Pesca y Acuicultura (INSOPESCA), adscrito al MAPPT, en coordinación con el MPPS (Ministerio del poder popular para la Salud).

4.15 Demanda potencial

Ecuador exportó \$ 220,5 millones en aceite de palma en bruto. Venezuela compró el 50%, pero los productores apuntan a Europa. La labor no interfiere en la vida de quienes habitan en la zona rural de Quinindé, provincia de Esmeraldas. Desde allí opera Palcien, extractora que fue creada en 1994, una de las primeras de las 42 que existen en la actualidad y que están encargadas de moler y absorber la materia prima que se adquiere de las 240.000 hectáreas de palma sembradas en el país.

Consumo industrial. La materia prima que sale de las extractoras se destina a las principales industrias del país que se encargan de elaborar productos con valor agregado. La mayor demanda viene de empresas como La Fabril, Epacem, Danec, Ales y Unilever.

La primera es una de las que más aceite compra. En el 2011 consumió 125 mil toneladas para fabricar productos como jabones, aceites y grasas.

El cultivo de la palma de aceite es una de las especies oleaginosas más importantes en el mundo, superado solamente por la soya en cuanto a volumen de producción se refiere; sin embargo, la producción por unidad de superficie, la palma ocupa el primer lugar, superando a los cultivos como la soya y el cacahuate hasta diez veces su producción.

En las últimas décadas el consumo de aceite de palma del 11 al 18%, mientras que el de la soya se mantuvo en su mismo nivel, por otro lado las grasas animales disminuyeron del 29% al 22%

En el comercio internacional de aceites, el de palma refleja un incremento del 25.3%. Cabe indicar que el consumo percapita de aceite de palma es de 55kg por persona por

que se ha suscitado un incremento a nivel mundial, esto se da por el cambio de hábito alimenticio y mejor nivel económico de vida.

El incremento poblacional también inmerso en la demanda del aceite de palma, por lo que proporciona un aumento constante en la superficie y la producción del producto.

Las importaciones de aceite de palma a nivel mundial hacen que el sector palmicultor vaya en aumento donde tenemos como los principales consumidores de este producto MALASIA, INDONESIA, VENEZUELA.

5. PLAN OPERATIVO

5.5.1 Precios costo a satisfacer

El principal factor que influye en el precio del aceite de palma cuando se le paga al productor es el contenido de los ácidos grasos libres que se originan principalmente antes del procesamiento del producto. Cuando la acidez es menor del 5% se evalúa multiplicando por 2 la diferencia entre 5 y la acidez actual por ejemplo un aceite de acidez del 3% recibirá un precio del 4% sobre la facturación $((5-3)^2 = 4$, en otras palabras vendiendo 1000kg del aceite del 3% de acidez recibirá el mismo pago como si vendiera 1040kg del 5% se castigará al productor pagándole menos, evaluándolo de la misma forma.

Después de lo antes expuesto, el principal organismo regulador del precio del aceite de palma a nivel mundial es la FEDEPAL, el precio es determinado en precio FOB y CIF, a continuación detallamos el valor actual del producto:

FOB \$ 765

CIF \$ 830

La FEDEPAL, tiene como finalidad formular estrategias que permitan evacuar el excedente exportable, con el propósito de lograr que el palmicultor venda toda su producción al mejor precio que permitan las condiciones del mercado.

A pesar de que Ecuador es el segundo productor de aceite a nivel latinoamericano y quinto a nivel mundial, su participación en la producción a nivel mundial es muy baja. En consecuencia, su condición de productor marginal en el mercado mundial de aceite y grasas y en particular del aceite de palma, determina que el país debe tomar los precios en el mercado internacional, pues su capacidad de fijar precios o de afectar los precios internacionales con mayores o menores volúmenes de oferta es nula; las características de un mercado globalizado ha significado que el precio local resulte inexorablemente unido a las variaciones del precio internacional.¹

5.5.2 Comercio exterior (proceso de exportación)

La exportación a consumo es utilizada para la salida de mercancías del país para un uso definitivo en los mercados internacionales.

Mediante la relación comercial entre Ecuador y Venezuela nos permite fomentar las negociaciones y mantener un equilibrio en la economía y así incrementar mediante la exportación e importación la balanza de pago.

Es de suma importancia conocer las formas de pago y condiciones de entrega de la mercancía por lo que utilizamos los que conocemos como INCOTEMS

Dichas negociaciones se las realiza al por mayor, directa y con precios competitivos de acuerdo al precio referencial, las mismas que se realizarán de acuerdo a las necesidades de cada importador manteniendo la negociación comercial.

El aceite rojo de palma africana es transportado en contenedores tipo tanques o conocidos como ISO tanques en los que se transporta varios líquidos, para poder realizar el llenado de estas unidades deben estar completamente limpias libres de impurezas y podrán ser utilizados sin ningún problema.

Como mencionamos anteriormente, existen varias aplicaciones y diseños de estas unidades. Los hay revestidos para el transporte de químicos, corrosivos, y para el transporte de aceites, vinos, etc.

¹ www.fedepal.com

5.5.3 Condiciones de la negociación

Para que todo negocio funcione se debe tomar en cuenta y llevar a cabo una negociación acertada, por lo que mencionamos algunas condiciones principales que se deben llevar a cabo:

- **Sistemas de medidas.-** Para evitar equivocaciones respecto al uso de unidades de peso y medida, el sistema de medición que se empleará está basado en el Sistema Internacional de Unidades (SI), que se originó en el Sistema Métrico Decimal, es así que en el país este sistema “es oficial y obligatorio por Decreto N° 1456 del 28 de Diciembre de 1973”
- **Incoterm.-** “Reglas Internacionales para la interpretación de los términos comerciales”

“Cada INCOTERM establece claramente cuáles son las obligaciones y derechos del comprador y del vendedor. Para resolver cualquier problema de interpretación, se deberá recurrir al manual de la Cámara de Comercio Internacional. Los INCOTERMS se aplican a la compra venta de mercancías tangibles, y solo se refieren a la relación entre vendedores y compradores dentro de un contrato de compraventa; no se refieren a los contratos de transporte, seguro o financiamiento

Los incoterm se agrupan en cuatro categorías: E, F, C, D.

Término en E: EXW

El vendedor pone las mercancías a disposición del comprador en los propios locales del vendedor; esto es, una entrega directa a la salida.

Términos en F: FCA, FAS y FOB

Al vendedor se le encarga que entregue la mercancía a un medio de transporte elegido por el comprador; esto es, una entrega indirecta sin pago del transporte principal.

Términos en C: CFR, CIF, CPT y CIP

El vendedor contrata el transporte, pero sin asumir el riesgo de pérdida o daño de la mercancía o de costes adicionales por los hechos acaecidos después de la carga y despacho; esto es, una entrega indirecta con pago del transporte principal.

Términos en D: DAT, DAP y DDP

El vendedor soporta todos los gastos y riesgos necesarios para llevar la mercancía al país de destino; esto es una entrega directa a la llegada. Los costes y los riesgos se transmiten en el mismo punto, como los términos en E y los términos en F.

Los términos en D no se proponen cuando el pago de la transacción se realiza a través de un crédito documentario, básicamente porque las entidades financieras no lo aceptan.

Para las exportaciones a Venezuela los INCOTERMS que más son utilizados son los siguientes:

EXWEN FÁBRICA

El vendedor pone las mercancías a disposición del comprador en los propios locales del vendedor; esto es, una entrega directa a la salida.

Por lo que, el comprador se hace cargo del traslado de la mercancía.

Obligaciones del Vendedor.

Prepara la mercancía con el embalaje correspondiente para el transporte hasta el almacén del comprador.

Obligaciones del Comprador.

Contrata y paga los gastos de traslado (Flete interno) de la mercancía al puerto de salida y el flete principal (Flete Internacional)

- Cubre los gastos de la aduana de salida (Permisos, Agente Aduanal, otros)
- Las maniobras de descarga, carga y estiba (Muellaje y Gabarraje) en el punto de embarque.

- Contrata el seguro para el tránsito interno y para el tránsito internacional.
- Paga los gastos de Aduana (Almacenaje, Horas extras, etc.) y los Impuestos (Aranceles) de la importación.
- Las maniobras de descarga, carga y estiba (Muellaje y Gabarraje) en el punto de desembarque.
- Paga el transporte interno desde la aduana a su almacén.
- Paga los honorarios del Agente de Aduana

De acuerdo a los parámetros establecidos es necesario aplicar el INCOTERM CIF (Costo, Seguro y Flete), tomando en cuenta el costo de la mercadería, incrementar los gastos administrativos, generales y marginar una utilidad.

