

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL
INTERNACIONAL**

**Tema: “Análisis de la cadena logística del aceite de palma desde Quevedo hacia
mercados internacionales”**

Trabajo de titulación previa la obtención del
Título de Ingeniera en Comercio Exterior y
Negociación Comercial Internacional

AUTORA: Vanessa Yajaira Portilla Castillo

TUTOR: Msc. Luis Arturo Vela Cepeda

TULCÁN - ECUADOR

2020

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que la estudiante Vanessa Yajaira Portilla Castillo con el número de cédula 0401264395 ha elaborado el trabajo de titulación: “Análisis de la cadena logística del aceite de palma desde Quevedo hacia mercados internacionales”

Este trabajo se sujeta a las metodologías y normas dispuestas en el Reglamento de Titulación, Incorporación y Sustentación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

Msc Luis Vela

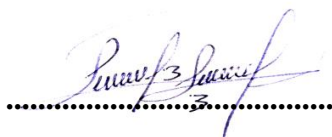
Msc Gerardo Mera

Tulcán 30 de septiembre del 2020

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera en Comercio Exterior y negociación Comercial Internacional de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Vanessa Yajaira Portilla Castillo con cédula de identidad número 0401264395 declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal. Los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

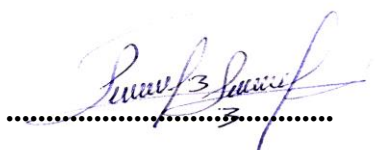


Vanessa Yajaira Portilla Castillo

Tulcán 30 de septiembre del 2020

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Vanessa Yajaira Portilla Castillo declaro ser autora de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Análisis de la cadena Logística de Aceite de Palma desde Quevedo hacia mercados Internacionales” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles acciones o reclamos legales.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vanessa Yajaira Portilla Castillo', is written over a horizontal dotted line.

Vanessa Yajaira Portilla Castillo

Tulcán 30 de septiembre del 2020

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias al todo poderoso por haberme brindado la fuerza y acompañado guiándome a lo largo de mi carrera por ser mi fortaleza en momento de debilidad y por brindarme una vida colmada de aprendizajes experiencias y sobre todo de alegría.

A mis padres: Luis Portilla y Betty Castillo por apoyarme en cada momento por haberme brindado la oportunidad de poseer una buena educación en el lapso de mi carrera y por el ejemplo de vida a tener en cuenta.

Agradezco también a las personas que recorrieron conmigo a lo largo de la carrera universitaria, gracias por las enseñanzas las risas, los buenos momentos aventuras, gracias por todo

Le agradezco el apoyo, la confianza y la dedicación de tiempo a mis docentes Luis Vela y Gerardo Mera por haber participado conmigo su sabiduría y sobre todo su amistad.

DEDICATORIA

El actual estudio investigativo lo ofrezco especialmente a Jesús, por ser el estimulante y proporcionarme la potencia para continuar en este proceso de conseguir uno de los empeños más ansiados.

A mis padres, por su afecto, sacrificio y trabajo en todos los años, gracias a ellos he conseguido alcanzar y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y tener el privilegio de ser su hija, son los excelentes padres Luis Portilla y Betty Castillo por ser los vitales generadores de mis sueños, por creer en mis posibilidades, por los valores, recomendaciones y principios.

A mi hermana Scarleth Portilla por estar permanentemente, acompañándome en cada paso y por la ayuda moral, que me brindó en el trayecto de esta fase de mi vida

A Pablo Rosero por apoyarme siempre por depositar su confianza en mí por el amor cariño comprensión fortaleza y ejemplo, y por regalarme a mis hijos Ellioth, Ismael

A mi abuelita Cruz Fuentes por ser mi segunda madre que siempre ha estado conmigo guiándome por el camino y enseñándome como conseguir un éxito en la vida

ÍNDICE

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR	3
AUTORÍA DE TRABAJO	5
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	7
AGRADECIMIENTO	9
DEDICATORIA.....	11
ÍNDICE	13
ÍNDICE TABLAS	17
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	19
ÍNDICE DE FIGURAS	19
ANEXOS.....	20
RESUMEN	21
ABSTRACT	22
INTRODUCCIÓN.....	23
I. PROBLEMA	25
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
1.3 JUSTIFICACIÓN	27
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	28
1.4.1 Objetivo General	28
1.4.2 Objetivos Específicos	28
1.4.2 Preguntas de Investigación.....	28
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	29
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	29
2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	35
2.2.1 Constitución del Ecuador 2008	35
2.2.2 Acuerdo de Cartagena	35
2.2.3 Plan Toda Una Vida de Ecuador	36
2.2.4 Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (COPCI)	36
2.2.5 Barreras no arancelarias a la exportación de aceite de palma	37
2.3. MARCO TEÓRICO	38
2.3.1 Teoría de las restricciones	39
2.3.2 Cadena logística	41

2.4 Procesos logísticos	43
2.4.1 Globalización	43
2.4.2 Competitividad.....	43
2.4.3 Exportación.....	43
2.4.4 Tecnología	43
2.4.5 Mercados Internacionales	44
2.4.6 Reingeniería.....	44
III. METODOLOGÍA	45
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO.....	45
3.1.1. Enfoque.....	45
3.1.1.2. Cualitativo.....	45
3.1.1.1 Cuantitativo.....	45
3.1.2. Tipo de Investigación.....	46
La investigación utiliza los siguientes tipos:	46
3.2. IDEA A DEFENDER	46
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	47
3.4.1.1 Coeficiente Tau de Kendall	50
3.4.1.2 Posición arancelaria	55
3.4.1.4 Lista de los mercados exportadores de Aceite de palma en miles de dólares.....	57
3.4.1.5 Lista de los mercados importadores de aceite de palma exportadas por Ecuador en 2018	58
3.4.1.6. Principales alternativas de exportación de aceite de palma.....	59
3.5 Factores Internos.....	59
3.5.1 Económicos.....	59
3.5.2 Políticos	61
3.5.3 Legales	61
3.6 Análisis situacional externo	61
3.6.1 Factores socioeconómicos	62
3.6.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)	62
3.6.1.2 Tasa de Inflación.....	64
3.6.1.3 Tasa de Desempleo	65
3.6.1.4 Tipo de cambio	66
3.6.1.5 Balanza comercial.....	68
3.7 Factores políticos	70

3.8 Riesgo país	70
3.8.1 Barreras no arancelarias del aceite de palma.....	71
3.9 Factores legales	75
3.9.1.1 Normativa Aduanera	75
3.9.1.2 Normativa Aduanera de Colombia.....	75
3.9.1.3 Normativa Aduanera de Países Bajos (Holanda)	76
3.9.1.4 Normativa Aduanera de México	77
3.10 Factores tecnológicos	77
3.11 Factores geográficos y culturales	78
3.12 Perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM)	81
3.13 Logística	83
3.13.1 Componentes de la logística.....	84
3.13.2 Importancia de la logística	87
3.13.3 Empresas extractoras de aceite de palma en la ciudad de Quevedo.....	87
3.13.4 Funciones de la cadena logística	88
3.13.5 Cadena logística de Aceite de palma (Aplicada en el sector de Quevedo)	88
3.13.6 Diseño de cadena logística del aceite de palma	94
3.13.6.1 Compras.....	95
3.13.6.2 Gestión de Inventario	97
3.13.6.3 Recepción	98
3.13.6.4 Almacenes	98
3.13.6.5 Fabricación	99
3.13.6.7 Servicios de apoyo.....	102
3.13.6.8 Distribución	102
3.14 Proceso de exportación.....	102
3.14.1 Transporte de aceite de palma africana por carretera.....	108
3.14.2 Costos aceite de palma FCA	110
3.14.3 Costos directos país de exportación	112
3.14.3.1 Transporte interno y documentación	113
3.14.3.2 Transporte internacional.....	114
3.14.3.3 Seguro Internacional.....	115
3.14.3.4 Análisis de costos directos	116
3.15 Proceso de la cadena logística	119
3.16 Análisis de la encuesta	122

3.16 Análisis de la entrevista	133
3.17 Ficha de observación	138
4. DISCUSIÓN	139
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	143
5.1. CONCLUSIONES	143
5.2. RECOMENDACIONES	144
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146
VII. ANEXOS.....	150

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variable dependiente	47
Tabla 2 Operacionalización de variable independiente	48
Tabla 3 Población de Origen	48
Tabla 4 Fórmula.....	49
Tabla 5 Procedimiento Kendall	52
Tabla 6 Niveles.....	53
Tabla 7 Indicadores variables	53
Tabla 8 Proveedores	54
Tabla 9 Resultados Kendall.....	54
Tabla 10 Rangos variable Y producción de aceite de palma.....	54
Tabla 11 Arancel	56
Tabla 12 Subpartida 15.11.10.00.00.....	57
Tabla 13 Lista de mercados importadores aceite de palma exportadas por Ecuador 2018.....	58
Tabla 14 Principales alternativas de exportación	59
Tabla 15 Factores Económicos del Ecuador.....	60
Tabla 16 Posición arancelaria.....	61
Tabla 17 Producto Interno Bruto	62
Tabla 18 INB Per cápita	63
Tabla 19 Tasa de Inflación	64
Tabla 20 Tasas de desempleo	65
Tabla 21 Tipo de cambio.....	66
Tabla 22 Balanza	68
Tabla 23 Riesgo País	70
Tabla 24 Barreras no arancelarias	71
Tabla 25 Barreras Arancelarias	72
Tabla 26 Acuerdos comerciales.....	72
Tabla 27 Factores Tecnológicos.....	77
Tabla 28 Índice Mundial.....	77
Tabla 29 Factores Geográficos	78
Tabla 30 Población.....	79
Tabla 31 Índice de desempeño Logístico (LPI).....	80
Tabla 32: Perfil de oportunidades y amenazas del medio POAM.....	82

Tabla 33 Resumen del Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio.....	83
Tabla 34 Empresas extractoras	87
Tabla 35 Descripción del tanquero para exportar el aceite de palma	108
Tabla 36 Especificaciones técnicas.....	110
Tabla 37 Especificaciones técnicas.....	110
Tabla 38 Costos de exportación.....	111
Tabla 39 Costos del vehículo	111
Tabla 40 Tiempo empleado en la exportación	112
Tabla 41 Costos Ex Word antes	112
Tabla 42 Costos Ex Word actual.....	112
Tabla 43 Manipuleo antes	113
Tabla 44 Manipuleo actual.....	113
Tabla 45 Transporte interno, documentación y agente antes.....	114
Tabla 46 Transporte interno, documentación y agente actual	114
Tabla 47 Costos de transporte internacional antes	115
Tabla 48 Costos de transporte internacional actual	115
Tabla 49 Seguro Internacional antes	115
Tabla 50 Seguro Internacional actual.....	115
Tabla 51 Costos directos y tiempos antes	116
Tabla 52 Costos directos y tiempos actuales	117
Tabla 53 Clientes	118
Tabla 54 Nomenclatura de Flujograma.....	119
Tabla 55 Proceso de la cadena logística.....	121
Tabla 56 Género.....	123
Tabla 57 Frecuencia.....	124
Tabla 58 Inversión	125
Tabla 59 Extratoras	126
Tabla 60 Trabajo	127
Tabla 61 Clase de aceite.....	128
Tabla 62 Precio	129
Tabla 63 Comercialización	130
Tabla 64 Nivel de producción.....	131
Tabla 65 Aceptación	132
Tabla 66 Personas entrevistadas	133

Tabla 67 Ficha de Observación	138
-------------------------------------	-----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ingreso	84
Ilustración 2: Cosecha	84
Ilustración 3: Transporte.....	85
Ilustración 4: Productos	85
Ilustración 5: Producción.....	86
Ilustración 6: Bodegas	86
Ilustración 7 Cadena logística del producto	88
Ilustración 8 Diseño de cadena logística	94
Ilustración 9 Recepción	98
Ilustración 10 Medio de transporte.....	108
Ilustración 11 <i>Tabla nacional de pesos y medidas</i>	109
Ilustración 12 <i>Semirremolque</i>	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fundamentación conceptual variables	41
Figura 2 Flujograma de proceso de proveedores	88
Figura 3 Flujograma de almacenamiento	90
Figura 4 Flujograma de producción.....	91
Figura 5 Flujograma de distribución	92
Figura 6 Flujograma de clientes	93
Figura 7 Proceso detallado de la extracción	99
Figura 8 Factura Extractora Quevepalma.....	103
Figura 9 Declaración de exportación.....	104
Figura 10 Carta de porte internacional	106
Figura 11 Manifiesto de carga	106

ANEXOS

Anexo 1: Siembra de la palma	150
Anexo 2: Palma africana	150
Anexo 3 Traslado de la fruta.....	151
Anexo 4 Fruta del aceite de palma.....	151
Anexo 5 Báscula	152
Anexo 6 Patio de recepción de la fruta	152
Anexo 7 Recepción de la fruta en vagones para ser cocinar.....	153
Anexo 8 Desgranador de la fruta	153
Anexo 9 Racimos sin fruta.....	154
Anexo 10 Esterilizador de la fruta a vapor	155
Anexo 11 Elevador.....	156
Anexo 12 Aceite.....	156
Anexo 13 Recuperadora de aceite 1 fase	157
Anexo 14 Almacenaje del aceite y listo para la venta	157
Anexo 15 Tanqueros a la espera para ser descargados	158
Anexo 16 Lavado de válvulas del tanquero	158
Anexo 17 Entrevistas	159
Anexo 18 Contestaciones de la entrevista.....	160
Anexo 19 Formato de la encuesta	168
Anexo 20 Certificado o Acta del Perfil de Investigación	171
Anexo 21 Certificado del abstract por parte de idiomas	172

RESUMEN

La actual propuesta tiene como propósito analizar la cadena logística del aceite de palma de Quevedo hacia mercados internacionales, para lo cual fue necesario realizar una investigación de mercado el mismo que permite la identificación de los factores socioeconómicos, legales, políticos y culturales que ayudaron a identificar la opción comercial.

La investigación tiene un enfoque cuali cuantitativo el cual aportó en el estudio de las características y cualidades de producción, de esta manera además estudiar los beneficios ventajas y desventajas de la utilización de la cadena logística, finalmente ayudó a compilar información numérica estadística con relación a las importaciones y exportaciones realizadas por parte de Ecuador.

La metodología se fundamentó en el diseño y desarrollo de entrevistas, fichas de observación y encuestas a empresas dedicadas a la elaboración, identificando la capacidad de producción, precio, hectáreas, fabricación, exportación distribución, venta y compra del aceite de palma para recopilar información actual del sector de la provincia de Los Ríos Quevedo.

Por otro lado hay que indicar que en la investigación se diseñó un modelo de la cadena logística más adecuada, mediante el uso de la información obtenida en la ciudad de Quevedo, para lo cual se aplicó todas las medidas de mayor competitividad a nivel nacional e internacional.

Como resultado final se obtuvo que Colombia, es el mercado internacional más óptimo para la exportación, con un porcentaje del 27% de mercado como lo demuestra el estudio cuantitativo realizado a los entrevistados y en la información armoniosa por el Banco Central del Ecuador.

Palabras claves: Cadena logística, aceite de palma, mercados internacionales, Países Bajos (Holanda), Quevedo.

ABSTRACT

The current proposal aims to analyze the logistic chain of Quevedo palm oil towards international markets, for which it was necessary to carry out a market investigation that allows the identification of socio-economic, political, legal and cultural factors that helped identify The commercial alternative.

The research has a quantitative qualitative approach which contributed in the study of the characteristics and qualities of palm oil production, in this way also studying the benefits advantages and disadvantages of the use of the logistics chain, finally helped to compile statistical numerical information in relation to imports and exports made by Ecuador.

The methodology was based on the design and application of interviews, observation sheets and surveys of companies dedicated to the production of palm oil, identifying the production capacity, price, hectares, manufacturing, export distribution, sale and purchase of palm oil to collect current information on the sector of the province of Los Ríos Quevedo.

On the other hand, it should be noted that in the present investigation a model of the most adequate logistics chain was designed, through the use of the information obtained in the city of Quevedo, for which all measures of greater competitiveness at the national level were applied and international.

As a final result, it was obtained that Colombia is the most optimal international market for the export with a percentage of 27% of the market as evidenced by the quantitative study conducted to the interviewees and in the information provided by the Central Bank of Ecuador.

Keywords: Logistics chain, palm oil, international markets, Netherlands (Holland), Quevedo

INTRODUCCIÓN

En el año 1953 se plantó las primeras semillas de la planta africana en Santo Domingo, las cuales fueron importadas desde Honduras por el Señor Lee Hines, luego sembraron también en Esmeraldas, Quevedo, Los Ríos y Guayas.

El cultivo de este producto o también llamada palma aceitera debido a que ya existen combinados, tomó auge porque rinde más toneladas de aceite que la soya, convirtiéndose entonces más rentable para la industria aceitera, sin embargo, el aumento de la producción del producto a nivel internacional ha incidido en la baja del precio de la tonelada.

La presente investigación está orientada a identificar los problemas de la cadena logística existente en la exportación, ubicada en la provincia de los Ríos cantón Quevedo además la investigación tiene como propósito reducir costos y tiempos al exportar hacia mercados Internacionales.

Por consiguiente, se presenta el desarrollo de cada uno de los capítulos consta de cinco capítulos, en los cuales se detalla todo el trabajo realizado, haciendo énfasis en la cadena de aceite de palma existente en las provincias de los Ríos Cantón Quevedo hacia mercados internacionales.

Capítulo I: El problema. En donde se realiza el análisis de la problemática que presenta la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo, el cual se pretende dar solución a través de la formulación y el cumplimiento de objetivos.

En el capítulo II, se puede identificar el Marco Teórico o base teórica científica, necesaria para el progreso de la indagación, toda la información que se presenta, fue obtenida a través de la investigación documental, realizada en libros, páginas web, folletos, legislaciones, entre otros, considerando y respetando la correspondiente autoría con la utilización de las normas APA.

El capítulo III, definido como el Marco Metodológico, se detalla la modalidad de investigación utilizada, además de la población y muestra que fue requerida para el asunto de tabulación de la información, en la provincia fluminense Cantón Quevedo, también la elaboración de la operacionalización de las variables, herramienta que permitió la estructuración de las encuestas aplicadas. En este capítulo se construyó un diagnóstico en relación al mercado ecuatoriano y colombiano de aceite de palma.

En el Capítulo IV, se muestran las conclusiones y recomendaciones, del estudio de mercados que fueron consideradas para el adelanto de la propuesta basado en un tipo logístico de exportación.

El estudio culmina con el listado de referencias en donde se presenta la bibliografía aplicada y los anexos como soporte del estudio.

I. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fabricación del aceite de palma, líder a nivel de todos los estados del mundo en la provisión de grasas vegetales y aceites y uno de los lugares que tiene un alto potencial por la ligereza de aplicaciones de sus derivados, ha venido desarrollándose de forma notoria en Latinoamérica.

La expansión de la siembra en los años últimos, ha sido promovida por presentaciones de gobierno que colaboran al producto en virtud del desarrollo rural que proporciona, especialmente a países como Ecuador, Honduras, Perú y Colombia. Tal es así que el sector palmicultor ha pasado a convertirse en una de las importantes fuentes de ingresos económicos para el país, lo que lo ha llevado a posicionarse en el séptimo lugar dentro de los productos agrícolas de mayor exportación en el Ecuador. Este constituye el 4% del PIB agrícola del Ecuador.

En Ecuador toda información referente al producto se la obtiene por medio de varios organismos estatales como es el caso del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) por lo que en un proyecto durante el año 2014 de mejora competitiva de aceite de palma ha dado a conocer la constante tendencia de crecimiento de este producto.

La cadena productiva de la Palma se concentra principalmente en cuatro provincias que son: Esmeraldas con 163.217 ha, la que posee la mayor superficie destinada para este tipo de cultivo representando alrededor del 51% del total de las plantaciones, Los Ríos con 234.813 ha, Santo Domingo con 25.049 ha y Sucumbíos con 24.665 ha, las otras provincias suman un total de 71.858 ha, lo que equivale a una capacidad productiva nacional de 319.602 hectáreas.

Otro dato importante de otra institución estatal es el caso de Pro Ecuador, según Ruano, especialista zonal promoción de exportaciones - coordinación zona 1. (PROECUADOR) 2019, se evidenció que el 20% de las empresas extractoras realizan intermediación, el 80% realiza una distribución directa con importadores y que la venta del producto se la realiza a espacio internacional hacia el país de Colombia, el cual representa el principal importador para el Ecuador.

Estas consideraciones hacen referencia a las principales productoras del Ecuador de aceite de palma como Danec S.A. y la fabril y dentro del cantón Quevedo se encuentran Quevepalma, Oleorios, Agroparaiso, entre otras, mismas que poseen mercados ya establecidos para el servicio de entrega y comercialización del producto a través de su transportación.

El traslado de este bien se lleva a cabo por vía terrestre en vehículos de carga denominados tanqueros, dicha materia está expuesta a cambios de temperatura en el transcurso de su transporte teniendo como resultado una merma del producto en su lugar de desembarque y disminución del precio.

La inseguridad en el traslado del aceite de palma, hace que existan malas prácticas, puesto que estas personas lo venden en tambores en medio de la ruta a una hora de llegar a su destino final, esto ocasiona que el producto llegue faltar, con una rebaja del precio del flete, afectando a la empresa exportadora y al dueño del vehículo. Dicha inseguridad se encuentra representada por el incumplimiento de trámites en el momento de ser transportado en cuanto a tiempos de entrega de documentos.

El inapropiado cuidado que existe en el aceite de palma al momento de ser transportado ocasionando la contaminación de residuos de un material utilizado anteriormente con el equipo, por lo que estos tanqueros tienen la posibilidad de transportar agua, alcohol, leche, aceite de palma, resinas, condimentos, combustibles, químicos, entre otros.

Estos vehículos tanqueros deben ser debidamente purificados, pero existe una posibilidad de ser contaminados ya que es difícil asegurar la limpieza de las válvulas y tuberías, sobre todo cuando son comunes para depósitos diferentes.

Por otro lado, según FEDAPAL (2019) menciona que, a nivel internacional, específicamente en Colombia, existe la problemática que la cadena logística de Ecuador no se cumple de acuerdo a su procedimiento en cuanto a la coordinación y el cumplimiento de los objetivos logísticos de servicio de entrega y costos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo es el análisis de la cadena logística del aceite de palma desde Quevedo hacia mercados internacionales?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El aceite de palma es una de las materias primas de origen vegetal que se explota para la preparación de diferentes productos, entre los principales consumos humanos, cosmetología, zoología, automoción entre otros.

Este producto significa el 4% del PIB agrícola del país con un crecimiento del 8% de la palma en promedio anual haciendo referencia de los años 2010 al 2016, significando la posición número siete en la exportación agrícola de la nación y de las manufacturas más hacendosas dentro de la producción no tradicional y no petrolera.

“En los últimos 5 años el 42% de dicho aceite fue consumido internamente y su restante fue exportado como aceite crudo. Sus destinos principales de exportación son Colombia, Venezuela, la Unión Europea, México entre otros”. (COMEX, 2017).

Se puede apreciar que el aceite de palma tiene un amplio uso en diferentes campos, y no es un producto derivado del petróleo. El Ecuador cuenta con 280 mil hectáreas de cultivos de aceite de palma ya sea de pequeñas, medianas y grandes empresas, asegurando de esta manera una amplia producción sin afectar la soberanía alimentaria de nuestro país.

Estos elementos motivan a gestionar el proceso de logística y transporte de esta materia prima. Con una propuesta de una cadena logística en el sector palmicultor se pretende mejorar los conocimientos de producción enfatizando que la cadena logística es importante para poder manipular cada uno de las técnicas o procesos desde su cultivo, cosecha, transformación en materia prima, exportación y llegar a su destino final.

El diseño de una propuesta de la cadena logística se podrá beneficiar los palmicultores para que conozcan los proceso y la extracción de aceite de palma. Otros beneficiarios serían las empresas exportadoras de dicho aceite ya que podrán mejorar, evitando costos no deseados y brindar un mejor servicio con productos de calidad.

Los sitios que actualmente se difunde el producto son círculos altamente productivos como la provincia de Los Ríos. La misma localizada en la cuenca del Río Guayas, tiene un significativo sistema hídrico natural con buena parte de las principales tierras productivas del Ecuador, razón por la cual se ha transformado en una zona geopolítica significativa para el capital exportador y agro-industrial, en años finales hasta los años 70 e inicios de los 80, en

los recintos de la costa del Ecuador, y particularmente en la ciudad de Quevedo, predominaron las granjas tradicionales con sistemas de policultivos, cuyas cosechas se repartían en diferentes meses del año, y utilizaban para el autoconsumo y para la venta de excedentes en mercados locales. (Eutopía, 2015)

Actualmente, la agroindustria de palma ha significado en los primordiales motores de la provincia en su economía, ocasionando ganancias a las agroindustrias que agrupan la fabricación en los cantones Valencia, Quevedo, Ventanas, Mocache y Buena Fe. (Ancupa, 2014)

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

Diseñar un modelo de cadena logística de aceite de palma desde Quevedo (Ecuador) hacia mercados internacionales.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar bibliográficamente la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo (Ecuador) hacia mercados internacionales
- Identificar la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo (Ecuador) hacia mercados internacionales.
- Proponer un modelo de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones de comercialización a mercados internacionales de aceite de palma

1.4.2 Preguntas de Investigación

- ¿Cómo determinar bibliográficamente la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo (Ecuador) hacia mercados internacionales?
- ¿Cuál es la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo (Ecuador) hacia mercados internacionales?
- ¿Cómo proponer un modelo de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El aceite es un bien tradicional del Ecuador en cuanto a la exportación, y que a su vez este genera altos ingresos por la venta en cuanto a exportaciones tanto a países de América latina como la unión europea, debido a la importante inversión que tienen las empresas nacionales, a continuación, se mencionan algunas investigaciones, basadas en algunos artículos científicos y tesis de grado, donde los autores de las mismas explican el uso, beneficios que el aceite de palma tiene con respecto a la comercialización a otros países.

En el año 2015, la revista Scielo se publica un artículo científico, donde sus autores son Marco Montalvo, Fontalvo Gómez, Valeria Pérez y Sarmiento Barrios desarrollan y analizan el tema de: *El aceite de palma africana: Opción de recurso energético para la fabricación de biodiesel por Colombia y su impacto ambiental*, donde el objetivo de esta investigación es determinar la obtención del biodiesel a partir de este bien en Colombia, normativas, impacto en el medio ambiente tecnologías, en donde se considera que para Colombia el biodiesel es una potencia opcional para los combustibles fósiles, en lo concerniente a la fabricación de energía para cobijar la demanda originaria y el transporte.

El contenido presentado, está vinculado con la presente investigación, puesto que se usa información válida y real donde para obtener resultados precisos con este artículo científico se aporta al tema propuesto por el análisis que se realiza sobre el aceite de palma ya que es un material directo de gran utilidad para el progreso industrial tanto nacional como internacional la palma africana es un material directo apto para la transformación de biodiesel en Colombia ubicada entre los mejores del mundo y logrando satisfacer las necesidades de mercados internacionales.

Sin embargo, este producto es muy significativo en la comercialización y exportación hacia el vecino país de Colombia, ya que sería importante la producción de dicho producto para todas las empresas de aceite de palma que se encuentran localizadas en la zona de la costa del Ecuador, ya que sería como una alternativa de vital importancia para que el producto no solo se lo utilice como venta de aceite de palma sino, que este producto tenga un valor agregado y se lo pueda comercializar para otro tipo de beneficios para los clientes, como es el caso de que el aceite de palma sea procesado y transformado para la producción de energía.

En el año 2017 Braulio Gonzales y Porfirio Alvarado de la universidad de Guayaquil analizaron una propuesta de la producción del bien de estudio, con el tema *Análisis de la fabricación de aceite de palma africana en el Ecuador*, donde se tiene como propósito principal efectuar un estudio del impacto en la fabricación local de aceite rojo por la tendencia descendiente de su valor internacional.

Es por eso que el modelo matemático llamado escenario general, representa un elemento que admite su utilización en la gestión del transporte de RFF, articulando programación de cosecha en las fincas, programación de rutas, entre puntos externos e internos, transportes entre puntos externos y plantas, así como la programación de mecanismos distintos, incluido la aplicación de ventanas de tiempo.

Este antecedente se articula con el texto de indagación que trata de que los palmicultores busquen optimización de tiempos y costos en lo referente al proceso de la cadena logística.

Por lo tanto un aspecto importante a considerar dentro del estudio señalado por el autor, son los agricultores del producto, localizados en varios lugares del Ecuador, en los cuales se toma como una alternativa, la variedad de productos y sub productos que se puede producir con el bien, como es el caso del aceite rojo conforme indica el autor, ya que sería una alternativa de comercialización hacia los otros países de América latina y Europa, siempre y cuando se considere un factor de vital importancia en dicha comercialización como es el precio del producto, para que su tendencia de venta sea significativa y tenga una tendencia creciente.

Por otro lado, hay que considerar que la cadena logística no solo es hablar del producto de aceite de palma sino también de la trasportación que esta puede significar para que dicha cadena funcione de manera adecuada.

En el año 2016, Gonzales Norma y Cáselas Castillo la revista la Latindex de Transporte analizaron sobre la *Logística*, es decir que se pretende determinar el transporte como un mecanismo vital en la planificación y administración de un diseño integrado de gestión logística que permita llegar a su destino la mercancía en buen estado.

Tal es así, en este estudio, se consideran algunos aspectos fundamentales, como el transporte que es un mecanismo vital en la gestión de un modelo compuesto de administración logística, que admite la transportación de materiales directos, productos terminados e incluso

individuos, por medio de cadenas de transporte trazadas para efectuar despachos en tiempo y forma, al menor valor, a nivel regional, local, nacional e internacional. En referencia con otros lugares la seguridad representa un elemento característico a tener en consideración en el futuro para que incremente la aceptación de tecnologías nuevas.

En este artículo abarca al transporte, la tecnología, la seguridad y logística por lo que es de suma importancia vincular estos términos, ya que los clientes desean que su mercancía este en buenas condiciones en el lugar de destino, es por eso que la implementación de nuevas tecnologías en la seguridad del transporte por carretera es fundamental, ya que la mayor parte de robos se observan en la carretera.

Finalmente se menciona que al comentar de transporte en logística es mencionar del movimiento de carga en etapas conocidas: marítima y terrestre, aérea, mediante las cuales se desplazan insumos, materiales directos y productos terminados de un sitio a otro según la demanda planificada. Es por ello que este transporte debe de ir acompañado de la seguridad y de la tecnología logística que debe tener cada mercadería transportada para que llegue el producto del aceite de palma a su destino final sin inconvenientes como lo menciona el autor del presente artículo.

En el año 2017 en Colombia la revista *palmas*, publica un artículo científico donde sus autores Mosquera María y Daniel López , desarrolla y analizan el tema *Aceite de palma certificado sostenible: análisis de la cadena de valor* esta investigación tiene como objetivo proponer la certificación del aceite de palma para que llegue a los mercados de altos ingresos llevando a cabo buenas prácticas sostenibles por la motivo en se crea una cadena de valor que cuenta con un conjunto de obligaciones que deben efectuar para acreditar que el producto se produce por medio de la utilización de prácticas sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor el cual se la determina como (CSPO, por sus siglas en ingles). Aceite de Palma Certificado Sostenible.

Además, la agroindustria del producto en Colombia desafía el reto de situar en los mercados internacionales un excedente exportable de aceite de palma crudo cada vez mayor, producido por masivas siembras de los diez años últimos que están alcanzando a su ciclo de madurez productiva.

Los modelos buscan la coordinación de manera estructurada en los eslabones que atienden la cadena de valor integrando las buenas prácticas sostenibles para alcanzar una superior

comprensión sobre el impacto de esta certificación, la agroindustria del producto tendrá progresivas cuantías de aceite para los clientes europeos lo cual el aceite es necesario que esté etiquetado CSPO es una condición necesaria para poder acceder a un buen mercado

La administración de la cadena de logística integral encierra todas las acciones ejecutadas en estas entidades o entre algunas de ellas que envuelvan flujos de materiales, información. Es por ello que se debe de contar con un procedimiento adecuado en cuanto a la transportación del producto, identificando cuales son las principales actividades primarias y secundarias para que cada eslabón que comprende la cadena logística pueda depender uno de otro, ya que su procedimiento entre estos debe de ser interdependiente, es decir que si uno falla toda la cadena tendría inconvenientes en su funcionamiento.

Otro factor importante dentro del análisis de la cadena logística es el factor precio, ya que este depende mucho de la capacidad de compra que tenga los clientes y del nivel de participación del mercado que las empresas comercializadoras.

En el año 2015, la revista ecuatoriana denominada FEDEPALMA, Tudela Washington, Rosales Elvira y Samacá Herlin autores del siguiente artículo científico *Análisis económico del Fondo de Estabilización de Precios en el mercado del aceite de palma*, analiza el precio de este en mercados nacionales e internacionales.

Con esto se busca analizar los impactos del FEP en el mercado del producto colombiano y reconoce las implicaciones en el bienestar. Por otro lado, se determinó que la oferta y demanda del producto son inelásticas, la segunda es más inelástica que la primera. Estas respuestas envuelven una mejor sensibilidad del comercio a variaciones en los precios, siendo de esta forma la más petulante por la eliminación del FEP.

Este antecedente tiene relación con el tema planteado ya que, es importante determinar un nivel equilibrio adecuado en el mercado en cuanto a precios, y para esto utiliza el análisis de las elasticidades que son métodos importantes para analizar la sensibilización de precios de cualquier producto, lo que las empresas comercializadoras del aceite de palma debería tener en consideración ya que los cambios en las cantidades que se venden tanto a nivel interno como externo provocan cambios en los precios de los bienes.

En el año 2015, la universidad de San Sebastián, Chile presentan una tesis donde los autores: Samuel Durán, Jairo Torres y Julio Sanhueza desarrollan el tema investigativo de *Aceites*

vegetales de uso frecuente en Sudamérica: propiedades y características. Aquí el propósito es identificar las particularidades nutricionales y efectos en la salud de los aceites de mayor fabricación y gasto en Sudamérica.

Con la información recolectada sobre los beneficios y propiedades del aceite de palma se puede considerar que los alimentos con estos aceites pueden marcar la diferencia en sus efectos, Sin embargo, es significativo tomar en cuenta la realización de más indagaciones.

Esta tesis aporta de manera significativa a la presente investigación ya que, es esencial indicar las características del productos y sus beneficios para que el aceite de palma tenga un mejor posicionamiento en el mercado, es por ello que se debe de indicar sus propiedades de consumo, para que tanto el mercado interno como externo puedan adquirirlo desde el Ecuador, ya que hoy en la actualidad, los clientes determinan la compra del producto de acuerdo a los beneficios que este le puede tratar para su bienestar y salud, conforme indica el autor del presente artículo científico.

Finalmente es importante mencionar la forma de comercializar el producto por medio de los elementos como la demanda y oferta, ya que estas determinan el posicionamiento de un producto en el mercado

En el año 2018, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi presenta una tesis donde el autor Ríos Jonathan como autor de la tesis revisada con el tema *Alternativa comercial para la internacionalización de Palma Africana de las fincas Nueva Aventura y La Primavera, del cantón Quinindé (2018)*, el objetivo de la investigación fue establecer la elección comercial para la internacionalización de Palma Africana de las fincas Nueva Aventura y La Primavera, ubicadas en el cantón Quinindé

La información recabada permite que la utilización del aceite de palma a largo del tiempo, se ha constituido como uno de los materiales directos más esenciales, para la creación de productos de la industria alimenticia, higiénica y de biocombustibles, por ello es indispensable que se siga produciendo, este producto para utilizarlo como materia prima y producir los bienes de consumo diario, es importante investigar acerca del aceite de palma alternativas comerciales y su internacionalización porque así podemos conocer que existe una demanda de este producto a nivel nacional e internacional.

Las alternativas comerciales y de internalización siempre serán vitales para que un determinado producto tenga acogida en el mercado internacional, es por ello que se tiene como antecedente que el Ecuador siempre ha tenido relaciones comerciales importantes con Colombia en cuanto a la compra y venta de productos. Es por ello que hay que considerar este tipo de alternativas ya que son decisiones claves en la venta del aceite de palma como lo indica el autor del presente artículo. Por lo que también hay que mencionar que a más de la internalización se busca analizar el mercado por medio de la demanda y oferta como lo menciona el siguiente autor.

Entre los datos secundarios existe una investigación del año 2017, donde Fweltala, ex alumno de la Upec investigó la temática de: *Determinar la oferta de aceite de palma africana, que admita cubrir la efectiva demanda en el mercado colombiano*. Tratándose de una indagación sobre el estudio de viabilidad para la exportación, considerando la oferta exportable del mercado ecuatoriano, que permitirá atender la demanda insatisfecha en Colombia.

El análisis situacional del país de origen como de destino, permitió conseguir información distinguida para realizar el diagnóstico de la industria del aceite de palma, además se logró identificar las posibles amenazas y oportunidades que se presentan en el medio para el desarrollo del presente proyecto de investigación.

Para internacionalizar un producto como es el aceite de palma de una forma responsable y segura se debe considerar las expectativas de los clientes especialmente conocer cuál es su oferta en ese mercado para poder exportar ya sea del bien o sus derivados.

Así se concluye que, se tiene como conocimiento que la demanda y oferta son variables claves para encontrar el mercado objetivo, por lo que es importante siempre realizar un diagnóstico de las necesidades de los clientes para conocer qué tipo de productos requieren y de qué manera como lo indica el autor, ya que en base a estos elementos se toma la decisión más correcta de lograr una buena participación en el mercado y ser una empresa competitiva.