5.5.4 Forma de pago

Una forma de garantizar el compromiso tanto del exportador como del importador, la forma de pago que se manejara en la comercialización es mediante carta de crédito internacional es un documento que sirve para garantizar las obligaciones que adquiere el comprador para con el vendedor dentro del comercio exterior.

CUADRO 15

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	ACEITE ROJO DE PALMA ÁFRICA
SUB PARTIDA ARANCELARIA	15.11.90.00.00
PAÍS DE ORIGEN	ECUADOR
PAÍS EXPORTADOR	ECUADOR
PAÍS IMPORTADOR	VENEZUELA
TOTAL DE KILOGRAMOS	4000TM
VÍA DE TRANSPORTE	MARÍTIMO
PUERTO DE EMBARQUE	GUAYAQUIL

5.5.5 Registro del Exportador

Una vez definido el mercado y determinado el producto como exportable, el siguiente paso es registrarse como exportador ante las siguientes entidades:

Servicio de Rentas Internas (SRI)

Toda persona, sea natural o jurídica, que se dedica a las actividades de comercio, como en el caso de los exportadores e importadores, debe registrarse en el SRI y obtener el Registro Único de Contribuyente – RUC. Una vez obtenido el RUC, a través de una imprenta local, debidamente autorizada por el SRI para imprimir documentos, solicitar la emisión de las facturas que serán utilizadas para los trámites aduaneros y el cobro de sus exportaciones. Además, debe constar en estado activo con autorizaciones vigentes para poder operar en el comercio y que aparezca como ubicado. Esto se lo hace en cualquier oficina principal del SRI a nivel nacional.

Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE)

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

5.5.6 Pasos para registrarse:

- **Obtener certificado de firma digital (ECUAPASS)**

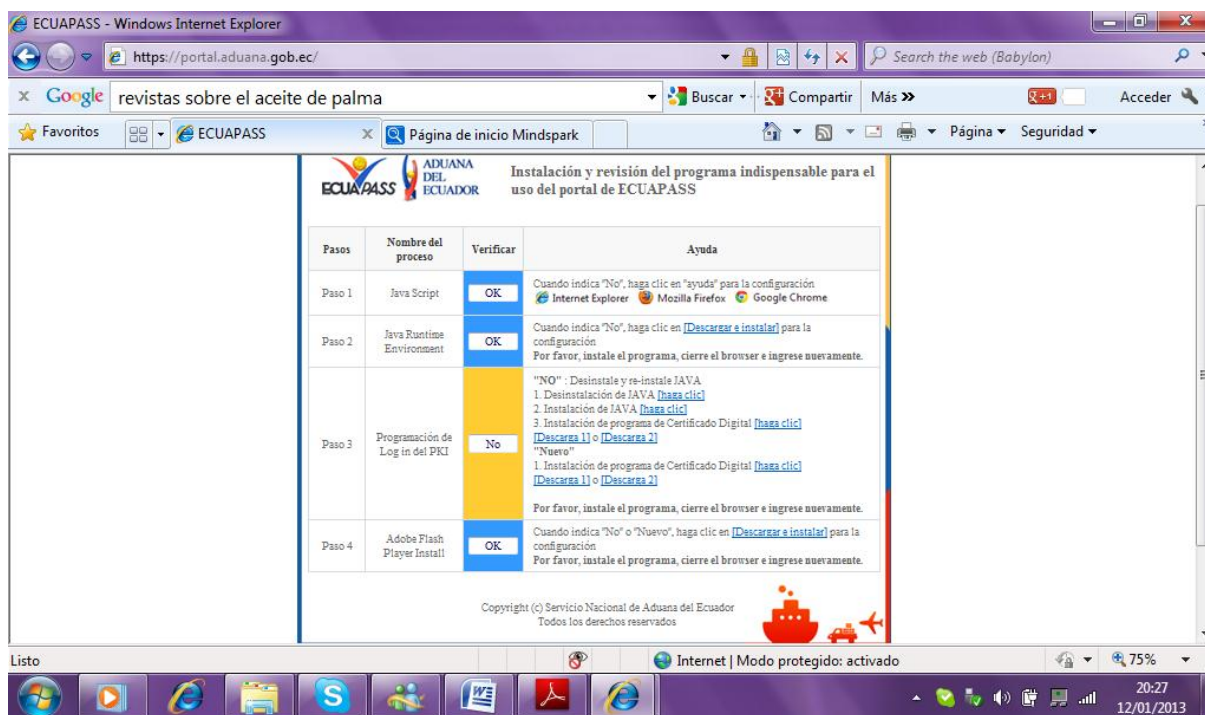
Con motivo de la implementación del nuevo sistema aduanero ECUAPASS que se implementó el 23 de Octubre del 2012 el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, SENAE, es obligatorio que todos los operadores de comercio exterior obtengan la certificación de firma electrónica, lo que les permitirá realizar operaciones de comercio exterior, con todas las entidades involucradas.

Las entidades donde se obtiene los certificados digitales son:

- Security Data (Cámara de comercio del Ecuador)
- Banco Central del Ecuador (a través de su página web <http://www.bce.fin.ec/>)

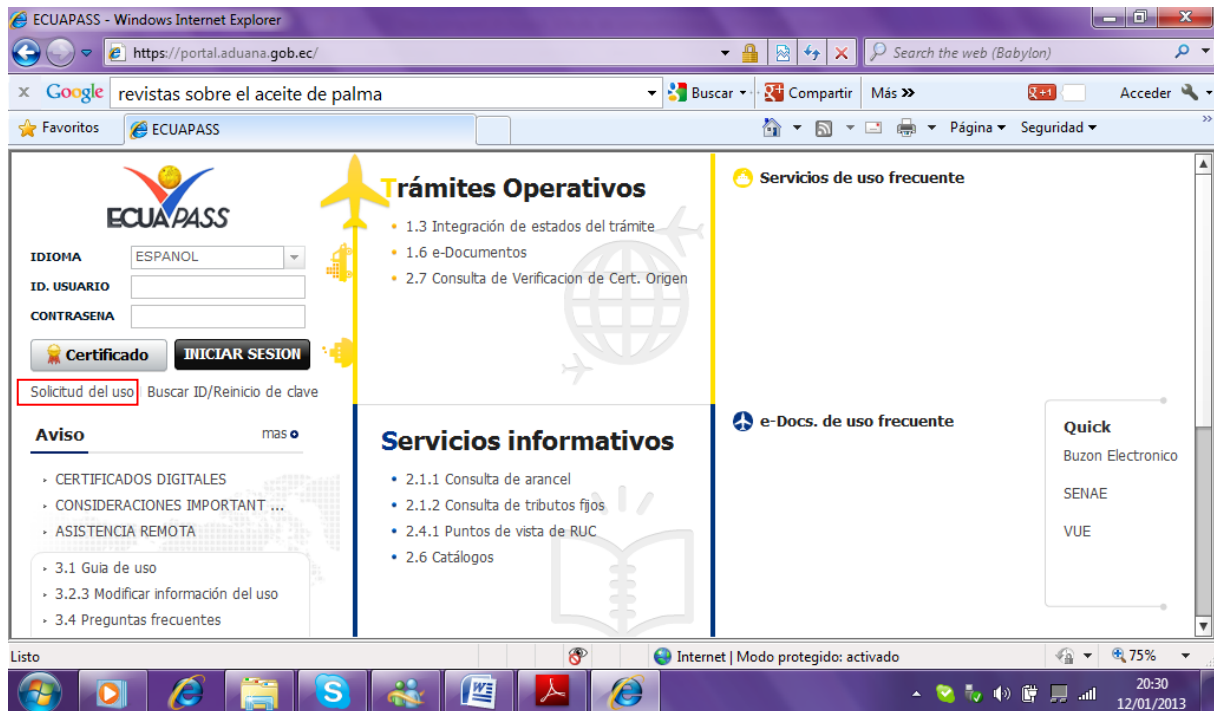
Una vez que obtenga el certificado digital se deberá registrar en el sistema Ecuapass, deberá acceder a la página <http://portal.aduana.gob.ec/> donde deberá descargar todos los programas que le indica el portal para poder acceder al mismo.