Luego de haber realizado el respectivo análisis de las distintas investigaciones planteadas por los autores se demuestra que el producto es considerado como tradicional del país, es comercializado en gran magnitud a Colombia, debido a que este país constituye un mercado potencial para el Ecuador por la participación que tiene el producto en el mercado, y que la

transportación sea de acuerdo a la cadena logística explicada se la realiza en base a los parámetros establecidos por las empresas exportadoras de la zona de la costa ecuatoriana. Es importante dentro del análisis de cada investigación, se menciona que la inversión y el capital con la que cuentan cada una de las empresas que comercializan a Colombia y a los demás países como México, Perú y Holanda, es alta debido a los distintos procesos que el producto como tal debe de efectuar para que este llegue a su destino final.

2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La fundamentación legal se ha tomado en cuenta acuerdos, convenios, la normativa del país y artículos de acuerdo al tema de investigación entre los cuales se menciona:

2.2.1 Constitución del Ecuador 2008

Sección Política comercial séptima art. 304:

- 1.- Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para promover la inclusión estratégica del Ecuador en la economía general.
- 2.- En el Art. 304 incentivar e impulsar las exportaciones de las grandes, medianas y pequeñas empresas que incorporen valor agregado en sus productos que generen mayor empleo y valor agregado. Fortalecer el aparato productivo y la producción nacional Art. 306: El Estado promoverá las exportaciones, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado Sección quinta : Intercambios Económicos Art. 336: El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en equivalencia de oportunidades y condiciones Art. 337: El Estado promoverá el desarrollo de infraestructura, innovación, y expendio de artículos para la satisfacción de necesidades, y asegurará la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial. (Constitucion, 2008)

2.2.2 Acuerdo de Cartagena

Artículo 2. El desarrollo armónico y equilibrado debe conducir a una distribución equánime de los beneficios derivados de la integración entre naciones miembros de modo de disminuir las diferencias existentes entre ellos.

2.2.3 Plan Toda Una Vida de Ecuador

Objetivo 1.- Garantizar una vida digna con similares oportunidades para todos los individuos.

Política 1.7.- Garantizar el acceso a la seguridad social y al trabajo digno y de todos. Lo que se busca con estos artículos es brindar un trabajo digno, formado la oportunidad que tienen las personas de trabajar en lo que sus capacidades le permitan, con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

Objetivo 5.- Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera solidaria y redistributiva.

Política 5.2.- Sembrar la productividad, calidad y competitividad de los productos a nivel nacional, disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para lograr agregar valor y métodos de industrialización en las partes productivas con enfoque a cumplir la demanda originaria y de exportación.

En este objetivo se establecen y se definen cambios en la estructura productiva con el objeto de diversificar la economía, dinamizar la productividad que permita favorecer la transformación y diversificación productiva con el fin de salir de la dependencia primaria exportadora. (Plan Toda Una Vida, 2017)

2.2.4 Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (COPCI)

Art. 2: Actividad Productiva: Se considera actividad productiva al proceso donde la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, que generen valor agregado.

Art. 4: Fines: Literales a, b, c y d: menciona que se busca la transformación de la matriz productiva, con mayor valor agregado, basada en el conocimiento y la innovación, con mayor énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, fomentando la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios.

En el Art. 59 se hace referencia al fomento del conocimiento de los objetivos de la transformación productiva. Se relaciona en su literal e, debido a que la empresa en estudio se procura desarrollar procesos innovadores mediante la implementación de

herramientas que permitan mejorar la producción, para que de esta manera pueda ser más eficiente y atractiva a nivel nacional y para los mercados extranjeros.

El Art. 93 expresa que el Estado fomenta la exportación, es decir, pretende desarrollar la producción de las zonas de menor desarrollo, mediante el fomento y la diversificación de las exportaciones. Mediante esta normativa se busca dinamizar la economía del país impulsando la generación de fuentes de empleo, promoción de las exportaciones de sectores estratégicos y también de las microempresas.

También en su literal e) el Gobierno nacional resalta el incremento de las exportaciones mediante la protección de la industria nacional, los incentivos y la búsqueda de la mayor inversión extranjera. (COPSI, 2015)

2.2.5 Barreras no arancelarias a la exportación de aceite de palma

- Según AGROCALIDAD. (2018) menciona: Si la exportación se realizará por vía terrestre, se debe considerar que los transportistas cuenten con los vehículos especializados para ello.
- Según AGROCALIDAD. (2018) menciona: Especialmente si la exportación se destina al sector alimenticio, se debe tener precaución de que los camiones y tanques empleados para ello, sean exclusivos para transportar alimentos.
- Se necesita un certificado fitosanitario, ya que el aceite de palma al ser un producto de origen vegetal, se debe asegurar que este producto está libre de plagas, con el fin de prevenir la introducción y propagación de organismos nocivos en el país de Colombia.
- Se necesita un certificado de origen, ya que este documento acredita que el producto de exportación cumple con los criterios de origen, para ser considerado originario de un territorio y obtener un tratado arancelario preferencial.
- Se necesita un certificado de calidad, para asegurar que el producto cumple con los determinados estándares de calidad.

Certificaciones:

- Según PROECUADOR (2018) menciona que para la exportación del aceite de palma africana se necesita las siguientes certificaciones:

- Norma ISO 22000: El fin de esta norma es asegurar la protección del consumidor y fortalecer su confianza, reforzando la seguridad alimentaria.
- Norma ISO 14001: Esta norma asegura que el producto cumple con las certificaciones de calidad, seguridad y fiabilidad
- RSPO para la Responsabilidad social de los cultivadores de palma de aceite: Esta certificación promueve el crecimiento y el uso sostenible del aceite de palma y sus derivados a lo largo de toda la cadena de producción. (Ley Organica de Sanidad Agropecuaria, 2015).

2.3. MARCO TEÓRICO

“Una vez trazado la problemática del tema, es decir, cuando ya se tienen las preguntas de investigación los objetivos y cuando también se ha estimado la factibilidad y relevancia, la siguiente fase radica en respaldar hipotéticamente el estudio” (Sampieri H. , 2016),

El artículo 276 sugiere que es de gran importancia en cimentar un sistema justo, liberal, económico, solidario, fructífero, y sostenible establecido en la repartición igualitaria de los bienes del desarrollo, en la generación de trabajo digno y estable y de los medios de producción (Jácome, 2018), este artículo acoge a la creación de fuentes de empleo, lo cual se podrá realizar, siempre y cuando el desarrollo de esta investigación arroje resultados positivos para la comercialización del producto.

Para la fundamentación teoría que se utilizaran en la siguiente investigación tiene una relación con las variables dependiente e independiente en donde la variable dependiente es “la cadena logística” se enlaza con la teoría de Keith Oliver (1982), cadena de suministro, y con la nueva hipótesis del comercio internacional y la variable independiente “mercados internacionales” y la teoría de la ventaja competitiva.

El supuesto de Keith Oliver busca Integrar los componentes de la cadena logística para un flujo de operaciones entre todas y hacer más eficiente de inicio a fin el proceso de productos bienes o servicios hacia el cliente. Las empresas actualmente deben integrar todos sus componentes dentro de la cadena logística para poder más eficiente y eficazmente sus procesos desde el aprovisionamiento de materias primas insumos, materias, para poder

utilizarlos de una forma adecuada y ponerlos dentro de un flujo de operaciones que permita llegar de una manera más fácil y rápida al cliente.

La teoría escrita por Paúl Krugman, se enfoca en la economía de escalas; esto y la variable dependiente “cadena logística”, se ajustan con tener una buena producción de palma africana, realizando una adecuada cadena logística y contar con los insumos necesarios, se puede llegar a aumentar la producción, evitando costos adicionales; al tener esta delantera en la empresa se puede volver más competitiva; esta ventaja en precios no solo ayudará a ser competitivo, si no también permitirá a que las empresas importadoras adquieran la palma a un precio accesible y tendrían la oportunidad de vender a mayor precio un aceite de calidad.

Otra característica importante de la teoría sobre el comercio internacional afirma que la competencia en los mercados es normalmente de carácter imperfecto y que, en gran medida, el comercio está determinado por economías de escala y no por las ventajas comparativas. (Jimenez, 2015)

Según Porter “la ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que un país es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecer precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados.” (Riquelme, 2017, pág. 3)

Según Kenichi Ohmae la estrategia 3c's, o triángulo estratégico modelo que se centra en tres elementos para determinar el éxito comercial, la competencia, los clientes y la corporación misma. El modelo aduce que “la mezcla de este triángulo estratégico logrará sostenibles ventajas competitivas.

2.3.1 Teoría de las restricciones

Según el Doctor en Física Eliyahu Goldratt (2017): Es el conjunto de procesos de reflexión que usa el método de la causa y efecto para comprender lo que sucede y así determinar formas de mejorar.

Esta afirmación, se compendia en lo siguiente:

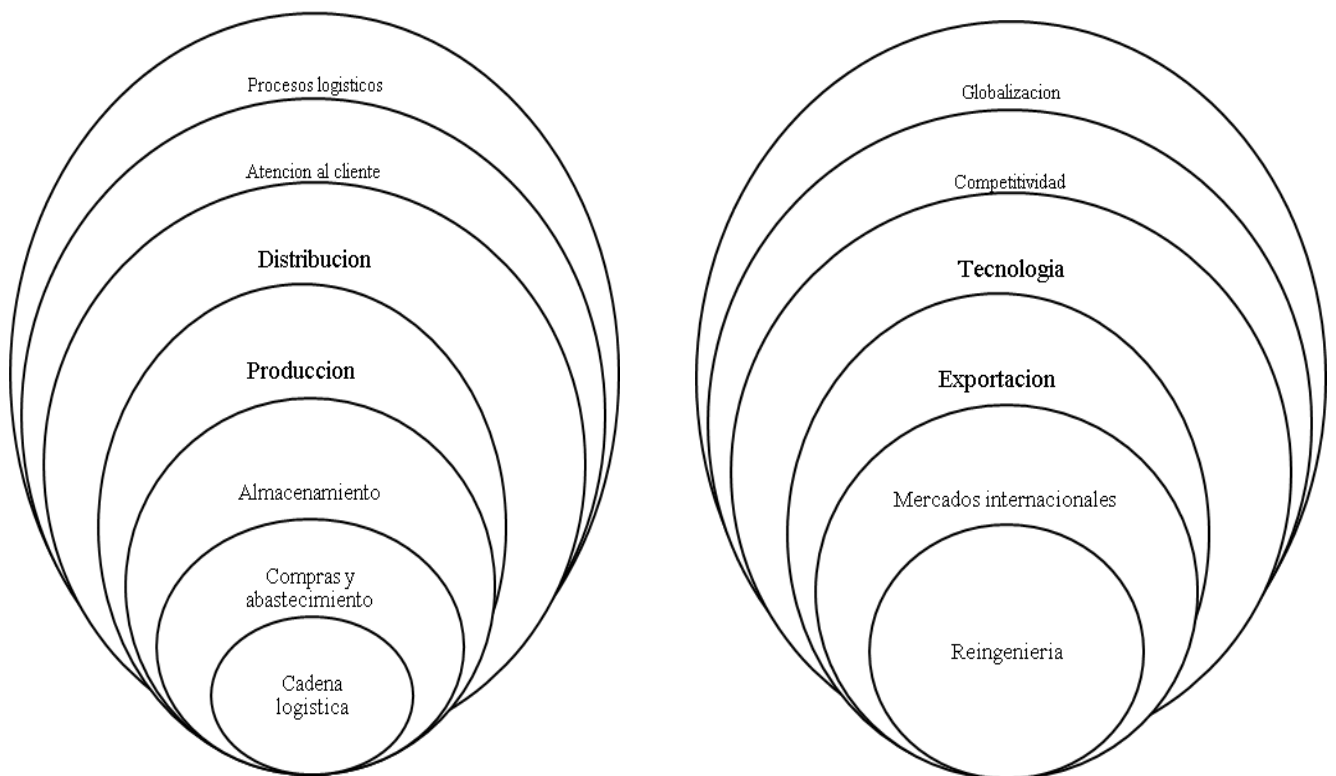
1. Determinar las limitaciones
2. Conocer las condiciones de la empresa
3. Subordinar lo demás a la decisión anterior
4. Poner en alto las restricciones
5. Volver al paso 1

Los pasos antes mencionados por el autor, indican que en todo proceso de importación y exportación siempre va a existir restricciones, sea estos en la cadena logística, por lo que la empresa comercializadora y proveedora de productos deberá considerar al momento de las operaciones comerciales que se realicen.

El objetivo de cualquier compañía es ganar dinero, pero no lo consigue por las condiciones.

- La teoría TOC tiene como fin establecer las limitaciones o cuello de botella que existen en la cadena logística en todo el proceso para la venta del mismo a una alternativa comercial.
- Las ventajas de la teoría de restricciones
- Aseguramiento del futuro: busca mejorar continuamente el sistema estratégico de la empresa y procura un futuro sostenible.
- Incremento de Utilidades: Gracias al adecuado uso de los recursos disponibles y la ejecución de medidas bien orientadas o de inversiones direccionada a puntos clave, se mejora esencialmente la competitividad y con ello genera utilidades.
- Progreso de liquidez: se alcanza por medio de la disminución de inventarios innecesarios de productos terminados y en proceso, pagos más rápidos y adecuado uso de recursos financieros.
- Subsistencia del medio ambiente y de recursos: Gracias a las metodologías de logística y producción encaminados a la demanda real, los cuales se utilizan estrictamente en los recursos inevitables y materiales para la elaboración de productos o prestación de servicio, esto permite el desperdicio de materias primas y energía teniendo como beneficio el cuidado del medio ambiente. Por lo que la aplicación la cadena logística tomará en cuenta la correcta utilización de los recursos ambientales.

Figura 1 Fundamentación conceptual variables



V. Dependiente

V. independiente

2.3.2 Cadena logística

“Es un proceso empresarial cuyo objetivo es la planificación y gestión de todas aquellas operaciones que están relacionadas con los materiales directos, productos semielaborados y artículos terminados que van desde la fuente de aprovisionamiento hasta el consumidor final”.

(Sabría, 2016)

2.3.2.1 Compras y abastecimientos

Compras

Es el proceso de compra de insumos y materiales directos en la cuantía necesaria, al precio y calidad, colocados a disposición en el sitio e instante citado. Radica en suministrar de forma interrumpida materiales, servicios o bienes, para incluirlos indirecta o directamente a la

cadena para comercializar o producir. Deben proveer las cantidades apropiadas, en el instante preciado con el precio y en el lugar convenido. (Álvarez, 2015)

Abastecimiento

“Son acciones que permite determinar y obtener servicios y bienes que la organización solicita para su ejercicio de los insumos, repuestos y materiales necesarios para el cumplimiento de su misión productiva” (Serrano, 2015)

2.3.2.2 Almacenamiento

Se denomina almacenamiento al proceso de almacenar, esta labor se enlaza en archivar bienes que serán vendidos o distribuidos, grandes negocios típicamente rentan un espacio que está principalmente diseñado para almacenar. (López, 2015)

2.3.2.3 Producción

Es una tarea humana encaminada a un fin por medio del cual el hombre actúa sobre la naturaleza exterior y la modifican con el único propósito de adaptarla a sus necesidades, establece una condición eterna y natural de la vida humana el consumo de la fuerza de trabajo y objetos de uso personal necesarios y creación de medios de producción para la existencia y progreso de la sociedad humana. (Ecured, 2017)

2.3.2.4 Distribución

La distribución se precisa como el efecto y acción de distribuir, es decir se encarga de hacer alcanzar los bienes o servicios del comprador. Por medio de esta se consigue que el cliente final consiga ese servicio o producto que anhela en el espacio, el tiempo, la manera y la cantidad requerida. (Nuño, 2018).

2.3.2.5 Atención al cliente

Esta definición es confundida con la complacencia del cliente, que es más amplia, ya que contiene todos los compendios del marketing mix: precio, producto, promoción y distribución. (Gecoinsa y Redel, 2018)

2.4 Procesos logísticos

“Estos procesos dan a los negocios pautas que permite a la dirección seguir, apreciar, prevalecer y vigilar todos los diversos factores de aprovisionamiento y repartición que influyen en la complacencia del cliente en los costes y ganancias” (Navascués, 2016)

Variable Independiente

2.4.1 Globalización

“La globalización ha permitido un efecto de intensificación de las transacciones internacionales; cuyo núcleo está centrado en la evolución de las diversas economías, factores tecnológicos, finanzas, comercio, producción, servicios e información; efecto en cual se encuentran inmiscuidas todas las naciones debido que ninguna puede ser autosuficiente” (FinancialRed, 2019)

2.4.2 Competitividad

“Es la capacidad de competir o la rivalidad para la consecución de un fin. Las ventajas de competencia se logran desde el inicio de la diferencia del producto y de la disminución de costos; aquí la capacidad innovativa, la tecnología y los elementos especialistas son trascendentes” (Meetlogistic, 2017)

2.4.3 Exportación

Es aquello que admite, salida de mercadería en libre circulación, fuera de la zona ecuatoriana, con sujeción a las reglamentaciones determinadas en la normativa vigente legal.” (Ecuador, 2017). Por lo tanto, es estrictamente la salida de un bien de una nación con destino a otra, atravesando fronteras diversas que separan de las naciones. (COPCI, 2017, p.91)

2.4.4 Tecnología

Conjunto de conocimientos y nociones usado para conseguir una meta precisa, que dé solución a cualquier inconveniente específico de una persona o el cumplimiento de alguna de sus requerimientos. (Raffino, 2019).

2.4.5 Mercados Internacionales

Conjunto de diligencias comerciales ejecutadas entre empresas de distintas naciones y cruzando las fronteras de las mismas. Comprende una rama del comercio que cobra mayor significancia en la actualidad por motivos al fenómeno de la globalización. (Economía, 2018)

Con la hipótesis del comercio internacional propuesta por Krugman, hace mención al intercambio de productos debido a que cada país es diferente en recursos como en tecnología del mismo modo esta teoría se enfoca en la producción para conseguir economías de escala para la obtención de rendimientos crecientes de producción. (Boríssov, 2019)

2.4.6 Reingeniería

La reingeniería se refiere a establecer secuencias en interacciones nuevas en procesos administrativos y regulatorios.

2.5 Estudio de Mercado

Es esta parte se menciona al estudio de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Aunque la cuantificación de estas, se consiguen de fuentes de información secundarias en varios bienes, se sugiere que la investigación de las fuentes primarias, ya que suministran información importante que otra fuente de datos [...]. (Pérez, 2015, pág. 5).

En la primera fase de la factibilidad del estudio, se desarrollará el análisis del mercado, el cual determinará la oferta y demanda existente, se analizará el mercado de Colombia, usando fuentes de información secundaria y primaria, con el fin de ofrecer veracidad al Proyecto.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Orientación

El tema actual es de modalidad cuali-cuantitativa, debido a que se analizó la cadena logística del aceite de palma desde Quevedo hacia mercados de otras naciones y a la vez se empleará datos numéricos para determinar los costos que se incurre en la cadena logística del aceite de palma.

3.1.1.2. Cualitativo

“En el marco de la modalidad cualitativa “se pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos, maneja la cogida de datos sin cálculo numérica para manifestar preguntas de investigación en el juicio de interpretación”, (Hernández, 2016)

El enfoque utilizado en la investigación, permitió analizar las características de la palma africana, su proceso y su utilidad a través de las respuestas de los entrevistados, por lo que además se conoció los requerimientos de ingreso al país de destino.

3.1.1.1 Cuantitativo

“Utiliza la obtención de datos para ensayar hipótesis, con base en el cotejo numérico y el análisis estadístico, para probar teorías y establecer patrones de comportamiento” (Hernández, 2016).

Este enfoque se aplicó porque se analizó e interpretó los resultados de las respuestas de la investigación de campo realizada a los fabricantes del bien con la utilización de cuadros y tablas estadísticas que permitieron identificar la oferta y demanda del producto. Además, se examinó la matriz POAM, para encontrar el mercado objetivo.

3.1.2. Tipo de Investigación

Utiliza los siguientes tipos:

3.1.2.1. Documental

Se realiza una investigación documental con una selección y análisis a partir del uso de documentos como: revistas, artículos científicos, internet, libros, Banco Central del Ecuador (BCE), Cobus Group, Trade Map, (Pro Ecuador), la cual se puede evidenciar en el capítulo II.

3.1.2.2. Exploratoria

“Se realiza una investigación exploratoria cuando el objetivo es inspeccionar un problema de investigación, consiguiendo diversas incertidumbres o no se ha topado con anterioridad”. (Sampieri R. H., 2016).

En la investigación se manejó entrevistas al gerente de la empresa Oleorios, jefe de logística, al gerente de la empresa Quevepalma, jefe de logística de la misma empresa al señor transportista del aceite de palma, jefe de logística de DANEC, al señor Ingeniero Oscar Ruano (PROECUADOR).

3.1.2.3. Descriptiva

“Según Hernández, R. (2016) afirma que la indagación es de clase descriptiva porque se busca especificar, características, propiedades, rostros importantes”

En esta investigación se describirán las variables: cadena logística, mercados Internacionales las cuales detallan las diferentes características, las cuales se reflejarán en la Operacionalización de variables en el capítulo III.

3.2. IDEA A DEFENDER

La indagación de la cadena logística del aceite de palma de Quevedo permitirá la expansión de mercados internacionales.

3.2.1. Variable Dependiente: Cadena Logística

3.2.2. Variable Independiente: Mercados Internacionales

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cadena Logística

“El proceso de planeación, instrumentación y control eficiente, efectivo para el almacenamiento de servicios y bienes e información coherente desde el punto de partida hasta el punto del consumo final de acuerdo con requerimientos del consumidor”. (Jiménez J. , 2015)

Mercados Internacionales

“Se le conoce como mercado internacional al conjunto de actividades comerciales realizadas entre compañías de diferentes países y atravesando las fronteras de los mismos. Se trata de una rama del comercio el cual ha venido a cobrar mayor importancia hoy en día debido al fenómeno de la globalización”. (Herrera, 2018)

Tabla 1 Operacionalización de variable dependiente

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento	
CADENA LOGÍSTICA	Proveedores	Sistemas de información	Entrevista Observación	Cuestionario estructurado	
	Compras	Producción	Entrevista Observación	Cuestionario Ficha de observación	
	Almacenaje	Administración	Tiempo	Entrevista Observación	Cuestionario estructurado
	Cientes	Servicio al cliente	Entrevista Observación	Cuestionario estructurado Ficha de observación	

Fuente: Investigación de campo

Tabla 2 Operacionalización de variable independiente

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO		
MERCADOS INTERNACIONALES	Productividad	Producción de aceite de palma	Entrevista	Cuestionario estructurado		
				Cuestionario estructurado		
	Comercio Exterior	Exportaciones de aceite	Importaciones de aceite de palma	Entrevista	Cuestionario estructurado	
					Cuestionario estructurado	
					Barreras arancelarias	Cuestionario estructurado
					Barreras no arancelarias	Cuestionario estructurado
	Normativa	Legal	Entrevista Sitio web	Fuentes secundarias		

Fuente: Investigación de mercados

3.4. MÉTODOS

Tabla 3 Población de Origen

OFERENTE	ECUADOR	País: Ecuador
		Provincia: Los Ríos
		Cantón: Quevedo
		Empresa: AGROLEAGINOSAS LOS RIOS-OLEORIOS S.A.
		Producto: Aceite de palma
	EMPRESA OLEORIOS	Técnica: Entrevista Directa con el Gerente general de la empresa Oleorios.

Fuente: Empresa OLEORIOS S.A.

Fuente: Investigación de mercados

Población y Muestra

El tipo de muestreo que se usó, fue muestreo con un universo finito determinando el número de palmicultores que existen en la ciudad de Quevedo por tanto para el cómputo del tamaño de la muestra se manejó la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Muestra: Nivel de confianza 94%: Es el grado de certeza expresado en porcentaje con el que se pretende realizar la estimación de un parámetro.

Fórmula de Muestreo aleatorio Simple

Tabla 4 Fórmula

Nivel de confianza	95 %
n=Dimensión muestra poblacional	
N=Volumen población total	594
Z= Valor determinado a través de niveles de confianza	1.96
σ = Desviación estándar	0.5
e= Limite del error muestral	0.05

Fuente: Bernal, A (2015)

Cálculo

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)^2(594)}{[(0.05)^2(594-1)] + [(1.96)^2(0.5)^2]}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25)(594)}{[(0.0025)(593)] + [3.84)(0.25]}$$

$$n = \frac{570.24}{[(1.48)] + [(0.96)]}$$

$$n = \frac{570.24}{2.44}$$

$$n = 233$$

En la presente investigación se realizó 233 encuestas compuesta por los palmicultores de la palma aceitera de la cual obtuvimos con el número de población según el último censo realizado en el 2018 con una población de 594 palmicultores

“En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación y tomar como muestras por conveniencia” (Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et al., 2016 y Battaglia, 2018).

Las entrevistas se aplicaron a cinco personas, el Coordinador de Pro Ecuador Oscar Ruano, el jefe de logística de la empresa de transporte sistema logístico terrestre (SILOGTER) Edwin Chacón, el ingeniero comercial Oscar Játiva de la empresa Internacional de carga CONTRANSTUL S.A, el Exportador profesional de (COMERFRONT S.A.) Diego López y el Jefe de logística de la empresa agro oleaginosas los Ríos (OLEORIOS S.A) Sixto Ecuador.

3.4.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

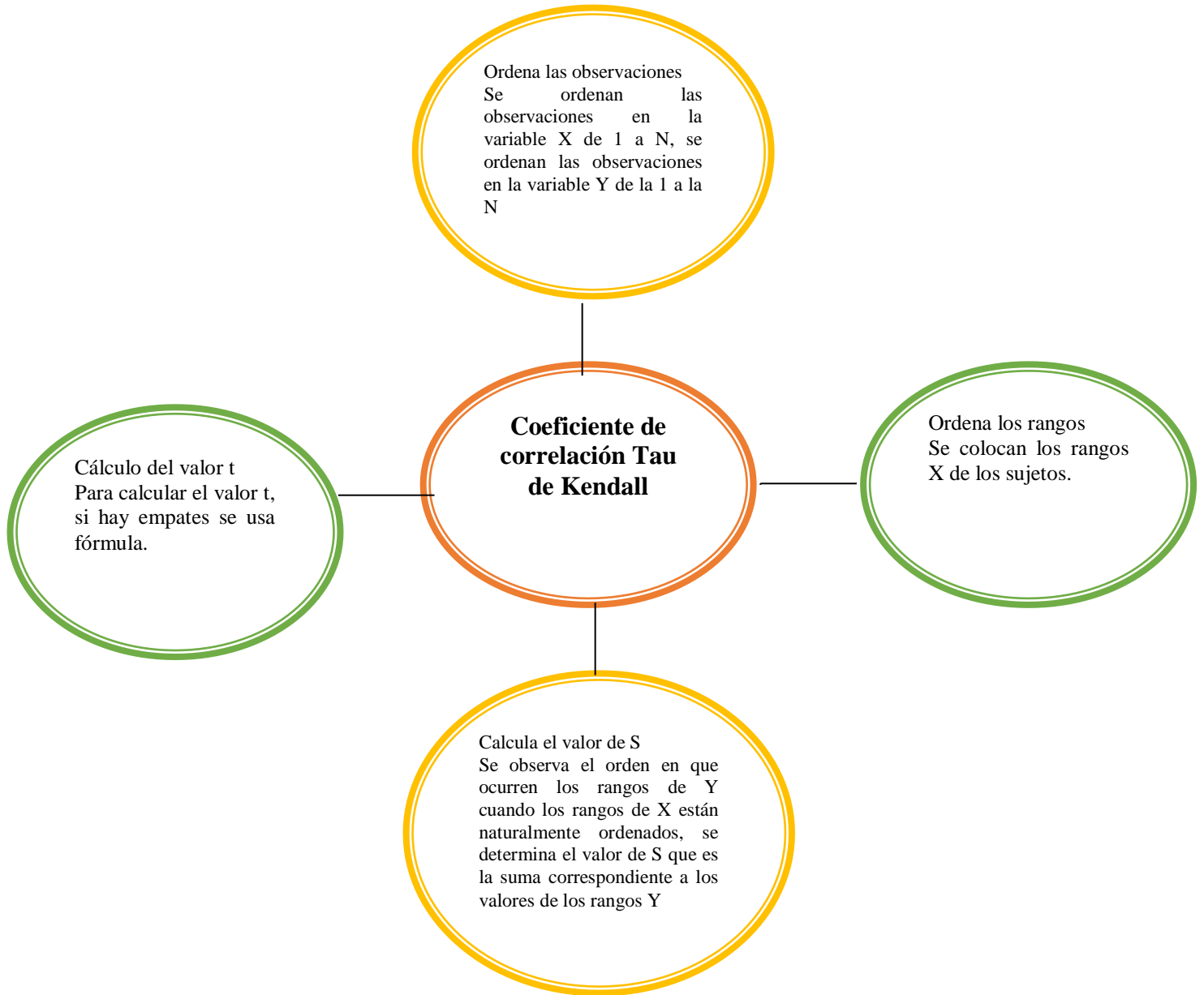
3.4.1.1 Coeficiente Kendall

Es una medida no paramétrica de asociación para los datos ordinales. Los datos ordinales son variables categóricas que poseen tres o más niveles con un orden natural, como en el caso una ponderación en una escala que va de 1 a 10.

Entre las principales condiciones que se deben tener para la aplicación es nivel ordinal y poseer un intervalo de razón entre las variables, además, su resultado se encontrara en un intervalo de -1 a 1.

El procedimiento a seguir para la aplicación de Tau de Kendall según (Malavé, Marín, & Martineau, 2017) es:

Gráfico 1 Metodología para la aplicación de Coeficiente de Correlación W. Kendall (2017)



Formulas y procedimiento

La ecuación para determinar el procedimiento es:

$$\bullet t = \frac{S}{\frac{1}{2}N(N-1)}$$

τ (Tau): Coeficiente

S : La calificación de rangos

N : Parejas variables

Para calcular el valor de t. Si hay empates, se usa la fórmula:

$$t = \frac{s}{\sqrt{\frac{1}{2}N(N-1)-Tx} \sqrt{\frac{1}{2}N(N-1)-Ty}}$$

τ (Tau): Coeficiente

S: Calificación

N: Dimensión

$T_x = \frac{1}{2} \sum \tau(\tau - 1)$ y τ incumbe a la cuantía de informaciones

$T_y = \frac{1}{2} \sum \tau(\tau - 1)$ y τ incumbe al conteo de informaciones

Tabla 5 Procedimiento Kendall

Detalle

Se ordenan las observaciones	Se ubica de inferior a superior representando a la variable independiente (X), es decir, de 1 a N.
Se ordenan los rangos	Se establecerán los datos del rango X, en una enumeración de N de elementos según el orden natural, 1, 2, 3..., N.
Determina valor S	Al conseguir las calificaciones efectiva S que representa a la sumatoria del rango de Y(VD) en función del orden de la cuantificación de los rangos de Y.
Se determina desempates o empates	Si hay desempates o empates se utiliza las ecuaciones antes mencionadas como sea el caso

Fuente: Investigación de mercados

La tabla que se muestra, se visualiza, los valores de la correlación y el análisis de cada intervalo.

Tabla 6 Niveles

Puntajes	Interpretación
0,90 a 1 (0,90 a - 1)	Correlación: muy alta o perfecta
0,70 - 0,90 (0,70 - 0,90)	Muy alta
0,50 - 0,70 (0,50 - 0,70)	Alta
0,30 - 0,50 (0,30 - 0,50)	Mediana o moderada
0,10 - 0,30 (0,10 - 0,30)	Baja
0,00 - 0,10 (0,00 - 0,10)	Muy baja o nula

Fuente: Investigación de mercados

Para el caso de estudio aplicaremos el coeficiente de correlación asociando los indicadores de variables dependientes e independientes.

Tabla 7 Indicadores variables

Indicadores variables Independiente	Indicadores Variable Dependiente Cadena Logística
Proveedores	Producción del bien
Compras	Exportaciones de aceite
Almacenaje	Importaciones del producto
Distribución	Barreras arancelarias
Clientes	Barreras no arancelarias Legal

Fuente: Investigación de mercados

Usando Kendall se determina la correlación que hay entre la variable independiente y otro a la dependiente.

Proveedores y producción.

Para las operaciones de las correlaciones se requiere elaborar la tabla de resultados originales así:

Tabla 8 Proveedores

	Pro Ecuador	Gerente Olearios	Jefe de logística Oleorios	Jefe de logística DANEC	Trasportista
Indicador Experto	E1	E2	E3	E4	E5
	1	2	3		5
Proveedores	4	4	5	4,5	6
Producción de aceite de palma	7	5.5	6	5.5	4

Fuente: Investigación de mercados

A continuación, se debe realizar la tabla de respuestas, luego conviene decretar los rangos de la variable proveedores de superior a inferior, es aquí que se utiliza el criterio ordinal solicitado.

Tabla 9 Resultados Kendall

Indicador Experto	E.1	E.2	E..3	E4	E.5
	1	2	3	4	5
Proveedores	4	4	5	4,5	6
Producción de aceite de palma	7	5.5	6	5.5	4

Fuente: Investigación de mercados

Tabla 10 Rangos variable Y producción

Aceite de palma	+	Valores	- Valores Menores	
	Mayores			Total
7	0		3	-3
5.5	1		1	0
5.5	1		1	0
6	0		1	-1
6	0		1	-1
Total				-5

Fuente: Investigación de mercados

Por cada dato en la variable Y, hasta el penúltimo número se contabiliza el número de los rangos que faltan y que son superiores que éste y cuántos son inferiores. Luego, por cada dato de Y se selecciona con signo positivo (+) los casos subsecuentes, cuyo dato sea superior que el rango de Y, y signo negativo (-) los rangos cuyos datos sean inferiores. Adicionando, luego, cuántos datos están concordantes y cuántos datos son discordantes. Finalmente, se les quita a los datos superiores, los valores inferiores. (Malavé, Marín, & Martineta, 2017).

$S = (0-3) + (1-1) + (1-1) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -5$, que significa que la relación de los proveedores del aceite de palma no tiene una buena relación con los indicadores de la cadena logística, por lo que se debería mejorar los procesos en las actividades logísticas entre empresas, proveedores y clientes.

En la investigación se consideró el siguiente método:

Estudio poblacional o no experimental: es el proceso de simplificación, representación, análisis, comentario y proyección, variables de un proyecto de indagación para un mejor entendimiento del contexto y una optimización en las decisiones.

Con el fin de llevar a cabo la investigación, para la obtención de la información primaria se aplicó diversas entrevistas: Gerente de Olearios, jefe de logística de Olerios, jefe de logística Danec, Transportista, Pro Ecuador, lo cual se logró valores importantes, como, proceso y capacidad de producción, precios, logística, normativa, comercialización de aceite de palma.

3.4.1.2 Posición arancelaria

Uno de los iniciales intentos para desarrollar esta indagación fue determinar el posicionamiento y la clasificación del arancel de la palma africana, la que permitirá identificar si tiene productos arancelarios que corresponden tributar y algún trato preferencial.