ILUSTRACION 6



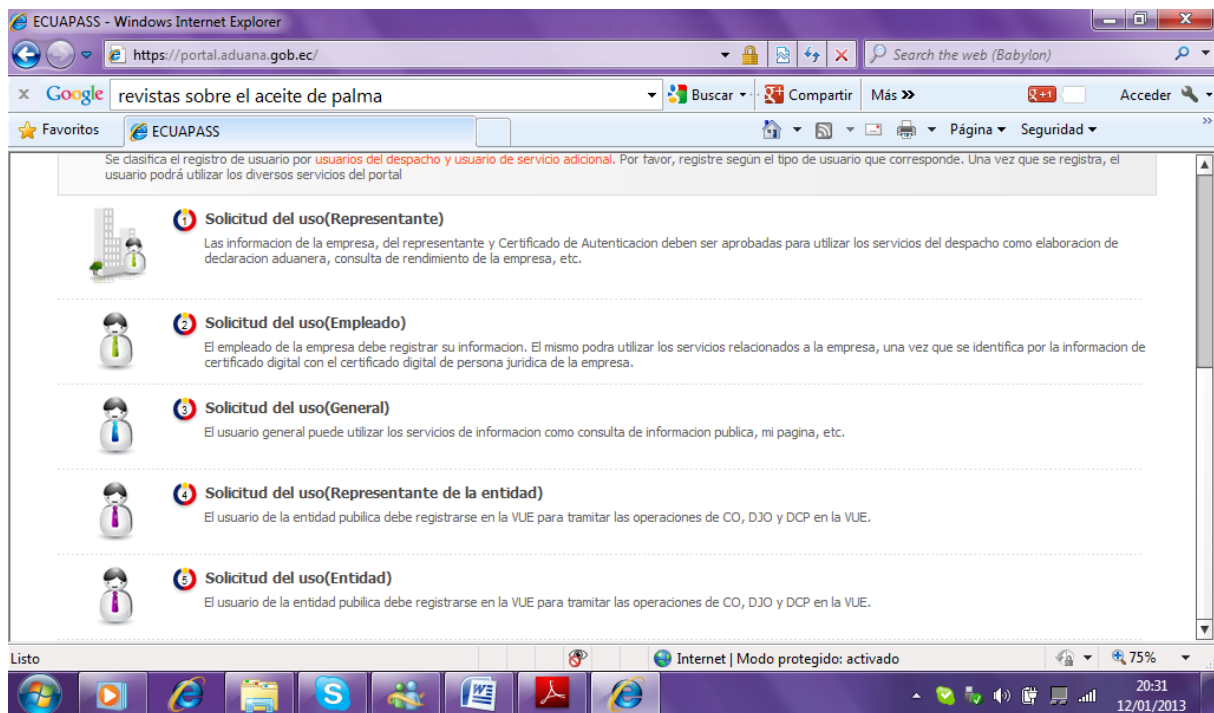
Una vez descargado todos los programas deberá aparecer el portal de la página donde deberá llenar la solicitud de uso donde obtendrá un ID de usuario y contraseña.

ILUSTRACION 7



En la cual se despliega una página en la que aparecen las distintas solicitudes para el registro

ILUSTRACION 8



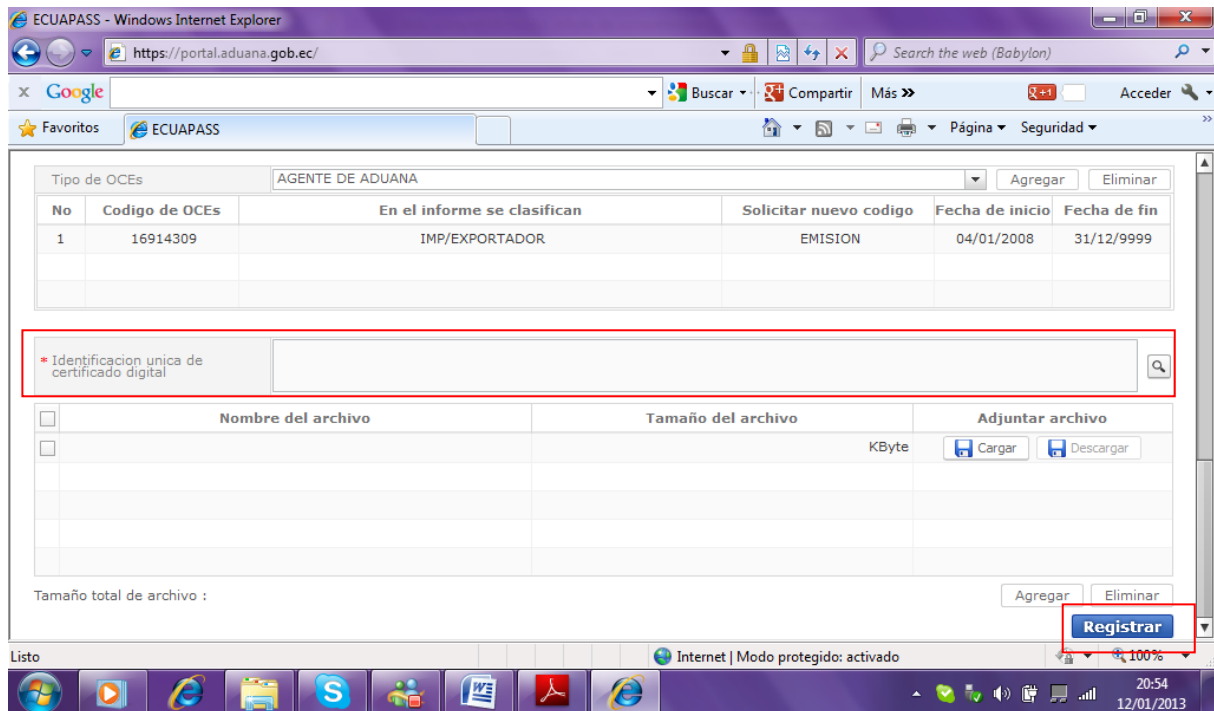
Para el registro de personas jurídicas o naturales siempre se tomara la primera opción y se desplegará un formulario en la que se tendrá que llenar toda la información.

ILUSTRACION 9

ILUSTRACION 10

No	Codigo de OCEs	En el informe se clasifican	Solicitar nuevo codigo	Fecha de inicio	Fecha de fin
1	16914309	IMP/EXPORTADOR	EMISION	04/01/2008	31/12/9999

ILUSTRACION 11



Una vez que se llena toda la información se tiene que hacer la identificación del certificado digital (TOKEN) con la página del Ecuapass, en la que le pedirá una clave de acceso (la misma se la dará la entidad que emita el TOKEN) después de ese paso, se registra y obtiene el ID de usuario y la clave en el Ecuapass.

5.6 Requisitos para exportar

Se requiere los siguientes documentos:

Estar registrado en el ECUAPASS como exportador.

Factura Comercial.

Es un documento preparado por el fabricante o el vendedor. El comprador necesita esta factura para demostrar que los productos le pertenecen y para efectuar los arreglos de pago. La aduana solicita este documento al momento de la entrega y puede utilizarlo para evaluar las tarifas de importación.

El comprador debe asegurarse de antemano de que la factura comercial este certificada y legalizada por un consulado, embajada o cámara de comercio. Estos pequeños detalles podrían llegar a detener el flete en el puerto de entrada, por ese motivo, es necesario que no omita ninguno.

El formulario debe incluir la siguiente información:

- Descripción completa de la mercancía con el precio y la declaración de origen.
- Dirección completa del embarcador, vendedor y destinatario.
- Número de permiso de importación (si existe)
- Fecha del pedido
- Numero de conocimiento de embarque.
- Número de carta de crédito.
- Fecha de embarque, número del contenedor, medios de transporte, punto de partida y puerto de entrada.
- Términos y condiciones de entrega y de pago
- Marcajes para exportaciones

Orden de Embarque.

Es el documento por el cual, el Exportador directamente o a través del Agente Afianzado de Aduana, proporciona a la SENA E la información preliminar de las mercancías a ser exportadas, utilizando el formulario electrónico diseñado para el efecto, "Orden de Embarque", la cual contiene información del declarante y de las mercancías. Esto no incluye los datos de manifiesto de carga, documentos de transporte y consignatarios.

Las cantidades expresadas en unidades físicas y comerciales que se indiquen en la orden de embarque serán provisionales, cuando las mercancías sean destinadas al régimen de Exportación a consumo, por lo que al momento de realizar la Declaración Aduanera de Exportación, (cód. 40) se registrarán las cantidades reales, pudiendo superar la cantidad originalmente prevista en la Orden de Embarque.

Si las mercancías van a ser destinadas al régimen especial de Exportación Temporal con reimportación en el mismo estado, o Exportación Temporal para perfeccionamiento

pasivo, las cantidades que se indiquen en la Orden de Embarque serán definitivas y deberán estar acordes a la información constante en la Autorización al régimen especial otorgado por el Distrito.

Certificado de Origen.

Es una declaración expedida por el productor o exportador, en donde indica que la mercadería a exportar fue producida íntegramente dentro del país, bloque o región. Este documento debe ser realizado o certificado por entidades habilitantes en tal sentido, como ser la Cámara de Comercio dependiente del Ministerio de Economía de la Nación o Entidades relacionadas con la industria, comercio o producción.

La certificación en nuestro país se realiza de acuerdo a las normas establecidas dentro del bloque MERCOSUR, aunque se puede realizar mediante el bloque de ALADI.

Cabe aclarar, que existen diferencias entre denominación de origen y procedencia, la primera determina que el producto exportado contiene ciertas cualidades o calidades que lo diferencian respecto de similares productos producidos en otros países. La procedencia nos indica el lugar de producción del producto. El Certificado es un documento que complementa los despachos, permisos de embarques, etc.

Certificado de Calidad.

Es un documento expedido por una certificadora internacional, que ha sido reconocida por el país. Este certificado es el resultado de un proceso, por el cual los evaluadores de la entidad de certificación examinan la conformidad del sistema de gestión de acuerdo con los requisitos de la norma.

Este documento es exigible, según la legislación del país, ya que al momento de la llegada de la mercancía la aduana de Venezuela pide dicho documento.

Conocimiento de Embarque B/L

Es el título de un crédito mediante el cual, un armador reconoce haber recibido para transportar ciertas mercancías a través del mar y se compromete a entregarlas al verdadero poseedor del documento cuando la embarcación llegue a destino.

Transporte interno (flete, seguro internacional)

Previo a la salida del medio de transporte el transportista deberá presentar a las autoridades aduaneras, el manifiesto de carga de exportación, o el de lastre en su caso y los demás documentos requeridos. La Autorización de la Aduana deberá ser documento habilitante para que autoridad aérea, marítima o terrestre permita la salida de los medios de transporte.

Flete.

Es el precio del transporte de la mercancía, que puede fijarse por el volumen de carga que se realizara al mes, por una cantidad proporcional al peso, volumen o número de mercancías transportadas o por una cantidad alzada.

Es importante recalcar, que no se incluirá en los gastos de exportación el traslado desde la extractora hasta el puerto embarcador, ya que estos gastos los cubre la empresa como parte del servicio que dan al vender Aceite Rojo de Palma Africana.

5.7 Legislación de Venezuela (COMERCIO EXTERIOR)

Como sabemos, el comercio exterior de Venezuela es más de importar que de exportar, solo sus exportaciones están basadas en el ámbito petrolero y sus derivados, gracias a las importaciones de insumos y materia prima se mueve la mayor parte de la economía venezolana.

Venezuela goza de acuerdos comerciales como ALADI y MERCOSUR, por lo que tiene preferencias arancelarias. Gracias a la posición geográfica de Venezuela, del intercambio comercial está abierto a los espacios marítimos mundiales.

Infraestructura de Transporte

Principales Puertos: Puerto Cabello, Puerto Ordaz, Puerto de Guanta, Puerto del Litoral Central (La Guaira), Puerto de Maracaibo, Puerto Pesquero Internacional de Guaria, Puerto Internacional El Guamache y Puerto de Anzoátegui.

Principales Aeropuertos: Aeropuerto Internacional Simón Bolívar (Maiquetía), el Aeropuerto General José Antonio Sucre (Anzoátegui), Aeropuerto Internacional La Chinita (Maracaibo), Aeropuerto Arturo Michelena (Valencia), Aeropuerto Alberto Carnevali (Mérida), Aeropuerto Internacional General Santiago Mariño (Nueva Esparta) .

5.8 Importaciones de Venezuela

Según información del Banco de ALADI, las importaciones de Venezuela en el 2004 2006 presentaron un comportamiento creciente, alcanzando un crecimiento promedio anual del 48,97%, al pasar de US\$ 15.322 millones en 2004 a US\$ 33.450 millones en el último año. En 2006, las importaciones registraron un aumento del 54,17% en su valor. En cuanto al origen de sus importaciones, Venezuela mantuvo relaciones activas con los siguientes países: en primer lugar, Estados Unidos con el 29,66% del total importado; Brasil en el segundo lugar con el 10,98%; Colombia con el 9,91%; China con el 6,87%; México con el 6,29%; Japón con el 3,25%; Alemania con 2,66%; Corea del Sur con 2,41%, Italia con 2,25%; y Panamá con el 2,23%. Los diez primeros países proveyeron a Venezuela el 76,50% de sus importaciones.

Según The World Factbook, el monto en dólares de las importaciones venezolanas fueron de 45.46 millones de dólares. Los productos básicos que importó el país fueron: materias primas, maquinaria y equipos, equipos de transporte, materiales de construcción principales y el rango de pedido de los principales socios comerciales fueron: US 30.6%, Colombia 10.2%, Brasil 10.1%, México 5.9%, China 4.9%, Panamá 4.8%

La importación, de todas formas, es importante para acceder a mercancías que no se producen en el país o que tienen menor calidad. Por otra parte, siempre dentro de un delicado equilibrio, al importar productos más baratos se favorece el consumo y, por lo tanto, la economía crece.

Pero el ingreso de mercancías en exceso, sin control y con pocos aranceles (impuestos), puede hacer quebrar (fracasar) a la industria nacional, trayendo consigo desempleo y bancarrota económica. Por eso la nación suscribe acuerdos bilaterales con países hermanos, que poseen características parecidas al nuestro y donde se busca complementar la producción de bienes y de esta manera beneficiarse mutuamente.

Control en el ingreso de mercancía excesivos, produce encarecimiento de las productos y escasas (como se observa en el sector automotriz, por ejemplo, en este momento), pero igualmente, pocas regulaciones y falta de control, trajeron consigo la quiebra casi completa del sector textil debido a las importaciones a muy bajo precio procedentes del lejano oriente, sobre todo.

6.1 Viabilidad financiera

La evaluación es la medición de factores concurrentes y coadyuvantes, cuya naturaleza permite definir la factibilidad de ejecución del proyecto. La evaluación de un proyecto se fundamenta en la necesidad de establecer las técnicas para determinar lo que está sucediendo y como ha ocurrido, y apuntar hacia lo que encierra el futuro si no se intervienen.

La evaluación del proyecto pretende abordar el problema de la asignación de recursos en forma explícita, recomendando a través de distintas técnicas, que una determinada iniciativa se lleve adelante por sobre otras alternativas.

Con la finalidad de determinar las bondades del proyecto, como base para la toma de decisiones de inversión, se debe presentar en primer lugar las proyecciones de los estados financieros: ganancias y pérdidas, flujo de caja para planificación financiera, balance general, y flujo neto de efectivo para medir la rentabilidad de la inversión. Las proyecciones pueden realizarse a precios constantes/ o corrientes.

La rentabilidad de un proyecto se puede medir de formas distintas: en unidades monetarias, en porcentaje o en tiempo que demora la recuperación de la inversión. Toda ellas se basan en el valor tiempo del dinero, que considera que siempre existe un costo

asociado a los recursos que se utilizan en el proyecto, ya sea de oportunidad (otros usos), ya sea financiero (préstamos)

La tasa de interés para la evaluación financiera

Al porcentaje se lo denomina tasa de interés, tasa de actualización, tasa de descuento, tasa de interés de oportunidad, tasa de retorno mínimo etc. Lo más común en el mundo financiero, es denominarla tasa de interés de oportunidad.

Entendiendo el interés como el dinero que se paga por la utilización del dinero y en compensación por la pérdida de su poder adquisitivo en el tiempo.