Tabla 11 Arancel

Sección III	Capítulo 15	Partida sistema armonizado 15.11	Sub partida
Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento.	El producto y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente	Este bien y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente	15.11.10.00.00 Aceite en bruto

Fuente: Arancel del Ecuador (2018)

3.4.1.3 Proyección de las Exportaciones ecuatorianas

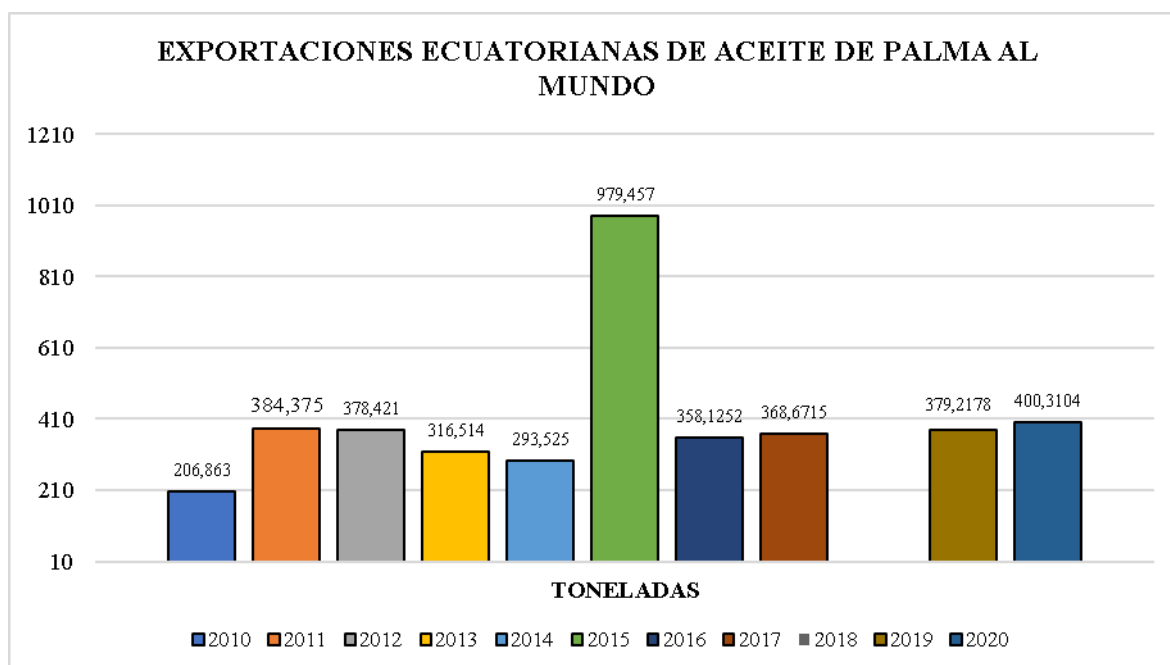


Gráfico 2: Proyección de exportaciones
Fuente: Banco Central

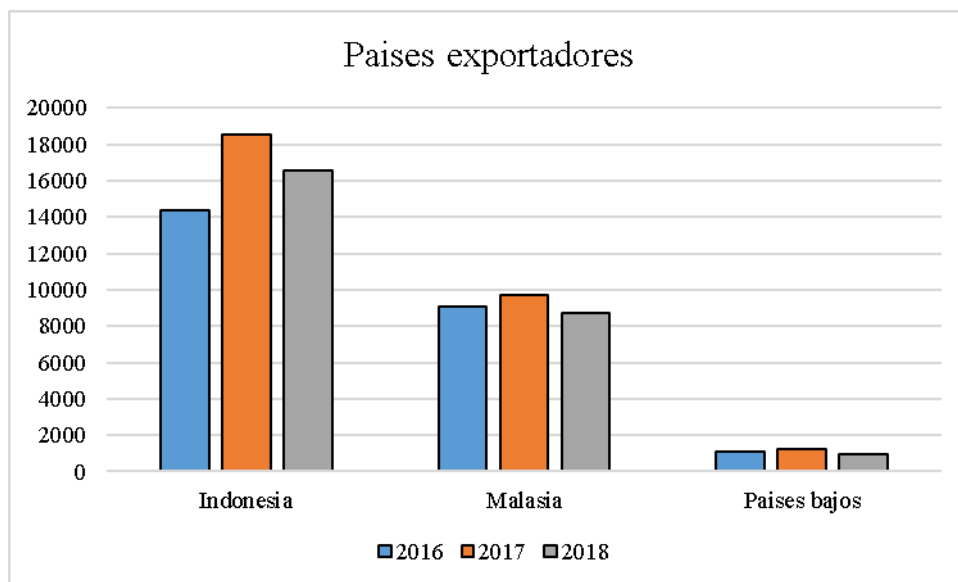
Podemos observar en los últimos años 2013 – 2018 que el aceite de palma ha tenido una serie de variaciones debido a diferentes factores, ya sea el precio del petróleo, el precio en los aceites vegetales, la proyección nos muestra que para el año 2020 la producción del bien será mayor y tendrá una mejor comercialización.

3.4.1.4 Lista de los mercados exportadores en miles de dólares

Tabla 12 Subpartida 15.11.10.00.00

Exportadores	2014	2015	2016	2017	2018
Mundo	34.692,098	29.268,479	27.997,643	34.230,635	30.351,680
Indonesia	17.464,905	15.385,275	14.365,422	18.513,121	16.527,848
Malasia	11.994,813	9.501,147	9.064,286	9.718,503	8.687,698
Países Bajos	1.391,417	1.075,425	1.072,009	1.209,904	978,603
Nueva Guinea	510,167	429,695	389,565	516,778	483,031
Colombia	232,503	270,773	245,547	381,669	446,216
Guatemala	288,197	282,559	377,839	446,519	440740
Alemania	383,971	367,950	357,628	245,669	326,138
Honduras	230,104	224,082	270,150	344,665	260,493
Tailandia	201,080	48,394	40,989	216,736	223,285
Ecuador	218,727	225,386	228,151	208,275	194,769

Fuente: Trade Map, 2018



	Indonesia	Malasia	Países bajos
2016	14365,42	9064,29	1072,01
2017	18513,12	9718,5	1209,9
2018	16527,85	8687,7	978,6

Gráfico 3 Países principales

Fuente: Trade Map, 2018

Según estos valores, se considera las principales naciones exportadoras de aceite de palma en bruto, a Indonesia, Malasia y Países Bajos, lo que encadena la tabla del ranking número 10 de exportación.

3.4.1.5 Lista compradores y vendedores por Ecuador en 2018

Tabla 13 Lista de mercados importadores del bien exportadas por Ecuador 2018

Importadores	2016	2017	2018	Crecimiento entre 2016 y 2017	Crecimiento entre 2017 y 2018
Colombia	127.686	121.982	146,022	-4,47%	-99,88%
México	17.491	11.359	13.593	-35,06%	19,67%
Países Bajos	6.872	17.935	11.808	160,99%	-34,16%
Estado Unidos de América	4.335	14.666	5.691	238,32%	-61,20%
España	15.588	3.505	4.679	-77,51%	33,50%
Venezuela	31.531	17.135	4.268	-45,66%	-75,09%
Alemania	0	11.916	3.591	100,00%	-69,86%
Cuba	0	2.199	2.090	100,00%	-4,96%
Portugal	259	732	1.297	182,63%	77,19%
Canadá	540	526	80	-2,59%	-84,79%

Fuente: Trade Map, 2018

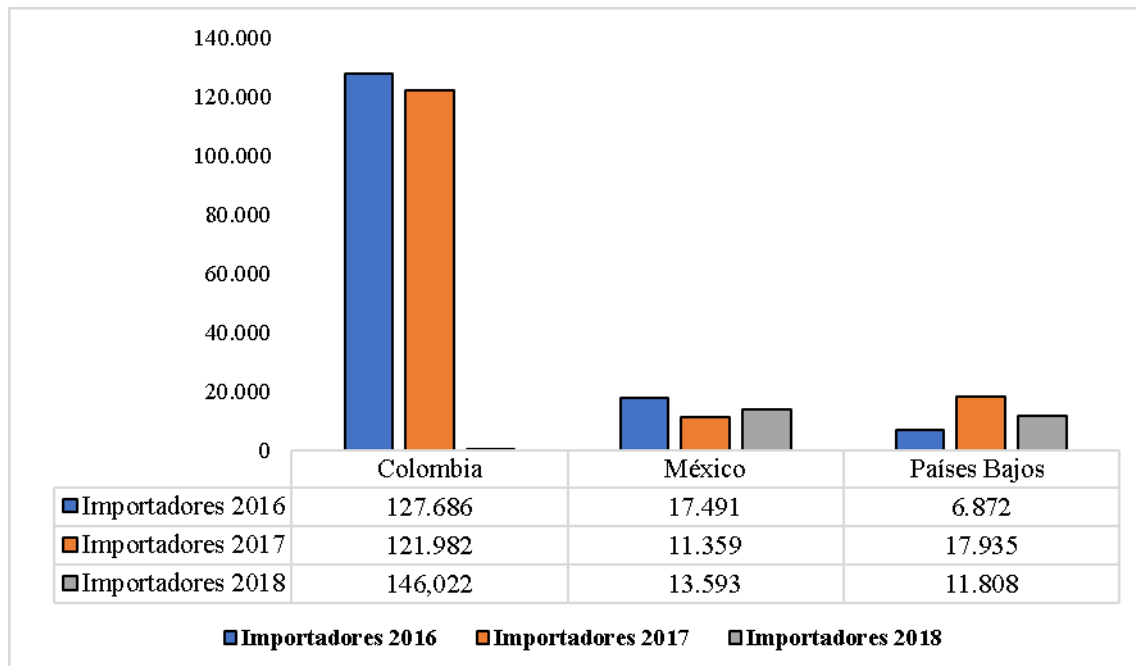


Gráfico 4 Principales países importadores

Fuente: Trade Map, 2018

Los resultados hacen referencia a una preferencia mayoritaria por parte de Colombia, quien es el país que lidera en cuanto al valor importado del producto desde el Ecuador durante los años, 2016,2017 y 2018, seguido de México y países bajo, demostrando esta afirmación que lo indicado en el gráfico concuerda con la investigación realizada en la investigación cualitativa como fue la aplicación de las entrevistas.

3.4.1.6. Principales alternativas de exportación

Tabla 14 Principales alternativas de exportación

PAÍS	TONELADA	MILES DE DÓLARES
Colombia	219.967	146.022
Países Bajos (Holanda)	16.729	11.808
México	22.050	13.593

Fuente: Trade Map (2018)

Entre las alternativas brindadas, en cuanto a los tres países antes mencionados, se señala que cada uno de ellos se especifica el número en toneladas y en unidades monetarias que han tendido en cuanto a la importación, durante el año 2018, siendo el país colombiano el que mayor cantidad le compra al Ecuador con un valor de 219967 toneladas y un valor 146022, demostrando una vez más que Colombia es el cliente potencial para el Ecuador en la adquisición de aceite de palma.

3.5 Factores Internos

3.5.1 Económicos

La economía está relativamente baja según los informes emitidos por el Banco Central del Ecuador debido a que la deuda pública para marzo de 2019 se estimó en \$ 37.080,5 millones, equivalente en el PIB al 32,8%, justificando un incremento del 39,9% en relación al 2017, año en que empezó oficios el actual estado de Ecuador. (CESLA, 2019)

“Según el (FMI), el crecimiento esperado para el Ecuador, en el año 2018, sería del 2.2%, superior al promedio regional que se ubicaría en 1.9%. Así también, la economía ecuatoriana experimentó una recuperación más rápida de lo previsto en el 2017”. (FMI, 2018)

Tabla 15 Factores Económicos del Ecuador

Años	2016	2017	2018
PIB (Millones de dólares)	99,938	104,296	108,398
PIB per cápita (millones de dólares)	5810	5860	6110
% inflación	1.90	1.94	2.52
% desempleo	5.2	4.6	3.91
Población	16.421,12	16.785,36	17.084,36

Fuente: Banco Mundial, 2018

El resultado más representativo corresponde a los valores del producto interno bruto total durante los años 2016,2017 y 2018, donde se visualiza que el aceite palma es considerado dentro de la fórmula del PIB total ($PIB = C + G + I + XN$) como producto de mayor exportación que tiene el Ecuador a nivel internacional y que su representación en cuanto a las ventas en unidades monetarias son significativas para el cálculo en la medición de la producción nacional.

Por otro lado, el PIB per cápita es un importante indicador que mide el nivel de vida y la población en el caso ecuatoriano, en 2018, fue de 6.120\$ dólares, lo que significa que los ciudadanos poseen, de acuerdo a este parámetro, un nivel de vida muy inferior en relación al resto de las 196 naciones del ranking de PIB per cápita.

La tasa de inflación anual del 2018 según, (INEC, 2017) “cerró en 2,52%, de acuerdo con el informe publicado mientras que, el indicador de diciembre 2017 fue del 1,94%, tiene un incremento con referencia al año 2016, se refleja un valor de 1,90 lo que implica el acrecentamiento en los precios de los bienes, y la baja del poder adquisitivo de los habitantes ecuatorianos.

La tasa de desempleo que actualmente es de 4.6% en el Ecuador, tiene una diferenciación entre los últimos 3 años que ha ido aumentando la cuantía de individuos que no crean entradas a sus hogares, reduciendo la compra de bienes. En el 2018 incluso tuvo un porcentaje de 3.91% haciendo que sea estable para los ecuatorianos.

Por último, un factor importante es la población del Ecuador, la cual ha ido acrecentando cada año en el 2019 con 17.321.581 habitantes ecuatorianos.

3.5.2 Políticos

Política Económica

Según (Alston, 2019) “la política económica que aplica el Gobierno ecuatoriano le parece prudente y sólida y añadió que existe un equilibrio entre gastar en obras hoy para generar ganancias en futuro”. El Ecuador cuenta con varios acuerdos comerciales que ayudan al comercio internacional otorgando las negociaciones con preferencias, rebajas en los aranceles y las tasas aduaneras en el comercio exterior.

3.5.3 Factores legales

Tabla 16 Posición arancelaria

ARANCEL (0%)			
Sección III	Capítulo 15	Partida sistema armonizado 15.11	Sub partida
Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias	Aceite de palma y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente	Producto y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente	15.11.10.00.00 Aceite en bruto

Fuente: Arancel del Ecuador (2017)

El Ecuador es participe de la (CAN) desde el año 1995, por lo que el cambio de productos entre las naciones andinos no paga impuestos arancelarios, permitiendo que el comercio sea más dinámico haciendo que exista lasos con nuevos mercados.

3.6 Análisis situacional externo

A continuación, el siguiente análisis permite identificar el mercado apropiado para realizar la exportación, tomando en cuenta tres países como Colombia, Holanda y México de tal manera según Trade map (2019) son los principales importadores de estos antes mencionados se estudian los factores de la socioeconomía, política, tecnología legales y geográficos de las naciones.

3.6.1 Socioeconómicos

3.6.1.1 Producto Interno Bruto

“El PIB es la medida estándar del valor de los servicios y bienes finales elaborados por un país durante un período de tiempo. Consiste en la suma del consumo, ingresos del país, el gasto público, las exportaciones, menos las importaciones”. (PlazaFinanciera, 2019).

A continuación, se indica el PIB de los países en estudio producido en los últimos años 2016-2017-2018.

Tabla 17 Producto Interno Bruto

Años	Colombia	Holanda	México
2016	255,416	708,337	973,358
2017	275,999	738,146	1027,786
2018	279,617	774,039	1036,878

Fuente: Banco Mundial, 2018

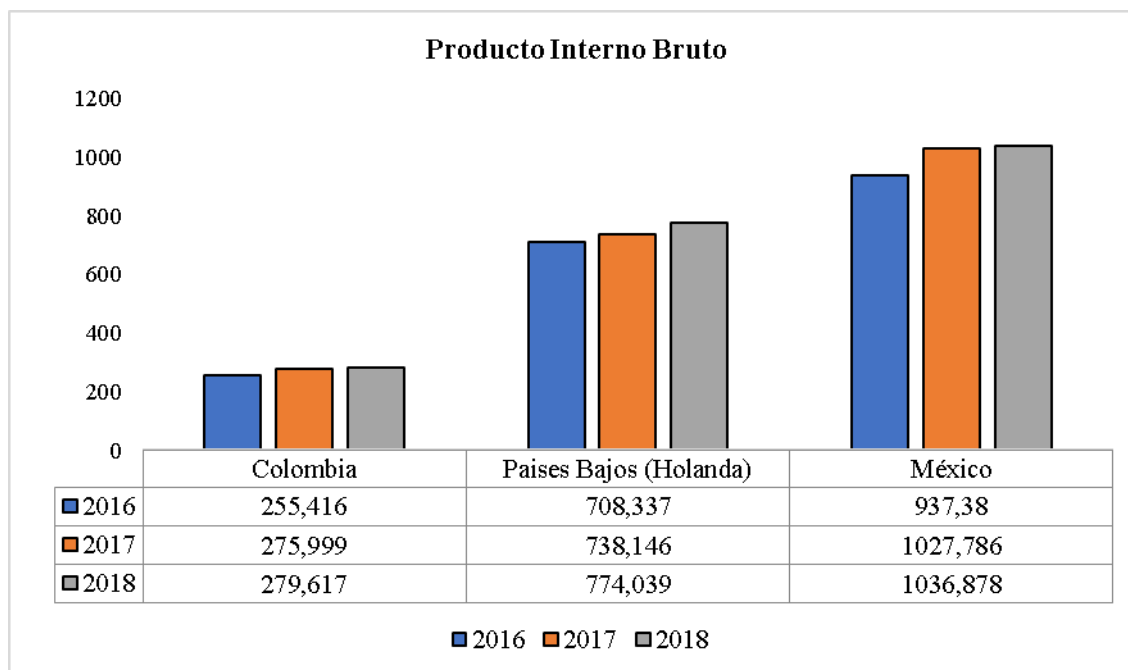


Gráfico 5 PIB

Fuente: Banco Mundial, 2018

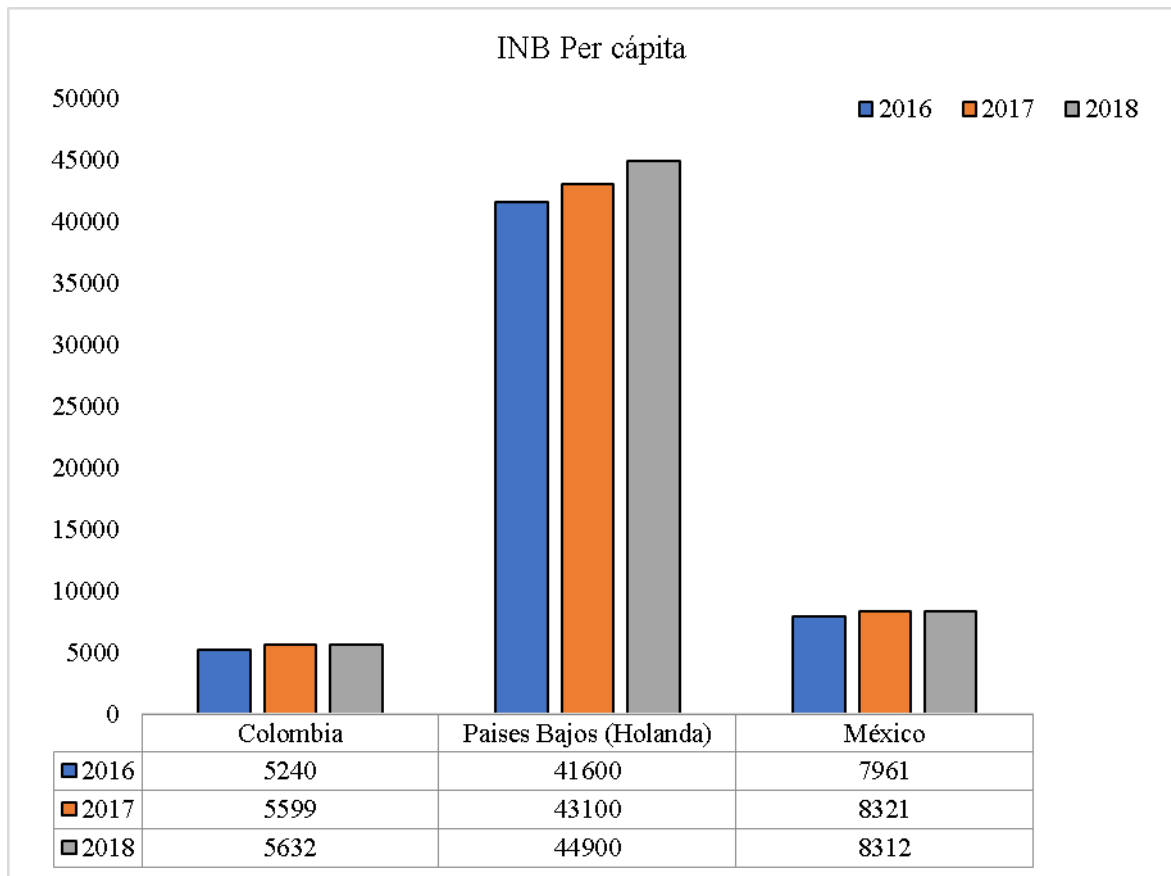
Por medio de los valores derivados se observa que el país que tiene alto crecimiento de mercado es México, esta economía fulgura una mayor PIB frente a Holanda y Colombia.

PIB

Tabla 18 INB Per cápita

Años	Países Bajos		
	Colombia	(Holanda)	México
2016	5240	41600	7961
2017	5599	43100	8321
2018	5632	44900	8312

Fuente: Banco Mundial, 2018



áfico 6 PIB Per cápita

Fuente: Banco Mundial, 2018

“El PIB per cápita es una variable económica que indica la relación que existe entre el Producto Bruto Interno (PIB) y la cantidad de habitantes de una nación”. (Mundial, 2019)

También se tomó en cuenta datos desde el año 2016 hasta el 2018 para los tres países. Este indicador es considerado para saber el aforo de consumo del producto a vender, se puede decir que Países Bajos (Holanda) tiene una mejor posibilidad de mercado esta y capacidad de adquisición de servicios y bienes por cada persona frente a los dos países como Colombia y México.

3.6.1.2 Tasa de Inflación

Es el incremento de precio de servicios y bienes en determinado tiempo, entre significativa sea la tasa de inflación menos bienes se pueden comprar, por la misma cuantía de dinero.

Tabla 19 Tasa de Inflación

Años	Colombia	Países Bajos (Holanda)	México
2016	5,80%	0,32%	3,40%
2017	4,10%	1,38%	6,80%
2018	3,20%	1,72%	4,80%

Fuente: Banco Mundial, 2018

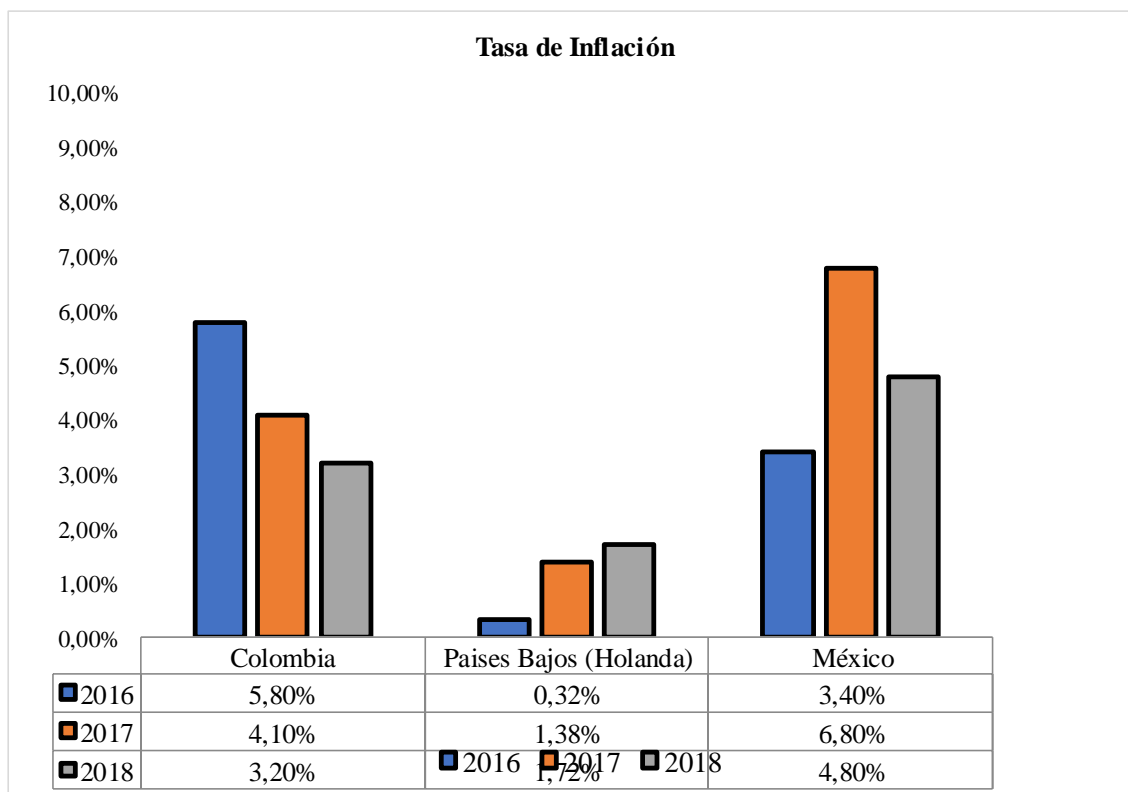


Gráfico 7 Tasa de Inflación
Fuente: Banco Mundial, 2018

Los valores mostrados sobre las tres naciones señalan que Holanda posee una tasa de inflación baja lo cual permite tener una mayor apertura a la compra de productos.

3.6.1.3 Tasa de Desempleo

Porcentaje de individuos que no realizan ninguna actividad económica para lucrar sus necesidades.

Tabla 20 Tasas de desempleo

Años	Colombia	Holanda	México
2016	8,69%	6%	3,9%
2017	9,4%	4,4%	3,4%
2018	9,70%	3,6%	3,3%

Fuente: B. Mundial, 2018

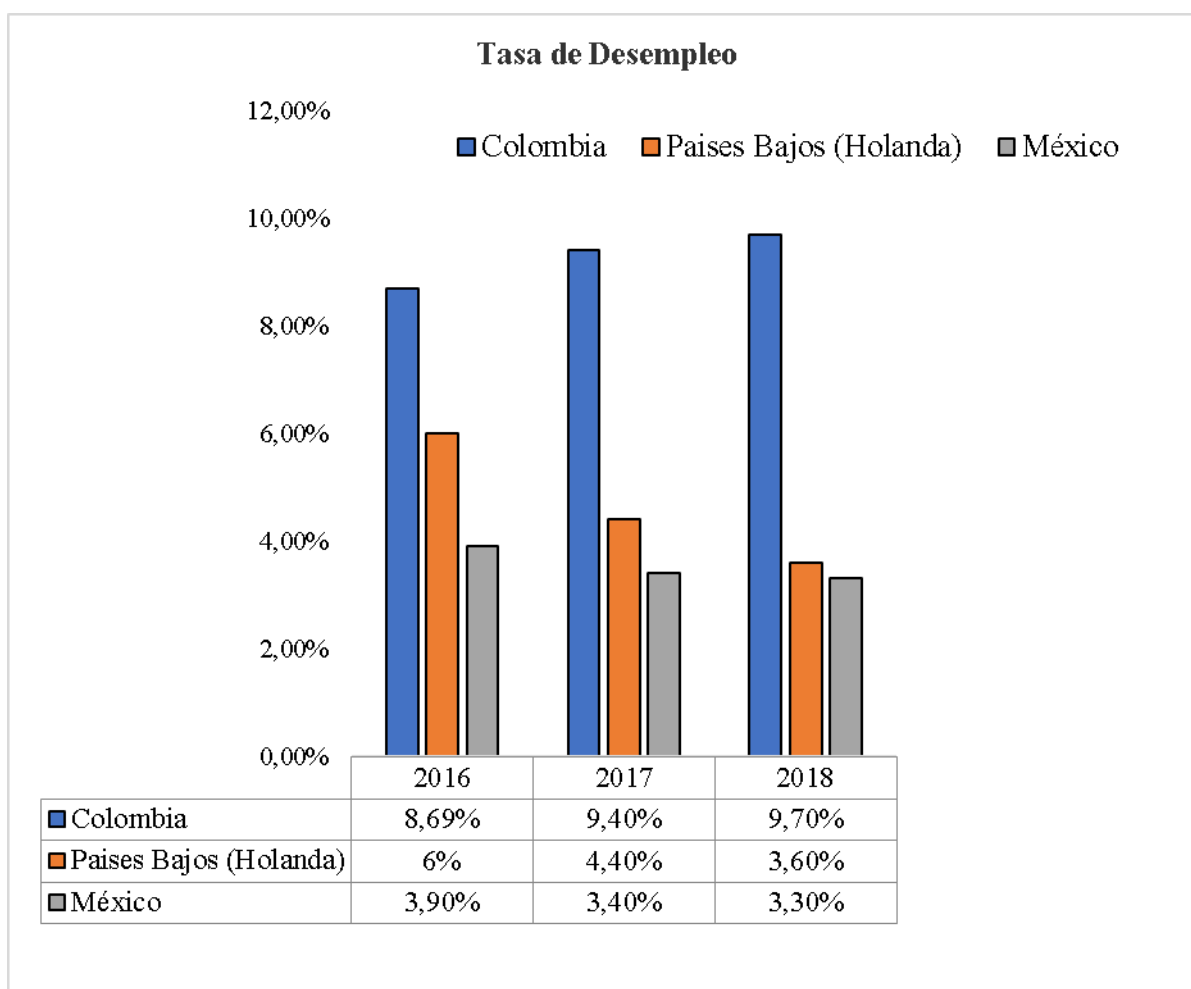


Gráfico 8 Tasa de Desempleo

Fuente: B. Mundial, 2018

En la figura se muestra que Colombia es una de las naciones con una tasa de desempleo alta ya que posee poca capacidad para abrir nuevos puestos de trabajo. Los colombianos dependen demasiado de factores que se escapan de sus manos como el precio del petróleo, se puede apreciar que países bajos (Holanda) tiene una tasa baja lo cual permite a estos países aumentar la calidad de vida, México en los últimos años ha ido disminuyendo generando mayor estabilidad económica.

3.6.1.4 Tipo de cambio

Tabla 21 Cambio

Años	Colombia Pesos	Holanda Euro	México Pesos
2016	3,050.98	1,1	18,68
2017	2,951.32	1,12	18,9
2018	3,372	0,91	19,37

Fuente: Compañía de herramientas y servicios de cambio de divisas (XE)(2019)

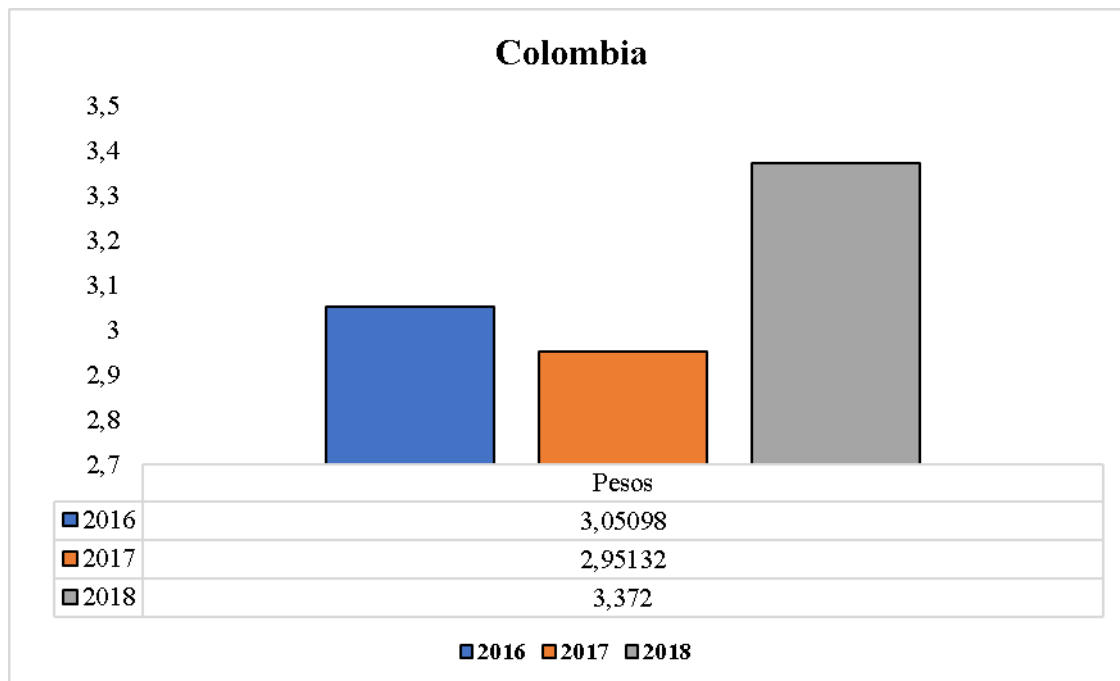


Gráfico 9 Tipo de cambio Colombia

Fuente: Datos macro, 2018

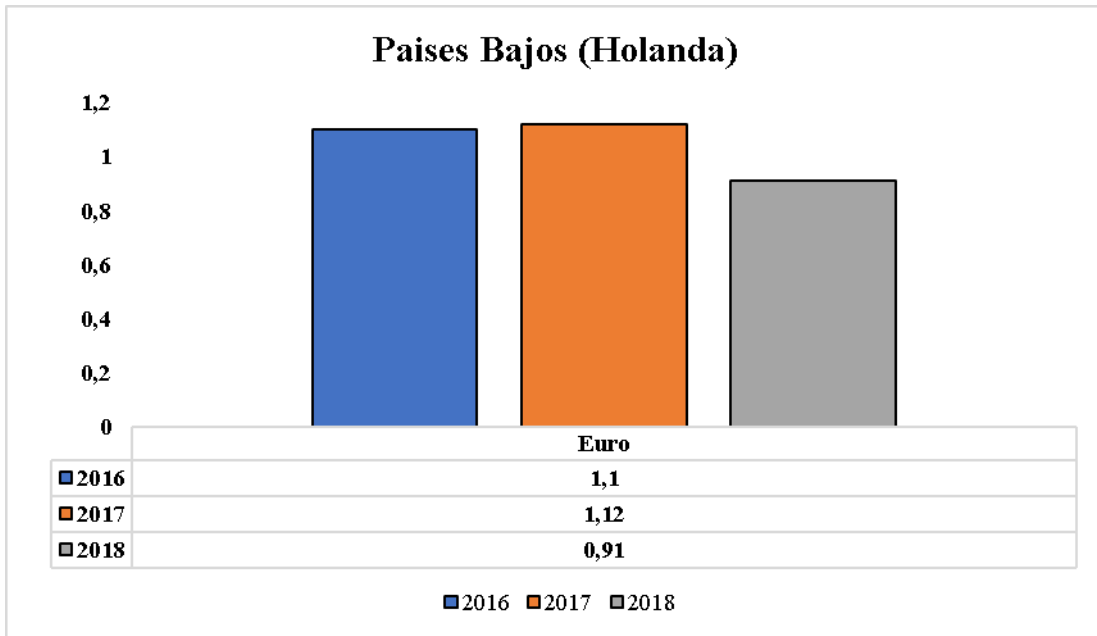


Gráfico 10 Tipo de cambio Países bajos
Fuente: Datos macro, 2018

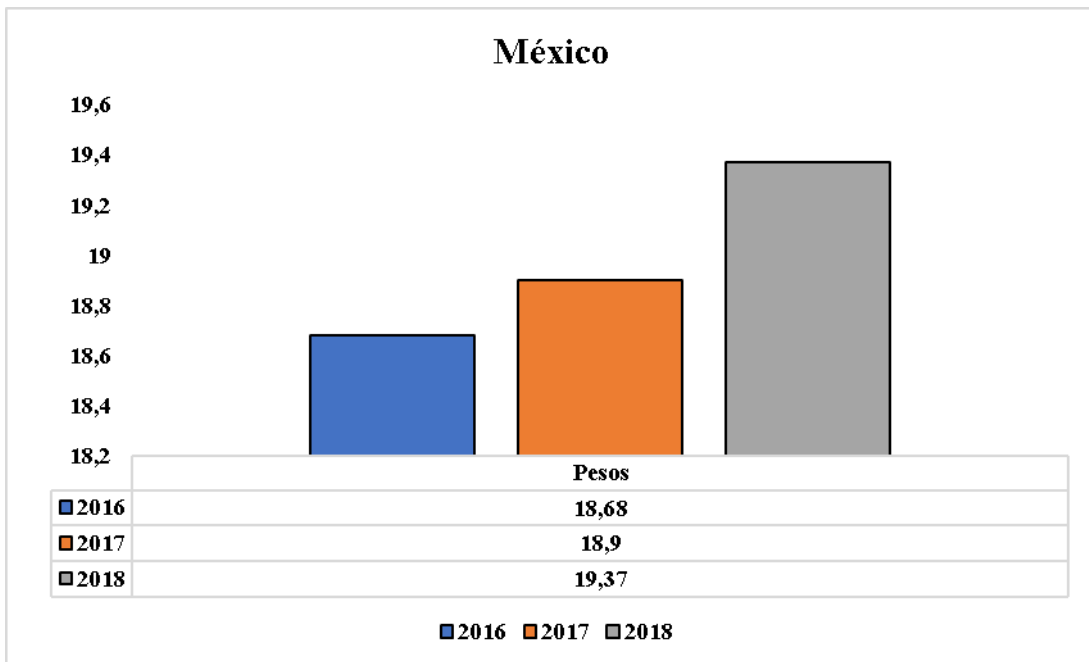


Gráfico 11 Tipo de cambio México
Fuente: Datos macro, 2018

En cuanto al tipo de cambio, es importante mencionar que a Ecuador le ha perjudicado este indicador con respecto a Colombia, ya que durante los últimos 5 años el peso colombiano se ha venido devaluando en relación al dólar lo que ha significado para el Ecuador vender pocos productos a ese país, sin dejar de lado que en cuanto a las ventas en los últimos años ha disminuido de acuerdo al estudio de mercado realizado, por motivo de devaluación de la moneda de Colombia.

3.6.1.5 Balanza comercial

Tabla 22 Balanza

	Colombia	Países Bajos (Holanda)	México
Importaciones	48.945	574.928	464,302
Exportaciones	41.905	651.628	450,684

Fuente: Banco Mundial, 2018

La balanza comercial señala que el valor más alto de las importaciones se da en los Países bajo con un valor de 574928 millones, en relación a los demás países como son Colombia y México. Por lo que también hay que mencionar que los mismos Países bajos tienen un valor alto en las exportaciones con un valor de 651628 millones.

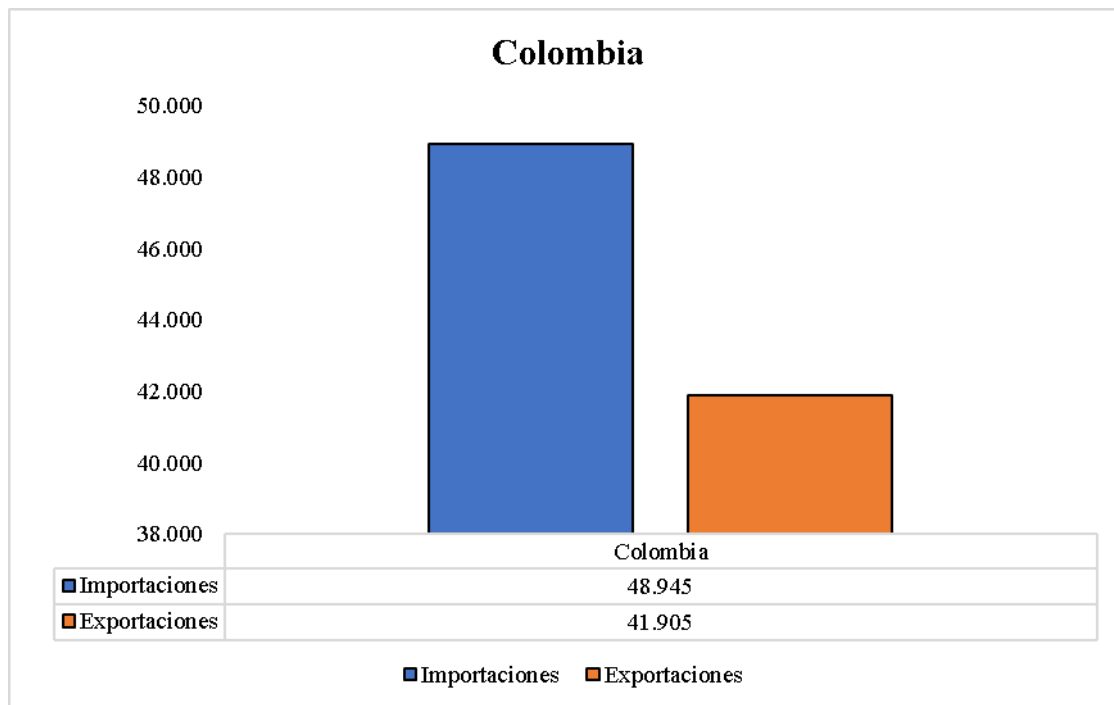


Gráfico 12 Balanza Comercial Colombia

Fuente: Banco Mundial, 2018

Las importaciones de Colombia representan los 48945 millones valor superior al valor de las exportaciones cuyo valor es de 41905 millones.

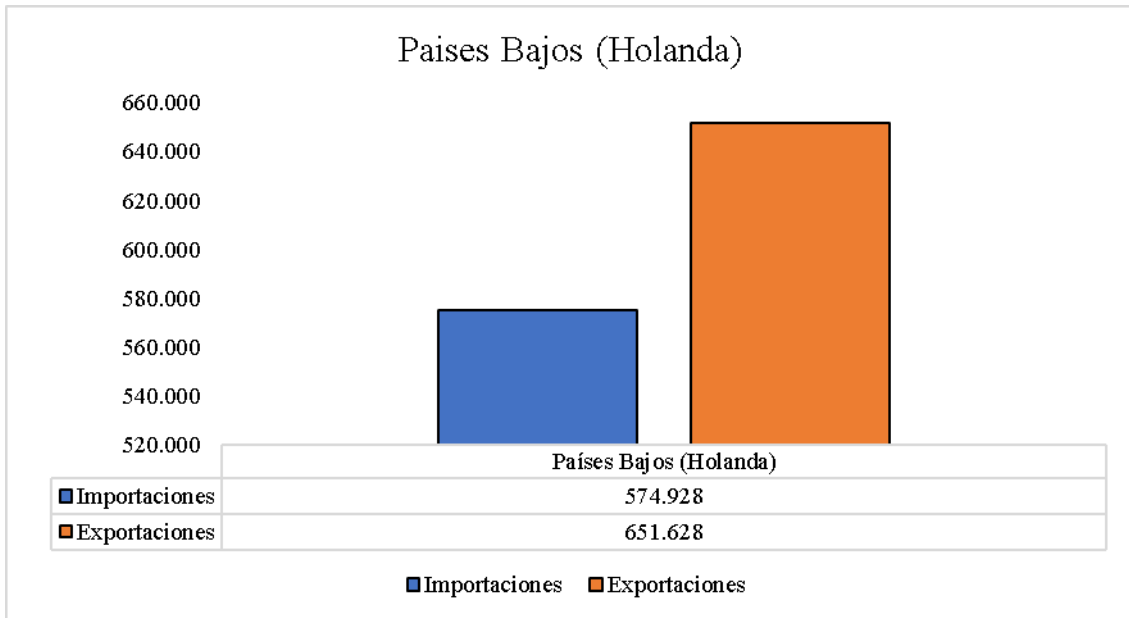


Gráfico 13 Balanza Comercial Países bajos
Fuente: Banco Mundial, 2018

En cambio, que para los países bajos el valor de los envíos es de 651628 millones, superior al valor de las importaciones cuyo valor es de 574928 millones.

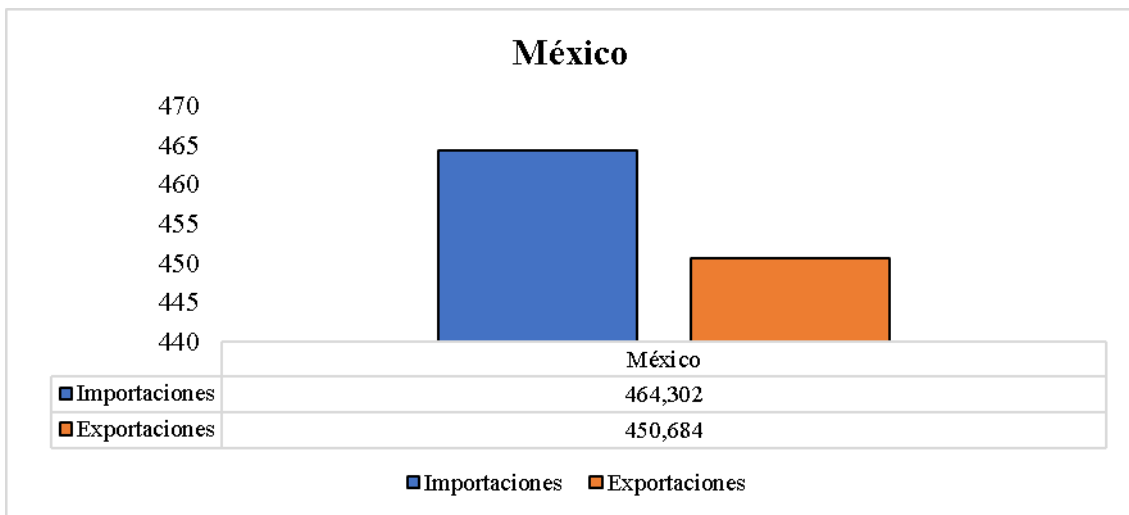


Gráfico 14 Balanza Comercial México
Fuente: Banco M., 2018

De acuerdo a la gráfica se señala que las importaciones son superiores a las exportaciones en Colombia con un porcentaje del 16% en cuanto al aceite de palma, demostrando su alto interés en la adquisición de dicho producto en el mercado ecuatoriano, al igual que el país de México con un valor del 3%.

3.7 Factores políticos




“Está compuesto por las medidas que adoptan los gobiernos, que rigen y regulan la conducta social y económica de un país que pueden involucrarse en las actividades del comercio”. (Lerma&Márquez, 2017)

Las exportaciones como importaciones forman parte del comercio exterior, lo cual se rigen en normativas, reglamentos que sistematizan las compras y ventas de bienes o servicios con el resto del mundo, la aplicación de las políticas es con el objetivo de salvaguardar la industria nacional.

3.8 Riesgo país

Según la (CESCE, 2019), indica que es un diagnóstico de los riesgos comerciales y políticos que perturban a las operaciones de inversión y comercio en el exterior.

Tabla 23 Riesgo País

	Colombia	Países Bajos (Holanda)	México
			
Situación Política:	Relativamente estable	Muy estable	Relativamente estable
	Economía Interna		
Estado:	Favorable	Regular	Regular
Evolución:	Estable	Estable	Estable
	Economía Externa		
Estado:	favorable	favorable	favorable
Evolución:	Estable	Estable	Estable

Fuente: (CESCE) (2019)

En la tabla antes mencionada se puede estimar que los países analizados Colombia y México tienen una política comercial relativamente estable, a diferencia de Países Bajos (Holanda) se encuentra con una política muy estable y un riesgo comercial mínimo lo cual brinda una seguridad para realizar una negociación, esto quiere decir que Países Bajos (Holanda) es el más adecuado para realizar inversión.

3.8.1 Barreras no arancelarias del aceite de palma

Dentro de los requerimientos legales solicitados para que el producto ingrese a Europa, se encuentran los siguientes:

Tabla 24 Barreras no arancelarias

Países	Detalle
Colombia	Control sanitario Control fitosanitario Guía de movilización emitida por AGROCALIDAD Trazabilidad, higiene y control Contaminación: la contaminación por hidrocarburos aromáticos policíclicos y/o benzo (a) pireno es un problema común que enfrentan los exportadores de aceite de palma. Se debe abordar los riesgos adicionales de contaminación con ésteres de 3-MCPD y ésteres de glicidilo.
Países Bajos (Holanda)	Contenido de ácido erúico: No es muy relevante para el aceite de palma. Solventes de extracción Composición del producto: no agregar ingredientes no autorizados como Sudán 3 y 4; este es un problema común que enfrentan los exportadores de aceite de palma roja. Etiquetado, incluidos alérgenos y declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. Materiales en contacto con los alimentos. Debe tener las siguientes certificaciones para ingresar al mercado europeo International ILO Standards (Normas Internacionales Del Trabajo) Occupational Health and Safety (OHS) Seguridad y Salud Ocupacional (OHS) Comercio Justo Fair Trade Rainforest AlliancE Alianza para Bosques
México	Control sanitario Control fitosanitario

Fuente: PROECUADOR, 2019

3.8.2 Barreras arancelarias

Se cancela a los exportadores e importadores en las aduanas de ingreso y salida de las mercancías. Tienen como fin impedir la entrada de servicios y mercancías a una nación, dado a través del establecimiento de derechos a la importación (Sarquis, 2015)

Tabla 25 Aranceles



Países	%Arancel	Legislación
Colombia	0%	Acuerdo de Cartagena
Países bajos (Holanda)	0%	Acuerdo Multipartes entre la Unión Europea y el Ecuador
México	0%	Acuerdo de Alcance Parcial No. 29

Fuente: Banco Mundial, 2019

Los aranceles son derechos de aduana que se le aplican a las importaciones, este pretende defender sus productos nacionales frente a la competencia y se aplica a las exportaciones puesto que pretende crear ingresos por intermedio de la recaudación de impuestos, cuánto más abierto e internacionalizado es una nación, más vende y más entra a un Estado, en la tabla 31 el 0 % de arancel para el producto de aceite de palma es un beneficio tanto para el exportador como para el importador dando un salto para generar más ingresos a cada país.

Acuerdos Comerciales

Tabla 26 Acuerdos comerciales

País	Acuerdo
<p>Colombia</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo de Cartagena (comunidad andina) • Relación del Comité Técnico Binacional de Asuntos Comerciales y económicos en el marco de la Comisión de la Integración y vecindad colombo ecuatoriana
<p>Países Bajos (Holanda)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Generalizado de Preferencias -SGP • Pacto Arancelario a las mercancías originarios del Ecuador en el marco de la Unión Europea (EU)



- Ley de Fomento Productivo 2
- Alianza del pacifico
- ALADI

Fuente: SICE, 2019

Política Comercial

País: Colombia

Capital: Bogotá

Los Pactos a nivel internacional en el marco de la Organización Mundial de comercio (OMC). Su apego a la Comunidad Andina, así como a varios convenios dobles y plurilaterales de libre comercio, simbolizan una nueva institucionalidad para la política comercial colombiana.

Colombia hace fragmento de los tres elementos del poder que examina la constitución, junto al elemento judicial y legislativa. Ejerce sus funciones mediante los gobiernos (Nacional, Departamental, Distrital, Municipal). Está compuesto a nivel nacional por el Gabinete de Colombia; integrado por el presidente de la República.

Poder ejecutivo

El vicepresidente, ministerios, departamentos administrativos y superintendencias. A nivel departamental está integrada por las secretarías de gabinete y las gobernaciones; y a nivel Distrital o Municipal por los secretarios de gabinete y alcaldes.

El presidente procede como Jefe Gobierno y de Estado, suprema autoridad administrativa y comandante en jefe de las Fuerzas Militares durante un periodo de cuatro años. (Mundial, Banco Mundial, 2019).

País: Países Bajos (Holanda)

Capital: Ámsterdam

Los Países Bajos es una nación atrayente para realizar negocios, ya que facilita una localización estratégica, tanto para las empresas locales como extranjeras, para servir a los mercados al interior de Europa, África y Oriente Medio. La infraestructura y la posición geográfica central y bien organizada holandesa son algunas de las razones por las cuales varias organizaciones extranjeras han determinado un negocio en los Países Bajos.

Poder ejecutivo

Países Bajos constituye una monarquía constitucional, la jefatura de estado y la presidencia del consejo de estado son ocupadas por la reina Beatriz, las cortes generales o parlamentos llamado Staten general están hechas por dos cámaras elegibles por periodos de 4 años la primera cámara se elige indirectamente y está integrada por 75 senadores elegidos por los 764 miembros de los doce concejos de provincias.

País: México

Capital: Ciudad de México

El libre comercio forma más eficientes a las naciones e incrementa el bienestar de los consumidores, en México el empleo formal ha duplicado el crecimiento de la tasa de la población y de la PEA a partir del TLCAN, es importante preservar las reglas de México y Ecuador tienen firmado un acuerdo de alcance parcial (# 29) Convienen

Artículo 1°. Acceder, de conformidad con lo preparado por la Resolución 140 del Comité de Representantes, art. 2 párrafo 2, el “Protocolo de Adecuación” del Acuerdo de Alcance Parcial de Renegociación de las concesiones concedidas en el tiempo 1962/1980 (AAP.R/29), concertado por sus respectivos Regímenes cuyo texto y Anexos del Programa de Liberación, constituyen parte del actual Protocolo.

Artículo 2°. De consentimiento con los artículos 2 de la Resolución 132 y 4 de la Resolución 140, las naciones signatarias lograrán promover las rectificaciones que pertenezcan en caso de que los pactos proyectados por Secretaría General alteren a juicio de alguna de los fragmentos el alcance de las concesiones concedidas y/o aceptas.

Poder ejecutivo

De acuerdo artículo 80 de la Constitución, este poder se deposita en una sola persona denominado presidente de los Estados Unidos Mexicanos, quien es elegido por votación libre, popular, secreta y directa para un encargo de seis años, sin posibilidad de reelección (PROECUADOR, PROECUADOR-MEXICO, 2019)

3.9 Factores legales

“Son leyes, decretos, reglamentos y normas que afectan al comercio internacional y varía de un país a otro, es importante saber las distintas legislaciones que afectan las operaciones de comercio para adaptarse con productos o servicios a nuevos mercados”. (Macias, 2015)

3.9.1.1 Normativa Aduanera

Dentro de un país se aplican normativas y reglamentos para la regulación y control del tráfico de mercancías.

3.9.1.2 Normativa Aduanera de Colombia

El 7 de marzo de 2016 rige la nueva legislación aduanera, que tiene como objetivo compilar, simplificar, modernizar y adecuar los ordenamientos aduaneros de la nación con las mejores experiencias internacionales, para facilitar el comercio exterior y el acatamiento de los adeudos adquiridos al interior de los pactos comerciales. El nuevo Estatuto Aduanero es un elemento primordial para mejorar el comercio internacional de Colombia, y les ofrece a los administradores instrumentos que colaborarán al sector privado a perfeccionar la competitividad. (ProColombia, 2016).

Esto es importante para el Ecuador ya que el país siempre ha tenido convenios multilaterales con el vecino país colombiano, por lo que la normativa vigente de Colombia de alguna manera beneficiaría al Ecuador en lo que corresponde al comercio exterior y al cumplimiento de requisitos en la exportación de productos agrícolas y ganaderos que son los que más se comercializan en ese país.

3.9.1.3 Normativa Aduanera de Países Bajos (Holanda)

El comercio entre las naciones que participan, está exento de derechos arancelarios, la UE responde un procedimiento preferencial a las importaciones de numerosas naciones con los siguientes pactos:

- Convenio de Libre Comercio ajustable a las naciones de la Asociación Europea de Libre Comercio (Austria, Noruega, Islandia, Suecia, Finlandia, y Suiza).
- Convenio de Asociación, aplicable a Turquía, país que examina ser miembro activo de la UE.
- Bajo convenios inscritos con Egipto Argelia, Marruecos, Jordania, Líbano Siria y Túnez, la mayoría de bienes industriales sin destino a la UE están exentos de gravamen.
- Convenios no preferenciales adaptables a Argentina, Canadá Brasil, Uruguay, México y exrepúblicas yugoslavas, avalan el tratamiento de nación más aventajada.
- Alianzas de comercio y cooperación aplicables a los países del, Caribe, África y Pacífico (ACP), signatarios de la Convención de Lomé.
- Convenio de cooperación económica y comercial firmado en 1980 entre la UE y la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), Bruni, Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia. El acuerdo estipula el tratamiento de cláusula de nación más favorecida y estudia la remoción de barreras comerciales.
- Un convenio suscrito por la UE y los miembros del Consejo de Cooperación del Golfo, instaura la cooperación en tecnología, inversión, ciencia y recursos energéticos, con intenciones a optimar las relaciones comerciales.
- Convenio de cooperación no preferencial entre Grupo Andino y la UE, suscrito para mejorar las relaciones comerciales y avalar el sistema de nación más favorecida.

- El Sistema Generalizado de Preferencias la Unión europea concede preferencias, ordinariamente exención arancelaria en la totalidad de los bienes, en vías de desarrollo en más de cien países, en situación de importaciones.

3.9.1.4 Normativa Aduanera de México

La ley aduanera tiene por objeto regular a quienes encajan mercaderías al Ecuador o las extirpan ya sean sus propietarios, destinatarios, poseedores apoderados, remitentes, agentes aduanales o cualquiera que tenga intervención en la introducción, custodia, extracción, almacenaje tenencia y manejo de las mismas. (México, 2018).

3.10 Factores tecnológicos

Tabla 27 Factores Tecnológicos

ACCESO INTERNET			
PAÍS/AÑO	2016	2017	2018
COLOMBIA	59,54%	62,26%	71%
PAÍSES BAJOS (HOLANDA)	90,41%	93,19%	94,71%
MÉXICO	59,54%	63,85%	67%

Fuente: Banco Mundial (2019)

Tabla 28 Índice Mundial

INDICE MUNDIAL DE INNOVACION AÑO 2018		
PAÍS/AÑO	RANKING GLOBAL	INDICE PUNTOS
COLOMBIA	65	34.8
PAÍSES BAJOS (HOLANDA)	3	63.32
MÉXICO	56	35.34

Fuente: Banco Mundial (2019)

Acceso a Internet

Según el Banco Mundial en 2019 el 45,79% de la población mundial hace uso de internet. Es un importante sistema de comunicación, el cual se puede realizar negociaciones con diversos países con respecto a la tabla antes mencionada Países bajos tiene un 94,71% de acceso a internet seguido por Colombia con un porcentaje del 71% y por último México con 67% es una razón principal para poder comercializar un producto.

Índice Mundial de Innovación

Es cuando proporciona indicadores detallados de los resultados de la innovación en 127 países y economías de todo el mundo. Mediante los 81 indicadores del Índice, se analiza un amplio panorama de la innovación, que comprende el entorno normativo, la educación, la infraestructura y el grado de desarrollo empresarial. (Cornell University, (WIPO, 2017) Este indicador evalúa a las economías en un puntaje de 100, en el caso de los productos estos deben estar con un diseño, composición y características en constante cambio de innovación según como el cliente lo desee.

Como principal país innovador entre los tres países analizados en la investigación según la WIPO 2019 Holanda se encuentra en el ranking mundial de 129 países innovadores en el puesto número 3, ayudando a formular políticas y comprender mejor la forma de estimular y medir la actividad innovadora realizando exportaciones de alta tecnología, seguido por México que se encuentra en el ranking con un puesto número 56 y por último Colombia con un puesto 56.

3.11 Factores geográficos y culturales

Tabla 29 Factores Geográficos

FACTORES GEOGRÁFICOS Y CULTURALES	
DISTANCIA	La distancia entre Quevedo, Ecuador y Cali, Colombia es de 594 kilómetros (369 millas) a pavimentado y el 25% restante sin pavimentar. En relación al comercio transfronterizo desde Ecuador a Colombia, por esta vía, es considerado el principal medio de transporte para el intercambio de mercancías entre ambos países. En concordancia con lo dispuesto en la Decisión 399 de la CAE, el transporte transfronterizo intra CAN en el caso de Ecuador, lo realizan los vehículos habilitados y autorizados por la Agencia Nacional de Tránsito, El transporte transfronterizo entre Ecuador y Colombia vía fluvial se realiza a través de los puertos fluviales Itaya (Sucumbíos – Ecuador) y Leticia (Amazonas – Colombia). Durante el año 2017, Ecuador exportó a Colombia (vía marítima), alrededor de 170 miles de toneladas, tomando en cuenta sólo productos no petroleros. Los principales puertos marítimos por donde ingresó la carga ecuatoriana fueron: Santa Marta 31% - Barraquilla 23% - Cartagena 23% y Buenaventura 22%. (PROECUADOR, 2018)
COLOMBIA	La distancia entre Ecuador y Países bajos (Holanda) es de 9.712,77 km Ruta de conducción marítima, Los principales puertos marítimos son: Puerto de Rotterdam , el mayor puerto del mundo, tanto por su extensión como por su tráfico; de él sale toda la producción industrial y a él llegan todas las materias primas necesarias en un intercambio constante con la Europa Noroccidental.

DISTANCIA MÉXICO La distancia entre Quevedo, Ecuador y Ciudad de México, México es de 3,123 kilómetros (1,941 millas) con sus principales puertos como: Puerto Lázaro Cárdenas, Puerto de Manzanillo, Puerto de Altamira, Puerto de Veracruz, Puerto de Ensenada

Fuente: GEODATOS (2019)

Este componente determina los períodos y los costos de comercialización a incurrir para realizar la llegada del producto al mercado meta.

Población

Es el total de elementos de un espacio determinado en un tiempo definido, este indicador es sustancial porque provee datos sobre la cuantificación de posibles consumidores.

Tabla 30 Población

Años	Colombia	Países Bajos (Holanda)	México
2016	48,171,392	17,030,314	123,333,376
2017	48,901,066	17,131,296	124,777,324
2018	49,648,685	17,231,017	126,190,788

Fuente: Datos macro, 2019

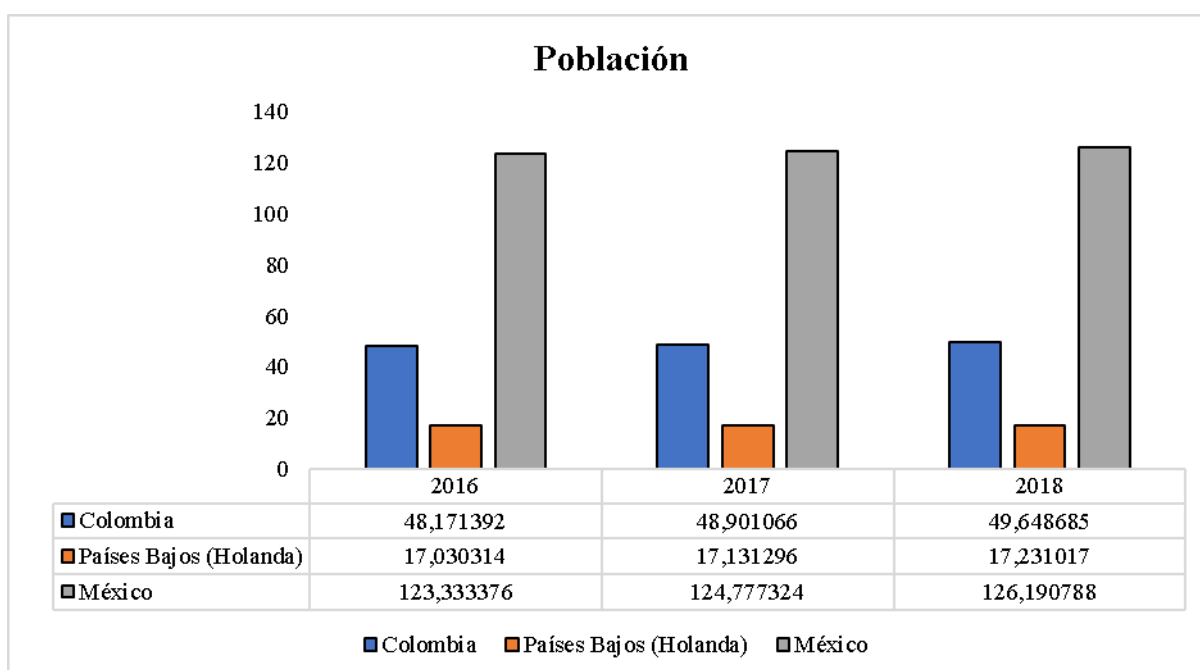


Gráfico 15 Población

Fuente: Datos macro, 2019

México y Colombia son los países con una gran dimensión poblacional en cuanto al número de habitantes, sin embargo, hay que señalar que en cuanto a la compra del producto Colombia posee algunas industrias en las tres ciudades más principales de ese país como son Bogotá, Medellín y Cali, donde el aceite de palma del Ecuador es comercializado en dichas ciudades, de acuerdo al estudio de mercado realizado.

Índice de desempeño logístico

El Banco Mundial efectúa un análisis midiendo el rendimiento a lo extenso de la cadena logística de suministro al interior de una nación que engloba en este Índice. Este se orienta en evaluar elementos de Aduanas, remesas internacionales, infraestructura, capacidad de Servicios logísticos, seguimiento y rastreo y puntualidad. (competitividad, 2018)

Tabla 31 Índice de desempeño Logístico (LPI)

COLOMBIA		PAÍSES BAJOS (HOLANDA)		MÉXICO	
2016	2.42	2016	4.29	2016	2.89
2018	2.94	2018	4,02	2018	3.05
IDIOMA					
Español		Holandés		Español	

Fuente: (Concejo Nacional de Competitividad, 2018), (Connecting to Compete, 2018)

En el comercio exterior se maneja este indicador para medir la competitividad en cuanto a la logística que los países ofrecen para realizar exportaciones, es significativo puesto que esta al ser eficiente, sirve de viaducto para conectar a las empresas y por ende elevar la productividad. Según el Banco Mundial (2018) menciona a este factor debido a que los operadores locales pueden evaluar mejor los aspectos del desempeño logístico, este indicador se basa en una encuesta en línea a profesionales de compañías responsables de transportar mercancías en todo el mundo como: los transportistas multinacionales y los transportistas expressiv (mensajería).

Por otro lado, hay que mencionar que en el caso del índice es analizado por el Banco Mundial cada 2 años. es el país con una mejor utilización de la logística y la cadena de suministro teniendo un mejor desempeño México en comparación a los otros dos países, de tal manera que ocupa el lugar 51 en la lista estos países ofrecen un servicio de logística y transporte de

calidad, haciendo que los embarques y cargas lleguen a destino con precios competitivos; sin dejar a un lado a Colombia que tiene un desempeño estable el cual logra obtener un puesto con un buen desempeño logístico, rastreo y seguimiento. El análisis de este indicador es bueno ya que permite visualizar cómo se desarrolla el procedimiento de la cadena logística de un país a otro país.

3.12 Perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM)

Es la metodología que consiste en valorar e identificar las amenazas y oportunidades potenciales de una organización. A continuación, presentada tiene el fin de dar ponderaciones para cuantificar los elementos de los países objeto de estudio.

Tabla 32: Perfil POAM

VARIABLES	COLOMBIA				PAISES BAJOS (HOLANDA)				MÉXICO			
	OPORTUNIDADES		AMENAZAS		OPORTUNIDADES		AMENAZAS		OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
	NIVEL	PUNTOS	NIVEL	PUNTOS	ALTA	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA	BAJA
	ALTA	BAJA										
Producto interno bruto	media	2			media	2			Alto	3		
PIB per cápita	media	2			media	2			media	2		
Inflación			media	2			media	2			media	2
Tasa de desempleo			alta	3			media	2			Bajo	1
Balanza comercial	alta	3			alta	3			media	2		
Tasa de cambio	alta	3					baja	1			media	2
SUMA		10		5		7		5		7		1
PROMEDIO		1,67		0,83		1,17		0,83		1,17		0,17
Política comercial	alta	3			media	2					Bajo	1
Riesgo comercial	media	2					baja	1	Medio	2		
SUMA		5		0		2		1		2		1
PROMEDIO		2,5		0		1		0,5		2		1
Arancelarios			media	2			medio	2	Bajo	1		
No arancelarios			media	2			medio	2	medio	2		
SUMA				4		0		4		3		0
PROMEDIO				2		0		2		1,5		0
Acceso a internet	media	2			media	2						
Índice de innovación	media	2			alta	3					Medio	2
SUMA		4				5						2
PROMEDIO		2				2,5						1
Distancia	Alto	3					media	2			Medio	2
Índices de desempeño logístico	media	2			alta	3					Medio	2
Idioma	alta	3					baja	1				
Población	media	2			alta	3			media	2		
SUMA		10		0		6		3		2		2
PROMEDIO		2,5		0		1,5		0,75		2,25		0,5

Tabla 33 Resumen POAM

ENTORNOS	COLOMBIA		PAISES BAJOS (HOLANDA)		MÉXICO	
	OPORTUNIDAD	AMENAZAS	OPORTUNIDAD	AMENAZAS	OPORTUNIDAD	AMENAZAS
Factores Socioeconómicos	1,67	0,83	1,17	0,83	1,17	0,17
Políticos	2,5	0	1	0,5	2	1
Legales	0	2	0	0	1,5	0
Tecnológicos	2	0	2,5	0	0	1
Geográficos	2,5	0	1,5	0,75	0,5	0,5
SUMA	8,67	2,83	6,17	2,08	5,17	2,67
PROMEDIO	1,73	0,57	1,23	0,42	1,03	0,53
Oportunidades- Amenazas	1,17		0,82		0,50	

Adaptado de: Formato informe de investigación, UPEC, 2019

Aquí se señala los promedios de las naciones investigadas, considerando que el país con alto porcentaje es oportunidad, el país con un porcentaje medio como alternativa comercial, y finalmente el país con un porcentaje bajo a una baja posibilidad de negocio, siendo esta una nación de elevado riesgo para entrar al mercado.

Después de analizar los factores políticos, legales, económicos, culturales y geográficos de Colombia, Países Bajos, México se logra como respuesta la matriz POAM, dando un valor a cada indicador para establecer si forman parte de una oportunidad o amenaza, y se evalúa las posibilidades: 3=alta, 2= media y 1= baja. Luego se muestran ascendentes oportunidades en Colombia siendo un porcentaje alto frente a Países Bajos (Holanda) y México por tal motivo ha sido concluyente como el país más óptimo para la exportación, por lo cual se procede a tomar a este país como una alternativa comercial.

Para sacar el resultado se suman los totales de oportunidades y amenazas, al cual se le resta los datos de las oportunidades con las amenazas logrando un dato con el país más óptimo para poder ejecutar la exportación.

3.13 Logística

La logística hace referencia a lo que sucede al interior de una empresa, incluyendo la adquisición y la entrega de materiales, envío y transporte de bienes a los distribuidores, el empaquetado, por ejemplo. Mientras que el manipula de la cadena de suplementos se describe a una conexión más grande de empresas que laboran juntas para conceder productos a los

clientes, incluyendo, proveedores de transporte, vendedores, proveedores de almacén, centro de comunicaciones, y otros.

3.13.1 Componentes de la logística

El mando de la logística puede implicar algunas o todas de estas funciones:

1.- El transporte de entrada



Ilustración 1: Ingreso

Aquí se tiene contacto con el cliente para realizar la respectiva transportación de la mercadería.

2.- El transporte de salida



Ilustración 2: Cosecha

Una vez que se llega a un acuerdo con el cliente se emite un documento de orden de salida de la mercadería.

3.- Gestión de flotas



Ilustración 3: Transporte

De acuerdo al producto y a la cantidad solicitada por el cliente, se determina el vehículo que va a transportar la mercadería.

4.- Almacenamiento



Ilustración 4: Productos

El almacenamiento se lo determina de acuerdo a las especificaciones del producto y de acuerdo a su capacidad.

5.- Manipulación de materiales



Ilustración 5: Producción

Para la manipulación de materiales, este estará a cargo de un responsable, una vez que se haya tenido la orden de pedido o la proforma respectiva.

6.- Manejo de inventario



Ilustración 6: Bodegas

Para el manejo de inventario, este estará a cargo de un responsable, una vez que se haya tenido la orden de pedido o la proforma respectiva.

3.13.2 Importancia de la logística

Aunque varios pequeños negocios se orientan en la producción y diseño de sus artículos y servicios para satisfacer las expectativas de los clientes, si esos productos no llegan a los mismos, el negocio fracasará. Ese es el papel que determina la logística.

Mientras el transporte, la compra y la provisión de materiales hasta su utilización sea más eficaz, el negocio será de mayor rentabilidad. Sistematizar recursos permite la entrega a tiempo y la utilización de materiales puede garantizar el fracaso o éxito de una empresa.

Por otro lado, si los productos no se producen ni se envían a tiempo, la satisfacción del cliente puede disminuir, impactando negativamente la rentabilidad de la empresa y su viabilidad a largo plazo.

3.13.3 Empresas extractoras de aceite de palma en la ciudad de Quevedo

Según la ANCUPA y FEDAPAL, las empresas extractoras de aceite de palma de la ciudad de Quevedo son las siguientes:

Tabla 34 Empresas extractoras

Empresa	Capacidad	Ubicación	Tipo
AGROPARAÍSO	10	Quevedo Km 51 - Los Ángeles Km 16	Extractor de aceite
AGROACEITES	9	Quevedo Km 52	
EPACEM 2	6	Km 26	
EXTRAZUR (ETESA)	9	Km 65	
HACIENDA LA PALMA	15	Km 40	
OLEORIOS	9	Quevedo - Ventanas Km 20	
PALMAGRO	12	Km 50	
PALMISA	13	Km 62	
QUEVEPALMA	22	Km 95	
ROMANSO	10	Km 41	
SAN CARLOS	18	Quevedo Km 99 - El Vergel	Extractor de aceite y palmiste
			Extractor de aceite

Fuente: ANCUPA y FEDAPAL

3.13.4 Funciones de la cadena logística

Aprovisionamiento: radica en realizar una selección de los proveedores más eficientemente para aprovisionar al centro de producción de materiales directos que mejor se adapten al volumen y al ritmo de producción, siempre garantizando el mínimo costo posible.

1.- Producción: Esta productiva radica en organizar los elementos de fabricación físicos (maquinaria y fábricas), humanos (personal apropiado y eficiente) y las acciones de transformación (manipulación, envasado y almacenaje).

2.- Distribución comercial: radica en ajustar el depósito y el transporte. Las tareas logísticas en relación al almacenaje se concentran en asimilar la localización óptima del local, colocar los productos en el lugar apropiado, distribuir los espacios, gestionar el stock, etc. La logística ejecutada en el transporte instaura los criterios para elegir los medios y mejorar las rutas.

3.- Servicio postventa: es fundamental para que la compañía permanezca en el mercado, y esto se lo realiza por intermedio de la complacencia de los clientes. Las acciones logísticas de atención al cliente se ajustan en estudiar las expectativas del cliente, tramitar los pedidos y los reintegros, determinar los servicios de postventa de productos de uso duradero, etc.