Si la información numérica del proyecto se encuentra a precios constantes, para la evaluación se debe utilizar una tasa de interés en términos constantes; es decir que no esté afectada por la inflación, esta tasa se denomina: tasa de interés real.

Si la información numérica del proyecto está dada a precios corrientes, no está afectada por la inflación, la tasa de interés para la evaluación debe ser una tasa de interés en términos corrientes y se denomina tasa de interés de mercado.

Métodos que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo

Valor presente neto (VPN)

También se conoce como Valor Actual Neto (VAN); definiéndose, como la diferencia entre los ingresos y egresos (incluida como egreso de inversión) a valores actualizados o la diferencia entre los ingresos netos y la inversión inicial.

El valor presente neto es simplemente la suma actualizada al presente de todos los beneficios, costos e inversiones del proyecto. A efectos prácticos, es la suma actualizada de los flujos netos de cada periodo.

El VPN es el método más conocido y el más aceptado. Mide la rentabilidad del proyecto a valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados

a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero.

Si el VAN > 0, mostrará cuanto se ganaron el proyecto.

Si el VAN= 0, la rentabilidad del proyecto es igual a la tasa que se quería lograr sobre el capital invertido.

Si el VAN< 0, muestra el monto que falta para ganar la tasa que se quería.

Tasa interna de retorno. (TIR)

La tasa interna de retorno conocido como TIR; refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará a periodo durante su vida útil.

La TIR se define de manera operativa, como la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero. La relación entre el VAN y la tasa de descuento es una relación inversa, como surge de la fórmula del VAN: un aumento de la tasa disminuye el valor actual neto y una disminución de la tasa de descuento el valor presente neto aumenta. Esto en particular, en los proyectos bien conformados que tienen uno o varios periodos de flujos negativos al inicio y luego generan beneficios netos durante el resto de su vida útil.

¿Cuál es el criterio de aceptación o rechazo que propone la TIR?

La TIR se compara con la tasa de interés relevante (es decir, con la rentabilidad de la mejor alternativa de uso de los recursos que se emplean en el proyecto) y se aceptan todos aquellos en los que la TIR es igual o superior a cero.

Si un proyecto tiene $TIR >$ Tasa de interés de oportunidad, se acepta.

Si la $TIR <$ Tasa de interés de oportunidad, se rechaza.

Si la $TIR =$ Tasa de interés de oportunidad, hay indiferencia frente al proyecto.

Limitaciones de la TIR.

La TIR tiene algunas limitaciones que la hacen menos apta como criterio para la selección de proyectos.

El significado de la TIR puede llegar a ser más confuso que el del VAN a pesar de su simpleza aparente.

La TIR puede interpretarse como un promedio ponderado de la rentabilidad. Esto implica que al interpretarse su resultado algunos la vean como la máxima tasa que soporta el proyecto, otros como la rentabilidad de los fondos que permanecen invertidos en el (y es un poco ambas cosas).

Es posible que aparezca más de una TIR.

Un proyecto que no sea bien conformado (esto es que tenga flujos netos negativos intercalados con flujos netos positivos) puede tener tantas tasas internas de retorno como cambios de signo tenga el flujo. Esto implica que es posible la existencia de más de una tasa que haga que el $VAN=0$. El problema, en ese caso, es cuál de las TIR existentes es la relevante para comparar con el costo de oportunidad de capital.

La TIR no proporciona buenas indicaciones para el caso de decidir entre dos proyectos alternativos.

En ese caso, guiarse solamente por la TIR puede llevar a seleccionar el peor proyecto, debido a que el proyecto más conveniente puede ser uno u otro, dependiendo de la tasa relevante.

Una inversión se considera aceptable, si la tasa interna de retorno es mayor o igual a la tasa de rendimiento esperada por el inversionista. Se debe calcular para la inversión total, para el proyecto financiado y para los accionistas.

Tasa interna de retorno de la inversión total: Se estima con base en el flujo de efectivo obtenido de las inversiones derivadas de las operaciones normales de la empresa. Puede calcularse antes y después de impuesto.

Tasa interna de retorno del proyecto financiado: Se calcula a partir del flujo de efectivo, incluyendo los intereses y la cuota de amortización a pagar por el préstamo solicitado y se toma en cuenta la inversión realizada con el aporte de los accionistas.

Tasa interna de retorno de los accionistas: Se calcula a partir del flujo de efectivo de los accionistas, incluye aporte accionario, dividendos percibidos y valor de salvamento.

Cuando todo proyecto inicia se llevan a cabo egresos que denominamos inversiones, las cuales se esperan recuperar en la medida que los ingresos del proyecto así lo permita; es por ello común escuchar la expresión “todo negocio al principio da pérdidas” y realmente lo que sucede es que se está recuperando la inversión sin que se obtengan grandes beneficios (utilidades)

De allí, que sea necesario conocer la tasa de interés con que el inversionista está recuperando su inversión, para que tome la decisión de invertir en el proyecto o por el contrario esta tasa es tan baja que le conviene dejar su dinero en un banco ganando intereses o en otras inversiones.

PROYECCIÓN FINANCIERA

La empresa **AGROPALM S.A.** se dedicará a la producción, extracción y comercialización de fruta de palma africana con la más alta calidad en el mercado.

El proyecto proporciona la siguiente información en su primer año.

1.- El volumen de ventas, para el año en el cual el programa de producción sea del 100% se ha estimado en 50.000 unidades. El precio de venta por unidad es de 1.240 unidades monetarias.

2.- La fase de inversión tiene 2 años.

3.- La inversión inicial requerida en gastos pre operativo e inversiones fijas es de 33.8 millones distribuidos así:

- Gastos de capital previos a la producción, o gastos pre operativos: 1.200.000 en el primer año de inversiones y 600.000 en el segundo año.
- Terrenos 6.000.000 en el primer año de inversión.
- Edificios 10.000.000 en el primer año de inversión y 6.000.000 en el segundo.
- Maquinarias y equipos: 4.000.000 en el segundo año de inversión.
- Vehículos 4.000.000 en el segundo año de inversión.
- Muebles y enseres: 2.000.000 en el segundo año de inversión.

4.- El costo estimado de los materiales e insumos requeridos por unidad producida tiene un valor de 80 unidades monetarias.

5.- La mano de obra por unidad producida tiene un costo de 100 unidades monetarias.

6.- Los gastos generales de fabricación (sueldos y salarios de la mano de obra y de los empleados no directamente vinculados a la producción, material auxiliar, suministros de oficina, servicios, reparación y mantenimiento) ascienden a 20 unidades monetarias por unidad producida.

7.- Los gastos generales de administración tienen un valor anual de 14 millones.

8.- El valor de los gastos generales de venta es de 8 millones

9.- Los gastos generales de distribución es de 4 millones anuales.

10.- La empresa se constituirá como una sociedad limitada y, de acuerdo con el sistema tributario del país, deberá pagar por concepto de impuesto a la renta el 30% de su utilidad bruta. Para simplificar, se supondrá que los impuestos se pagan en el año en que se causan.

11.- Los empresarios piensan operar la fábrica durante 6 años, al final de los cuales venderán el terreno por un valor equivalente en términos financieros, al de su costo, el edificio, la maquinaria y equipos por un valor igual al de libros.

12.- La empresa comenzará operando al 60% de su capacidad en el primer año, subirá al 80% en el segundo y al 100% a partir del tercer año.

13.- El periodo de depreciación de las inversiones fijas: edificios 20 años; maquinarias y equipos 10 años; muebles y enseres 10 años; vehículos 5 años. La depreciación se utiliza el método de línea recta. Habrá reposición, con dineros que genere el proyecto, de los activos fijos que se deprecien totalmente durante la vida del proyecto.

Los gastos de capital, previos a la producción o gastos pre operativos, se amortizaran durante 6 años de operación del proyecto.

14.- La inversión inicial cuenta con las siguientes fuentes de financiamiento:

Un préstamo bancario para cubrir el valor de la maquinaria y equipos, con intereses del 36 % anual sobre saldos, y el pago del mismo mediante 5 cuotas anuales iguales, siendo efectiva la primera en el primer año de la fase operacional.

Los socios respaldaran el resto de la inversión inicial.

15.- Para efectos del cálculo del capital de trabajo se establecen las siguientes necesidades mínimas:

- Efectivo en caja para cubrir la mano de obra directa, los gastos generales de administración, los gastos generales de fabricación, los gastos generales de venta, y los gastos generales de distribución. La cobertura mínima en caja debe ser de 15 días.
- Cuentas por cobrar: un mes de cartera cuantificada a costos de operación.
- Existencias o inventarios:

30 días de inventario de materiales e insumos.

9 días de inventarios de productos en proceso, cuantificado a costo de ventas.

15 días de inventario de productos terminados, cuantificado a costo de ventas más gastos generales de administración.

- Necesidades mínimas de pasivo corriente:

Cuentas por pagar: se considera que el valor de las cuentas por pagar por concepto de proveedores equivalente a un periodo de 45 días sobre el valor de materiales e insumos.

CUADRO16

INGRESOS POR CONCEPTO DE VENTAS

FASE	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Unidades vendidas (Miles)			30	40	50	50	50	50
Precio de venta (unidades monetarias)			1.240	1.240	1.240	1.240	1.240	1.240
Ingresos por ventas (millones)			37.20	49.60	62.00	62.00	62.00	62.00

1.- Producción de la empresa: 60% - 80% y 100%

2.- Unidades vendidas: $50.000 \times 0.60 = 30$; $50.000 \times 0.80 = 40$; $50.000 \times 1 = 50.000$

3.- Precio de venta por unidad (punto 1) 1.240

4.- Ingresos: $1.240 \times 30 = 37.200$; $1240 \times 40 = 49.60$, $1240 \times 50 = 62.00$

CUADRO 17

DEPRECIACIÓN DE INVERSIONES FIJAS

FASE	Inversión		Operacional						Valor libros año 8
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%	
ACTIVO FIJO									
Edificios			0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	11.20
Maquinarias y Equipos			0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	1.60
Vehículos			0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	3.20
Muebles y enseres			0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.80
Herramientas									
TOTAL			2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	16.80

1.- Depreciación anual de edificios: $16'000.000/20 \text{ años} = 0.80 \text{ millones}$

2.- Depreciación anual de maquinaria y equipos: $4'000.000/10 \text{ años} = 0.40 \text{ millones}$

3.- Depreciación anual de vehículos: $4'000.000/5 \text{ años} = 0.80 \text{ millones}$

4.- Depreciación anual de muebles y enseres: $2'000.000/5 \text{ años} = 0.20 \text{ millones}$.

5.- El valor en libros en el año 8 es igual al valor de adquisición del activo fijo menos la sumatoria de las depreciaciones anuales hasta el año 8, inclusive: Ejemplo.

Valor en libros de edificios. = $16'000.000 - 0.80 (6) = 16'000.000 - 4'800.000 = 11'200.000$.

CUADRO 18

AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS								
Millones Del año I								
FASE	Inversiones		Operacional					
Año	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Amortización de diferidos			300.	300.	300.	300.	300.	300.

CUADRO 19

COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y PAGO DE PRÉSTAMOS								
Millones Del año I								
FASE	Inversiones		Operacional					
Año	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Amortización de diferidos			30`	30`	30`	30`	30`	30`
Costos de financiación (intereses)			1.44	1.15	0.86	0.58	0.29	0.00
Pago de prestamos			0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.00

CUADRO 20

**CALCULO DE LOS COSTOS FINANCIEROS
POR INTERESES DE LOS PRÉSTAMOS**

Año	Valor del préstamo	Costos de financiación	Pago de préstamos
3	4.00	4.00 (0.36) = 1.44	800.000
4	4.00 - 800. = 3.20	3.20 (0.36) = 1.15	800.000
5	3.20 - 0.80 = 2.40	2.40 (0.36) = 0.86	800.000
6	2.40 - 0.80 = 1.60	1.60 (0.36) = 0.58	800.000
7	1.60 - 0.80 = 0.80	0.80 (0.36) = 0.29	800.000
8	0.80 - 0.80 = 0.00	0.00	800.000

CUADRO 21

COSTO DE MATERIA PRIMA DE LAS UNIDADES VENDIDAS

FASE	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Año								
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Unidades producidas (miles)			30	40	50	50	50	50
Costo unitario (unidades monetarias)			80	80	80	80	80	80
Total costo de materia prima (millones)			2.40	3.20	4.00	4.00	4.00	4.00

CUADRO 22

COSTO DE MANO DE OBRA DE LAS UNIDADES VENDIDAS

FASE	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Unidades producidas (miles)			30	40	50	50	50	50
Costo unitario (Unidades monetarias)			100	100	100	100	100	100
Total costo de mano de obra			3'000	4'000	5'000	5'000	5'000	5'000

CUADRO 23

GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN DE LAS UNIDADES VENDIDAS

FASE	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Unidades producidas (miles)			30.000	40.000	50.000	50.	50.	50.
Costo unitario gastos generales de fabricación (unidades monetarias)			20	20	20	20	20	20
Total gastos generales de fabricación (millones)			600.000	800.	1'000	1'000	1'000	1'000

*Unidades producidas 30.00 -40.000– 50.000 X costo de Fabricación 20 = 600.-
800 y 1'000*

CUADRO 24

COSTO DE OPERACIÓN Y DE FINANCIACION

FASE	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Año								
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Materiales e insumos			2´400	3´200	4´000	4´000	4´000	4´00
Mano de Obra Directa			3´000	4´000	5´000	5´000	5´000	5´000
Gastos generales de fabricación			600.	800.	1´000	1´000	1´000	1´000
Depreciación			2´200	2´200	2´200	2´200	2´200	2´200
1.- COSTO DE VENTAS			8´200	10´200	12´200	12´200	12´200	12´200
Gastos generales de administración			14´000	14´000	14´000	14´000	14´000	14´000
Gastos generales de venta			8´000	8´000	8´000	8´000	8´000	8´000
Gastos generales de distribución			4´000	4´000	4´000	4´000	4´000	4´000
Amortización de diferidos			0´300	0´300	0´300	0´300	0´300	0´300
2.- GASTOS OPERATIVOS			26´300	26´300	26´300	26´300	26´300	26´300
COSTOS DE OPERACIÓN (1+2)			34´500	36´500	38´500	38´500	38´500	38´500
COSTOS DE FINANCIACIÓN			1´440	1´150	0´860	0´580	0´290	0.00
TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN Y DE FINANCIACIÓN			35´940	37´650	39´360	39´080	38´790	38´500

CUADRO 25

CAPITAL DE TRABAJO- SALDO DE EFECTIVO REQUERIDO EN CAJA

	Días de cobertura	Coefficiente de renovación	1	2	3	4	5	6	7	8
Materiales e insumos										
Mano de Obra Directa	15	24			0.13	0.17	0.21	0.21	0.21	0.21
Gastos generales de fabricación	15	24			0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
Gastos generales de administración	15	24			0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
Gastos generales de venta	15	24			0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Gastos generales de distribución	15	24			0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
Saldo efectivo requerido en caja					1.23	1.28	1.33	1.33	1.33	1.33

CUADRO 26

CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO
(Millones del año 1)

	Días De Cobertura	Coficiente De Renovación	1	2	3	4	5	6	7	8
Activo corriente										
1.- Saldo de efectivo requerido en caja					1'23	1'28	1'33	1'33	1'33	1'33
2.- Cuentas por cobrar	30	12			2'88	3'04	3'21	3'21	3'21	3'21
3.- EXISTENCIAS O INVENTARIOS:										
Materiales e insumos	30	12			200.	270.	330.	330.	330.	330.
Productos en proceso	9	40			210.	260.	310.	310.	310.	310.
Productos terminados	15	24			930.	1'010	1'090	1'090	1'090	1090.
TOTAL ACTIVO CORRIENTE					5'440	5'860	6'270	6'270	6'270	6'270
Incremento del activo Corriente					5'440	420.	420.	420.	420.	420
PASIVO CORRIENTE										
1.- Cuentas por pagar										
Materiales e insumos	45	8			300.	400.	500	500	500	500
Mano de Obra Directa										
Gastos Generales De Fabricación										
Gastos Generales De Administración										
Gastos Generales De Venta										
Gastos Generales De Distribución										
TOTAL PASIVO CTE.					300	400	500	500	500	500
Incremento del pasivo Cte.					300	100	100	100	100	100
CAPITAL DE TRABAJO										
(Activo Cte. menos pasivo Cte.)					5'140	5'450	5'770	5'770	5'770	5'770
Incremento del capital de trabajo					5'140	320	320	0.00	0.00	0.00

CUADRO 27

INVERSIONES EN EL PROYECTO
CUADRO N.º 11
(Millones del año 1) CUADRO N.- 11

FASE Año	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
1.- INVERSIONES FIJAS.								
(Iniciales y reposiciones)								
Terrenos	6´000							
Edificios	10´000	6´000						
Maquinaria Y Equipos		4´000						
Vehículos		4´000						4´000
Muebles y enseres		2´000						
Herramientas								
TOTAL INVERSIONES FIJAS	16´000	16´000						4´000
2.- Gastos pre operativos	1´200	600						
3.- Incremento del capital de Trabajo			5´140	320.	320.			
TOTAL DE INVERSIONES	17´200	16´600	5´140	320	320.			4´000

CUADRO 28

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS O ESTADO DE RESULTADOS

FASE Año	Inversión		Operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de Producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Ingresos por concepto de ventas			37.20	49.60	62.00	62.00	62.00	62.00
Más otros ingresos			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Menos costo de operación y de financiación			35.94	37.65	39.36	39.08	38.79	38.50
Menos otros egresos			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos			1.26	11.95	22.64	22.92	23.21	23.50
Menos impuestos (30%)			0.38	3.58	6.79	6.88	6.96	7.05
Utilidad neta			0.88	8.36	15.85	16.05	16.25	16.45
Menos dividendos			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidades no repartidas			0.88	8.36	15.85	16.05	16.25	16.45
Utilidades no repartidas acumuladas (reservas)			0.88	9.25	25.09	41.14	57.39	73.84

CUADRO 29

ACTIVOS TOTALES

FASE	INVERSIÓN		OPERACIONAL					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Inversiones fijas (Iniciales y reposición)	16.00	16.00						
Gastos pre operativos	1.20	0.60						
Incremento del activo corriente			5.44	0.42	0.42	0.00	0.00	0.00
TOTAL	17.20	16.60	5.44	0.42	0.42	0.00	0.00	0.00

CUADRO 30

RECURSOS FINANCIEROS

FASE	INVERSION		OPERACIONAL					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Aportes de capital o capital social	17.20	12.60	5.14	0.32	0.32			
Crédito de los abastecedores								
Préstamos bancarios		4.00						
Rendimientos financieros								
Incremento del pasivo corriente			0.30	0.10	0.10			
Otros recursos (arrendamientos, participaciones, etc.)								
TOTAL	17.20	16.60	5.44	0.42	0.42	0.00	0.00	0.00

CUADRO 31

CUADRO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS DE EFECTIVO

FASE AÑOS	INVERSIÓN		OPERACIÓN						Valor remanente en el último año
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%	
ENTRADAS DE EFECTIVO									
1. Recursos financieros	17.20	16.60	5.44	0.42	0.42	0.00	0.00	0.00	
2. Ingresos por concepto de ventas			37.20	49.60	62.00	62.00	62.00	62.00	
3. Valor remanente en el último año									28.57
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	17.20	16.60	42.64	50.02	62.42	62.00	62.00	62.00	28.57
SALIDAS DE EFECTIVO									
1. Incremento de los activos totales	17.20	16.60	5.44	0.42	0.42	0.00	0.00	4.00	
2. Costo de operación, netos de depreciación y de amortización de diferidos			32.00	34.00	36.00	36.00	36.00	36.00	
3. Costos de financiación (intereses)			1.44	1.15	0.86	0.58	0.29	0.00	
4. Pago de préstamos			0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.00	
5. Impuestos			0.38	3.58	6.79	6.88	6.96	7.05	
6. Dividendos			0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	17.20	16.60	40.06	39.95	44.87	44.25	44.05	47.05	
ENTRADAS MENOS SALIDAS	0.00	0.00	2.58	10.06	17.55	17.75	17.95	14.95	28.57
SALDO ACUMULADO DE EFECTIVO	0.00	0.00	2.58	12.65	30.19	47.94	65.89	80.84	109.41

CUADRO 32

BALANCE PROYECTADO

FASE AÑOS	Inversiones		operacional					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
ACTIVOS								
Activos Corrientes								
1. Efectivo			3.82	13.93	31.52	49.27	67.22	82.17
2. Cuentas por cobrar			2.88	3.04	3.21	3.21	3.21	3.21
3. Inventario de materias primas			0.20	0.27	0.33	0.33	0.33	0.33
4. Inventario productos en proceso			0.21	0.26	0.31	0.31	0.31	0.31
5. Inventario de productos terminados			0.93	1.01	1.09	1.09	1.09	1.09
6. Inventario de repuestos y suministros								
Total activos corrientes			8.02	18.50	36.46	54.21	72.16	87.11
Activos Fijos								
<i>No depreciables</i>								
7. Terrenos	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
<i>Depreciables</i>								
8. Edificio	10.00	16.00	15.20	14.40	13.60	12.80	12.00	11.20
9. Maquinaria y equipos		4.00	3.60	3.20	2.80	2.40	2.00	1.60
10. Muebles y enseres		2.00	1.80	1.60	1.40	1.20	1.00	0.80
11. Vehículos		4.00	3.20	2.40	1.60	0.80	0.00	3.20
12. Herramientas								
Total activos fijos	16.00	32.00	29.80	27.60	25.40	23.20	21.00	22.80
Activos Diferidos								
13. Gastos preoperativos	1.20	1.80	1.50	1.20	0.90	0.60	0.30	0.00
Total activos diferidos	1.20	1.80	1.50	1.20	0.90	0.60	0.30	0.00
TOTAL ACTIVOS	17.20	33.80	39.32	47.30	62.76	78.01	93.46	109.91
PASIVO Y PATRIMONIO								
Pasivo								
14. Pasivos corrientes			0.30	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50
15. Préstamos a corto, mediano y largo plazo		4.00	3.20	2.40	2.40	0.80	0.00	0.00
Total pasivo	0.00	4.00	3.50	2.80	2.10	1.30	0.50	0.50
Patrimonio								
16. Capital social	17.20	29.80	34.94	35.25	35.57	35.57	35.57	35.57
17. Reservas			0.88	9.25	25.09	41.14	57.39	73.84
Total patrimonio	17.20	29.80	35.82	44.50	60.66	76.71	92.96	109.41
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	17.20	33.80	39.32	47.30	62.76	78.01	93.46	109.91

CUADRO 33

INDICADORES PARA LOS ANÁLISIS FINANCIEROS

FASE AÑOS	INVERSIONES		OPERACIONAL					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
a. INDICADORES DE LIQUIDEZ								
1. Razón corriente o circulante (No. De veces)			26.73	46.25	72.92	108.42	144.32	174.22
2. Prueba ácida o razón ácida (No. De veces)			22.30	42.43	69.46	104.96	140.86	170.76
3. Respaldo de activos fijos (No. De veces)		8.00	9.31	11.50	15.88	29.00		
4. Capital de trabajo neto (unidades monetarias)			7.72	18.10	35.96	53.71	71.66	86.61
b. INDICADORES DE APROVECHAMIENTO DE RECURSOS								
1. Rotación de inventarios de materia prima (No. de veces)			5.41	6.27	6.94	6.94	6.94	6.94
2. Disponibilidad de inventario de materia prima (días)			66.50	57.38	51.90	51.90	51.90	51.90
3. Rotación de inventario productos terminados (No. de veces)			8.86	10.12	11.18	11.18	11.18	11.18
4. Disponibilidad de inventario de productos terminados (No. de veces)			40.61	35.59	32.21	32.21	32.21	32.21
5. Rotación de cartera (No. de veces)			12.94	16.31	19.32	19.32	19.32	19.32
6. Período promedio de cobros (días)			27.82	22.08	18.63	18.63	18.63	18.63
7. Rotación de activo corriente o circulante (No. de veces)			0.22	0.37	0.59	0.87	1.16	1.40
8. Rotación de cuentas por pagar (No. de veces)			8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
9. Período promedio de cuentas por pagar (días)			45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
10. Rotación del activo fijo (No. de veces)			1.25	1.80	2.44	2.67	2.95	2.72
11. Rotación del activo total (No. de veces)			0.95	1.05	0.99	0.79	0.66	0.56
c. INDICADORES DE ESTRUCTURA O ENDEUDAMIENTO								
1. Índice de endeudamiento total (%)		11.83	8.90	5.92	3.35	1.67	0.54	0.45
2. Índice de endeudamiento a corto plazo (%)			0.76	0.85	0.80	0.64	0.54	0.45
3. Índice de endeudamiento a largo plazo (%)			8.14	5.07	2.55	1.03	0.00	0.00
4. Índice de cobertura de intereses (No. de veces)			0.88	10.37	26.20	39.80	80.60	0.00
5. Índice de participación patrimonial (%)	100.00	88.17	91.10	94.08	96.65	98.33	99.47	100.00
6. Razón deuda a largo plazo a capital	0.00	13.42	8.93	5.39	2.64	1.04	0.00	0.00
d. INDICADORES DE COSTOS								
1. Índice de costos de ventas (%)			22.04	20.56	19.68	19.68	19.68	19.68
2. Índice de gastos operativos (%)			70.70	53.02	42.42	42.42	42.42	42.42
3. Índice de costos financieros (%)			3.87	2.32	1.39	0.93	0.46	0.00
e. INDICADORES DE RENTABILIDAD								
1. Índice de rendimiento bruto en ventas (%)			77.96	79.44	80.32	80.32	80.32	80.32
2. Índice de rendimiento operativo en ventas (%)			7.26	26.41	37.90	37.90	37.90	37.90
3. Índice de rendimiento neto en ventas (%)			2.37	16.86	25.56	25.88	26.21	26.53
4. Índice de rendimiento patrimonial (%)			2.46	18.79	26.12	20.92	17.48	15.04
5. Índice de rendimiento de la inversión (%)			2.24	17.68	25.25	20.57	17.39	14.97

CUADRO 34

FLUJO DE EFECTIVO NETO

FASE AÑOS	INVERSIONES		OPERACIONAL						Valor remanente En el último año
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%	
ENTRADAS DE EFECTIVO									
Préstamos		4.00							
Ingresos por concepto de ventas			37.20	49.60	62.00	62.00	62.00	62.00	
Otros ingresos									
Valor remanente en el último año									28.57
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	0.00	4.00	37.20	49.60	62.00	62.00	62.00	62.00	28.57
SALIDAS DE EFECTIVO									
Inversiones totales	17.20	16.60	5.14	0.32	0.32	0.00	0.00	4.00	
Costos de operación, netos de depreciación de diferidos			32.00	34.00	36.00	36.00	36.00	36.00	
Costos de financiación			1.44	1.15	0.86	0.58	0.29	0.00	
Pago préstamos			0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
Impuestos			0.38	3.58	6.79	6.88	6.96	7.05	
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	17.20	16.60	39.76	39.85	44.77	44.25	44.05	47.05	
ENTRADAS MENOS SALIDAS	-17.20	-12.60	-2.56	9.75	17.23	17.75	17.95	14.95	28.57
FLUJO DE EFECTIVO NETO, FEN	-17.20	-12.60	-2.56	9.75	17.23	17.75	17.95	43.52	

CUADRO 35

PUNTO DE EQUILIBRIO

FASES AÑOS	INVERSIONES		OPERACIONAL					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de producción			60%	80%	100%	100%	100%	100%
Expresado en unidades			28.788	28.510	28.231	27.962	27.683	27.404
Expresado en unidades monetarias (millones)			35.70	35.35	35.01	34.67	34.33	33.98
Tasa de utilización de la capacidad en el punto de equilibrio (%)			57.58	57.02	56.46	55.92	55.37	54.81

RECOMENDACIONES FINALES

Teniendo en cuenta la viabilidad del proyecto, la empresa debe aprovechar la política de duplicación de exportación planteadas por el gobierno para que de la mano de las instituciones promotoras de exportación se lleven a cabo exitoso y duradero a nivel internacional.

Al estar actualizado en toda la legislación de comercio exterior, los exportadores se benefician de las preferencias otorgadas. Aprovechar los créditos financieros otorgados por el Banco de Fomento. Estos son créditos manejados con tasas preferenciales y financiaciones especiales que los diferencian de cualquier otro intermediario financiero. Ser proactivos en todas las actividades de comercio internacional realizado por la empresa en ellas se incluye, la logística, el mercadeo, las finanzas y las exigencias de un producto de calidad con un óptimo servicio.

Deben manejarse acuerdos con los proveedores para el continuo suministro de aceite de palma y además de manejar una comunicación de doble vía en lo referente a precios excedentes cambios de calidad demoras entre otros.

En el caso de decidir dar comienzo a este proyecto la empresa debe actualizar la base de datos de posibles clientes y realizar el filtro respectivo para obtener una visión veraz del mercado y poder contar con las mejores oportunidades de negocio.

Estar en la vanguardia de las necesidades del mercado, con el fin de brindar un portafolio de productos más variados, adicionalmente en el momento en que unos de los productos se ve afectado por las variaciones internacionales de precio, poder disminuir el riesgo de exposición, precio a un solo producto y por ende el del futuro de la empresa.

CONCLUSIONES

Tal como puede observarse en el análisis financiero la proyecciones económicas de este negocio son bastantes positiva a pesar de ser un commodity el aceite de palma tiene una utilidad bastante reconocida a nivel mundial.

Pero independientemente del beneficio económico el cual es sumamente importante se encuentra el ejemplo la posibilidad de llevar a cabo una investigación sobre un proyecto de exportación a un mercado exigente.

A continuación se enuncian algunas conclusiones que se analizaron después de realizar el proyecto de investigación:

- El aceite de palma tiene un potencial de negocio es un producto de origen vegetal lo cual da ventaja sobre sustitutos de origen animal
- Su comercialización no es nada complicado ya que tiene gran demanda en los mercados en caso de ser necesario podría negociarse a través de negociaciones futuras lo que garantizaría en momentos de alta incertidumbre reglas de juego más clara para los participantes en el negocio.
- Un punto estratégico en el modelo financiero es la estructura de financiación como se pudo observar, la empresa solo requiere de recursos tanto de socios como de entidades financieras durante el primer año de operación de esta manera que su capacidad de endeudamiento se aumenta y permite mayor flexibilidad.
- El negocio capitaliza sus utilidades y permite el flujo de la operación durante los siguientes años

- Para hacer de este un modelo conservador se destina un porcentaje de gastos para imprevistos en caso que exista alguna eventualidad sin que ello afecte notablemente las proyecciones finales
- Finalmente y soportando lo anteriormente dicho los indicadores de liquidez y de endeudamiento calculados para este proyecto arroja resultados positivos
- El único riesgo clave que pudiera llegar a afectar notablemente las actuales condiciones de análisis sería que el precio internacional del aceite de palma continúe su tendencia a la baja.

BIBLIOGRAFIA

- PUDELECO. (2012). *Arancel De Importaciones Del Ecuador* . Quito: PUDELECO Editores SA.
- WWW.FEDEPALMA.COM
- WWW.BANCODELALBA.ORG
- WWW.FEDEPAL.COM
- WWW.BCE.FIM.EC
- WWW.PROECUADOR.GOB.EC
- WWW.BNF.FIN.EC
- WWW.ACEITESCOMESTIBLES.COM
- WWW.AGRONEGOCIOSECUADOR.NING.COM
- WWW.PALMA.ACEITESCOMESTIBLES.COM

ANNEXUS



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

Encuesta de proyecto de investigación

“Impulso de la integración comercial de Ecuador con el mercado de Venezuela mediante la comercialización de aceite rojo de palma periodo 2013”

1.- ¿Tiene conocimiento sobre la exportación del aceite rojo de palma al mercado venezolano?

Si

No

2.- ¿Considera conveniente exportar al mercado de Venezuela?

Si

No

3.- ¿Considera que la comercialización de aceite rojo de palma a Venezuela aportaría al impulso de la relación comercial entre Ecuador y Venezuela?

Si

No

4.- ¿Dispone de referencias sobre la comercialización del aceite rojo de palma en el mercado de Venezuela?

Si

No

5.- ¿Es favorable que Ecuador diversifique su oferta exportable?

Si

No

6.- ¿Cree usted que el mercado de Venezuela dispone de un atractivo económico?

Si

No

7.- ¿Estaría de acuerdo en exportar aceite rojo de palma hacia la industria venezolana?

Si

No

8.- ¿Exportaría usted aceite de palma directamente al consumidor final?

Si

No

9.- ¿Conoce los beneficios del aceite de palma?

Si

No

10.- ¿Invertiría en la producción de aceite rojo de palma?

Si

No