3.13.5 Cadena logística (Aplicada en el sector de Quevedo)

Ilustración 7 Cadena logística del producto

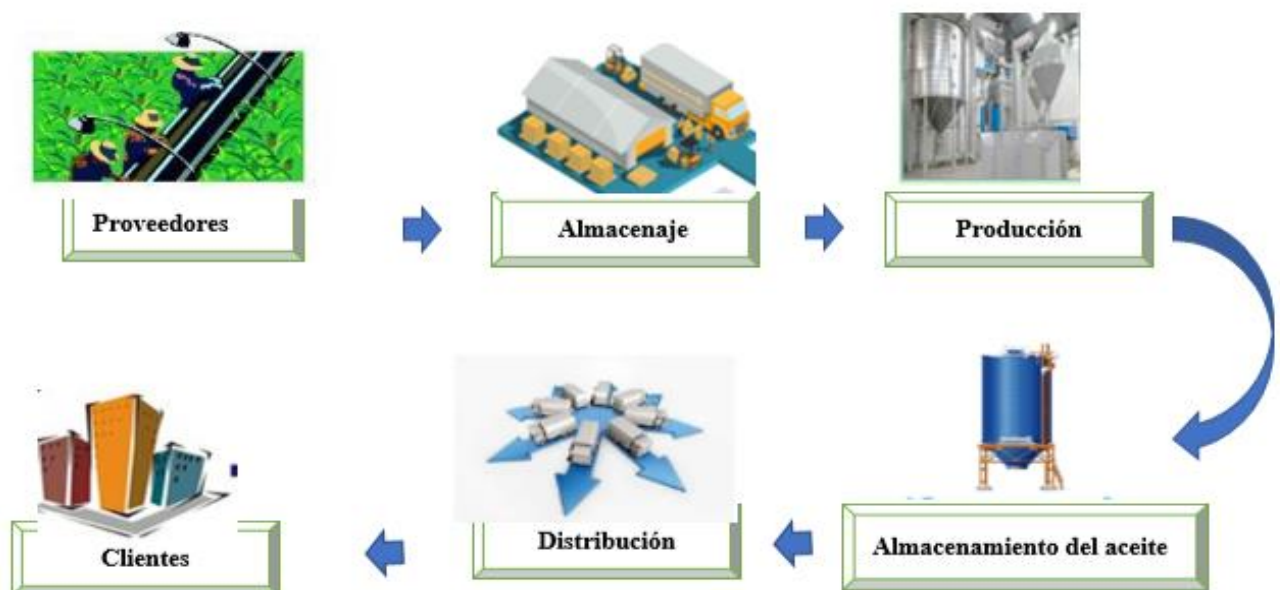
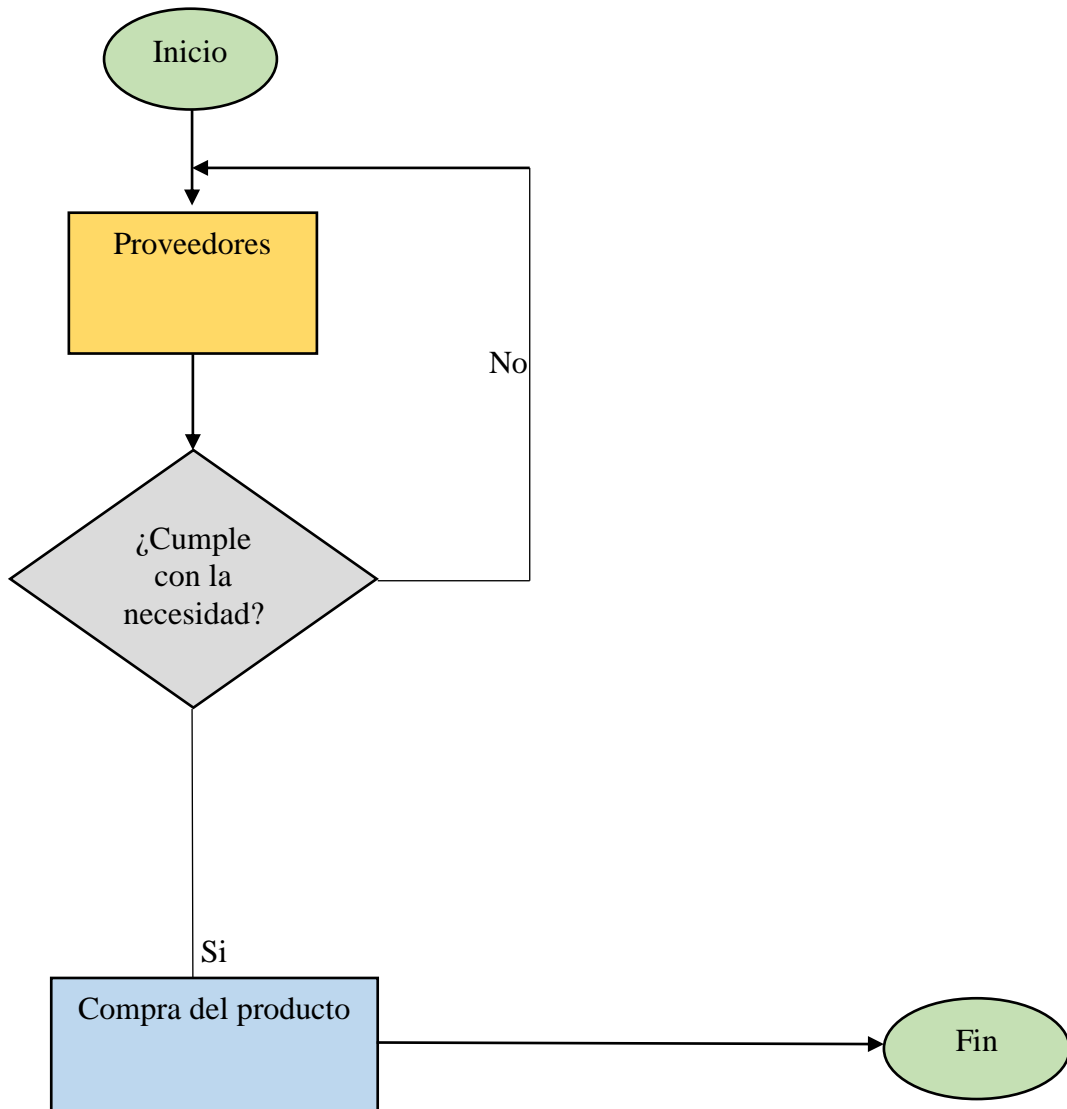


Figura 2 Flujo de proceso de proveedores

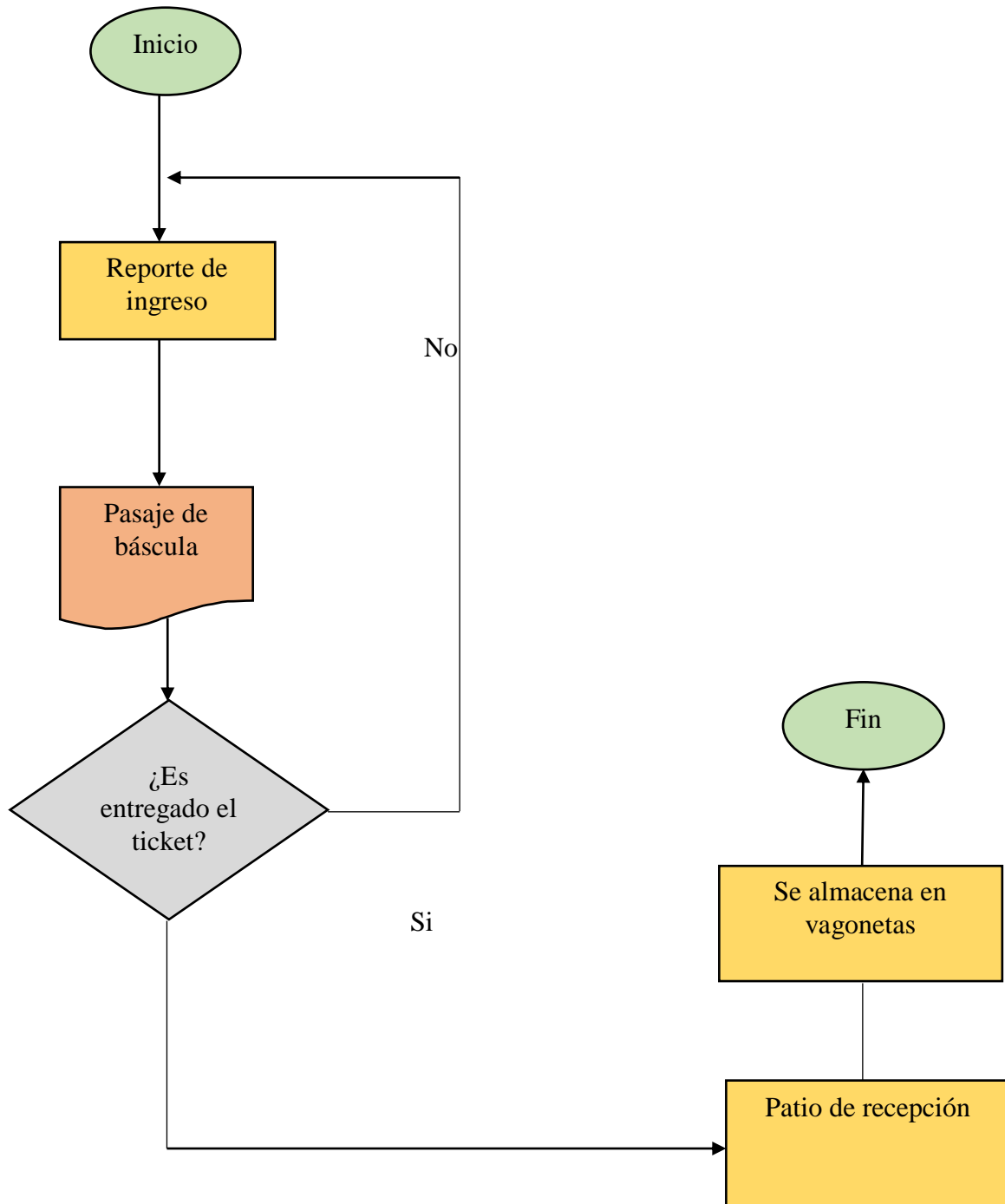
FLUJOGRAMA DE PROVEEDORES



El flujo de proveedores de aceite de palma se encuentra comprendido, desde la selección de los mismos si el proveedor cumple con la necesidad del producto se realiza la compra final, por lo que de acuerdo a este proceso se debería tomar en cuenta cada uno de los documentos habilitantes en cuanto a la orden de compra, recepción del pedido y la cancelación del mismo para que la trasportación del producto llegue sin inconvenientes, y exista un registro de autorización del ingreso de la fruta a la empresa extractora.

Figura 3 Flujograma de almacenamiento

FLUJOGRAMA DE ALMACENAMIENTO

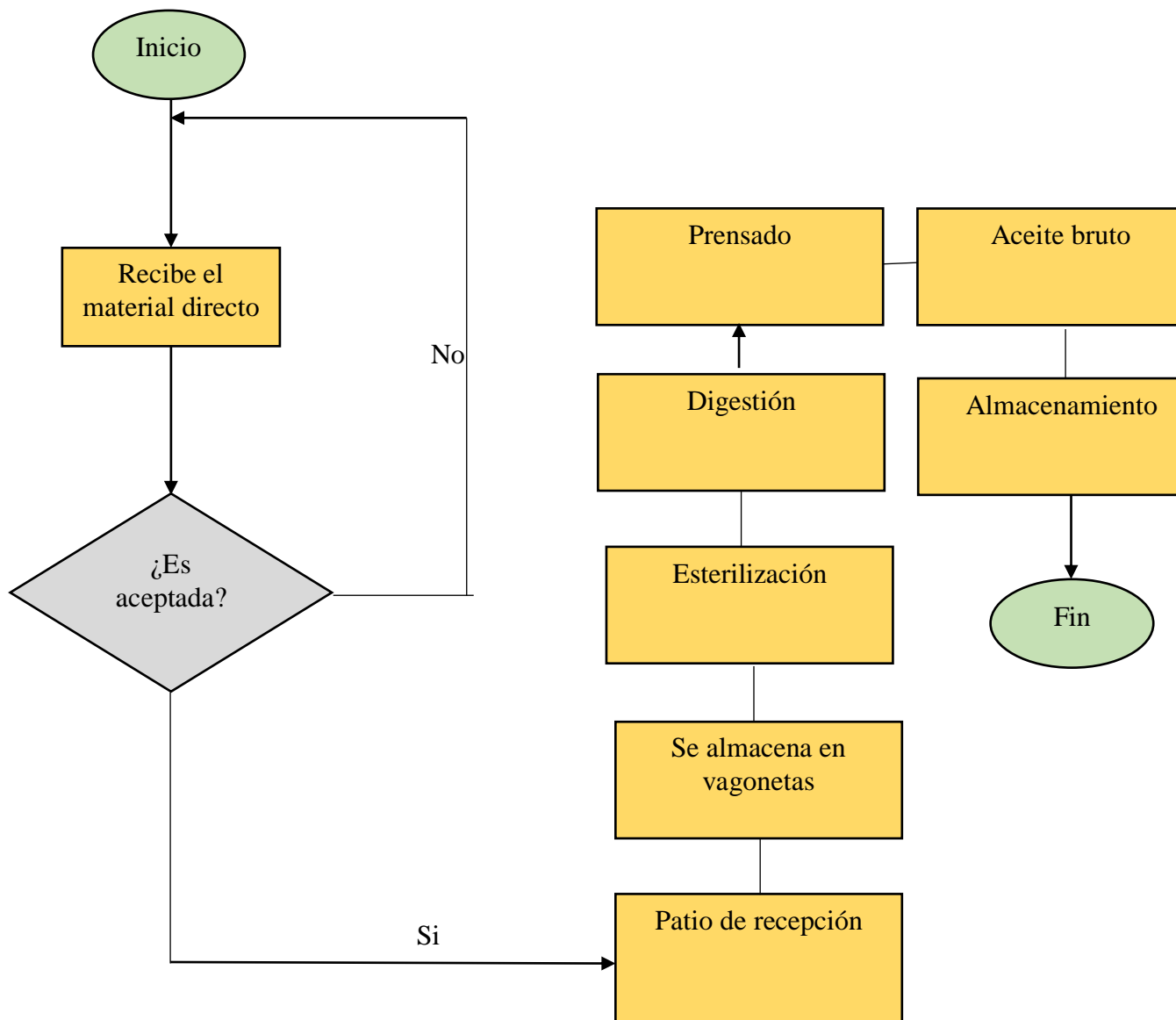


En el flujograma del proceso de almacenamiento es importante tener en consideración todos los elementos de un almacenamiento correcto para que la mercadería sea clasificada de

acuerdo al peso, características y documentación del producto que se pretenda comercializar y almacenar.

Figura 4 Flujograma de producción

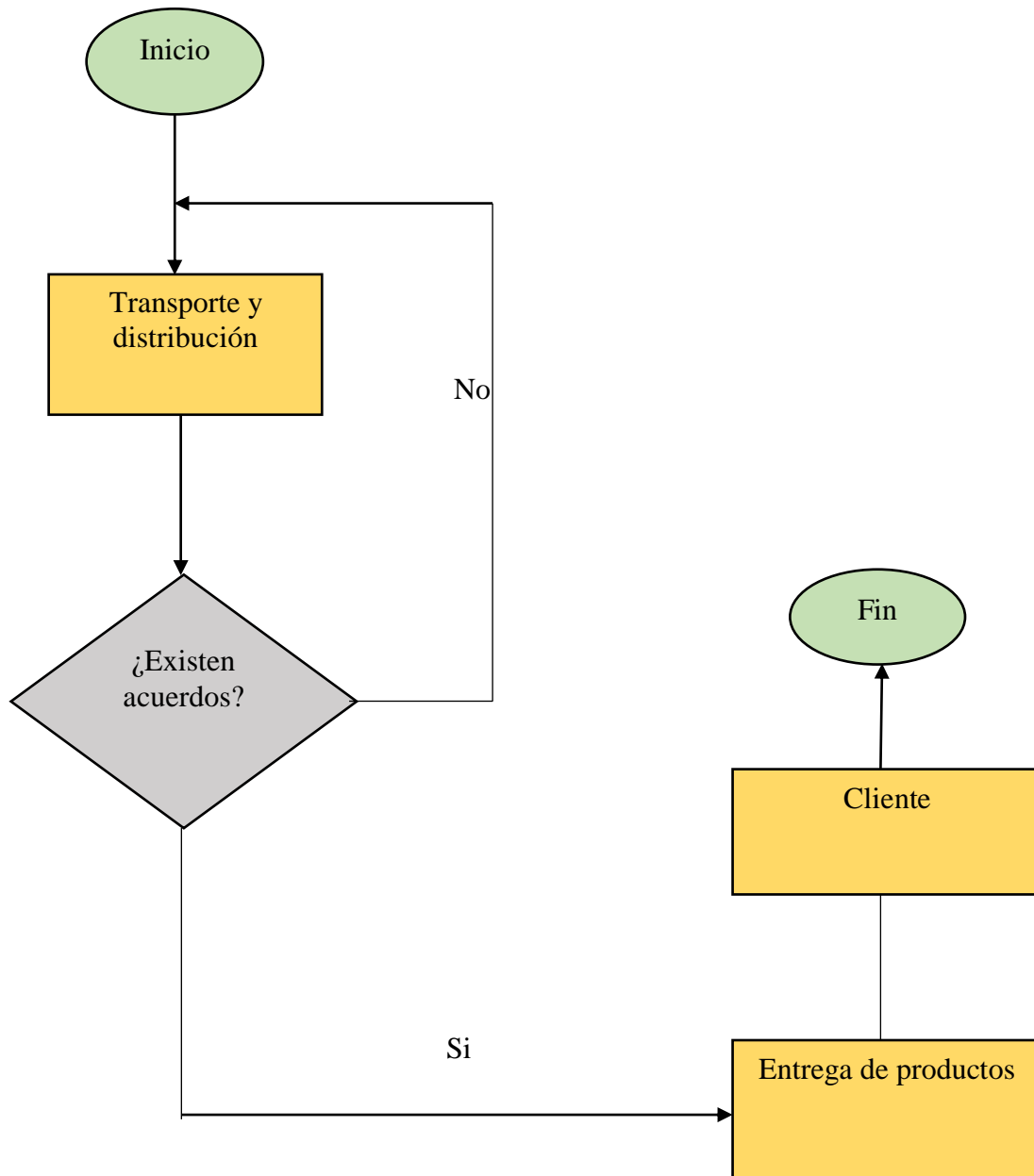
FLUJOGRAMA



En el Flujograma de proceso de producción se debería considerar que cada uno de los procesos productivos debe de estar relacionados y tener una secuencia lógica dependiente desde la revisión e inspección del material hasta la refinación y almacenamiento.

Figura 5 Flujoograma de distribución

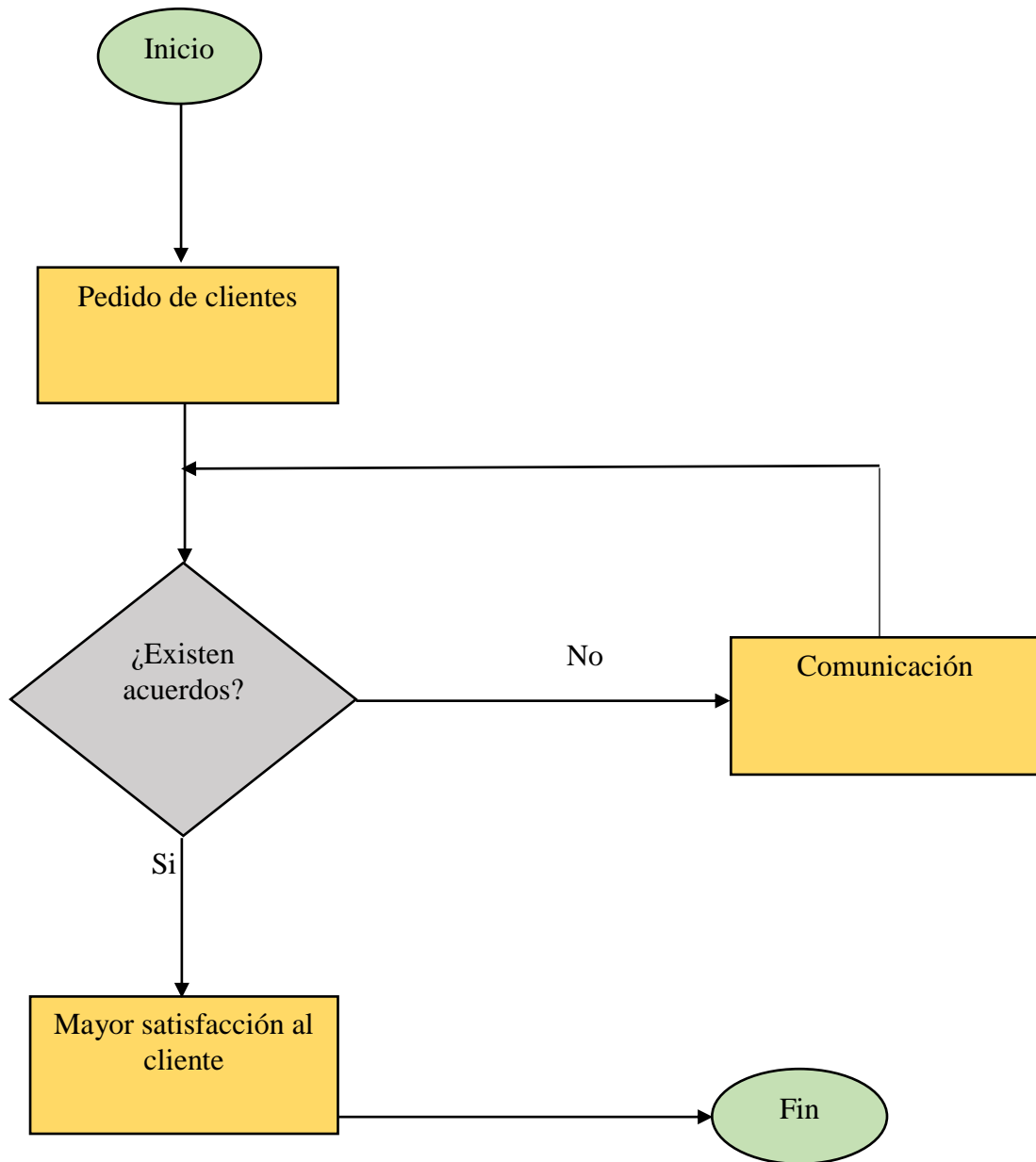
FLUJOGRAMA



En el flujo grama de proceso de distribución, es de vital importancia que el transporte y distribución exista acuerdos para poder realizar una entrega sin restricciones e inmediatas y completas para lograr un buen servicio hacia el consumidor final.

Figura 6 Flujograma de clientes

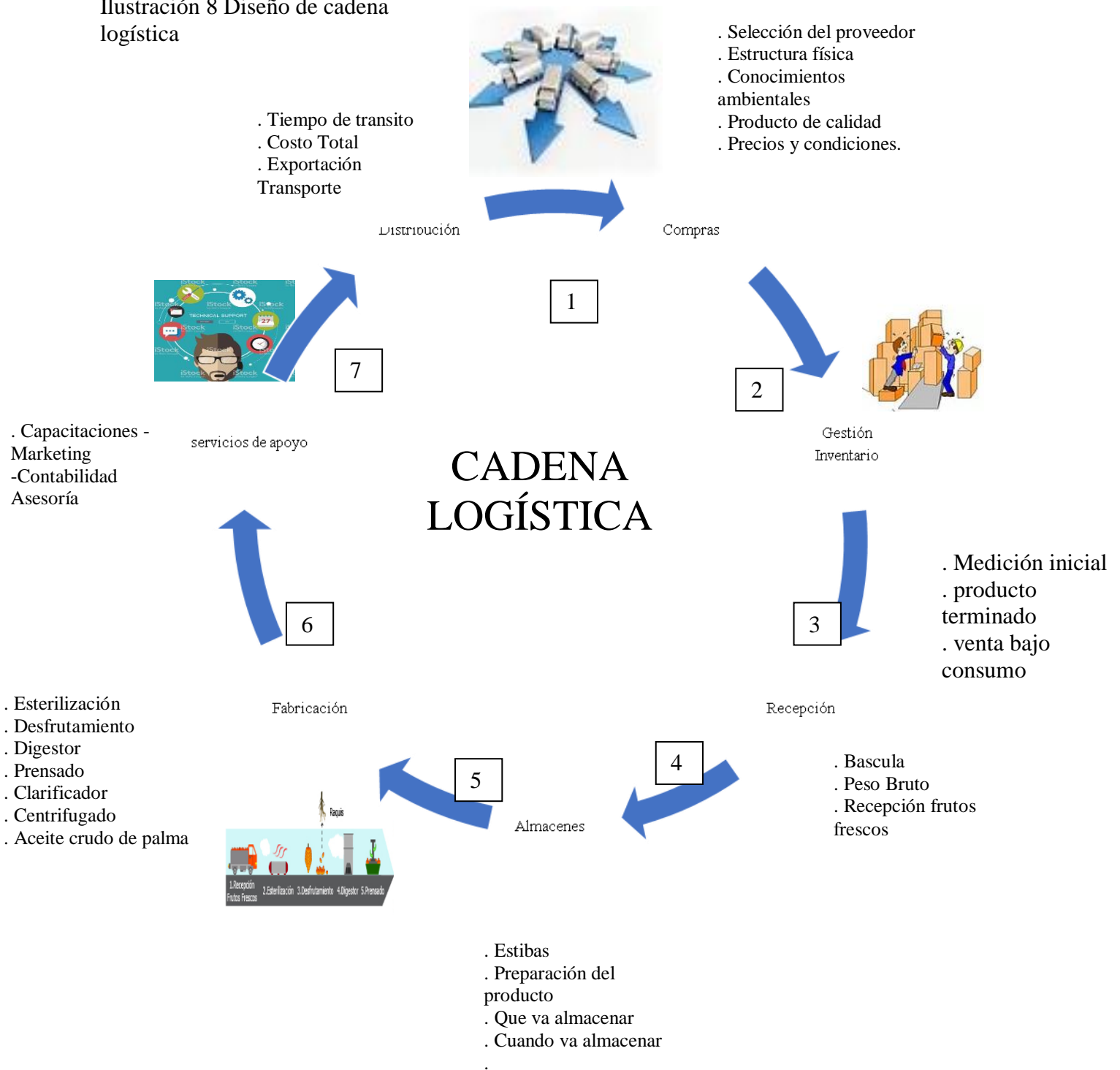
FLUJOGRAMA



En lo que corresponde al Flujograma de proceso de clientes tanto en los pedidos y entregas del producto debe de existir una buena comunicación entre las partes para que la entrega de la mercancía se la efectúe en forma inmediata y de manera efectiva para que exista una mayor satisfacción por parte del cliente.

3.13.6 Diseño de cadena logística

Ilustración 8 Diseño de cadena logística



Misión de la logística

Es asegurar la correcta conservación y almacenamiento de los productos que se encuentran terminados, garantizar un sistema óptimo de distribución entre los distintos sitios logísticos de las haciendas, efectuando un suministro de productos efectivo hacia los consumidores del mercado nacional e internacional, con el uso adecuado de las empresas de transporte contratadas para tal fin.

3.13.6.1 Compras

En la cadena logística tienen como prioridad la selección del proveedor, esta se basa en realizar la respectiva elección, siempre y cuando cumplan con los requisitos, estos son siembra y cosecha adecuada aplicando los conocimientos ambientales para obtener mayor crecimiento, también cumplir con las políticas determinadas por la compañía, siguiendo con la normativa correspondiente, el producto debe ser de buena calidad para ofrecer al cliente extranjero y ser más competitivos.

1.- Selección de proveedores: este proceso se encuentra en toda empresa, por motivo que es necesaria la compra maquinaria, materiales directos, servicios de limpieza, por lo que este proceso debe ser encaminado a la determinación de calidad, Una vez se posee la información de los proveedores, se procede a la elección de los más idóneos, considerando los criterios selectos para disminuir la cuantía de proveedores.

2.- Estructura física: Las haciendas deben tener lugares o espacios adecuados para oficinas, ubicación geográfica del negocio que emplean dentro de la hacienda, facilidad de transporte, zonas con señalización, esto nos ayudará a mejorar el aforo productivo, reducir los costos de movimiento de materiales, facilitar espacio suficiente para los diferentes procesos, extender el nivel de flexibilidad, también mejorara el aspecto de las instalaciones al público y tendrá satisfacción del personal.

3.- Conocimientos ambientales: Las acciones económicas efectuadas por las organizaciones ocasionan perturbaciones y daños en el ambiente. Actualmente, las instituciones están considerando su responsabilidad en materia ambiental y esta conciencia ecológica ha sido motivada por las presiones de las autoridades de gobierno, de la opinión pública figurada por grupos ambientalistas.

- Ejecución de experiencias agrícolas limpias para evitar impactos ambientales y desarrollar la competitividad del lugar.
- Utilización de los recursos naturales renovables de forma racional y defensa de la biodiversidad para aumentar la dinámica de las poblaciones naturales en las plantaciones.
- Aplicación masiva y reutilización de todos los subproductos en los cultivos y en otras utilidades sin generación de desechos.
- Gasto mínimo o cero de artículos de síntesis química para la vigilancia de plagas y enfermedades debido en medida a las técnicas de control ecológico, control cultural y control biológico.
- Colaboración en trabajos que van más allá del estudio, como en el caso de la dirección de las cuencas hidrográficas
- Alto desempeño en legislación nacional y un enfoque más metódico de capacitación a los productores y programas de bienestar.
- Acciones de educación ambiental y creación de guías ambientales.

4.- Producto de calidad: Las refineras requieren un producto que se pueda retinar lo más sobriamente posible, para luego elaborar productos blandos inodoros e incoloros que el cliente utilice directamente, sin necesidad de una refinación extra. La refinación debe ser sobria con el objetivo de guardar la mayor cantidad posible de antioxidantes naturales, como los tocoferoles y otros. Para que el consumidor use el producto sin procesamiento adicional, el producto refinado debe tener buena estabilidad, para evitar oxidación y reversión del color. A veces los sentidos del hombre son mucho más precisos que los más complejos y costosos elementos electrónicos de medida. Individualmente, todas las refineras determinan las siguientes cualidades:

- Disminución de la humedad (un 0.19% es óptimo) e impurezas
- Blanqueabilidad buena
- Mínima oxidación
- Disminución Contenido de Monoglicéridos y Diglicéridos
- Nivel alto de Contenido de Antioxidantes Naturales

5.- Precios y condiciones: El precio del aceite de palma actualmente es de 834,85. Los aceites de palma poseen una elevada versatilidad. Por lo que sus condiciones químicas y

físicas tienen múltiples utilizaciones comestibles y no comestibles. Por tanto, dichos productos cuentan con un número significativo de mercados para su distribución, tanto dentro del país como a nivel internacional.

Las condiciones para la exportación del aceite de palma al mercado de Colombia se necesita factura comercial, carta de porte internacional, manifiesto de carga, se necesita ser nacionalizado, aforo físico o documental y las condiciones del vehículo son que debe ser asociado a una empresa de transporte tener seguros, rastreo satelital, tanque de acero inoxidable y anillado.

3.13.6.2 Gestión de Inventario

Los inventarios tienen una medición inicial. Medición posterior:

1.- Medición Inicial: Los inventarios convendrán medirse inicialmente por el precio de compra del aceite de palma africana, más los costos de importación, más los impuestos pagados no recuperables, menos los descuentos recibidos, más los costos de producción o transformación. Los costos de transformación, están comprendidos por los costos directamente afines con la producción de unidades, como la mano de obra directa. También comprenden los gastos indirectos, fijos o variables, en los que se haya incidido para transformar el material directo en producto terminado.

El procedimiento de distribución de los gastos indirectos fijos a los de transformación se fundamenta en la normal capacidad de trabajo. Cuando se presenta fabricación simultánea de más de un producto se distribuirá el gasto total entre los productos. Son costos excluidos de inventarios: las anormales cantidades de desperdicio, mano de obra u otros gastos de producción, los gastos de almacenamiento a menos que sean indispensables en el proceso productivo, los costos indirectos de administración que no han contribuido a ofrecer a los inventarios su ubicación y condición actuales, los gastos de venta.

2.- Medición posterior: Para los inventarios que van a ser comercializados, la compañía realiza la medición posterior por el menor entre el valor neto realizable y el costo. Las 48 estimaciones del valor neto operable se basan en la investigación más confiable que se disponga del valor por el que se espera realizar los inventarios. El costo de inventario no es

recuperable cuando: esté dañado, se vuelven parcial o totalmente obsoletos, si existe lenta rotación.

3.- Producto terminado venta bajo consumo. La cobertura de inventario debe ser concertada con el cliente por el área comercial, de acuerdo a su capacidad de almacenamiento, tiempo de reabastecimiento, lotes de fabricación. Esta política debe ajustarse con las fechas de corte de recibo de facturación del cliente.

3.13.6.3 Recepción

Ilustración 9 Recepción



- 1.- Báscula: Ayuda a tener el peso de la fruta, y a contribuir con el control de la misma.
- 2.- Recepción frutos frescos: La materia prima se recibirá en los patios de la hacienda con su respectiva documentación.

3.13.6.4 Almacenes

Uno de los eslabones más importantes en la cadena logística es el almacenaje, el cual consiste en recolectar las mercancías de acuerdo a su origen, mediante estibas las cuales nos permiten la conveniente distribución y colocación de las mercancías, tomando en cuenta que va recoger, la cantidad, el lugar, el cómo va almacenar, para la preparación de los productos, depende de componentes como las tipologías de la unidad de transporte, la forma y el peso de los bienes, o su embalaje y envase.

3.13.6.5 Fabricación

La fabricación es necesario saber los tiempos exactos en cada proceso, porque esto permite que nuestra cadena sea más competitiva, en este caso como es el aceite de palma.

En una una palma la vida reductiva tiene una altura llegue a 15 metros o es de treinta años, la palma tiene un tiempo de vida de aproximadamente cien años, pero para su utilización se sugiere que a los 30 años sea su límite, cabe recalcar que cada 4 años se puede cosechar la fruta del aceite de palma.

1.- Cosecha: es la actividad o labor más importante de la plantación, es la única que no se puede detener o dejar a un lado, ya que con esta se alcanzan los beneficios e ingresos de la empresa, esta tarea se determina por ciclos de cosecha, el cual representa el tiempo que dura la cuadrilla o los trabajadores en volver a cosechar, un ciclo ideal de cosecha es de medio mes para volver a ingresar de nuevo al lote.

2.- Desfrute: Proceso mecánico por el cual se alejan los productos de las espigas del manajo. El proceso de la fruta esterilizada pasa por la desfrutadora que tiene a una velocidad de 25 revueltas por minuto y por golpe y pujanza centrífuga separa la fruta del racimo, los que son usados a los digestores por medio de un sistema de transportación conformado por un sinfín y un elevador de cangilones. Los racimos vacíos son usados por una franja transportadora que los deposita en una góndola para ser usados al campo.

A continuación, se señala en la figura como es el proceso detallado de la extracción.

Figura 7 Proceso detallado de la extracción



Fuente: FEDEPAL

1.- Recepción del fruto: una vez que llega la fruta la planta es pasada por la báscula, luego de esto los racimos pasan por proceso visual, este determina la variedad y el nivel de madurez que posee la fruta 1470 kg consecutivamente son descargados en las plataformas receptoras y tolvas se llenan los vagones una vez cargados son reubicados mediante el uso de rieles hacia el área de esterilización.

2.- Esterilización: A través de vapor de agua saciada a presiones respectivamente bajas en distintos periodos que van entre 65 y 90 minutos dependiendo de la madurez de la fruta este proceso facilita su separación en la extracción del aceite y el desprendimiento de la almendra de la cascara, estos son los iniciales efluentes y tiene residuos de impurezas y aceites como materia orgánica.

Es la fase más importante para la extracción del aceite, la esterilización es el sometimiento del fruto al vapor por medio de autoclaves para:

- Posible desprendimiento del fruto del raquis: Esto se facilita gracias al sometimiento del producto al vapor, ablandando la coalición entre la tusa y el fruto.
- Ablandamiento de los tejidos de la pulpa: Estos se debilitan y se facilita el rompimiento de los elementos que se encuentra contenido el aceite durante los procesos de prensado y digestión.
- Temperatura: No se aconseja utilizar temperatura muy alta ya que esta puede afectar a la calidad del aceite y a el color de la almendra.
- Coagulas las proteínas: Las proteínas se hallan en las celdas que poseen el aceite en el producto de palma, luego el proceso de esterilización se coagulan estas proteínas y lo que hacen es facilitar el alejamiento del aceite y el agua en el instante de la clarificación del aceite.

3.- Desfrutamiento: Aquí fabrica en un tambor llamado desfrutador en el cual se encarga de separar el fruto del raquis, a continuación, el fruto es enviado al digestor mediante trasportadores sinfín y columna elevadora de cangilones. Los raquis son transportados fuera de la planta a través de bandas trasportadoras y se carga en remolques para llevarlas al campo en donde exista plantaciones de palma e inicia su descomposición y sus elementos son absorbidos como nutrientes por las palmas y como mejorador de suelo.

El propósito de la desfrutación es el apartamiento de los racimos esterilizados a frutos sueltos y el raquis; donde el fruto suelto se aleja para el raquis y la extracción que se lleva a campo como abono orgánico.

- La desfrutación se efectúa a través de un tambor cilíndrico giratorio en forma de jaula, golpeando los racimos a medida que van girando de este modo desprendiendo los frutos.
- Una de las razones del desgaste de aceite, es el mal desfrutamiento y también de la esterilización ya que si no se realizó de forma correcta existe la dificultad que el fruto se desprenda fácilmente; otra de las causas es que los racimos estén muy verdes y así es muy complicado desprender el fruto del raquis.
- Al sacudir la pulpa, las paredes de las celdas que contienen el aceite se rompen efectuando la acción de soltar el aceite espontáneamente.
- El aceite liberado en este paso desciende en la parte inferior del digestor donde se separa la masa y donde por medio de una tubería va saliendo el aceite virgen.
- Con el propósito de disminuir la viscosidad del líquido aceitoso el fruto en el digestor debe estar de 90 a 95° C para facilitar la evacuación durante el proceso de prensado.

5.- Prensado: Aquí se extrae la porción líquida de la maceración en el proceso de la digestión que también está compuesta por agua y por una cantidad de sólidos. La masa o torta compuesta por fibra y nueces pasa al proceso de desfibrarían. Este proceso se realiza en una canasta por acción de tornillos sinfín que giran en sentido contrario.

- Se suma agua caliente (90 y 95°C) con el objetivo de proporcionar la extracción del aceite y al igual instante facilitando la clarificación del mismo.
- En cuanto a la temperatura y la separación estática el promedio requerido es de 90 a 95°C

6.- Prensado: Para formar una masa homogénea y blanda se debe de exprimir los frutos de la cual se extrae el aceite mediante prensas de tornillo sinfín. Las nueces se envían al área de palmistería y se secan con aire caliente en un silo. La fibra que ya está seca se manipula como combustible de la caldera que genera el vapor de agua que necesita la planta.

1.- Clarificación: se ejecuta con una separación detenida de las partículas de aceite y lodo por contraste de densidades y temperatura, el aceite ya clarificado pasa al tanque sedimentador donde las partículas pesadas se van ensalzando por reposo, por último, el aceite se pasa al deshidratador extrayendo los restos de humedad y de ahí se bombea al tanque de almacenamiento.

2.- Almacenamiento: Después de efectuar el control de calidad en el laboratorio se procede a desplazar el producto a los tanques de almacenamiento por último paso para que sea despachado en los vehículos tanqueros y sea llevado a las industrias procesadoras.

3.13.6.7 Servicios de apoyo

El servicio de apoyo en la cadena logística es indispensable para el desarrollo de la misma ya sea con capacitaciones para sus empleados, marketing o publicidad para ofertar sus productos, contabilidad para que la empresa tenga asesoría tanto en distribución, tiempo de tránsito y costo total.

3.13.6.8 Distribución

Antes de iniciar el cargue del vehículo se debe verificar las condiciones higiénicas del mismo paredes, pisos, poros, olores, medidas de seguridad, presentación del conductor, cargues anteriores.

El cargue del vehículo se realiza teniendo en cuenta el máximo de altura de acuerdo a especificación.

Una vez el vehículo es cargado, se verifica la cantidad cargada mediante un conteo físico y posteriormente se realiza el pesaje del vehículo, se imprime la documentación y se entrega al conductor.

3.14 Proceso de exportación

Consiste al momento de hacer una negociación entre el cliente y el exportador.

La exportadora Quevepalma ubicada en el cantón Quevedo envía a los tanqueros para ser llenados en la extractora, una vez realizado este proceso se le entrega los documentos como la factura proforma para cualquier control que se realice durante la salida de la mercadería una vez llegado al puente internacional de Rumichaca se entrega los documentos necesarios y se

realiza la nacionalización con la respectiva factura DAE (Declaración aduanera de exportación) Carta de porte internacional, Manifiesto de carga.

El proceso de la exportación del aceite de palma por parte de la exportadora tiene contacto con la empresa transportista SILOGTER S.A. ubicada en la ciudad de Tulcán que presta sus servicios para realizar la exportación haciendo la declaración aduanera y puede hacer el ingreso a Colombia una vez ingresa el SENA se encarga de revisar y el canal de aforo que salga, una vez autorizada la mercadería puede ser llevado el tanquero al vecino país presenta la DAE y la factura comercial.

Figura 8 Factura Extractora Quevepalma



EXTRACTORA QUEVEPALMA S A
R.U.C.:1290067126001

Dirección Matriz: KM 5.5 Vía A Quevedo - Buena Fe
Telfs: 0999508222
Contribuyente Especial Nro 616
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD : SI

FACTURA
No. 002-002-000000740

NUMERO DE AUTORIZACION
30012020011290067126001200200000007401234567815

FECHA Y HORA DE AUTORIZACION 30/01/2020

AMBIENTE: PRODUCCION EMISION: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



30012020011290067126001200200000007401234567815

R.U.C./C.I.: .8370009831

FECHA: 30/01/2020
CLIENTE: COMERFRONT S.A.S

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO	DESCUENTO	PRECIO TOTAL
3010000	32.14300	Ólevo Refinado de Palma Produccion Co. 9020044 - 2065015 - 2020-01-29	TON	855.80000	0.00	27,479.70

OBSERVACIONES:

Dirección : CR 10 15 56 BFALES
Teléfono : 7734337
Email : informacion@comerfront.co
Ciudad y País del Exportador : QUEVEDO - ECUADOR
Ciudad y País del Importador: Joralea - Colombia
Sub Partida Arancelaria:1511.90.00.00
Termino de Negociación: FCA - QUEVEDO
Moneda de Negociación : Dólares Americanos
Condiciones de Pago : CREDITO 15 DIAS 1.PAGO
Peso neto 32140.00 KG
Peso bruto 32149.00 KG
COMERFRONT SAS N 00200000000740
Total Toneladas : 32.14

Forma de Pago	Valor	Plazo	Días
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	27479.70	15	Días

SUBTOTAL %	PRECIO TOTAL
SUBTOTAL %	0.00
SUBTOTAL 0%	27,479.70
SUBTOTAL NO SUJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	27,479.70
DESCUENTO	0.00
IGV	0.00
TVA %	0.00
VALOR TOTAL	27,479.70

Es un instrumento legal emitido por el exportador al importador durante la transacción internacional y funciona como una constancia de la venta entre comprador y vendedor en la factura se detalla el código de una factura digital, fecha cliente, la cantidad y descripción del producto, precio descuento y precio total, observaciones y la forma de pago

Figura 9 Declaración de exportación



REPUBLICA DEL ECUADOR
DECLARACION ADUANERA DE EXPORTACION



Consulta del detalle de la declaración de exportación

Número de DAE	073-2020-40-00082902
---------------	----------------------

Información de general

Código del distrito	TULCAN	Código de régimen	EXPORTACION DEFINITIVA
Tipo de Despacho	DESPACHO NORMAL	Código del declarante	18918290
Fecha de Aceptación	30/01/2020 12:42:21		

Información de Exportador

Nombre del exportador	EXTRACTORA QUEVEPALMA S.A.	Teléfono del exportador	009505222
Dirección del exportador	KM 5 1/2 VIA QUEVEDO - BUENA FE		
Número de documento de	RUC-1290067126001	Ciudad del exportador	QUEVEDO
CIU	VENTA AL POR MAYOR DE OTROS PRODUCTOS	Número de documento de declarante	RUC-1290067126001
Nombre del declarante	EXTRACTORA QUEVEPALMA S.A.		
Dirección del declarante	KM 5 1/2 VIA QUEVEDO - BUENA FE		
Código de forma de pago	A PLAZO (30 DIAS)	Código de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE

Información de carga

Puerto de carga	QUEVEDO	Puerto privado desde donde embarca	---NULL---
Puerto de llegada o de destino	IPALES	Fecha de la carta de	30/01/2020
Nombre del consignatario	COMERFRONT S.A.		
Dirección del	CARRERA 10 N 15-56		
Ciudad del contribuyente	IPALES	Tipo de carga	CARGA A GRANEL
Almacén de lugar de	[31000001] ZPE TULCAN	Medio de transporte	CARRETERA
País de destino final	COLOMBIA		

Detalles

Código de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE	Tipo de cambio	1
Total moneda transacción	27479.7	Cantidad de ítem	1
Peso neto total	32140	Peso total	32140
Cantidad total de bultos	1	Cantidad de contenedores	0
Cantidad total de unidades físicas	32140	Cantidad total de unidades comerciales	32140
Código de la mercancía de despacho urgente		Código de solicitud de aforo	
Fecha de primer ingreso		Fecha de primer embarque	

Firma del Contribuyente

1 de hoja /2 total de hojas

Firma del Declarante

REPUBLICA DEL ECUADOR
DECLARACION ADUANERA DE EXPORTACION

Consulta del detalle de la declaración de exportación

Item

No. Item	Código Subpartida	Código Complementario	Código Suplementario	Descripción de Mercancías	País de Origen	Peso Neto	Cantidad de U. Comerciales
1	1511900000	0000	0000	OLENA DE PALMA	ECUADOR	32140	32140

Despacho precedente

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

Observaciones de oca - item

Numero de Item	Numero de Secuencia	Tipo Observacion	Contenido

Documentos

Numero de item	Numero de documento	Tipo de documento	Fecha de fin de vigencia	Fecha de emision
1	NO	EXPORTACION TIENE DESTINO FINAL, TERRITORIOS O USEN INTERMEDIACION DE PERSONAS DOMICILIADAS EN PARAISOS FISCALES O REGIMENES FISCALES PREFERENTES CONSIDERADAS ASI POR EL SRI	30/01/2020	30/01/2020
1	002-002-000000740	FACTURA COMERCIAL	31/01/2020	30/01/2020

En este documento se detalla la información general, información del exportador, información de la carga, totales como el precio del flete, código de moneda, peso total, tipo de cambio y luego se detallan los ítems como la parte más importante puesto que se detalla el código de la subpartida, descripción de mercancías, país de origen, peso neto

Figura 10 Carta de porte internacional

116575010655171

CARTA DE PORTE INTERNACIONAL POR CARRETERA (CPIC)

CI-EC-9143-16 CO: PPS-CO-0251-16 **EC No. EC001166**




 COMUNIDAD ANDINA		 CI-EC-9143-16 CO: PPS-CO-0251-16		EC No. EC001166	
1. Denominación o razón social del transportista Autorizado  AMEEXISCARGO S.A. TRANSPORTE & ADUANA CONSOLIDADORA Y TRANSPORTE PESADO AMEEXISCARGO S.A. RUC: 0491512839861			5. Notificar a: AGENCIA DE ADUANAS SERCOMEX S.A.S NIVEL NIVEL 2 CALLE 15 N 7-23 IPIALES- COLOMBIA		
2. Nombre y Dirección del remitente EXTRACTORA QUEVEPALMA S.A KM 5.5 VIA A QUEVEDO-BUENA FE QUEVEDO-ECUADOR RUC:1290067126001			6. Lugar, país y fecha en que el transportista recibe las mercancías QUEVEDO- ECUADOR, 30 DE ENERO DEL 2020		
3. Nombre y Dirección del destinatario COMERFRONT S.A.S CRA 10 N 15-56 IPIALES- COLOMBIA NIT:877009831			7. Lugar, país y fecha de embarque de las mercancías QUEVEDO- ECUADOR, 30 DE ENERO DEL 2020		
4. Nombre y Dirección del consignatario COMERFRONT S.A.S CRA 10 N 15-56 IPIALES- COLOMBIA NIT:877009831			8. Lugar, país y fecha convenida para la entrega de las mercancías CALI, COLOMBIA 05 FEBRERO DEL 2020		
9. Condiciones de transporte y condiciones de pago DIRECTO SIN CAMBIO DE CAMION O TRACTO CAMION/POR COBRAR					
10. Cantidad y clases de bultos 32140 KG EMBARCADOS EN 1 CARRO TANQUE		11. Marcas y Números de los bultos S/M		12. Descripción concisa de la naturaleza de las mercancías (indicar si son peligrosas) OLEINA DE PALMA TOTAL: 1 CARRO TANQUE CEC202078189239	
				13. PESO EN KILOGRAMOS Neto Bruto 32140 32140	
				14. Volumen en metros cúbicos 15. Otras unidades de medida	
				16. Precio de las mercancías (INCO TERMS 2000 - 2010) y tipo de moneda FCA QUEVEDO-ECUADOR USD 27479.70	
17. GASTOS A PAGAR			21. Instrucciones al transportista INGRESAR A BODEGAS ASOCIADAS/MERCADERIA PARA SER ENTREGADA EN CALI COLOMBIA LUEGO DE SER OBTENIDO EL LEVANTE ADUANERO		
Concepto	Monto a cargo Remitente	Tipo de Moneda	Monto a cargo Destinatario	Tipo de Moneda	
Valor del flete			2121.24	USD	
Otros Gastos Suplementarios					
TOTAL			2121.24	USD	
18. Documentos recibidos del remitente FACTURA:001-001-000600740			22. Observaciones del transportista FLETE QUEVEDO -IPIALES USD 990 FLETE IPIALES-CALI USD 1221.24		
19. Lugar, país y fecha de emisión QUEVEDO- ECUADOR 30 DE ENERO DEL 2020			23. Nombre, firma y sello del transportista autorizado, su representante o agente  Cel. 310 523 80 61		
20. Nombre y firma del remitente o su representante o agente  RUC: 1290067126001					

COPIA

En la carta de porte internacional es más importante para la exportación del aceite de palma aquí se detalla los datos del importador, exportador, ciudad de origen y ciudad de destino, peso neto y bruto, forma de pago, el flete, observaciones a que bodega debe ingresar el vehículo.

Figura 11 Manifiesto de carga

116575010655171

 COMUNIDAD ANDINA		MANIFIESTO DE CARGA INTERNACIONAL (MCI)	
		EC No. EC002403	
IDENTIFICACION DEL TRANSPORTISTA AUTORIZADO			
1. Denominación o Razón Social y Dirección del Transportista Autorizado CONSOLIDADORA Y TRANSPORTE PESADO AMEEXISCARGO S.A. RUC : 0491512030001		2. Certificado de idoneidad No. C.I.-E.C.-0143-16	
		3. Permiso de Prestación de Servicios No. P.P.S.-CO-0251-16	
		<small>En mayo y los meses pares 5, disponer el cobro 19 de los meses del: No. del No. 21.86.03. Montañas 020-70221504 Cel. 0992727186-0992732299 Tulcan Ecuador e-mail: info@ameexiscargo.com www.ameexiscargo.com Tel. 9-77212071 Quito-Gu</small>	
IDENTIFICACION DEL VEHICULO O HABILITADO (CAMION O TRACTO-CAMION)			
5. Año de Fabricación NWORTH	6. Placa y País 2006 PUB-0982 ECUADOR	7. Número de serie de chasis 3WK0DB0X26F151057	
8. Eficacia de Habilitación No. CH-EC-8436-18 CR-EC-5579-19			
IDENTIFICACION DE LA UNIDAD DE CARGA (REMOLQUE O SEMI-REMOLQUE)			
10. Año de Fabricación DO TRAILERS	11. Placa y País 2012 R66495 COLOMBIA	12. Chasis R66495	
IDENTIFICACION DE LA TRIPULACION			
13. CONDUCTOR PRINCIPAL: Nombres y Apellidos DRO JULIO MENDOZA 13/02/1972		18. CONDUCTOR AUXILIAR: Nombres y Apellidos NO TIENE	
14. Documento de Identidad No. 12842	15. Nacionalidad COLOMBIANO	19. Documento de Identidad No. X X X	20. Nacionalidad X X X
21. Licencia de Conducir No. 12842	17. Licencia de Tripulante Terrestre No. N/A	21. Licencia de Conducir No. X X X	22. Libreta de Tripulante Terrestre No. X X X
DATOS SOBRE LA CARGA			
23. Lugar y País de Carga QUEVEDO-ECUADOR		24. Lugar y País de Descarga CALI-COLOMBIA	
25. NATURALEZA DE LA CARGA A. Peligrosa <input type="checkbox"/> B. Sustancia Química o precursora <input type="checkbox"/> C. Periclitante <input type="checkbox"/> D. Otra (especificar) OLEINA DE PALMA			
26. Número de identificación de los contenedores y su capacidad (indicar si son de 20 o 40 pies u otra).		27. Número (s) de los precintos aduaneros PRECINTOS: DESDE 187658 AL 187665	
28. Nro. Carta de Porte	29. Descripción de las mercancías	30. Cantidad de los fletes	31. Clase y marca de los fletes
	OLEINA DE PALMA TOTAL: 1 CARRO TANQUE EXPORTADOR:EXTRACTORA QUEYEPALMA SA IMPORTADOR:COMERFRONT S.A.S BODEGAS ASOCIADAS CEC702670190235	32140 KG EMBARCADOS EN 1 CARRO TANQUE	S/M
		32. Peso en Kilogramos	
		Bruto	Neto
		32140	32140
			0
33. Valor de las Mercancías (INCOTERMS 2000-2010) y tipo de moneda FCA QUEVEDO-ECUADOR USD 27478,70		TOTAL	32140 32140 0
34. Observaciones de la Aduana de Partida		35. Aduana (s) de Cruce de Fronteras SENAE-TULCAN	36. Aduana de Destino DIAN-IPIALES
37. Firma y Sello de la autoridad que interviene en la Aduana de Partida		38. Si basados el hazer cargo de las mercancías, se obliga a cumplir los requisitos de los artículos que sustentan el procedimiento de la Comunidad Andina, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento, en la presente Declaración de Transmisor manifestando por verdadero.	
39. Fecha de emisión QUEVEDO- ECUADOR, 30 DE ENERO DEL 2020		40. Nombre, firma y sello del transportista autorizado o su representante	

COPIA

Manifiesto de carga en este documento se detalla todos los documentos del conductor y del vehiculo de igual manera peso neto y bruto dl producto, documento importante para presentar al momento de cruzar frontera colombo-ecuatoiana.

3.14.1 Transporte de aceite de palma africana por carretera

Es un tranco camión conocido también como semirremolque tanque cisterna inoxidable que permite el transporte de líquidos a granel como alcohol, aceite de palma, melaza, leche tolueno acetileno, barsol, aceite terminado, combustibles es apto para todos los productos líquidos

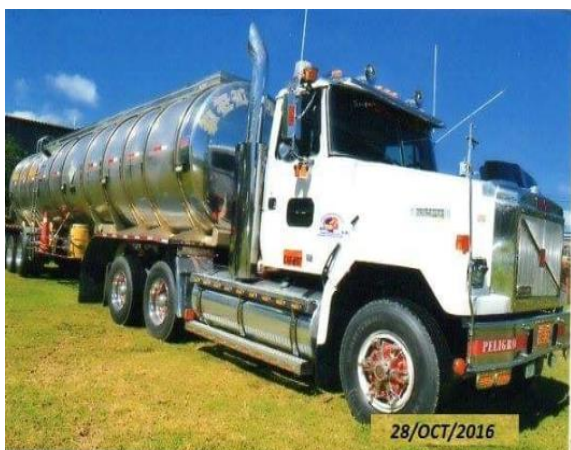



Ilustración 10 Medio de transporte

Los principales modelos con sus respectivas capacidades son: 30.000 32.000 toneladas. Por lo general los modelos que tienen una mayor capacidad son más utilizados, sin embargo, la elección dependerá de la cantidad y densidad del producto.

Tabla 35 Descripción del tanquero para exportar el aceite de palma

Imagen	Descripción
	<p data-bbox="804 1368 1262 1397">Tanque de acero inoxidable</p> <hr data-bbox="804 1440 1118 1444"/> <p data-bbox="804 1451 1238 1480">Largo 13 metros</p> <p data-bbox="804 1514 1257 1543">Ancho 2,60 metros</p> <p data-bbox="804 1576 1257 1606">Alto 2,60 metros</p> <p data-bbox="804 1639 1262 1668">Carga Máxima 35 toneladas</p> <p data-bbox="804 1702 1238 1731">Peso bruto 8800 kilos</p> <p data-bbox="804 1765 1238 1794">Distancia entre ejes 1,250 mm</p> <p data-bbox="804 1827 1166 1856">Balanceo delantero 420</p>

Fuente: Empresa Quevepalma



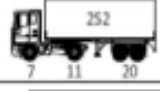



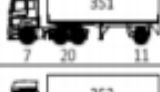

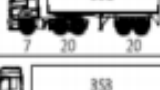
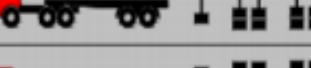

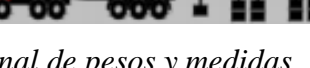
TIPO	DISTRIBUCIÓN MÁXIMA DE CARGA POR EJE	DESCRIPCIÓN	PESO BRUTO VEHICULAR MÁXIMO PERMITIDO (toneladas)	LONGITUDES MÁXIMAS PERMITIDAS (metros)		
				Largo	Ancho	Alto
2S1			29	20,50	2,60	4,30
2S2			38	20,50	2,60	4,30
2S3			42	20,50	2,60	4,30
3S1			38	20,50	2,60	4,30
3S2			47	20,50	2,60	4,30
3S3			48	20,50	2,60	4,30

Ilustración 11 *Tabla nacional de pesos y medidas*
Fuente: (MTO, S.F.)

Especificaciones técnicas del medio de transporte

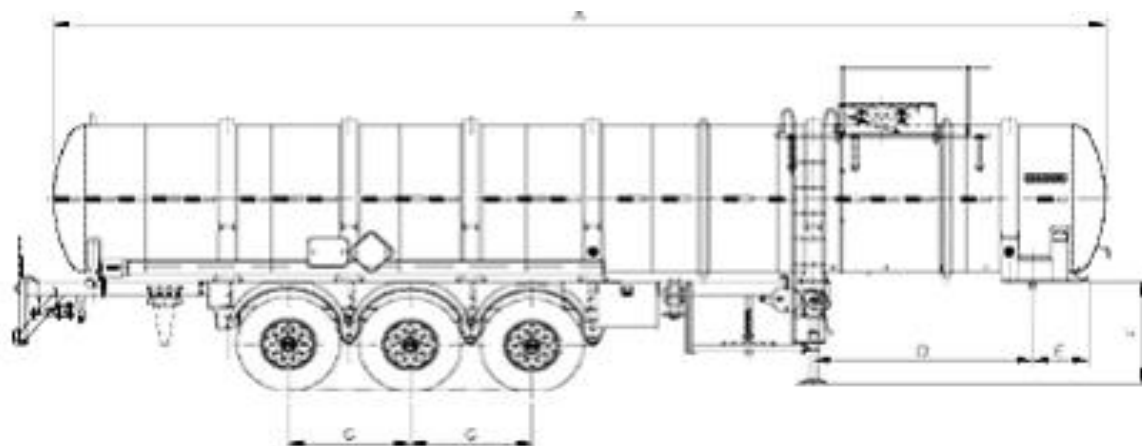


Ilustración 12 *Semirremolque*
Fuente: tomado de SILOGTER S.A.

Es muy importante tener en cuenta las especificaciones técnicas del medio de transporte para el traslado del producto de acuerdo a las características mencionadas anteriormente, ya que esto permitiría una correcta aplicación en la cadena logística desde el lugar de origen hacia el lugar de destino, más aún si se tratara de las exportaciones de productos agrícolas por carretera.

Tabla 36 Especificaciones técnicas

Cuota	Descripción	Dimensiones	Unidades
A	Largo total	11.764	mm
B	Largo del tanque	11.484	
C	Diámetro interno	1.830	
D	Ancho total	2.600	
E	Altura total	3.700	
F	Distancia entre ejes	1.250	
G	Balanceo delantero	420	
H	Distancia del perno réyalos gatos de apoyo	2.250	
I	Llantas	8x22.5	
J	Capacidad de carga: volumétrica y nominal	30000 y 24000	Litros
K	Tara aproximada con 13 neumáticos	7.400	

Fuente: Empresa Quevepalma

Especificaciones técnicas

Tabla 37 Especificaciones técnicas

- Rompe olas
- Cada compartimento debe tener su válvula
- Válvula de descargue en forma de aleta
- Tapas con sus respectivos desfuegos y las orejas para cada precinto
- El tanque debe ser de Acero inoxidable
- Tara aproximada con 13 neumáticos 7400kg

Figura: Flexi-tank

Fuente: (Tiba (2017))

3.14.2 Costos aceite de palma FCA

Determinar la factibilidad del estudio conlleva realizar un análisis logístico, en el que se contemplen los costos de transformación de la palma africana, el tiempo necesario para procesarlo, el canal de distribución y los términos de negociación.

Datos básicos de la palma africana

Tabla 38 Costos de exportación

Costos	
Descripción	valor
Flete	\$ 2400
Anticipo	1200
Permisos sanitarios- Agrocalidad	130
Almacenaje aforo	10
Zona primaria	90
Agente de aduana	100
Cargue y descargue	90
Pago comisión por tramite	50
Derecho de oficina	56,3
Pago 1 % de retención	24
Total costos	550,3

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 39 Costos del vehículo

Costos del vehículo	
Descripción	valor
Flete	2400
Peajes	78
Comida	75
Hotel	45
Parqueaderos	10
Combustible	400
Lavada	40
Total costos	648,00

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 40 Tiempo empleado en la exportación

Tiempo	
Descripción	días/horas
Trámites aduaneros	30 minutos
Permisos sanitarios	15 m
Cargue y descargue	3 h
Pago en el banco	20 m
Aforo físico	40 m
Aforo documental	20 m
Tramites	20 m
Duración de viaje	24 h
Bodegaje	20 m
Total	29 horas con 45 minutos

Fuente: Empresa Quevepalma

3.14.3 Costos directos país de exportación

Por la naturaleza del producto y por su uso como materia prima, se considera como carga a granel sólida, es decir, que no necesita ser empaquetado, ni embalado, por esta razón se consideran como costos directos de exportación Ex - Word los siguientes:

Tabla 41 Costos Ex Word antes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Aceite de palma	90	533	0

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 42 Costos Ex Word actual

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Aceite de palma	90	533	0

Fuente: Empresa Quevepalma

Estos rubros muestran en las dos tablas, a una equivalencia al costo unitario, el número de productos que se necesita para cada embarque, y el tiempo de la operación, es igual a cero horas, puesto que no se realiza ninguna tarea, además se estima el valor promedio por embarque dado que las entregas bimestrales no son uniformes, por lo que varían de conformidad con los requerimientos del importador. Además, es importante tomar en cuenta el manipuleo o cargue del aceite de palma al medio de transporte, y su costo para cada uno de los tanqueros a ser utilizados.

Tabla 43 Manipuleo antes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Carga del aceite al tanquero	3	130	4
(8 horas laborables por día)			

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 44 Manipuleo actual

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Carga del aceite al tanquero	3	130	3
(8 horas laborables por día)			

Fuente: Empresa Quevepalma

Para el cargue del aceite de palma al tanquero, se emplea un tiempo de aproximadamente 4 horas para cada uno de los vehículos, en lo que antes se sabía calcular en horas, en cambio en la actualidad se emplea 3 horas.

3.14.3.1 Transporte interno y documentación

Dentro del costo de exportación FCA / FOB, es necesario considerar el costo por concepto de trámite y documentos que permiten llevar a cabo el cruce de frontera sin interrupción alguna.

Tabla 45 Transporte interno, documentación y agente antes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Lavado de tanque	3	75	3
Transporte Interno (Quevedo – Tulcán)	90	40	13
Agencia trámite	3	85	4
Asesoría	3	280	0
Certificado origen	3	120	2.5
Certificado fitosanitario	3	115	2.5

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 46 Transporte interno, documentación y agente actual

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Lavado de tanque	3	75	2
Transporte Interno (Quevedo – Tulcán)	90	40	11
Agencia trámite	3	85	2
Asesoría	3	280	0
Certificado origen	3	120	1.5
Certificado fitosanitario	3	115	1.5

Fuente: Empresa Quevepalma

En esta fase, es necesario contar con un Agente de aduana, para lo cual se solicita a cualquier agente disponible, el mismo debe de tener licencia que le faculte a tramitar y por cuenta ajena el envío de la mercadería, para efectuar la exportación del producto.

3.14.3.2 Transporte internacional

Aquí se efectuará desde la ciudad de Tulcán hacia la ciudad de Cali, es decir, para este caso el flete internacional constituye el cruce de frontera por el puente internacional de Rumichaca,

considerando un costo de 190 USD, según la cotización promedio de los vendedores que brindan esta clase de servicio.

Tabla 47 Costos de transporte internacional antes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Flete internacional	3	190	8

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 48 Costos de transporte internacional actual

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Flete internacional	3	190	6

Fuente: Empresa Quevepalma

En este transporte internacional se lo realiza en un tiempo mínimo, dado que la distancia de recorrido es únicamente el cruce de frontera, para ingresar al depósito temporal en destino y cumplir las formalidades aduaneras.

3.14.3.3 Seguro Internacional

Es indispensable que se contrate la prima del seguro correspondiente al 1%, para la protección de la carga de cualquier eventualidad que pueda presentarse, este seguro estará a cargo del exportador seleccionado, por medio de una empresa de seguros del país.

Tabla 49 Seguro Internacional antes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Seguro internacional	1	550	1

Fuente: Empresa Quevepalma

Tabla 50 Seguro Internacional actual

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Tiempo/ horas
Seguro internacional	1	550	1

Fuente: Empresa Quevepalma

Esta póliza contratada tiene como cobertura asumir daños de rotura de empaques o embalajes, faltantes de entrega del producto, robo, e inicia desde el momento en que el transportista autorizado recibe el aceite de palma contenido en los tanqueros; y termina con la entrega de los mismos al importador en el vecino país de Colombia, en un tiempo de aproximadamente 1 hora, para ambos casos indicados en las tablas anteriores.

3.14.3.4 Análisis de costos directos

En la siguiente tabla, se realiza un resumen del costo total promedio de la repartición física universal en el país de exportación (Ecuador), obteniendo un valor FCA es de 53796.00 USD

Tabla 51 Costos directos y tiempos antes

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo	Tiempos hora
Aceite de Palma	90	533	47970.00	0
Manipulación	3	130	390.00	4
Lavado de tanque	3	70	210.00	3
Transporte (Quevedo – Tulcán)	90	40	3600.00	13
Documentación (Certificado origen)	3	100	300.00	2.5
Documentación (Certificado fitosanitario)	3	112	336.00	2.5
Agentes	3	80	240.00	4
Servicios Profesionales	3	250	750.00	0
TOTAL COSTO - TIEMPO DE LA DFI			5826.00	29.00
PAÍS EXPORTADOR				
VALOR Ex WORK			47970.00	0
FCA			53796.00	29.00
Flete Internacional (Tulcán – Ipiales)	1	180	180.00	8
Seguro Internacional	1		550.00	1
Transporte Ipiales - Tumaco	90	35	3150.00	5

COSTO DE LA DFI EN EL TRÁNSITO INTERNACIONAL	3880.00	14
CPT	53076.00	43
CIP	57676.00	

Fuente: Empresa Quevepalma

Los costos directos e indirectos calculados durante el tránsito internacional hasta llegar al valor de Incoterms CIP son de aproximadamente 56,756.76 USD, es decir, este es el valor objeto de negociación por cada embarque y con un total de 43 horas, en cambio que en los actuales momentos el valor CIP es el mismo, sin embargo, el tiempo durante el proceso es de 34 horas.

Tabla 52 Costos directos y tiempos actuales

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo	Tiempos hora
Aceite de Palma	90	533	47970.00	0
Manipulación	3	130	390.00	3
Lavado de tanque	3	70	210.00	2
Transporte (Quevedo – Tulcán)	90	40	3600.00	11
Documentación (Certificado origen)	3	100	300.00	1.5
Documentación (Certificado fitosanitario)	3	112	336.00	1.5
Agentes	3	80	240.00	3
Servicios Profesionales	3	250	750.00	0
TOTAL COSTO - TIEMPO DE LA DFI PAÍS EXPORTADOR			5826.00	22.00
Ex WORK			47970.00	0
FCA			53796.00	22.00
Flete Internacional (Tulcán – Ipiales)	1	180	180.00	6
Seguro Internacional	1		550.00	1

Transporte Ipiales - Tumaco	90	35	3150.00	5
COSTO DFI EN EL TRÁNSITO INTERNACIONAL			3880.00	12
CPT			53076.00	34
CIP			57676.00	

Fuente: Empresa Quevepalma

Cliente

Para realizar la negociación primero se debe contactar con el cliente en Colombia

Tabla 53 Clientes

Nombre de la empresa	Dirección electrónica	Dirección	Teléfono
Empresa COMERFRONT S.A.S	comerfront@colombia.ec.com	Cali- Colombia NIT: 8370009831 CARRERA 10 15 56 IPIALES-NARIÑO	(0057)7734337
Empresa COMPAÑÍA NACIONAL DE ACEITES S.A.	datos@conaceites.com	Bogotá -Colombia NIT: 8301433167 Calle 57U Sur No. 76 A - 41 sur – Bogotá	(0057) 7 82 07 99
Empresa DETERGENTES LTDA	detergentesa@colom.com	Bogotá – Colombia NIT:860007955 CALLE 11 A 82 A 12 BOGOTA-COLOMBIA	(0057)3123891438

Fuente: Empresa Quevepalma

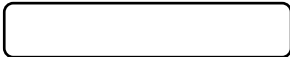
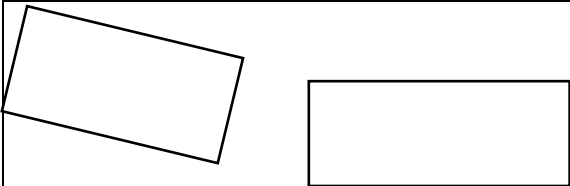
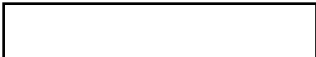
Como segundo punto se establece la cotización y la negociación, forma de pago, términos de negocio y se realiza bajo el término FCA (Free Carrier). Lo que representa que el vendedor debe entregar la mercadería, lista para la venta, a la naviera seleccionada por el comprador en un instante acordado y detallado en la transacción de compraventa. Es también responsabilidad del vendedor, todos aquellos riesgos y costos derivados del despacho de aduanas. El traspaso del riesgo del vendedor al comprador se genera una vez que la mercadería ha puesta en entrega en el punto acordado.

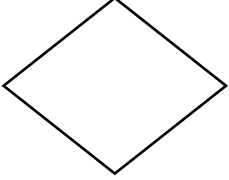

Se toma este término puesto que es el más utilizado en las negociaciones con Colombia La fecha de entrega, transporte y logística y por último la contratación del seguro se cierran la negociación por medio de la página web o vía internet.

Los trámites necesarios para poder realizar la exportación de aceite de palma africana tenemos: factura comercial, certificado fitosanitario, de origen y sanitario, y como documentación del tanquero debe constar con un permiso de transporte de alimentos, documentos como la matricula habilitación certificado de pesas y medidas y demás papales del conductor para poder ingresar a las empresas extractora.

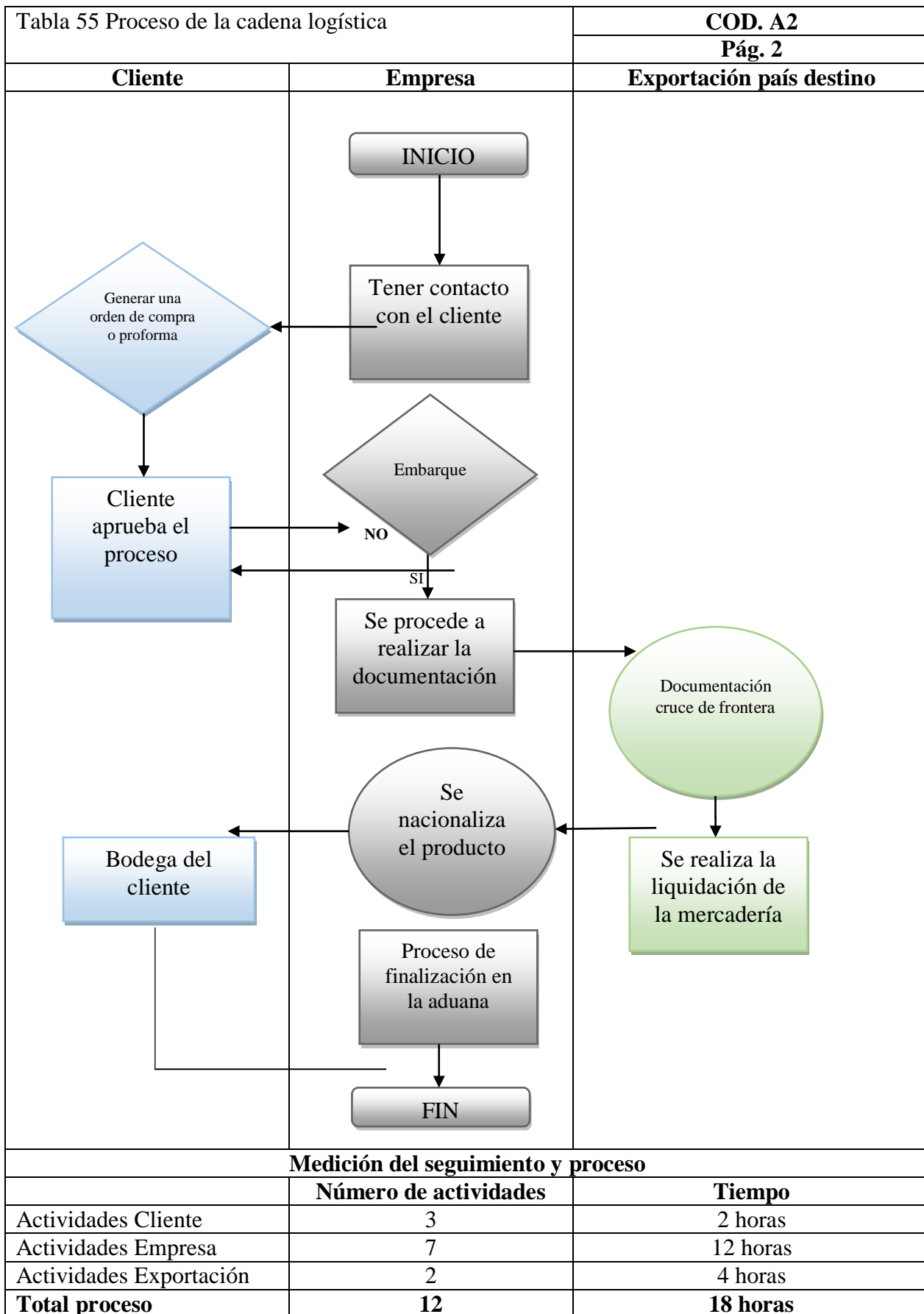
3.15 Proceso de la cadena logística

Para la explicación del proceso de cadena logística se toma en cuenta lo siguiente:

Tabla 54 Nomenclatura de Flujograma	COD. A1
	Pág. 1
	<p>Comienzo y Finalización. Este elemento se usa para identificar el inicio, y fin de un diagrama. Proverbialmente se ubica las palabras INICIO o FIN en la imagen para realizarlo más evidente.</p>
	<p>ingreso de datos. Este elemento se señala los datos iniciales que corresponderá recoger el proceso. Esto se hace otorgándoles nombres o letras de variables para cada uno de los valores y anotando estas letras dentro de la imagen.</p>
	<p>Proceso de datos. Este indicador se usa para indicar procedimientos específicos que se efectúan con los datos. Esto debe tener al menos una unión de ingreso y una de salida.</p>

	<p>Decisión. Este elemento señala una alternativa obvia o decisión. Al interior se identifica una instrucción que sea determinada como verdadera o falsa y que establezca el flujo de la presentación.</p>
	<p>Desarrollado de información. Esta figura plantea el mostrar una respuesta, el cual representa la solución al problema que se pretende resolver y que fue conseguida por medio del resto del esquema.</p>

Fuente: Baca, Urbina 2011



Fuente: Empresa Quevepalma

De acuerdo a la anterior tabla a continuación se mencionan la explicación de los pasos a seguir en cuanto a la cadena logística.

- 1.- Se procede a tener el contacto con el cliente para iniciar el proceso de la cadena logística
- 2.- Una vez que el cliente solicite la transportación de la mercadería se procede a generar una orden de compra o una proforma, estableciendo la cantidad y el precio fijado.
- 3.- El cliente aprueba el proceso de envío de la mercadería.
- 4.- En el proceso de embarque se señala si el cliente prefiere el transporte cotizarlo por el mismo o pone la empresa.
- 5.- Se procede a realizarla documentación como factura comercial, certificado de origen para el cruce de fronteras.
- 6.- Luego se realizar la documentación de cruce de fronteras como la documentación de la nacionalización.
- 7.- La liquidación de la mercadería se la realiza en Colombia, para determinar a qué ciudad del mismo país será enviada la mercadería.
- 8.- La nacionalización del producto se la efectúa cuando sucede en la cancelación de los derechos de internación y de los impuestos internos.
- 9.- Pasa las bodegas del cliente que en un principio solicitó la entrega de la mercadería
- 10.- El procedimiento de la finalización de la Aduana

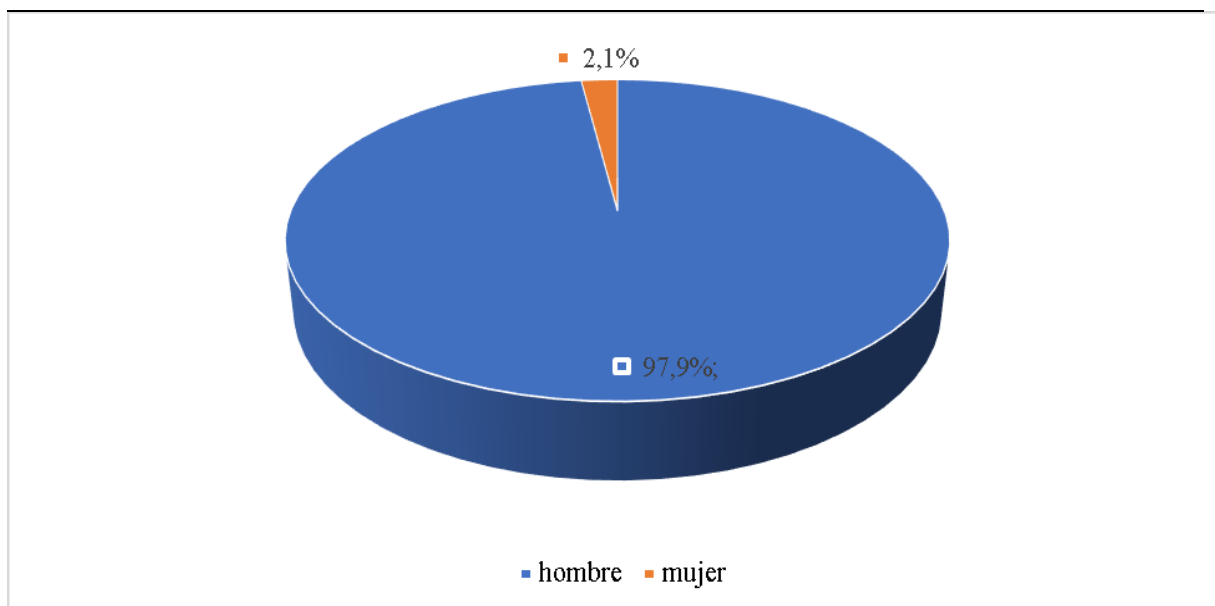
3.16 Análisis de la encuesta

Las respuestas de la encuesta efectuada a los palmicultores de Quevedo se explican a continuación:

Tabla 56 Género

¿Género de los palmiticultores?

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	228	97,9
Mujer	5	2,1
Total	233	100,0



Fuente: Investigación, 2019

Gráfico 16 Género de los palmiticultores

La provincia de los Ríos cantón Quevedo se caracteriza por la producción, como se puede mirar en el gráfico, gran parte de las personas son hombres con un valor del 97,90% debido a que son cabeza de hogar y se dedican a esta actividad y tienen la capacidad de sembrar cosechar transportar y comercializar este producto es la provincia de los Ríos cantón Quevedo.

Tabla 57 Frecuencia

1. Con qué frecuencia se cosecha la palma africana por hectárea el producto		
	Frecuencia	Porcentaje
Semestral	0	0%
Anual	2	1%
Año y medio	189	81%
Cada dos años	42	18%
Total	233	100%

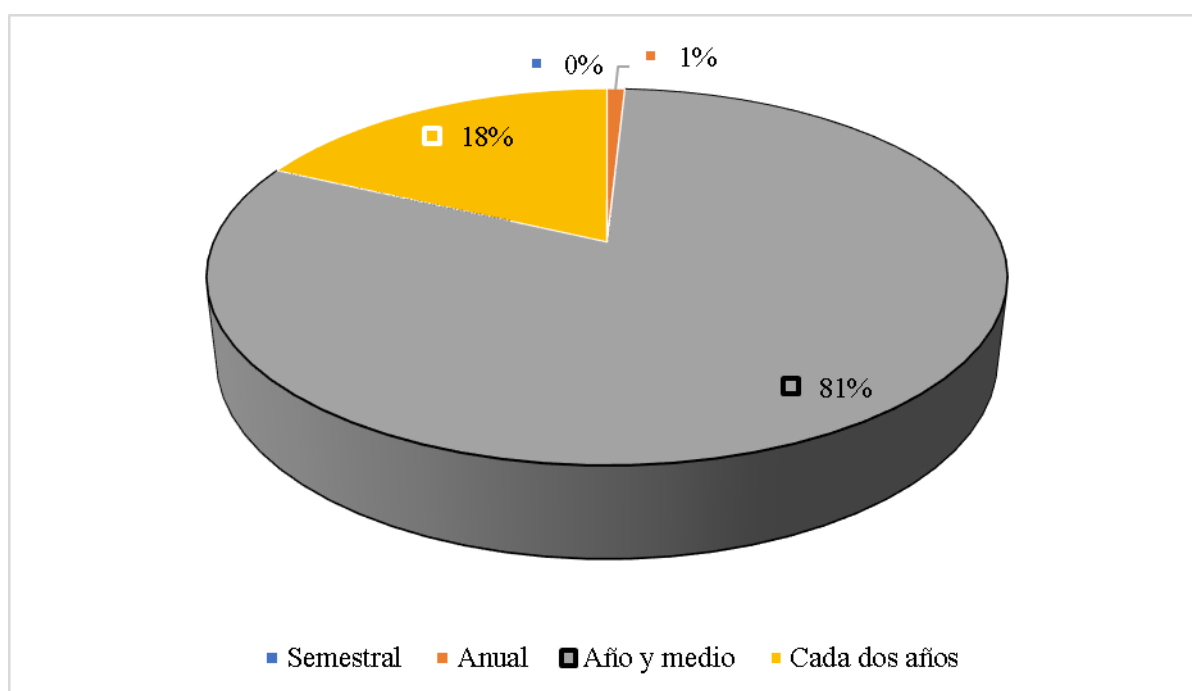


Gráfico 17 Pregunta 1
Fuente: Investigación, 2019

Con respecto a esta pregunta importante en relación a la frecuencia, se menciona que los resultados hacen referencia a una preferencia mayoritaria por parte del encuestado de que el periodo de cosecha del aceite de palma africana fluctúa entre un año y medio y dos años de acuerdo a las contestaciones de la encuesta realizada a los productores donde se muestra un porcentaje importante del 81%, lo que significa que es un producto que se lo cultiva a largo plazo para su comercialización.

Tabla 58 Inversión

2. De las siguientes alternativas que se detallan a continuación? Cuanto invierte usted en la producción del aceite de palma por hectáreas

	Frecuencia	Porcentaje	Inversión
Siembra de palma	30	13%	3000
Fertilizantes	25	11%	2000
Vivero	48	21%	1500
Sistema de riego	50	21%	2200
Transporte	39	17%	900
Control de malezas	41	18%	500

Total 233 100%

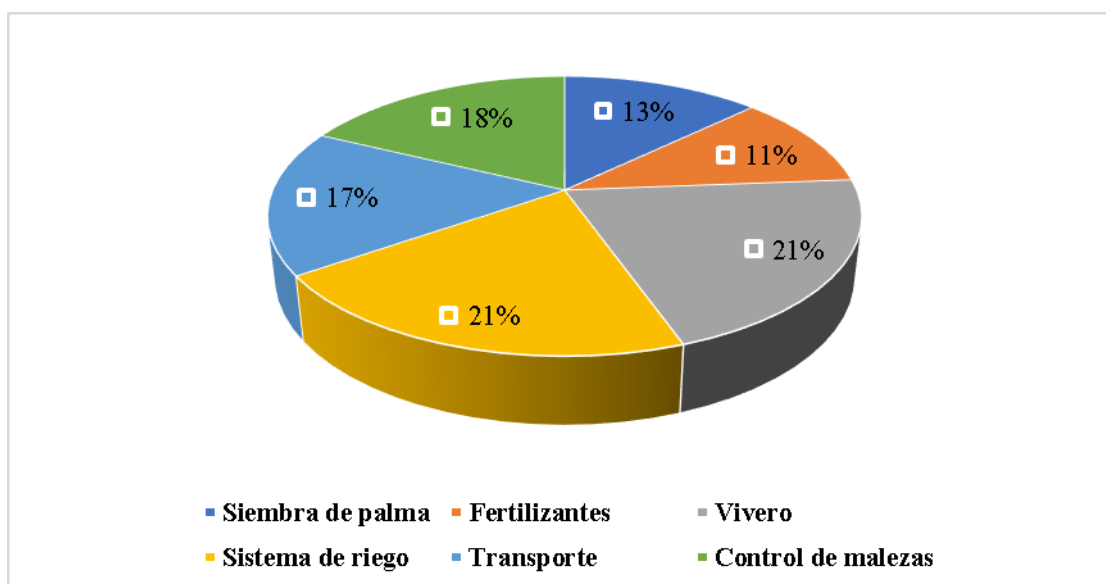


Gráfico 18 Pregunta 2
Fuente: Investigación, 2019

Entre las alternativas brindadas por parte de los encuestados en cuanto al valor invertido de varios elementos como se estima en el anterior gráfico, se menciona que la inversión en los productos siembra de palma, fertilizantes, transporte, control de mezclas y vivero fluctúa entre 1000 dólares y 3000 dólares durante el periodo de cultivo del producto, por lo que es importante señalar que dicho producto tiene una inversión fuerte en comparación al resto que se cultivan principalmente en la zona costa.

Tabla 59 Extractoras

3. Cuáles son las principales extractoras a quienes ustedes le suministran el producto?

	Frecuencia	Porcentaje
Quevepalma	71	30%
Oleo Dávila	19	8%
Oleorios	63	27%
Epacem	50	21%
Centro de acopio	17	7%
Otras	13	6%
Total	233	100%

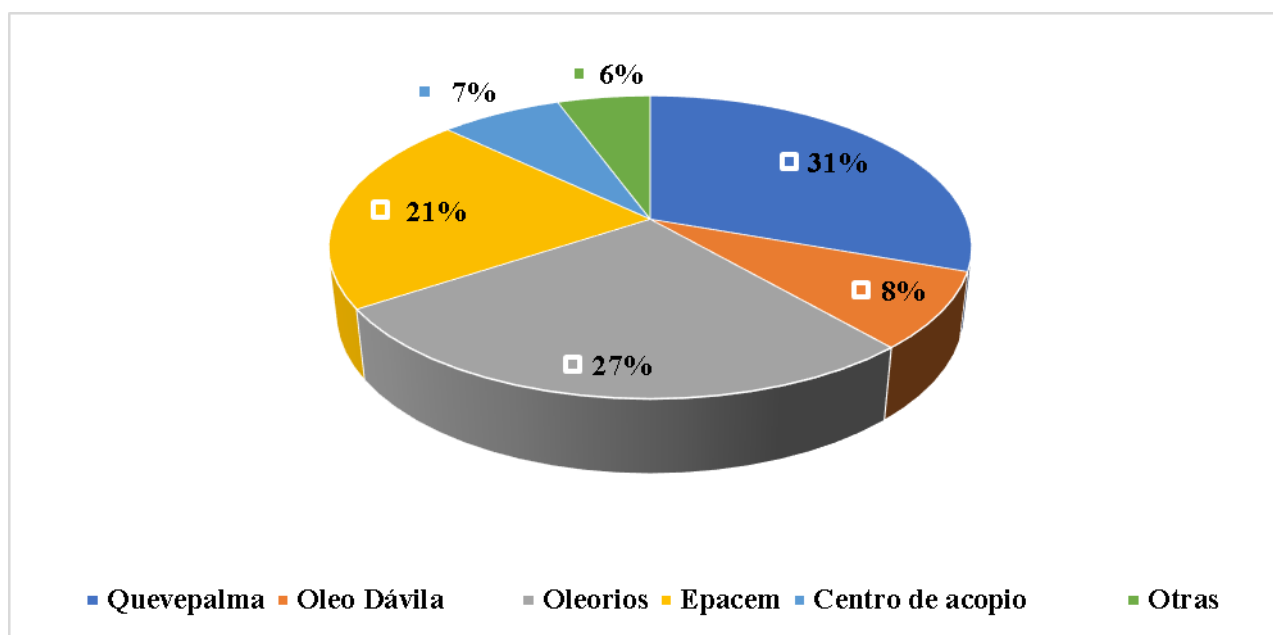


Gráfico 19 Pregunta 3
Fuente: Investigación, 2019

El resultado más representativo corresponde al porcentaje relacionado a la alternativa Quevepalma y Oleorios, los cuales representan más del 57% del mercado en la venta del aceite de palma, siendo estas las extractoras una de las más importantes del país en cuanto a la producción de dicho producto. En cuanto que la opción otras con un porcentaje del 6% hacen referencia a las extractoras localizadas en Esmeraldas, Manabí y Santo Domingo.

Tabla 60 Trabajo

4. Cuantas personas laboran en promedio en su empresa

		Frecuencia	
		Porcentaje	Cantidad
Producción	29	12%	300
Comercialización	49	21%	50
Logística	93	40%	60
Administrativa	62	27%	80
Total	233	100%	

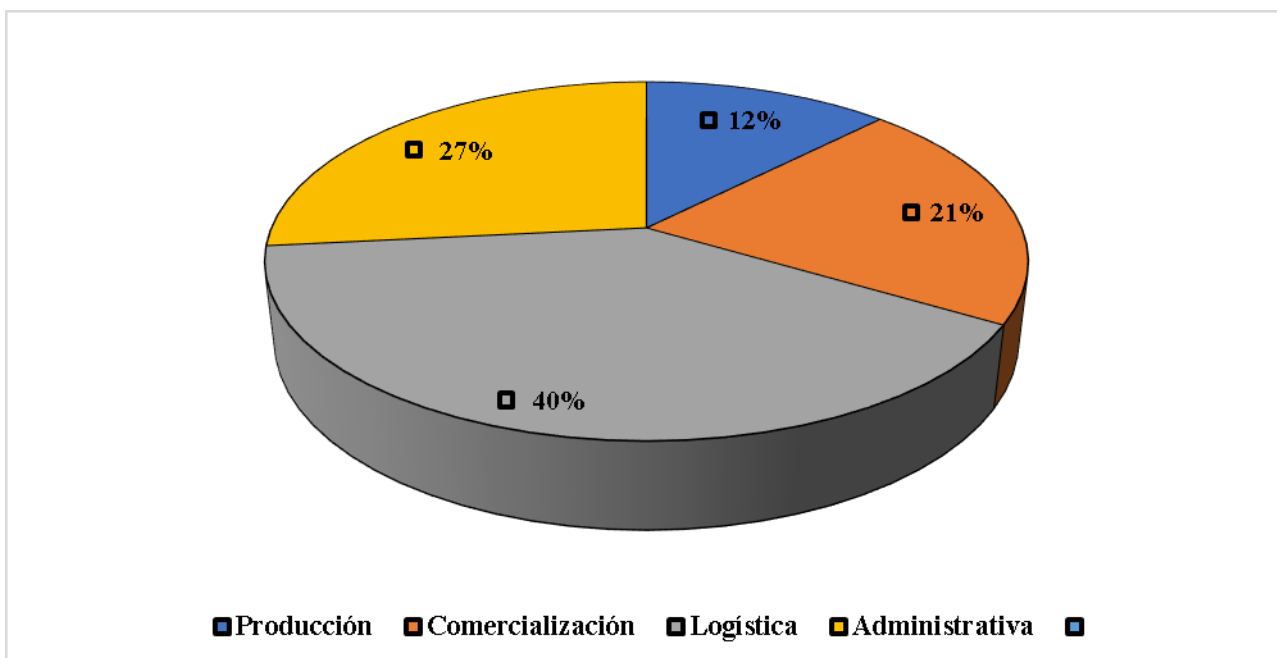


Gráfico 20 Pregunta 4

Fuente: Investigación, 2019

En referencia a los resultados encontrados, se presenta una considerable inclinación de respuesta por parte de los encuestados por las alternativas de producción, donde existe un promedio de 300 empleados dedicados a la fabricación del producto, sobre todo en las compañías grandes que se dedican a esta actividad en la zona de la costa del Ecuador. En cambio, que, para el área logística, administrativa y de comercialización el promedio de empleados se encuentra comprendido entre 50 a 80 personas.

Tabla 61 Clase de aceite

5. ¿Usted conoce que tipo de aceite, es el que más se exporta en el sector y a qué mercados internacionales?

	Frecuencia	Porcentaje
Oleína	29	12%
Ácido graso	49	21%
Estearina	93	40%
Otros	62	27%
Total	233	100%

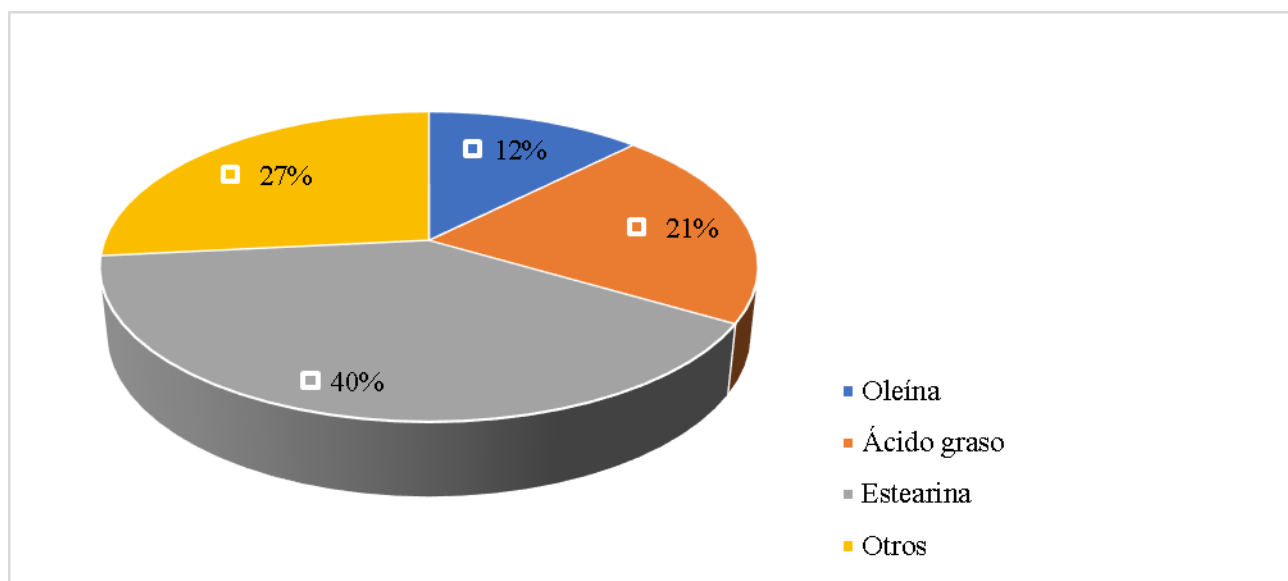


Gráfico 21 Pregunta 5

Fuente: Investigación, 2019

De acuerdo a la actividad de la exportación y la situación de mercado presentada se menciona que entre las principales alternativas de tipos de aceite se destaca con el 40% de respuesta la estearina y el ácido graso con un valor del 21%, donde este último se lo toma en cuenta más para el consumo nacional y la venta del producto al país de Colombia, en cambio que para otros países se lo consideran en la opción otros como el tipo de aceite de productos no tradicionales como el aceite de aguacate, etc.

Tabla 62 Precio

6. ¿Cuál es el precio promedio aproximado del aceite de palma por tonelada actualmente a nivel nacional?

	Frecuencia	Porcentaje
100 a 200 usd	9	4%
200 a 400 usd	18	8%
400 a 600 usd	130	56%
más de 600 usd	76	33%
Total	233	100%

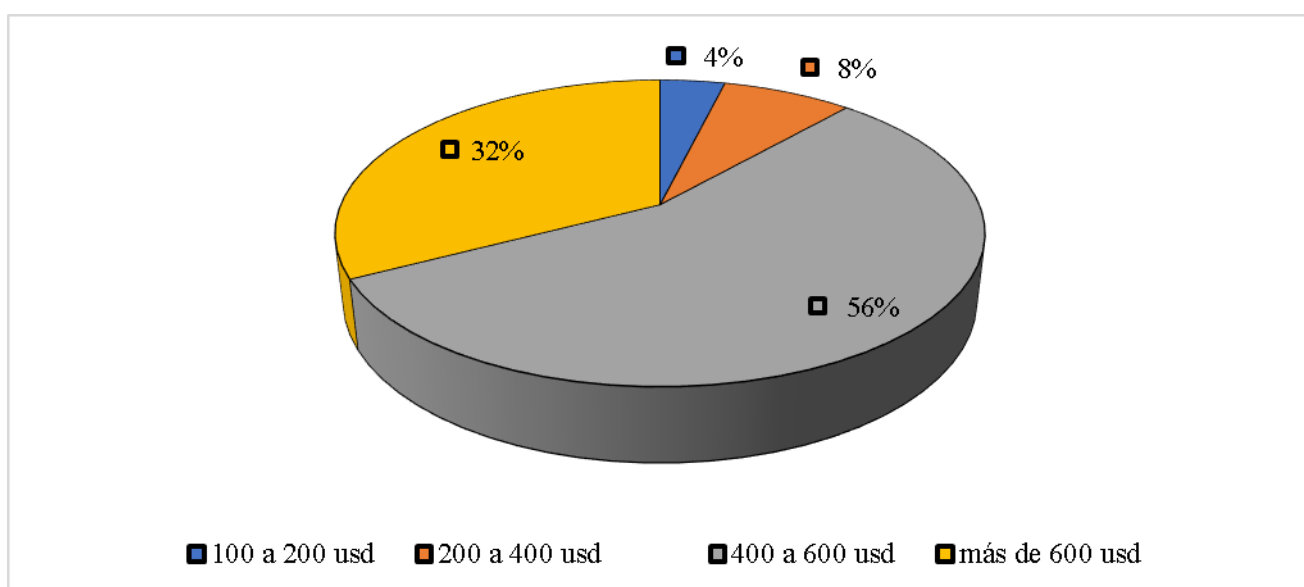


Gráfico 22 Pregunta 6

Fuente: Investigación, 2019

De acuerdo a la investigación realizada y a los valores encontrados en el presente estudio de mercado, el promedio de aceite por tonelada de acuerdo al mercado internacional y al precio de mercado fijado fluctúa entre un valor de 400 y 600 dólares, con un precio promedio de 500 dólares por tonelada, cuya alternativa se encuentra reflejada en un valor importante del 56%. Esta respuesta y evidencia se encuentra reflejada en los precios de ANCUPA de acuerdo al reporte del mes de enero.

Tabla 63 Comercialización

7. ¿Usted cómo lo comercializa el aceite de palma?

	Frecuencia	Porcentaje
Nacional	35	15%
Internacional	29	12%
Ambos	169	73%
Total	233	100%

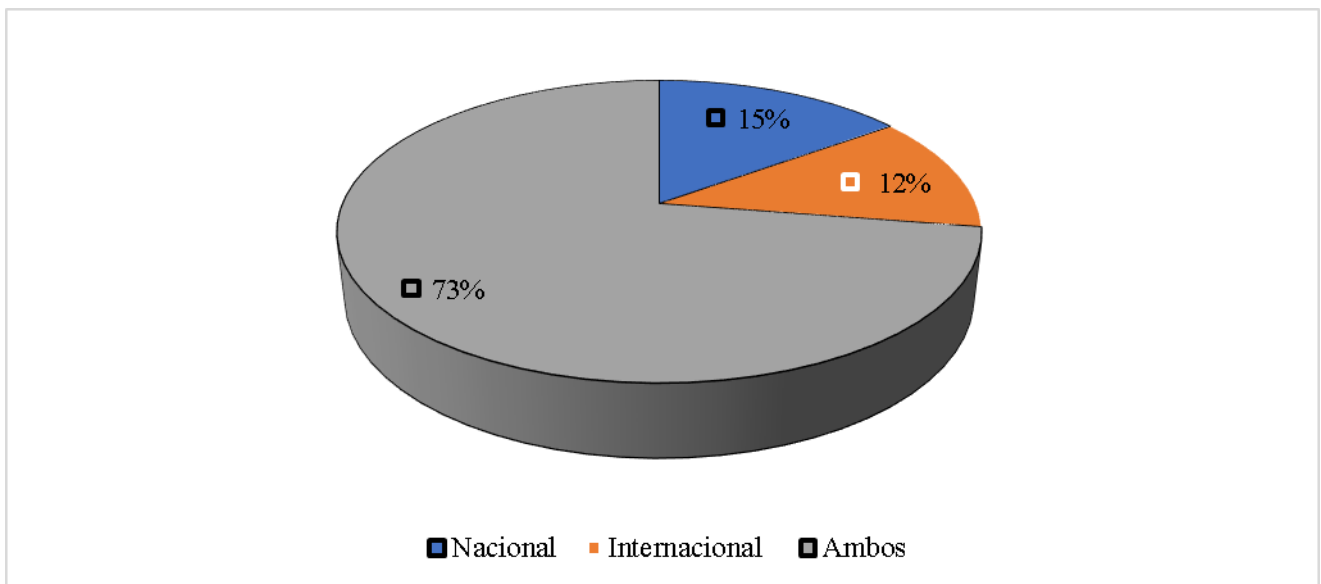


Gráfico 23 Pregunta 7

Fuente: Investigación, 2019

Con respecto a la comercialización nacional e internacional y a los datos determinados en el gráfico mostrado se menciona que dicha comercialización del producto se lo realiza a nivel internacional como nacional, siendo el país de mayor adquisición del producto Colombia, el mismo que recibe dicho producto por transporte terrestre. Esta afirmación se justifica en la respuesta que brinda los encuestados donde el 73% menciona que se realice para ambos lugares.

Tabla 64 Nivel de producción

8. ¿En el terreno que usted siembra la palma africana actualmente se encuentra en producción constante?

	Frecuencia	Porcentaje
SI	178	76%
NO	55	24%
Total	233	100%

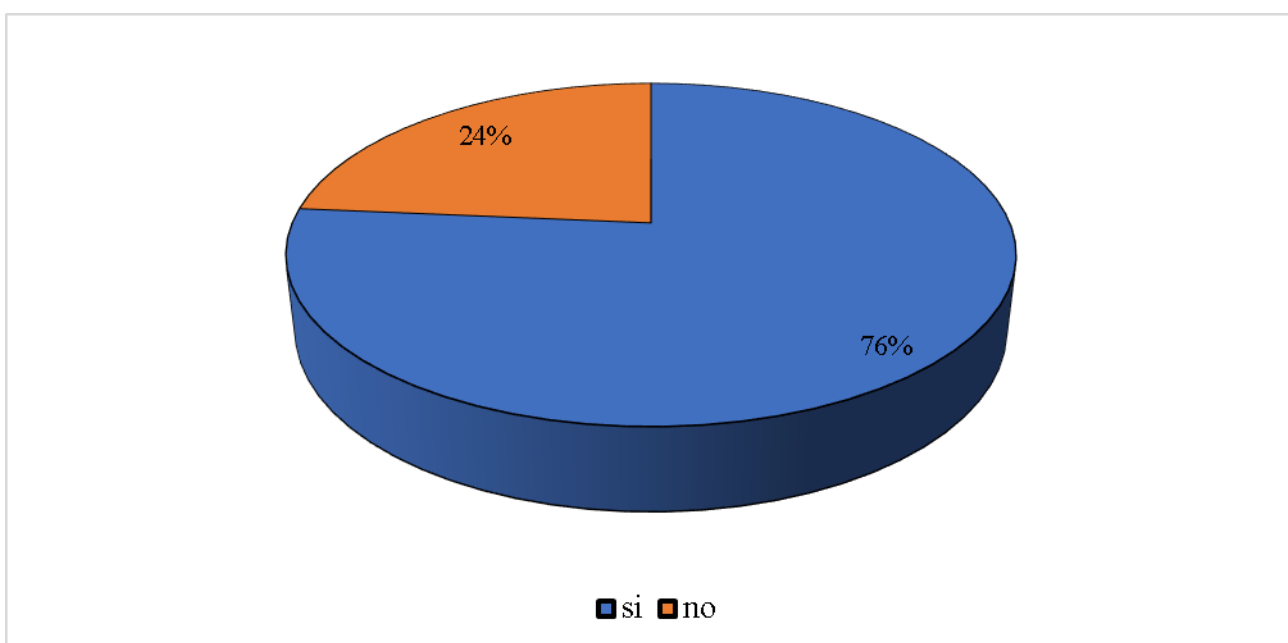


Gráfico 24 Pregunta 8

Fuente: Investigación, 2019

De acuerdo al estudio de mercado realizado, como se trata de un producto cuya cosecha se encuentra comprendida entre 1 años y medio y dos años, siempre se va a encontrar en un terreno constante ya que la demanda de mercado de Ecuador respecto al aceite de palma es importante, tanto para el consumo interno como externo, claro está si solo se habla del país de Colombia. Es por esta razón que más del 76% consideran que la siembra de este producto se encuentra en constante producción.

Tabla 65 Aceptación

9. ¿Está usted de acuerdo con que se realice una reingeniería para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

	Frecuencia	Porcentaje
SI	215	92,27%
NO	18	7,73%
Total	233	100%

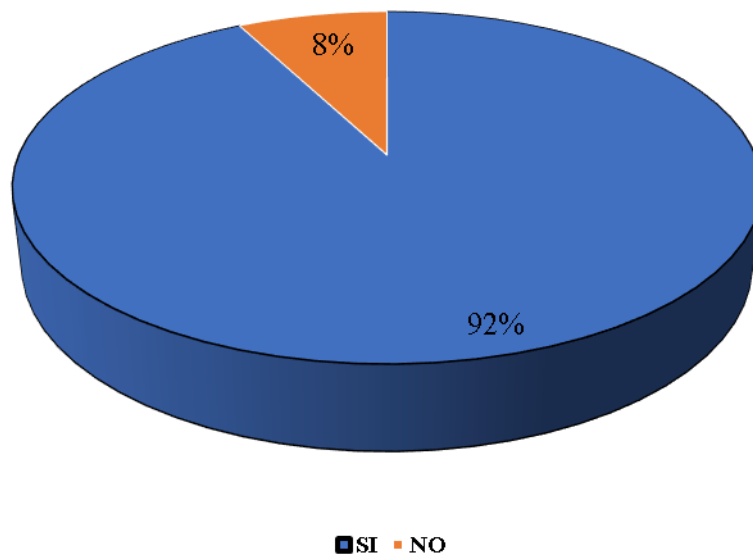


Gráfico 25 Pregunta 9
Fuente: Investigación, 2019

Después de haber realizado la investigación de mercados a los productores de aceite de palma africana se visualiza en la tabla y gráfico de esta pregunta que más del 92% de los encuestados están de acuerdo de que se realice una reingeniería en los procesos de la cadena logística, ya que todavía ellos consideran que hay errores en cuanto a la trasportación de vehículos pesados con cargamento del producto, los cuales no permiten que dicha cadena en su proceso fluya de manera correcta.

3.16 Análisis de la entrevista

Aquí se mencionan los resultados de las preguntas en la entrevista a los profesionales del tema:

El proceso de la entrevista se la realizo a cinco personas expertas con perfiles de ingenieros en comercio exterior e ingenieros comerciales, los cuales a través de su respuesta explicaron su punto de vista respecto a la comercialización del producto. Dicha entrevista se la realizó en un lapso de dos semanas en las oficinas de trabajo de cada una de las personas entrevistadas cuyos resultados fueron los siguientes:

Tabla 66 Personas entrevistadas

Título	Nombres	Ocupación	Contacto
Ingeniero en Comercio Exterior	Oscar Ruano	Coordinador de Pro Ecuador	0987660537
Ingeniero en Comercio exterior	Edwin Chacón	Jefe de logística de la empresa de transporte sistema logístico terrestre (SILOGTER)	0995801051
Ingeniero Comercial	Oscar Játiva	Empresa transporte Internacional de carga CONTRANSTUL S.A.	0999754623
Ingeniero Comercial	Diego López	Exportador profesional (COMERFRONT S.A.)	00573184311717
Ingeniero	Sixto Ecuador	Jefe de logística de la empresa agro oleaginosas los Ríos (OLEORIOS S.A)	0981352864

Fuente: Investigación (2019)

Análisis de las entrevistas

Se ejecutó el análisis conjunto de las cinco entrevistas efectuadas a los conocedores del tema sobre la cadena logística del aceite de palma de las cuales se logra resultados que aportan al estudio, es significativo recalcar que se escogió aquellas que tienen mayor relevancia

Pregunta 1

¿Desde su criterio como influye la cadena logística del aceite de Palma desde Ecuador hacia mercados internacionales y cuáles serían los objetivos logísticos de las empresas?

Los entrevistados manifestaron que el mercado potencial de la venta del bien producido en Ecuador en Los Ríos, Esmeraldas y Santo Domingo de los Tachillas es Colombia a ciudades grandes como Bogotá, Medellín y Cali, los cuales son transportados, desde las principales empresas de la costa ecuatoriana en transporte terrestre y marítimo. Aunque en los actuales momentos ha existido ciertas restricciones para el proceso de comercialización por factores externos. Tiene un alto grado de movilidad debido al precio en relación a Colombia, y en correspondencia a la cadena logística el poder transportar el 80% de carga enviada hacia el mercado del vecino país de Colombia.

La incidencia que existe es en las fuentes de trabajo y se da a conocer la variedad de productos que produce el Ecuador y se hace conocer en mercados internacionales.

Pregunta 2.

¿Considera que el gobierno ha dado incentivos en el procedimiento de la cadena logística del aceite de palma en todas las organizaciones nacionales?

Las procesadoras de aceite de palma son empresas privadas las cuales manejan capitales grandes. Los incentivos que el gobierno da son a los inversionistas. El estado generalmente siempre ayuda con el tema de promoción, charlas y otras actividades para que los pequeños productores tengan facilidades en cuanto a la documentación en cada uno de sus trámites que ellos soliciten. Las personas entrevistadas manifestaron que el gobierno da incentivos a los productores para los insumos para la cosecha de la palma africana y al transporte con el subsidio del combustible.

ANCUPA en la actualidad mantiene la representación de las asociaciones de palmicultores, manteniendo independencias en sus actividades respecto al gobierno central la participación es muy poca.

Pregunta 3.

¿Según su criterio, explique si las compañías que se dedican a este tipo de actividad se encuentran debidamente capacitadas y asesoradas para el manejo de la cadena logística del aceite de Palma?

Las empresas grandes dedicadas a esta actividad siempre están inmersas en el proceso de exportación con bastantes empleados, con un promedio de 600 a 1200 empleados por empresas, por lo que se tiene una estructura de desarrollo con 20 a 60 millones de inversión, por lo que las personas son capacitadas continuamente para que los procesos de comercialización del aceite de palma se lo realicen de manera correcta.

Pregunta 4.

¿Según su opinión explique, cual es la tendencia que tiene el producto de acuerdo a la producción y experiencia en el mercado nacional e internacional?

El consumo del bien tiene una caída, porque hay países que están limitando la exportación del producto con varias restricciones, por lo que la tendencia es baja por parámetros de salud y de consumo, porque la gente ya no quiere este tipo de grasas. Colombia inclusive se encuentra fabricando este producto en los actuales momentos. Pero si se habla de la tendencia interna a nivel nacional que es normal sin variaciones en su curva de demanda y oferta.

El aceite de palma y sus derivados tienen bastante acogida por el mercado Colombiano puesto que lo compran como materia prima y es transformado en productos como jabones, detergentes, para la empresa cosmética, alimento humano y alimento animal por estas razones es el principal país importador del Ecuador

Pregunta 5.

¿En relación al sector agroindustrial ecuatoriano, cuál piensa usted que son las posibilidades y los retos que se muestran en los procesos productivos?

La agroindustria ecuatoriana dentro del sector del cultivo del aceite de palma tiene bastante trascendencia, en Esmeraldas y Santo Domingo. La tecnología que utilizan las empresas ubicadas en estas dos provincias es de alta modernización ya que ellos siempre buscan que el producto sea de calidad. Y como oportunidad se puede mencionar que a partir de este producto se generan aceites alternativos los cuales pueden servir para el transporte terrestre, no olvidando que la inversión en este tipo de proyectos puede ser altas.

Como oportunidades manifestaron que son capaces de abrir mercados internacionales y es un producto de fácil comercialización.

Y como retos el precio del aceite no se mantiene y depende del tipo de cambio de Colombia además existe más demanda que oferta entonces en muchas ocasiones no se puede abastecer al mercado

Pregunta 6.

¿Qué métodos tecnológicos de seguimiento y seguridad se utiliza en la logística de la empresa, sobre todo en el entorno del transporte para avalar la seguridad de las mercaderías?

Las empresas siempre se someten a temas de auditoria, por lo que estas empresas manejan los sistemas tecnológicos de seguridad y seguimiento con mucha cautela y de forma correcta en lo que respecta a temas logísticos, en transporte, carga, embalaje, procesos al camión de inocuidad y de seguridad etc. Como un sistema de seguridad que actualmente es exigible es el rastreo satelital deben instalas en los vehículos para poder monitorear además manifestaron que la limpieza del tanquero en una parte muy importante de la cadena logística con sus respectivos recintos.

Pregunta 7.

¿Según su opinión, cual es la demanda actual que tiene el aceite de palma en el mercado internacional y cuáles son las principales limitaciones que existen respecto a los procesos tecnológicos en la cadena logística?

El mercado internacional en los actuales momentos no genera un impacto grande ya que varios países de Latinoamérica prefieren el tipo de aceite de aguacate, aceite de Oliva, aceite de nueces. Estos productos no tienen mucha contaminación para la salud de las personas. En cambio con lo que respecta solo a Ecuador y Colombia esto se mantiene.

La demanda exportadora hacia Colombia es de 2500 toneladas mensualmente como limitaciones aquí tiene mucho que ver con las plagas puesto que no permite la correcta producción del aceite de palma y el cargue del mismo.

Pregunta 8.

¿En promedio cuál piensa usted que es la producción anual y la rentabilidad del aceite de palma que tienen las empresas?

De acuerdo al análisis de las preguntas elaboradas a los entrevistados se determina que las provincias de mayor comercialización en cuanto a la exportación en el Ecuador son Los Ríos, Santo Domingo, y Esmeraldas, donde en estos tres lugares existen empresas con grandes capitales de dinero y que exportan el aceite de palma al mercado colombiano, siendo este país el principal comprador que tiene el Ecuador.

El aceite de palma conjuntamente con el banano, cacao y las flores de acuerdo a las estadísticas proporcionadas por Pro Ecuador y en base al análisis de las respuestas de los entrevistados se indica que son los productos tradicionales de mayor comercialización del Ecuador y que a su vez en cuanto a la cuantificación nacional representan un 20% de la producción nacional respecto al producto interno bruto

Pregunta 9.

¿De acuerdo a su experiencia, piensa usted que debe de realizarse una reingeniería en cuanto a la estructura de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

Hay que cumplir varios procesos y auditorias no únicamente del aceite de palma, sino de varios productos que se exportan del Ecuador hacia el resto de países, por motivos de contaminación y de incumplimiento de procesos. Por lo que si se está de acuerdo en que se realice la reingeniería en lo que respecta a la cadena logística.

3.17 Ficha de observación

Después de haber realizado el levantamiento de la información por medio de las técnicas de estudio como son la encuesta y entrevista, a continuación, se indica el levantamiento de la información de la ficha de observación siguiente:

Tabla 67 Ficha de Observación
Aplicada a "OLEORÍOS "

001

TEMA: "Análisis de la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo hacia mercados internacionales." Fecha: 11 de Julio del 2019

INDICADORES	ESCALA CUALITATIVA		
	Muy Bueno	Bueno	Regular
INFRAESTRUCTURA			
Pisos y Techo		X	
Herramientas de trabajo	X		
Dimensión de las instalaciones	X		
Distribución adecuada	X		
Vías de acceso	X		
Limpieza	X		
Servicios básicos (agua, luz, teléfono, internet)	X		
PROCESO DE PRODUCCIÓN		Si	No
Área disponible para la producción		X	
Recepción de material directo		X	
Almacenamiento del producto		X	
Parámetros de control de calidad durante el proceso y en el producto terminado		X	
Registros del proceso de producción (cantidad de aceite)		X	
El tiempo de producción es el adecuado		X	
Existe rentabilidad de la producción		X	
Producto satisface los volúmenes demandados			X
Capacidad de producción		X	

RECURSOS HUMANOS		
Disponibilidad de mano de obra	X	
Personal idóneo	X	
Sueldos a los trabajadores		X
Asistencia técnica y capacitación	X	
Manual de ordenamientos	X	
ORGANIZACIÓN		
Poseen definido la clase de organización	X	
Se efectúa todas las obligaciones determinadas por ley	X	
Tiene establecido un organigrama	X	
Apoyo del estado en: Maquinarias		X
Capacitaciones	X	
Financiamiento	X	
COMERCIALIZACIÓN		
Comercialización en el mercado local	X	
Capacidad de convenio	X	
Conocimiento de mercados potenciales		X
	X	

Fuente: Investigación de mercados

En la ficha de observación realizada, durante el estudio de mercado se pudo determinar que los indicadores y parámetros mostrados en infraestructura, procesos de producción, organización y comercialización tienen una calificación de buena y muy buena en cuanto al estudio de la cadena logística desde Quevedo hacia mercados internacionales. Por lo que con estos resultados se pretende llegar a un nivel más alto y más competitivo en cuanto al proceso logístico de dicha cadena desde las empresas nacionales hacia el mercado internacional.

4. DISCUSIÓN

Una vez compilada la información necesaria se realiza el análisis, el cual arroja resultados óptimos y de gran importancia para fijar una alternativa comercial para aplicar la cadena logística y obtener mayor competitividad del aceite de palma.

Con respecto al objetivo específico número uno se menciona que la finalidad de fundamentar bibliográficamente la cadena logística de aceite de palma desde Quevedo (Ecuador) hacia mercados internacionales, se encontró información histórica de alta relevancia, mencionando que la producción de palma africana tiene más de 5000 años de antigüedad, es “originaria de África Ecuatorial Occidental, y las semillas que se cultivaron en Ecuador

fueron traídas a América por los barcos comerciantes de que llegaban de Europa” (Pro Ecuador, 2014, pág. 4), también la cadena logística ha evolucionado con la historia la cual se ha ido fortaleciendo con el tiempo. Además el desarrollo del presente estudio fue fundamentado de acuerdo a las fuentes de información secundaria como los procesos que maneja las empresas de Quevedo como Quevepalma, las mismas que fueron proporcionadas para el análisis de la cadena logística desde Ecuador hacia Colombia.

De acuerdo al análisis estadístico y dando cumplimiento al objetivo específico número dos planteado al inicio de la investigación, en cuanto a la cadena logística desde Quevedo hacia los mercados internacionales se definió que Colombia es el destino ideal, para realizar las exportaciones, esto concuerda con el último estudio de mercado realizado por Pro Ecuador el cual menciona que Colombia figura como el principal importador de la región, seguido por países de Venezuela, Chile y Perú” como lo demuestra la investigación realizada por (Segura, 2017), donde cuyas estadísticas fueron proporcionadas por el Banco Central de la siguiente manera. Colombia ocupa un nivel de participación del 27% de mercado, seguido de Chile con 8.7% y Holanda el 6.1%. Hay que mencionar que hace 10 años Venezuela era el principal comprador de aceite de palma con un porcentaje de participación del 29%, pero debido a la crisis económica que atraviesa ese país su importación del producto desde el Ecuador ha caído totalmente.

Con esta situación se busca diagnosticar la estructura actual de la cadena logística de las organizaciones que producen aceite de palma para su exportación, y mirar cómo funciona, según las entrevistas realizadas nos supo mostrar que la cadena logística aplicada no es la óptima para que las empresas generen al 100% su rentabilidad y así sean más competitivas con la competencia.

Y finalmente para dar contestación al objetivo específico número tres se propone un modelo de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones del transporte del aceite de palma hacia mercados internacionales, para ello se complementó los requerimientos necesarios basándose en ejemplos de cadenas logísticas que cumplen con los eslabones para una mejor competitividad, mejorando costos, tiempos y obteniendo una rentabilidad de quien la apliquen.

Por lo tanto, varios estudios demuestran que el producto es uno de los ingredientes indispensables para la elaboración de artículos de las industrias alimenticia, de higiene

personal y hasta ser utilizada como un biocombustible. Es por ello que la utilización de esta materia prima es indispensable para seguir elaborando los bienes que se utilizan diariamente.

“El aceite de palma es el aceite vegetal más consumido a nivel mundial, mismo que posee el rendimiento más alto por hectárea de terreno, si se compara con otros cultivos de aceite” (Pro Ecuador, 2017, pág. 1). La versatilidad de este ingrediente lo hace indispensable en la industria alimenticia, en la cual factores como sabor, aroma neutral, textura suave y cremosa, y excelentes propiedades culinarias, hacen de este aceite el ingrediente ideal para la elaboración de helados, salsas, chocolate, productos de pastelería y margarinas. (Pro Ecuador, 2017, pág. 2)

“El aceite no es únicamente utilizado en la industria alimenticia pues también es el ingrediente principal para la industria cosmetóloga para productos como cremas y maquillaje, y para la industria de biodiesel” (Pro Ecuador, 2017, pág. 2). Este bien, es el más consumido en el mundo. Posee grandes beneficios para el organismo como: proteger la salud cardiovascular, prevenir el cáncer; y es una fuente rica en vitamina E y antioxidantes que favorecen al cerebro y corazón. (Pro Ecuador, 2018, pág. 1) El rendimiento del aceite de palma africana es mejor que otros aceites ya que este tiene mayor porcentaje de producción por hectárea. “El cultivo del árbol de palma aceitera es más eficiente que otros aceites vegetales” (Pro Ecuador, 2017, pág. 3).

Además, se ha podido evidenciar con los resultados que el analizar la cadena logística, es una buena oportunidad para las empresas del sector de Quevedo, y para las demás compañías extractoras en el mercado internacional, por lo que esta actividad productiva que genera impactos positivos en la productividad, la calidad del empleo, el nivel de los sueldos y la calidad de vida de los involucrados.

Por otro lado, hay que mencionar que las respuestas explicadas en el estudio de mercado realizado tanto a encuestados como entrevistados, mencionan que el producto es un bien importante dentro del proceso de la cadena logística en el Ecuador, ya que estos productos existen en las provincias de, Santo Domingo, Esmeraldas y Los Ríos, en las cuales existen grandes fábricas cuya inversión supera los 10 millones de dólares, con más de 500 trabajadores en promedio de cada empresa. Y con un mercado potencial reconocido a nivel internacional como es el mercado colombiano.

Sin embargo, estos datos no son tan alentadores como se estimaba al inicio de la investigación, ya que de acuerdo a la encuesta en la pregunta número nueve más del 90% de las personas están de acuerdo con que se realice una reingeniería de la cadena logística por que ellos consideran que todavía existe errores en el momento de aplicar el proceso respectivo.

Por lo que esta respuesta se complementa con las respuestas brindadas por los entrevistados, ya que solo el mercado colombiano es el único comprador fijo del aceite de palma, puesto que en las demás naciones, existen restricciones al momento de venderlo, por motivos de que dichos países prefieren un producto de menos contaminación para la salud, por lo que la cadena logística debería enfocarse a estas opiniones de los países que adquieren el producto, si ese es el objetivo de las empresas ecuatorianas.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Después de desarrollar el estudio de mercado y de realizar el levantamiento de la información con respecto a los países como de Colombia, Países bajos (Holanda), México y demás países latinoamericanos a los cuales se puede exportar el aceite de palma africana desde la ciudad de Quevedo, se llegó a determinar que de acuerdo al objetivo específico planteado referente a la comercialización del producto a mercados internacionales, Colombia es el destino más adecuado para realizar la negociación en lo que corresponde al proceso de la cadena logística, ya que es el principal comprador de Ecuador.

En el desarrollo de las encuestas y entrevistas, se determinó que el análisis logístico tiene un inmerso procedimiento nuevo, ya que se tiene como herramienta para la exportación, el envío por embalaje denominado flexi-tank, mismo que cuenta con pocos estudios para la exportación del aceite de palma. Tal es así que existe la posibilidad, en la actualidad de que las empresas mejoren sus procesos en cuanto a la cadena logística, realizando una reingeniería de procesos que permita que el aceite de palma sea un producto competitivo en el mercado internacional.

Por otro lado, se concluye que el producto ecuatoriano es competitivo en el mercado, puesto que se cuentan con aspectos favorables como la cercanía territorial y el arancel 0%. Además, se conoce que la calidad del aceite de palma del Ecuador es alta, lo que lo hace más apetecible posicionarse en el mercado nacional. Sin embargo, de acuerdo al estudio de mercado se señala que solo Colombia es el único comprador potencial que tiene nuestro país, por lo que se debería mejorar los procesos logísticos y sobre todo determinar varias estrategias de mercadeo para que el aceite de palma sea vendido a varios países de Latinoamérica y de la unión europea.

La ciudad de Quevedo tiene una gran cuantía de pequeños productores, los cuales al aplicar correctamente la cadena logística en sus empresas tendrán beneficios extras, generando empleo y mejorando la calidad de vida. Además de esto se pudo evidenciar con las respuestas logradas que el estudio de factibilidad es una gran oportunidad para dar a conocer el producto.

La aplicación de la cadena logística fue importante en el análisis de su procedimiento logístico conforme lo determinaron las fuentes de información secundaria y primaria, ya que, a través de ellas, los obreros de las sociedades extractoras de Quevedo, determinaron que aún sigue habiendo falencias en cuanto al cumplimiento de cada uno de los trámites que se necesitan para su correcta aplicación en cuanto al traslado de productos agrícolas y ganaderos.

De acuerdo al proceso de la cadena logística y a los costos directos e indirectos durante el tránsito internacional de la mercadería, se menciona que la empresa Quevepalma con la propuesta de la nueva cadena logística se ahorraría 9 horas, es decir de 43 con el proceso tradicional a 34 horas con el proceso actual como lo demuestra la tabla N° 51 y tabla N° 52, manteniendo el mismo costo CIP \$ 57676.00, lo que significaría que el traslado de la mercadería desde el Ecuador hacia Colombia, les permitiría tanto al cliente como a la empresa una entrega más oportuna y efectiva en el punto de destino.

5.2. RECOMENDACIONES

Se sugiere ejecutar un estudio de factibilidad para encontrar la demanda potencial en el país analizado (Colombia) para lograr competitividad en el mercado internacional, las provincias deben ofertar un producto innovador y de calidad, produciendo variedad de acuerdo a los gustos y preferencias del consumidor y tendencias del mercado demandante.

Se recomienda a los fabricantes de palma africana en general, que, para exportar un aceite de palma de calidad, se debe procurar tramitar las certificaciones que acrediten el cumplimiento de los estándares de responsabilidad social y ambiental.

Es importante que el gobierno de turno apoye siempre a todos los pequeños productores, en temas de capacitaciones, asesorías técnicas y financiamientos, para que estos a su vez siempre tengan el incentivo de mejorar la producción y por ende cumplir con cada uno de los requisitos que demanda la cadena logística desde el Ecuador hacia los mercados internacionales.

En general los productores ecuatorianos de este producto deben aprovechar la oportunidad en ingresar a nuevos mercados como son los internacionales y recibir una remuneración mayor, importante y justa por la venta del producto, por lo que es recomendable buscar el

asesoramiento adecuado y capacitarse de manera continua, en todos los temas inherentes al proceso logístico.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALADI. (2015). *Requerimientos para exportar a mercados ALADI*. Obtenido de http://www2.aladi.org/biblioteca/Publicaciones/ALADI/Secretaria_General/PMDER/2012/PMDER_033_2015_EC.pdf
- ALADI. (2018).
http://www2.aladi.org/nsfaladi/sitioAladi.nsf/indicadorEcDatos.xsp?databaseName=CN=web_srv/O=ALADI!!nsfaladi%5Cindicado.nsf&documentId=CFCA030DC4FA6AD60325792600678A71&action=editDocument
- Alston, L. (2019). *secretaria general de comunicacion de la presidencia*.
<https://www.comunicacion.gob.ec/lee-alston-la-politica-economica-del-ecuador-se-ve-solida-y-prudente/>
- ANCUPA. (2016). *ANCUPA*. Obtenido de https://www.sharp-partnership.org/RSS/ANCUPA_Palma_aceitera_Ecuador.pdf
- ANCUPA. (2017). *ANCUPA*. Obtenido de <http://www.ancupa.com/2017/09/21/tesis-stenoma-cecropia/>
- Andres, L. (Marzo de 2015). *Ministerio de agricultura y ganaderia*.
<https://www.agricultura.gob.ec/se-presento-del-plan-mejora-competitiva-de-la-cadena-de-palma-aceitera/>
- Boríssov, Z. (2019). *EcuRed - eumed*. <http://www.eumed.net/coursecon/dic/bzm/index.htm>
- CESCE. (2019). *CESCE*. Obtenido de <http://www.cesce.es/riesgo-pais>
- CESLA. (Mayo de 2019). *Informe de economia del Ecuador*.
https://www.cesla.com/archivos/Informe_economia_Ecuador_mayo_2019.pdf
- Economia. (2018). *Economias mercados*. <http://economiaes.com/comercio/internacional-mercado.html>
- Ecured. (24 de Octubre de 2017). *Ecured*.
<https://www.ecured.cu/index.php?title=Producci%C3%B3n&oldid=2977019>.
- FEDEPALMA. (2016). *FEDEPALMA*.
<http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/Semanario%20Palmero/12%20-%202013%20abril/Gu%C3%ADa%20de%20bolsillo%20plagas.pdf>
- FEDEPALMA. (Octubre de 2018).
http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/BET_OCTUBRE_2018.pdf

FinanciarRed. (2019). *FinanciarRed*. Obtenido de <http://www.finanzas.com/concepto-de-globalizacion>

FMI, F. M. (25 de Enero de 2018). *América Latina y el Caribe en 2018: Recuperación económica en ciernes*. Obtenido de <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=8634>

Gecoinsa y Redel. (24 de enero de 2018). <https://meetlogistics.com/operadorlogistico-transporte/customer-service-en-operador-logistico/>

Hernández. (2016). Metodología de la investigación. Mexico. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

INEC, I. N. (Mayo de 2017). *INEC*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2017/Mayo-2017/Reporte_inflacion_201705.pdf

Jácome, H. (2018). *El Régimen de Desarrollo*. Obtenido de http://www.flacsoandes.edu.ec/system/tdf/agora/files/1287077330.jacome_aportes_ciudadanos.pdf?file=1&type=node&id=61866

Jiménez, J. (28 de Enero de 2015). *Marco conceptual de la cadena logística*. Obtenido de <https://www.azc.uam.mx/alumnos/tradeoff/docu/marco.pdf>

López, M. J. (2015). Logística de almacenamiento. En M. J. López. España: Paraninfo.

Macias, M. (2015). *factores socioeconomicos*. Obtenido de <https://www.bevator.com/analisis-del-entorno-y-los-factores-externos-que-influyen/>

MAGAP. (2016). Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2017/09/informe-palma-esp%C3%B1ol-.pdf>

Meetlogistic. (20 de noviembre de 2017). *Meetlogistic*. Obtenido de <https://meetlogistics.com/cadena-suministro/competitividad-logistica/>

México, L. A. (12 de Diciembre de 2018). *Ley Aduanera de México*. Obtenido de <http://www.griska.com.mx/ley-aduanera-de-mexico/>

Mundial, B. (2019). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

Mundial, B. (5 de Abril de 2019). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>

Mundial, B. (2019). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>

Navascués, R. (2016). Manual de la logística. En N. y. Cos. Madrid: Diaz de Santos.

- Nuño, P. (4 de Enero de 2018). *Logística de Distribución*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/logistica-de-distribucion.html>
- OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD. (27 de JULIO de 2018). *INDICE DE DESEMPEÑO LOGISTICO*. Obtenido de <http://www.competitividad.org.do/indice-de-desempeno-logistico-2018/>
- Palmero, C. (2017). *Centro de informacion y documentacion palmero*. Obtenido de <https://cidpalmero.fedepalma.org/bd>
- Pérez, A. (8 de Agosto de 2015). *Evaluación de Proyectos*. Obtenido de <https://meetlogistics.com/cadena-suministro/estudio-de-mercado/>
- Perú, G. (2019). *Portal del Estado Peruano*. Obtenido de https://www.peru.gob.pe/directorio/pep_directorio_gobierno.asp
- PlazaFinanciera. (2019). *Plaza Financiera*. Obtenido de <https://plazafinanciera.com/mercados/consumidor/el-producto-interior-bruto-pib-conceptos-y-definiciones/>
- PROCOLOMBIA. (1 de septiembre de 2016). Obtenido de <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/lo-que-debe-saber-de-la-nueva-legislacion-aduanera>
- PROECUADOR. (2019). *PROECUADOR-MEXICO*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/ficha-tecnica-de-mexico/>
- Raffino, M. (28 de Febrero de 2019). *Ecured - Tecnología*. <https://www.ecured.cu/Tecnolog%C3%ADa>
- Sabriá, F. (2016). La cadena de suministro. En F. Sabriá. Barcelona: Hector Soler.
- Sampieri, H. (2016). *Metodología de la investigación*. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Sampieri, R. H. (2016). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Sarquis, A. (2015). *BARRERAS ARANCELARIAS y NO ARANCELARIAS*. <http://www.iri.edu.ar/images/Documentos/primercongreso/economia/sarquis.pdf>
- SENAE. (Abril de 2017). *Servicio Nacionl de Aduana del Ecuador*. <https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/>
- Serrano, J. (2015). ABASTECIMIENTOS. En J. Serrano. España: Paraninfo.
- SIAVI. (2018). *SISTEMA DE INFORMACION ARANCELARIA VIA INTERNET*. <http://www.economia-snci.gob.mx/>

SUNAT. (25 de Enero de 2019). *Normativa aduanera Perú.*

<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-01.htm>

WIPO. (2017). *WIPO*. Obtenido de <https://www.wipo.int/publications/es/details.jsp?id=419>

VII. ANEXOS

Visita a Quevedo extractora OLEORIOS

Anexo 1: Siembra de la palma



Anexo 2: Palma africana



Anexo 3 Traslado de la fruta



Anexo 4 Fruta del aceite de palma



Anexo 5 Báscula



Anexo 6 Patio de recepción de la fruta



Anexo 7 Recepción de la fruta en vagones para ser cocinar



Anexo 8 Desgranador de la fruta





Anexo 9 Racimos sin fruta



Anexo 10 Esterilizador de la fruta a vapor



Anexo 11 Elevador



Anexo 12 Aceite



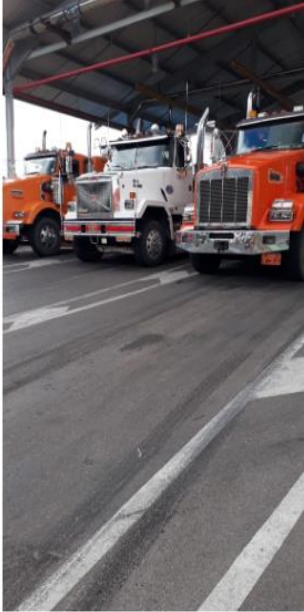
Anexo 13 Recuperadora de aceite 1 fase



Anexo 14 Almacenaje del aceite y listo para la venta



Anexo 15 Tanqueros a la espera para ser descargados



Anexo 16 Lavado de válvulas del tanquero




Anexo 17 Entrevistas



Anexo 18 Contestaciones de la entrevista

ENTREVISTA A EXPERTOS DE COMERCIO EXTERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL
INTERNACIONAL

Objetivo: Desarrollar un análisis de la cadena logística del aceite de Palma desde Quevedo hacia mercados internacionales

NOMBRE Odwin C. Cevallos

PROFESIÓN _____

FECHA 05 Febrero 2020

CUESTIONARIO.

1.- ¿Desde su punto de vista que incidencia tiene la cadena logística del aceite de Palma desde Ecuador hacia mercados internacionales y cuáles serían los objetivos logísticos de las empresas?

Tiene un alto grado de incidencia debido al precio en relación a Colombia, en relación a la logística poder transportar el 80% de carga en avión a Colombia en tiempo de 5 horas poder ubicar mercados internacionales como Perú los derivados de palma

2.- ¿Considera que el gobierno ha dado incentivos en el proceso de la cadena logística del aceite de Palma en todas las empresas nacionales?

el mayor incentivo que tenemos como empresas transportistas es el subsidio al combustible que nos permite competir con empresas internacionales

3.- ¿Según su criterio, explique si las empresas que se dedican a este tipo de actividad se encuentran debidamente capacitadas y asesoradas para el manejo de la cadena logística del aceite de Palma?

Si se encuentran capacitadas ya que los creadores fluyen dentro de un tiempo normal utilizado

4.- Según su opinión explique, cual es la tendencia que tiene el producto de acuerdo a la producción y experiencia en el mercado tanto a nivel nacional como internacional?

el producto de aceite de palma y sus derivados tienen bastante acogida por su mayor nivel de calidad y precio

5.- ¿En relación al sector agroindustrial ecuatoriano, cuál piensa usted que son las oportunidades y los retos que se presentan en los procesos productivos?

como oportunidad abiere mercados internacionalmente
retos: hay más demanda que oferta no se abastece

6.- ¿Qué sistemas tecnológicos de seguridad y seguimiento se emplean en la logística de la empresa, sobre todo en el entorno del transporte para garantizar la seguridad de las mercaderías?

Rastreo satelital, llamadas telefónicas, redes sociales
P normas y requisitos por el sistema de gestión
control y seguridad BASC

7.- ¿Según su punto de vista, cual es la demanda actual que tiene el aceite de palma en el mercado internacional y cuáles son las principales limitaciones que existen respecto a los procesos tecnológicos en la cadena logística?

Demanda internacional es muy alta, las limitaciones son
controlar los plagos q' no permite la producción de la
palma, el cambio de moneda de Colombia, el clima no
existe producción, países q' detienen el transporte

8.- ¿En promedio cuál piensa usted que es la producción anual y la rentabilidad del aceite de palma que tienen las empresas?

Debe existir una rentabilidad y un producción anual que justifique gastos y genere una utilidad a las empresas para mantenerse en el mercado

9.- ¿De acuerdo a su experiencia, piensa usted que debe de realizarse una reingeniería en cuanto a la estructura de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

Se debería organizar tiempos para poder abastecer y despachar el producto internacional con mayor fluidez


FIRMA 
SILOGTER SA
SISTEMA LOGÍSTICO TRANSPORTE

ENTREVISTA A EXPERTOS DE COMERCIO EXTERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL
INTERNACIONAL

Objetivo: Desarrollar un análisis de la cadena logística del aceite de Palma desde
Quevedo hacia mercados internacionales

NOMBRE Oscar Leonardo Jativa Montenegro

PROFESIÓN _____

FECHA 05 febrero 2020

CUESTIONARIO.

1.- ¿Desde su punto de vista que incidencia tiene la cadena logística del aceite de Palma desde Ecuador hacia mercados internacionales y cuáles serían los objetivos logísticos de las empresas?

los inconvenientes que hay fuertes de trabajo y se da a
conocer la variedad de productos que produce el Ecuador
y se da a conocer en los mercados internacionales

2.- ¿Considera que el gobierno ha dado incentivos en el proceso de la cadena logística del aceite de Palma en todas las empresas nacionales?

A los productores les da subsidios de los insumos
y al transporte con el subsidio de combustible

3.- ¿Según su criterio, explique si las empresas que se dedican a este tipo de actividad se encuentran debidamente capacitadas y asesoradas para el manejo de la cadena logística del aceite de Palma?

Si se cuenta con los recursos humanos que tienen que hacer los trabajos y tener todas las medidas necesarias para cuidar el producto a que plantas se

4.- Según su opinión explique, cual es la tendencia que tiene el producto de acuerdo a la producción y experiencia en el mercado tanto a nivel nacional como internacional?

Tiene buena tendencia porque de ese producto se saca el aceite comestible y variedad de productos

5.- ¿En relación al sector agroindustrial ecuatoriano, cuál piensa usted que son las oportunidades y los retos que se presentan en los procesos productivos?

Oportunidad es un producto de fácil comercialización porque el país tiene extensos cultivos

Retos: que no se mantiene el precio

6.- ¿Qué sistemas tecnológicos de seguridad y seguimiento se emplean en la logística de la empresa, sobre todo en el entorno del transporte para garantizar la seguridad de las mercaderías?

Exámenes Satelitales, tener una adecuada limpieza del tanquero tanto tanquero ^{oleina} térmico y oxilado, ser lavado y el proceso de exportación el producto debe tener sus respectivos presuntos

7.- ¿Según su punto de vista, cual es la demanda actual que tiene el aceite de palma en el mercado internacional y cuáles son las principales limitaciones que existen respecto a los procesos tecnológicos en la cadena logística?

la demanda es de 2500T mensuales a Colombia las limitación es en el proceso del cargo ~~el~~ por la cuestión de producción

8.- ¿En promedio cuál piensa usted que es la producción anual y la rentabilidad del aceite de palma que tienen las empresas?

tiene una rentabilidad de 25% del aceite palma

250 30.000 toneladas a Colombia

9.- ¿De acuerdo a su experiencia, piensa usted que debe de realizarse una reingeniería en cuanto a la estructura de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

tiempo de carga por la producción ya que dista poco
al mercado nacional y este tiene prioridad, además

sería bueno que tengan tanques de almacenamiento de
mayor capacidad de tal forma que tengan producto listo

de
UPER



FIRMA





FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL
INTERNACIONAL

Objetivo: Desarrollar un análisis de la cadena logística del aceite de Palma desde
Quevedo hacia mercados internacionales

NOMBRE Manuel SANCHEZ NARTE
PROFESIÓN de Comercio Internacional
FECHA Febrero 05 2020

CUESTIONARIO.

1.- ¿Desde su punto de vista que incidencia tiene la cadena logística del aceite de Palma desde Ecuador hacia mercados internacionales y cuáles serían los objetivos logísticos de las empresas?

La cadena logística del aceite de Palma desde Ecuador es muy importante al respecto de Ecuador al exterior ya que si los procesos de producción, transporte y exportación están bien gestionados permitirán que no se queden inconvenientes.

2.- ¿Considera que el gobierno ha dado incentivos en el proceso de la cadena logística del aceite de Palma en todas las empresas nacionales?

En ANCEA en la actualidad mantiene la representación de los asociaciones de palmicultores, manteniendo independencia en sus actividades respecto al gobierno central cuya participación es poca.

8.- ¿En promedio cuál piensa usted que es la producción anual y la rentabilidad del aceite de palma que tienen las empresas?

tiene una buena o excelente rentabilidad mayormente de un 35% con unas 35 mil toneladas anuales hacia Colombia

9.- ¿De acuerdo a su experiencia, piensa usted que debe realizarse una reingeniería en cuanto a la estructura de una cadena logística adecuada para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

Si sería lo ideal que las empresas extranjeras manejen bien el proceso de abastecimiento puesto que esto causa una pérdida de tiempo tanto para los transportistas como las empresas exportadoras

FIRMA



3.- ¿Según su criterio, explique si las empresas que se dedican a este tipo de actividad se encuentran debidamente capacitadas y asesoradas para el manejo de la cadena logística del aceite de Palma?

Si tienen una capacitación constante para conocer el debido manejo de la cadena y que no existan inconvenientes

4.- Según su opinión explique, cual es la tendencia que tiene el producto de acuerdo a la producción y experiencia en el mercado tanto a nivel nacional como internacional?

el producto tiene una tendencia buena, puesto que Colombia importa bastante el aceite producido por el Ecuador por su calidad

5.- ¿En relación al sector agroindustrial ecuatoriano, cuál piensa usted que son las oportunidades y los retos que se presentan en los procesos productivos?

oportunidades arrojada del mercado de Colombia
retos: existen muchas ventas del aceite y las extractoras no alcanzan abastecerse

6.- ¿Qué sistemas tecnológicos de seguridad y seguimiento se emplean en la logística de la empresa, sobre todo en el entorno del transporte para garantizar la seguridad de las mercaderías?

Rastreo satelital

7.- ¿Según su punto de vista, cual es la demanda actual que tiene el aceite de palma en el mercado internacional y cuáles son las principales limitaciones que existen respecto a los procesos tecnológicos en la cadena logística?

Demanda alta hacia Colombia y una limitación es en el proceso de carga del aceite en los tanqueros



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL INTEGRACIÓN
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL
INTERNACIONAL



ENTREVISTA DIRIGIDA AL JEFE DE LÓGISTICA DE LA EMPRESA OLEORIOS
S.A. EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA

Datos del Entrevistado

Nombre de la institución: OLEORIOS S.A.
Nombre del Entrevistado: Sixto Ecuador

Objetivo. La presente investigación tiene como propósito desarrollar un ANÁLISIS DE LA CADENA LOGÍSTICA DEL ACEITE DE PALMA DESDE QUEVEDO HACIA MERCADOS INTERNACIONALES, la información recabada solo se utilizará con fines estrictamente académicos

- 1) ¿Según su experiencia cuál es el proceso logístico del aceite de palma?
Es transportado en tanques a los diferentes industrias locales especialmente a los peñas se pone en un bote sistema semipien al futo - bodega - palta de recepción - talpa - corrao - aceite crudo
- 2) ¿Cuáles son los canales de distribución que utiliza la empresa a nivel nacional e internacional del aceite de palma?
canales directos a nivel nacional canales indirectos por medio de acopalma se exporta y se encargan de la comercialización
- 3) ¿Qué tipo de transporte interno de materiales usa Oleorios mencione los más importantes?
camiones, camionetas
- 4) ¿La empresa Oleorios utiliza tecnología de la información en su manejo de almacenes?
No (porque una vez selecciona el cliente el producto)

- 5) ¿Existe logística inversa en la empresa Oleorios? Explique como la utilizan.
No se utiliza porque una vez que el cliente selecciona el producto ya no se puede devolver el producto
- 6) ¿Cuáles son las Técnicas de selección de transporte?
contacto a la empresa y ellos seleccionan los vehículos nosotros solamente vendemos el aceite
- 7) ¿Como está estructurada la cadena de suministros de la empresa Oleorios?
materie prima - producción, comercialización, exportación
- 8) ¿Cuáles son los procesos logísticos a través de la cadena de suministros?
suministro - fabricación, distribución
- 9) ¿Que tecnología de información utiliza a través de la cadena logística?
sistemas informáticos
- 10) ¿Cuáles son las herramientas que utiliza en cada función de la cadena logística?
Almacenamiento - flujo de información - cubrir la demanda
Administración - producción - distribución comercial - servicio postventa
- 11) ¿Cuáles son los tiempos y costos que permitirán reducir los procesos logísticos de la empresa Oleorios?
los tiempos son de acuerdo al lugar de llegada hablando
- 12) ¿Cuál será la rentabilidad que alcanza la empresa al utilizar una buena cadena logística?
- 13) ¿Qué procesos cree usted que se deben implementar en la cadena logística de la empresa Oleorios?
Un proceso importante sería tener nosotros mismo la flota vehicular y no tener q contratar ahí se reducirían los costos

- 14) ¿Qué procesos logísticos cree usted que son más económicos para la producción de palma?
el proceso logístico más económica es la llegada de mercancías a la empresa luego la bodega y entrar a las máquinas para ser transformado y ser comercializado

¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACION !

FIRMA 
AGROOLEASINOS LOS RIOS
OLEORIOS S.A.
CI 050923006

ENCUESTA



Objetivo: Desarrollar un examen de la cadena logística del aceite de Palma desde Quevedo hacia mercados internacionales

CUESTIONARIO

1. Con qué frecuencia se cosecha la palma africana por hectárea el producto?

Tiempo

- 1.- Semestral
- 2.- Anual
- 3.- Año y medio
- 4.- Cada dos años

2. De las siguientes alternativas que se detallan a continuación? ¿Cuanto invierte usted en la producción del aceite de palma por hectáreas?

Rubros

Inversión promedio en dólares

- | | |
|---|-------|
| 1.- Siembra de palma <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2.- Fertilizantes <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3.- Vivero <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4.- Sistema de riego <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5.- Transporte <input type="checkbox"/> | _____ |
| 6.- Control de malezas <input type="checkbox"/> | _____ |

3. ¿Cuáles son las principales extractoras a quienes ustedes le suministran el producto?

- 1 Quevepalma
- 2 Oleo Dávila
- 3 Oleorios
- 4 Epacem
- 5 Centro de acopio
- 6 Otras

En caso de inclinarse por la opción otras especifiquen por favor.....

4. Cuantas personas laboran en su empresa?

Área de trabajo		Cantidad de personas
1 Producción	<input type="checkbox"/>	_____
2 Comercialización	<input type="checkbox"/>	_____
3 Logística	<input type="checkbox"/>	_____
4 Administrativa	<input type="checkbox"/>	_____

5. ¿Usted conoce que tipo de aceite, es el que más se exporta en el sector y a qué mercados internacionales?

Tipo de aceite		Mercados internacionales
1 Oleína	<input type="checkbox"/>	_____
2 Ácido graso	<input type="checkbox"/>	_____
3 Estearina	<input type="checkbox"/>	_____
4 Otros	<input type="checkbox"/>	_____

En caso de inclinarse por la opción otros especifiquen por favor.....

6. ¿Cuál es el precio promedio aproximado del producto por tonelada actualmente a nivel nacional?

a 100 a \$ 200

b 200 a \$ 400

c 400 a \$ 600

d más de \$ 600

7. ¿Usted cómo lo comercializa el aceite de palma?

a Nacional

b Internacional

c Ambos

8. ¿En el terreno que usted siembra la palma africana actualmente se encuentra en producción constante?

1 Sí

2 No

Porque: _____

9. ¿Está usted de acuerdo con que se realice una reingeniería para el mejoramiento de las operaciones de transporte del aceite de palma?

1 Sí

2 No

Porque: _____



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ESSAY EVALUATION SHEET				
NAME: Portilla Castillo Vanessa Yajaira		DATE: 21 de septiembre de 2020		
TOPIC: Análisis de la cadena logística del aceite de palma desde Quevedo hacia mercados internacionales.				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD TOTAL 9 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED			