



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMIA AGRÍCOLA
CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**“ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE
CACAO ECUATORIANO HACIA EL MERCADO DE ALEMANIA
PERÍODO 2014 - 2020”.**

JORDY ANDRÉS SÁNCHEZ CAMACHO

GUAYAQUIL, ECUADOR

2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMIA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: “**ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE CACAO ECUATORIANO HACIA EL MERCADO DE ALEMANIA PERÍODO 2014 - 2020**”, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Jordy Andrés Sánchez Camacho**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Ec. Mauro Tapia MSc.

Guayaquil, 28 de Octubre del 2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMIA AGRÍCOLA

TEMA

**“ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE CACAO
ECUATORIANO HACIA EL MERCADO DE ALEMANIA PERÍODO 2014 - 2020”**

AUTOR

JORDY ANDRÉS SÁNCHEZ CAMACHO

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Dilmar Delgado Delgado MSc.

PRESIDENTE

Econ. Víctor Quinde Rosales MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Mauro Tapia Toral MSc.

EXAMINADOR SUPLENTE

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de investigación a Dios, por darme esa inspiración y fuerza para seguir continuando con mis estudios y obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi Padres, hermanos, sobrinos, por su apoyo incondicional en estos últimos años, gracias a todos ustedes he logrado llegar hasta aquí, y convertirme en lo que soy. Soy orgulloso y privilegiado al tener una hermosa familia.

A todas las personas que han sido apoyo moral para que siga con este proyecto de mi vida, en especial aquellos que abrieron sus puertas y compartieron sus conocimientos conmigo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la bendición de la vida, por guiarme por el buen camino y ser apoyo incondicional en cualquier momento de mi vida.

También agradezco a cada persona que estuvo conmigo para apoyarme en mis metas, por ayudarme a cumplirlas, por estar conmigo en los momentos más hermosos, pero también por estar presente en los malos momentos.

A mis padres, hermanos, sobrinos, les agradezco de todo corazón porque sin ellos no fuera la persona que soy y seré.

A mis verdaderos amigos que me ayudaron en los momentos que más los necesite y la “Universidad Agraria del Ecuador” por ayudarme en mi formación académica como profesional.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al autor y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Jordy Andrés Sánchez Camacho.

C.I. 070571998-7.

RESUMEN

En el actual estudio se muestra un análisis de la competitividad de las exportaciones de cacao ecuatoriano hacia el mercado de Alemania en el período 2014 al 2020, aplicando un método inductivo y deductivo, aplicando además una modalidad investigación no experimental o de campo empleado los datos de las exportaciones tanto por toneladas métricas como por cifras en “FOB (\$)” de cacao ecuatoriano, teniendo un enfoque mixto que involucra un análisis tanto cualitativo como cuantitativo, siendo esta investigación de tipo descriptiva. En donde se demostró que los competidores principales como “Costa de Marfil y Ghana” son los principales exportadores de cacao a nivel mundial, no obstante sus prácticas agrícolas son agresivas y poco sustentables esto a largo plazo impactaría en el descenso de su producción al no aplicar “Buenas Prácticas Agrícolas”, por lo que se establece que Ecuador no representa una significativa competitividad dentro del periodo analizado, pero que dentro de un largo plazo podría serlo, si maximiza su producción aplicando “Buenas Prácticas Agrícolas”, acceso a crédito o financiamiento por parte de los entes competentes como la “Corporación Financiera Nacional, CFN” para el mejoramiento de la infraestructura, adquisición de insumos agrícolas de los pequeños y medianos productores siendo ellos quienes necesitan este tipo de ayuda y asistencia, para así tener una mayor participación en el mercado internacional.

Palabras claves: *Agrícolas, crédito, descriptiva, exportaciones e inductivo.*

SUMMARY

The current study shows an analysis of the competitiveness of Ecuadorian cocoa exports to the German market in the period 2014 to 2020, applying an inductive and deductive method, also applying a non-experimental or field research modality used export data both by metric tons and by figures in "FOB (\$)" of Ecuadorian cocoa, I have a mixed approach that involves both qualitative and quantitative analysis, this research being descriptive. Where it was shown that the main competitors such as "Ivory Coast and Ghana" are the main exporters of cocoa worldwide, however their agricultural practices are aggressive and unsustainable this in the long term would impact on the decrease in their production by not applying "Good Agricultural Practices", therefore, it is established that Ecuador does not represent a significant competitiveness within the analyzed period, but that within a long term it could be, if it maximizes its production by applying "Good Agricultural Practices", access to credit or financing by the competent entities such as the "National Finance Corporation, CFN" for the improvement of infrastructure, acquisition of agricultural inputs from small and medium-sized producers, who need this type of help and assistance, in order to have a greater participation in the international market.

Keywords: *Agricultural, credit, descriptive, exports and inductive.*

ÍNDICE DE ANEXOS.

| | |
|--|-----|
| Figura 1: Exportación de cacao en grano a Alemania. | 38 |
| Figura 2: Porcentaje de tendencia de las exportaciones en toneladas de grano de cacao. ... | 40 |
| Figura 3: Curva de la variación estacional de granos de cacao (TM). | 43 |
| Figura 4: Exportación de pasta de cacao a Alemania. | 44 |
| Figura 5: Porcentaje de tendencia de las exportaciones en toneladas de pasta de cacao. .. | 46 |
| Figura 6: Curva de la variación estacional de pasta de cacao (TM). | 50 |
| Figura 7: Exportación de manteca de cacao a Alemania. | 51 |
| Figura 8: Porcentaje de tendencia de las exportaciones en toneladas de manteca de cacao. | 53 |
| Figura 9: Curva de la variación estacional de manteca de cacao (TM). | 57 |
| Figura 10. Producción de cacao de Costa de Marfil y Ghana. | 60 |
| Figura 11. Cifras claves de la producción del cacao. | 61 |
| Figura 12. Producción y comercialización de cacao. | 63 |
| Figura 13. Producción y comercialización de cacao ecuatoriano. | 66 |
| Figura 14. Superficie de cacao cosechada por hectáreas y producción en el Ecuador. | 67 |
| Figura 15. NIBS de cacao. Fuente: COFINA, 2021. | 69 |
| Figura 16. Licor de cacao. Fuente: COFINA, 2021. | 70 |
| Figura 17. Manteca de cacao. Fuente: COFINA, 2021. | 70 |
| Figura 18. Torta de cacao. Fuente: COFINA, 2021. | 71 |
| Figura 19. Polvo de cacao. Fuente: COFINA, 2021. | 71 |
| Figura 20. FODA - Cacao ecuatoriano. | 75 |
| Figura 21: FODA - Valoración. | 75 |
| Figura 22: Matriz FODA con su valoración respectiva porcentual. | 76 |
| Figura 23: Fortalezas - Suma de columna. | 77 |
| Figura 24: Fortalezas - Suma de fila. | 77 |
| Figura 25: Oportunidades - Suma de columna. | 78 |
| Figura 26: Oportunidades - Suma de fila. | 78 |
| Figura 27: Debilidades - Suma de columna. | 79 |
| Figura 28: Debilidades - Suma de fila. | 79 |
| Figura 29: Amenazas - Suma de columna. | 80 |
| Figura 30: Distribución del Balance Estratégico. | 81 |
| Figura 31: PIB SECTORIAL %(Trimestral) 2017 – 2018. | 96 |
| Figura 32: Variedades de cacao. | 96 |
| Figura 33: Variedad forastera. | 97 |
| Figura 34: Variedad criollo. | 97 |
| Figura 35: Variedad trinitaria. | 97 |
| Figura 36: Pasta de cacao. | 97 |
| Figura 37: Manteca de cacao. | 98 |
| Figura 38: Caja Negra. | 98 |
| Figura 39: Caja negra Cont. | 99 |
| Figura 40: Esquema de logística y cadena de suministro. | 99 |
| Figura 41: Objetivos Principales - Cadena de Suministro. | 100 |
| Figura 42: Estructura de la Cadena de Suministro. | 100 |

Figura 43: Cuadro de operacionalización de variables. 101

ÍNDICE DE APÉNDICES

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Variación Cíclica de las exportaciones en toneladas métricas del grano de cacao (TM). | 39 |
| Tabla 2: Variación estacional de las exportaciones en toneladas métricas del grano de cacao (TM). | 41 |
| Tabla 3: Tabulados del valor estacional específico. | 42 |
| Tabla 4: Suma total de los valores estacionales específicos y índices típicos de la serie por cada trimestre. | 42 |
| Tabla 5: Variación Cíclica de las exportaciones en toneladas métricas de pasta de cacao (TM). | 45 |
| Tabla 6: Variación estacional de las exportaciones en toneladas métricas de pasta de cacao (TM). | 47 |
| Tabla 7: Tabulados del valor estacional específico. | 48 |
| Tabla 8: Suma total de los valores estacionales específicos. | 49 |
| Tabla 9: Factor de corrección. | 49 |
| Tabla 10: Índices estacionales típicos corregidos a %. | 50 |
| Tabla 11: Variación Cíclica de las exportaciones en toneladas métricas de manteca de cacao (TM). | 52 |
| Tabla 12: Variación estacional de las exportaciones en toneladas métricas de manteca de cacao (TM). | 54 |
| Tabla 13: Tabulados del valor estacional específico. | 55 |
| Tabla 14: Suma total de los valores estacionales específicos. | 56 |
| Tabla 15: Factor de corrección. | 56 |
| Tabla 16: Índices estacionales típicos corregidos a %. | 57 |
| Tabla 17. Semielaborados de cacao exportador en porcentaje. | 72 |
| Tabla 18. Principales destinos de los productos semielaborados del cacao ecuatoriano en el 2019. | 72 |
| Tabla 19: Balance estratégico= F+O. | 80 |
| Tabla 20: Balance estratégico= D+A. | 81 |

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|--------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| Caracterización del Tema. | 13 |
| Planteamiento de la Situación Problemática. | 15 |
| Justificación e Importancia del Estudio. | 15 |
| Delimitación del Problema. | 16 |
| Formulación del Problema. | 16 |
| Objetivos. | 17 |
| Objetivo General: | 17 |
| Hipótesis | 17 |
| Aporte Teórico. | 17 |
| Aplicación Práctica..... | 17 |
| CAPITULO 1 | 18 |
| MARCA TEÓRICO | 18 |
| 1.1 Estado del Arte..... | 18 |
| 1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática..... | 21 |
| 1.3 Fundamentación Legal..... | 33 |
| CAPITULO 2 | 35 |
| ASPECTOS METODOLOGICOS | 35 |
| 2.1 Métodos. | 35 |
| 2.2 Variables. | 35 |
| 2.3 Población o Muestra..... | 36 |
| 2.4 Técnicas de Recolección de Datos. | 36 |
| 2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial..... | 36 |
| 2.6 Cronograma de Actividades. | ¡Error! Marcador no definido. |
| RESULTADOS | 38 |
| DISCUSIÓN | 86 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 88 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 91 |
| ANEXOS | 96 |

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

En la presente investigación nos vamos a enfocar en la información de exportación de cacao ecuatoriano en grano e industrializado hacia el mercado de Alemania. Ecuador ha sido un país netamente agrícola ya que ha representado alrededor del 50% de su balanza comercial, desde la época donde se exportó cacao y otros insumos agrícolas (García, 2011).

La exportación de cacao constituye para el Ecuador una de las mayores fuentes de economía para el país ya que ayuda a muchas familias a progresar y elevar sus ingresos mediante la agricultura y siembra de cacao.

El cacao es un gran aporte a la economía del país ya que es un productor que puede penetrar en los mercados internacionales debido a su alta calidad y demanda. En el Ecuador la producción de cacao corresponde al forastero (Marín, 2012), bajo su designación internacional, este se diferencia de otras variedades producidas internacionalmente por sus sabor y aroma que lo hacen único y característico.

La variedad de Forastero presenta un fruto con cascara dura y granos de sabor amargo y color morado, en cambio la raza criolla tiene frutos de cascara suave con semillas redondas, blancas o violetas y de un agradable sabor dulce. Por lo general el tamaño y color del fruto son variados, aunque la mayoría tiene unos 30 cm con cascara gruesa tiene un parecido con el cuero (Barriga, 2012).

El Ecuador posee excelentes condiciones climatológicas para una buena producción de cacao de calidad únicos en el mundo. El grano de cacao fino que se produce en el país se ha convertido en materia prima para elaboración de chocolates y muchos alimentos más derivados de este producto, aprovechando oportunidades de mercado y también enfrentado muchas amenazas (Mera, 2016).

Las compañías que en su mayoría demandan más cacao requieren que cumplan una serie de especificaciones, entre las que se puede destacar es la pepa de cacao que posee el 80% de fermentación con nivel de agua máximo del 8% y que a el tamaño que contengan el grano sea de 75 a 95 unidades cada 100g. por esta razón los agricultores o productores incluyendo a comerciantes y exportadores deben

someterse a inspecciones de algunos procesos y obtener este documento para su exportación (Mera, 2016).

El cacao viene hacer unos de los principales productos tradicionales de exportación del Ecuador. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) el sector cacaotero contribuye con el 5% de la población económicamente activa nacional (PEA) y el 15% rural. Con lo cual el pequeño productor representa el 70%, medianos por el 20% y grandes productores el 10%.

El Ecuador se encuentra entre los principales productores de granos de cacao ocupando el tercer lugar a nivel mundial representando el 7% de la producción internacional. El continente africano con el 73.3% lidera la producción mundial, seguido por el continente americano con una participación del 16.7% mientras que Asia y Oceanía el 19%.

Los factores más importantes que se destaca el mercado alemán para adquirir el cultivo y producto ecuatoriano es que el cacao mantenga las propiedades organolépticas de sabor, color y ausencia de materias extrañas que es un factor fundamental que exige el mercado internacional. Además, el cumplimiento de las entradas certificadas, los procesos de fermentación, la forma de embalaje y su transportación que son agregados de valor en el cuidado del grano de cacao ecuatoriano (Cabay, 2013).

Lo que diferencia de este estudio es que se realizara un plan de marketing para establecer estrategias con las herramientas del marketing mix para una mejor comercialización del cacao ecuatoriano en el mercado de Alemania con respecto a otros que establecieron un plan de negocios para impulsar las empresas ecuatorianas dedicadas a la producción y exportación de cacao.

Planteamiento de la Situación Problemática

El sector cacaoero ecuatoriano presenta una variación de crecimiento económico de cacao, lo que ha generado una disminución de la producción y exportación de cacao fino de aroma en grano e industrializado, este cacao presenta una gran demanda a nivel mundial debido a sus características de aroma y sabor , este cacao es usado para la producción de chocolates de calidad y especiales a nivel mundial, pero debido al incremento de la producción de CCN-51 y las mezclas con el cacao fino de aroma han ocasionado una variedades de pérdidas de prestigio en el Ecuador como productor y exportador (Magap, 2019).

El cacao ecuatoriano en los últimos años no ha tenido gran evolución notoria de acuerdo con la demanda de esta materia prima. Este país ha incrementado sus importaciones un 4.1% en un periodo de tiempo de 2013 a 2018, con lo cual el Ecuador ha dejado de exportar hacia el mercado alemán un promedio de 7.94% de cacao. Teniendo en cuenta que dicho mercado exige requisitos del producto y sabor para que su proceso de transformación pueda cumplir con la normativa de producto final (Trademap, 2019).

Justificación e Importancia del Estudio

Según el Banco Central Del Ecuador (2019), el país fue el primer exportador mundial de cacao entre 1894 y 1905, en 1915 se desencadenó una serie de enfermedades destruyendo muchos cultivos, lo que generó una notable reducción de producción. El cacao fue uno de los principales productos agrícolas aproximadamente un siglo.

En la actualidad el Ecuador posee una gran superioridad de este producto con un aproximado del 70% de producción de cacao fino de aroma (CFN, Corporación Financiera Nacional , 2018).

Según Agrocalidad (2019), tenemos que el cacao cumple con una gran producción agrícola de exportación dando como resultado su comercialización hacia otros países y su demanda se mantiene desde épocas muy tempranas en la historia ecuatoriana logrando un crecimiento económico durante los últimos años. Llegando a ser reconocido y nombrado en tiempos de auge en 1925 como pepa de oro, ya que

los ingresos que se obtienen son muy importantes para el soporte político y económico del país (Moran, 2015).

El cacao ecuatoriano tiene características muy especiales esto se debe principalmente a su aroma floral y a su calidad, lo que ha permitido ser reconocido como uno de los cacaos más fino de aroma que tiene bastante demanda a nivel mundial. Con lo cual ha tenido una tendencia de crecimiento económico de las exportaciones de cacao que se mantiene representando el cuarto puesto dentro de las exportaciones no petroleras del país.

Magnitud del problema: Tenemos que considerar que uno de los principales factores es la competitividad de calidad ya que son los dos tipos de cacao el CNN-51 y el fino de aroma, ya que el CNN-51 es más rápido en producción a comparación del criollo. Lo que ocasiona una reducción de comercialización al mercado internacional.

Transcendencia del Problema: Al analizar los resultados de los años de exportación de cacao en grano e industrializado notaremos los escalones que ha dado el Ecuador con este producto ya que ha tenido periodos buenos como malos, lo que analizaremos los principales factores que han ocasionado este percance.

Factibilidad del estudio: Utilizaremos base de datos e investigaciones de los últimos años para basarnos en nuestro análisis.

Vulnerabilidad del problema: tenemos todas las herramientas para dicho análisis e investigación del tema a realizar, la cual será segura y netamente aprovechada para promover la producción de cacao.

Delimitación del Problema

La investigación para realizar se llevará a cabo dentro del mercado ecuatoriano de exportaciones de cacao en un periodo desde el 2014 al 2020.

Formulación del Problema

¿Cuál es el desempeño del cacao ecuatoriano en el mercado de Alemania?

Objetivos

Objetivo General:

- Analizar la competitividad de las exportaciones del cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el comportamiento de las exportaciones de cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán.
- Determinar el nivel de competitividad exportadora del cacao ecuatoriano dentro del mercado alemán.
- Determinar estrategias mediante un Marketing Mix para incrementar las exportaciones del cacao ecuatoriano en Alemania.

Hipótesis

“Se evidencia un nivel de competitividad exportadora del cacao ecuatoriano hacia Alemania”

Aporte Teórico

Una vez concluida la investigación, esperamos obtener resultados óptimos para el conocimiento e interés de todas las personas, esperando generar contribución con el sector cacaotero, a los agricultores, y al estado en sí, para su aporte en el análisis de las exportaciones y la aplicación de nuevas metodologías para captar mayor participación de mercado.

Aplicación Práctica

Principalmente se beneficiarán los productores de cacao, el sector exportador de este producto con sus distintas variedades y el estado como ente regulador para verificar y corregir los procesos y dar criterios de mejoramiento en la colocación de nuestro fruto en un mercado tan fuerte como el alemán.

CAPITULO 1

MARCA TEÓRICO

1.1 Estado del Arte

Está presente investigación se realizó para describir lo más relevante de la producción y exportación del cacao ecuatoriano, con la finalidad de encontrar toda la información de diferentes portales de internet y bibliotecas digitales, con lo cual se utilizará para fundamentar el presente estudio.

Según Boza Valle (2018), detalla en su trabajo de investigación un estudio de los nuevos Mercados para la exportación de cacao fino de aroma producido en los cantones Portoviejo y Santa Ana y su incidencia en el desarrollo local” su objetivo principal fue identificar mercados externos de comercialización para la producción, mediante lo cual utilizaron una investigación de campo documental, usando el método inductivo y deductivo por medio de las entrevistas e encuestas hacia los agricultores, exportadores e intermediarios como es del cacao fino y de aroma.

En los resultados existentes, se evidencia un bajo rendimiento de cacao fino de aroma y cultivo de CCN-51 en los cantones de Portoviejo y Santa Ana, con lo cual nos dio a notar que existe un gran número de intermediarios que afectan en gran cantidad a los agricultores, por otra parte también notamos que existe el escaso conocimiento de agricultores para la comercialización e incremento de los recursos económicos generados por el cacao, además los Estados Unidos y la Unión Europea son unos de los principales consumidores del cacao fino de aroma.

Mientras que Mayra Mora (2016), establece un plan de negocios para el procesamiento y exportación de pasta de cacao de la asociación de productores de cacao “Unión de Casacay” ubicada en la parroquia Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro hacia el mercado de Alemania, año 2014” expresa que la siembra del cacao en el Ecuador, hace muchos años conforma una de las principales actividades del sector agrícola, por sus características de aroma y sabor que se ha situado como uno de los mejores del mundo.

Además busca incrementar las características diferenciadoras del cacao ecuatoriano, mismo que es reconocido por las industrias mundiales, asimismo la propuesta implica un trabajo global entre los productores agrícolas, intermediarios, exportadores y consumidores con el propósito de conservar la identidad unida a la calidad y a la comercialización justa aplicando una metodología de enfoque cualitativo para buscar nuevas alternativas para la asociación, logrando estudiar los problemas que enfrenta pudiendo ser estas externas e internas y cuantitativo en el cual se pretende identificar las leyes, normas y reglamentos principales en las que se enmarca el presente trabajo para llevar a cabo la exportación, justificado en datos estadísticos obtenidos de los diferentes medios de información. Se aplicó un análisis e investigación de encuestas, para tener una orientación real sobre los diferentes problemas que impactan a la asociación, mostrando una propuesta para optimizar la situación sea de una manera parcial o total, apoyando al desarrollo de la asociación, del cantón, la provincia y el país, además se emplea un tipo de investigación explicativa, descriptiva y exploratoria.

Asimismo, este proyecto Esteban Mena (2017), consiste en un plan de negocios para la exportación de granos de cacao finos de aroma hacia Alemania en donde se estudia la perspectiva y si es un proyecto beneficioso en donde se observará todos los requisitos, del mismo modo que los pasos a seguir para lograr una exportación exitosa. Mediante la exploración de mercados, se estableció que existe una gran aceptación del producto en la ciudad de Hamburgo, concretamente con la empresa Gepa. El producto se emplea primordialmente en la producción de diferentes derivados de cacao, los cuales los distribuyen al por menor con su marca. La estrategia general se sustenta en la diferenciación, y en un posicionamiento más por el tipo de cacao ecuatoriano ofertado y como estrategia de internacionalización elegida es la de exportación directa, la cual favorece mayor control de documentos y costos. Por último, después de ejecutar este proyecto se pudo verificar que es posible la exportación de granos de cacao finos de aroma para Alemania. También logramos comprobar que es rentable ya que produce una utilidad neta del 28%.

No obstante, Cristhina Pólit & Vanessa Torres (2016), realizaron un plan Estratégico de exportación de cacao fino producido en el Cantón Guayaquil para el mercado de Shanghai donde se enfocaron en la investigación de gustos y preferencias del mercado de Shanghái y verificación de exportaciones, mediante la descripción de métodos cuantitativos. Los beneficiarios de esta propuesta fueron las haciendas de las familias que mantienen la agricultura de hectáreas de cacao en el cantón Guayaquil y las estrategias para mejorar la exportación y la producción del cacao ecuatoriano, se llevaron a cabo mediante una observación detallada de las causas esenciales de los problemas que tienen los productores del país. Para mejorar cualquier tipo de proceso sin duda se debe hacer esto, mediante una investigación y una inversión por parte del gobierno, que sean y estén bien enfocadas en la problemática del sector.

Luego Karla Peralta & Samuel Chasin (2016), establecieron un estudio de la exportación de cacao orgánico al mercado alemán por medianas empresas de guayaquil en donde analizaron las falencias que inciden en el proceso de exportación de cacao orgánico que realizan las medianas empresas de Guayaquil hacia el mercado Alemán, usando una metodología de investigación de enfoque cuantitativo, con el respectivo análisis estadístico de exportaciones, importaciones, y otros datos del comercio internacional del cacao orgánico y un tipo de investigación exploratoria y descriptiva concluyendo que el cacao ecuatoriano goza de prestigio y reconocimiento mundial, debido a su aroma y sabor únicos, por lo que lo utilizan para la elaboración de chocolates finos y para mejorar los procesos de exportación, cumplir con los requerimientos de la UE, se deben adaptar los procesos de producción al modelo 108 orgánico, de esta manera las medianas empresas de Guayaquil, podrán incrementar sus exportaciones de cacao orgánico a Alemania.

1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

Sistema de Comercialización o Marketing

La Teoría General de Sistemas (TGS) obtiene su comienzo en similares orígenes de la filosofía y la ciencia. El término Sistema procede de la palabra “systêma”, que en su momento procedió del término synistanai (reunir) y de synistêmi que es (mantenerse juntos).

Particularmente se le adjudica a George Wilhem Friedrich Hegel (1770–1831) el enfoque de las siguientes ideas:

- El todo es más que la suma de las partes.
- El todo determina la naturaleza de las partes.
- Las partes no pueden comprenderse si se consideran en forma aislada del todo.
- Las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes.

La Teoría General de Sistemas es un trabajo de estudio pluridisciplinario que trata de hallar las propiedades comunes a instituciones y sistemas que se muestran en todos los niveles de la realidad, pero que son objeto de disciplinas académicas diferentes. Su puesta en marcha se atribuye a Ludwig Von Bertalanffy.

Para él, la TGS debe constituirse en un mecanismo de unificación entre las ciencias naturales y sociales y ser al mismo tiempo un instrumento básico para la formación y desarrollo de científicos (UNAM, 2015).

Caja Negra

Es un elemento sistemático y científico que nos permite ver la realidad de sus componentes de una forma holística e integradora que nos ayuda a identificar variables y relaciones para una posterior toma de decisiones. La caja negra se conforma por las:

- a. Entradas,
- b. El proceso de transformación &
- c. Salidas.

Tipos de Variables

- a. Variables de decisión o controlables.
- b. Variables de respuesta o indicadores de desempeño (Key Performance Indicators - KPI's).
- c. Variables de Estado – Paso del tiempo – Tecnologías de la información.

Cadena de Suministro - Enfoque Sistémico

Es un grupo de empresas (proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores) que se encarga de la coordinación y colaboración de procesos claves para la distribución de insumos o productos en tiempo al menor costo para satisfacer las necesidades de los clientes y presentando así el impacto “cadena de valor” de los integrantes.

Logística

Es una parte de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y almacenaje que debe de ser de manera eficiente de los bienes, servicios e información estableciendo el origen hasta el consumidor y requerimientos de los clientes.

Fuerzas Motoras Creadoras de Ventaja Competitiva

Estas fuerzas motoras se presentan a continuación:

- Valor agregado.
- Innovación.
- Conveniencia.
- Estilo de vida.
- Calidad del producto.
- Velocidad de producción y servicios.
- Servicio al cliente.

“Es importante recalcar que la competencia actual ya no es entre empresas es entre cadena de suministro”

Premisas para el diseño de la Cadena de Suministro

- Las empresas se ven como “socios”.
- Los socios comparten información.
- Los socios generan planes de negocio en conjunto.
- Los socios investigan y desarrollan productos en conjunto.
- Los socios analizan la demanda y el abastecimiento.

Objetivos principales y Estructura de la Cadena de Suministro

El objetivo principal es lograr la satisfacción de los clientes mediante:

- **Disminución de costos:** Inventario, transporte & distribución.
- **Aumento nivel de servicio:** Disminución tiempos producción, Disminución tiempos de entrega, Aumentar Calidad en el producto & Disminuir devoluciones
- **Eficiencia la toma de decisiones:** La estructura de la cadena de suministro se conforma por una estructura vertical & horizontal (Mendoza, 2012).

Teorías del Comercio Internacional

Las teorías del comercio exterior tratan de localizar las causas de este fenómeno y aprender de sus efectos en la producción y el consumo. De acuerdo Raquel González Blanco estas teorías se clasifican en tres categorías:

Teorías tradicionales del comercio internacional: Estas teorías proceden de que el comercio exterior es producido por las diferencias existentes entre los países. Entre ellas se encuentran las siguientes:

a. En el modelo de la Ventaja Absoluta de Adam Smith (“La mano invisible”): La cual se diferencia por la falta de control del comercio. Contribuye como ventaja que cada uno de los países consigan aplicarse en la producción de bienes en los que posee una ventaja absoluta,

b. Por otro lado en el modelo de la Ventaja Comparativa de David Ricardo: Los costes son relativos. El cambio es viable y mutuamente favorable. Se basa en una especialización en ventaja comparativa.

c. Y en el modelo de Heckscher-Ohlin: Los países se dedican a la exportación de los bienes de donde la producción es intensa en el elemento en el que el país es abundante.

La “nueva” teoría del comercio internacional. Estas teorías se enmarcan en la competencia imperfecta. Las cuales se detallan a continuación:

a. Teoría del Coste de Oportunidad, de G. Haberler: Detalla trabajo no es el único medio ni es uniforme. Se fundamenta en el coste de oportunidad de un bien.

b. Modelo de Competencia Monopolística, de Paul Krugman: En este modelo se asumía la competencia perfecta entre productos homogéneos y economías de escala constantes en donde el costo unitario no se reduce por mayores escalas de producción. Esto implicaría en que cada país se concentraría en un definitivo número de productos y el resto de los países en productos desiguales. No obstante, la situación era otra: por ejemplo, unos países intensivos en capital

comercian productos similares entre ellos en donde su producción es intensiva en capital como autos o ropa.

Los “novísimos” desarrollos recientes que incorporan las diferencias entre empresas: En este nivel se contemplan las discrepancias entre las empresas para entender este ambiente. En las cuales se encuentran:

a. Conclusiones de Bernard, Redding y Schott: Se detalla que aumenta la productividad de toda la industria. La expansión de la producción de las empresas exportadoras lía un crecimiento entre la demanda de factores y la subida del precio de los inputs.

b. R. E. Baldwin y R. Forslid: Es la liberalización que sobrelleva las ganancias de bienestar (EALDE, 2018).

Análisis de las 5 Fuerzas de Michael Porter

Así como detalla Porter en su libro de “Ventajas Competitivas”, la competitividad establece el triunfo o ruina de las empresas. La estrategia busca el posicionamiento del negocio en contra de sus competidores especialmente apropiarse de la percepción de posibles consumidores, este análisis se formaliza en una situación rentable y sostenible delante de las fuerzas que rigen a la industria y el mercado en sí (Campos, 2015).

A continuación, las 5 fuerzas de Porter aplicadas en el presente estudio:

a. Rivalidad competitiva: El cacao ecuatoriano en grano, entero o partido, crudo o tostado con la partida arancelaria 1801 afronta una intensa competencia con el país Costa de Marfil siendo nuestro principal competidor con un participación al mercado de Alemania de un 51,9% quienes tienen mayores recursos y participan del mismo mercado; seguido de Nigeria con un 15,6%, Ghana con 10,7%, Países Bajos con un 6,7%, Bélgica con un 5,7% y ubicados en sexto lugar esta Ecuador con un aporte del 3,3% en el año 2018. Es importante recalcar que Alemania aplica 0% de aranceles a sus países proveedores de cacao (TRADEMAP, 2018).

Por otro lado, en el arancel 1803 – Pasta de cacao, incluida desgrasada nuestro principal competidor es Países Bajos con una participación 32,7%, luego como segundo luego esta Francia con un 15,6%, seguido está el país Ghana en el tercer lugar con un 15,2% de participación, mientras que Ecuador se encuentra en el treceavo lugar con un 0,1% de participación (TRADEMAP, 2018).

Por último, está el arancel “1804 – Manteca, grasa y aceite de cacao” nuestro principal competidor sigue siendo Países Bajos con una participación 60,6%, luego sigue Ghana con un 6,9%, Costa de Marfil con un 5,9% y por último Ecuador que se encuentra en el décimo lugar con una participación 1,7% (TRADEMAP, 2018).

b. Poder de negociación de los proveedores: Como se observó en el primer punto es claro que Costa de Marfil tiene buenos proveedores ya que con la partida arancelaria “1801” tiene un aporte del 51,9% que en toneladas sería del 234.293, seguido de la partida arancelaria del “1803” Países Bajos tiene una participación del 32,7% lo que representa 23.732 toneladas métricas y por último en la partida “1804” Países Bajos perfila con una contribución del 60,6% en toneladas sería 88.84, lo cual limita nuestra distribución y posicionamiento en el mercado de Alemania y eso limita posteriormente el poder de negociación.

c. Poder de negociación de los clientes: Debido a lo antes mencionado en los 2 primeros puntos es evidente que el poder de negociación de Alemania con Costa de Marfil, Países Bajos, Francia y Ghana son muy estratégicas y efectivas ya que les permite gozar a esos países de una amplia apertura comercial gracias a los tratados de libre comercio por ende su participación en ese mercado va a ser más fuerte que la de nuestro país.

d. Amenaza de nuevos participantes: Debido a que Alemania aplica 0% de aranceles a casi todos sus proveedores de cacao y sus derivados se produce una intensa y difícil amenaza por parte de otros países que incursionan en este tipo de mercado haciendo mucho más difícil tener una mayor participación en el mercado de Alemania.

e. Amenaza de productos sustitutos: A continuación, se presentan algunas amenazas para el cacao ecuatoriano establecidas en un informe por parte de CEPAL en el 2015:

- Competencia de países productores de cacao Commodity con costos más baratos que el Ecuador.
- Industria extranjera de semi-elaborados y chocolate corriente muy concentrada y muy competitiva.
- Otros países productores de Cacao Fino y de Aroma con calidad en proceso de mejoramiento.
- Sector de la biotecnología en capacidad de desarrollar tecnología industrial que mejora calidad de cacaos Commodity (CEPAL, 2015).

Marketing

De manera general en la sociedad, el marketing se conoce con una secuencia de ideas analizadas que no se acoplan a la realidad del concepto. Entonces de manera general, marketing se asocia a la actividad de un conjunto de instituciones y métodos que producen, informan, entregan e intercambian ofertas que poseen un precio para los clientes, agentes y sociedad en general (Tirado, 2013).

En este punto detallaremos el marketing mix, este elemento será fundamental para establecer las estrategias para tener una mayor participación del cacao en el mercado de Alemania.

Producto

Por lo general el término producto nos propone un bien o servicio que es una propuesta de valor, es decir, un grupo de ventajas que permiten a satisfacer las necesidades de los consumidores.

Precio

En su totalidad los productos tienen un precio, del igual modo que poseen un valor. Las empresas que comercian sus bienes y servicios establecen unos precios como conceptualización del valor de transferencia para el posterior intercambio en

los mercados, de manera que les facilitan recuperar los costes en los que han invertido y obtener cierto excedente o rentabilidad.

Plaza y Distribución

La distribución como elemento del marketing asume la función que asocia la producción con el consumo. O sea, poner el producto en oferta al consumidor final o del cliente industrial en la cantidad demandada, en el instante en el que se lo necesite y en el sitio donde desea conseguirlo.

Promoción y Comunicación

Este último punto consiste en alcanzar una secuencia de objetivos específicos mediante diferentes estímulos y acciones limitadas en el tiempo y orientadas a un target en específico. Esta se desarrolla a través de diferentes medios (tanto personales como impersonales) además la comunicación dispondrá como elemento anunciar acerca de la realidad del producto dando a saber sus propiedades y ventajas (Tirado, 2013).

Producto Interno Bruto

La producción total de un país está conformada por el monto total que produce cada uno de sus sectores productivos que posee un país. La suma de todos estos bienes y servicios finales de estas actividades se le denomina Producto Interno Bruto (PIB). Dicha variable macroeconómica nos posibilita realizar una apreciación general acerca de la producción de un país y se compone en 27 términos globales, por el consumo, la inversión, el gasto, las exportaciones y las importaciones (Prado, 2015).

En el Ecuador la participación de estos sectores ha aportado al PIB nacional en el 2018 con \$76.391 millones de dólares registrando con él una tasa de crecimiento del 2,4%. Es importante destacar que el PIB agrícola en el 2018 fue de 6.769,00 millones de dólares (ver tabla #1) (Peralta S. L., 2018).

Sector Primario y Sector Secundario

El sector primario o de materias primas se representa a las actividades económicas que se sostienen en los recursos naturales, que son esencialmente las materias primas en este punto se analizará la producción del cacao y como ha aportado al país a través de sus exportaciones y el sector secundario o de la industria lo constituyen las actividades que ejecutan una serie de fases de transformación de materias primas, que terminan convirtiéndose resulta en bienes finales o en bienes semielaborados en esta parte de la investigación nos enfocaremos en el cacao industrializado como lo es; el manteca & pasta de cacao.

Según la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS), el sector primario ha aportado al PIB nacional con un 9,98% y el sector de la industria ha aportado con un 34,39% en el 4to trimestre del 2018. (CONAFIPS, 2019).

Identificación del Producto

La mata de cacao es una planta tropical que nace y crece en climas cálidos y húmedos, ubicándose su producción en una banda estrecha de no más de 20 grados al norte y al sur de la Línea Ecuatorial. La partida arancelaria del cacao en grano es 1801.

Se piensa que el árbol de cacao es procedente de la Región Amazónica, y que luego se expandió a Centro América y parte de América del Norte en México. Las culturas originarias de esta región, por ejemplo, los Olmec y Mayas, ya dominaban y usaban, y suponían que era "el alimento de dioses".

Por lo general, los granos de cacao eran empleados como moneda por los Aztecas que además lo disfrutaban como bebida. Cristóbal Colón descubrió el cacao en América, pero el cacao en grano no fue apreciado en ese tiempo en Europa. Pasado 20 años, Hernán Cortés reveló la bebida amarga consumida por los Aztecas y exportó los granos de cacao y la receta a Europa al Rey Carlos V.

Los españoles añadieron cambios a la receta original, agregando azúcar y calentando los ingredientes para perfeccionar el sabor.

En el año de 1828 se creó la prensa para cacao que favoreció la extracción de la manteca de cacao. Luego alrededor de 1879, los suizos produjeron el chocolate con leche y el chocolate sólido. De acuerdo con fuentes históricas, en Ecuador a principios de 1600 ya existían pequeños sembradíos de cacao a orillas del río Guayas y se esparcieron a orillas de sus afluentes Daule y Babahoyo, ríos arriba, lo cual originó el nombre de "Cacao-Arriba" en el mercado internacional.

La variedad que da origen a este cacao se designa nacional y botánicamente corresponde a los denominados forasteros amazónicos. La variedad nacional, productora del cacao arriba y reconocido a nivel mundial por su aroma floral, es producido únicamente por Ecuador.

Durante los años de lucha por la independencia (1800-1822), la producción de cacao fue el origen más importante para su financiamiento. Conformaba entre el 40% al 60% de las exportaciones totales del país y pagaba hasta el 68% de los impuestos del Estado.

Características del Cacao

La mata de cacao conocida como su nombre científico Theobroma de la familia de las Sterculiaceae es habitualmente un árbol pequeño, entre 4 y 8 metros de altura, sin embargo, si obtiene sombra de árboles grandes, puede llegar a medir hasta los 10 metros de altura.

El tallo es recto, la madera de color claro, casi blanco, y la corteza es delgada, de color café. El fruto que sería la nuez de cacao puede llegar alcanzar una longitud entre 15-25 centímetros. Cada fruto contiene entre 30 y 40 semillas, que una vez secas y fermentadas cambian a cacao en grano. Las semillas son de color marrón rojizo en el exterior y están revestidas de una pulpa blanca y dulce. Para lograr una producción excelente, los árboles de cacao requieren de una precipitación anual entre 1150 y 2500 mm y temperaturas entre 21°C y 32°C (Miranda, 2011).

Variedades de Cacao

El cacao de producción comercial pertenece al nombre científico *Theobroma cacao*, que percibe los consecutivos complejos genéticos: criollos, forasteros amazónicos y trinitarios. A nivel mundial se encuentran diferentes variedades de cacao, primeramente, eran sólo dos tipos; el criollo y el forastero, pero la cruce de estas dos especies dio origen al trinitario, y del cruce repetido entre ellos, se produjeron los diferentes tipos de cacao que conocemos y manipulamos (Miranda, 2011).

a. Variedad forastero: La diversidad de “Forastero” es la más sembrada en el mundo; se considera que ocupa alrededor del 80% del área en producción. Se identifica por su relativa fortaleza a ciertas plagas y enfermedades además de su alta productividad. No obstante, en tanto a su calidad no se considera como “cacao fino”, por lo que habitualmente se utiliza combinando con otras variedades de mayor calidad.

b. Variedad criollo: El cacao llamado “Nacional” que se produce en el Ecuador, ha sido considerado como del tipo “forastero”, visto que tiene algunas particularidades fenotípicas de éste, sin embargo, se diferencia en que posee un sabor y aroma característicos, por lo que son muy apreciados por las industrias en todo el mundo.

Habitualmente se conoce al cacao ecuatoriano como “cacao arriba”, a causa de que se lo cultivaba en una zona superior del río Guayas (río arriba), de ahí su denominación que se transformó en sinónimo de buen sabor y aroma.

Las particularidades únicas del cacao arriba, son tan requeridas en el mercado extranjero y esto ha permitido que el producto cuente con un premio sobre el precio de bolsa, impulsando así a la mayoría de los productores a conservar sus cultivos. La reciente y moderna solicitud de protección D.O (Denominación de Origen) presentada al I.E.P.I (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual) para el cacao arriba, será otro incentivo para que los productores operen de manera más

conveniente sus fincas, entregando como resultado un producto de excelente calidad con mejores rendimientos y un mayor precio.

c. Variedad Trinitario: Este cacao ocupa entre el 10-15% de la producción mundial, está compuesto por el cruce del criollo de Trinidad con la variedad incrustada de la Cuenca del Orinoco; se lo considera cacao de calidad.

Dentro de esta variedad se sitúa el CCN51 (clon de cacao), que es producto de la investigación realizada en el Ecuador, en la zona de Naranjal, por el Agrónomo Homero Castro. Este clon presenta particularidades de alta producción y tolerancia a las enfermedades, pero no tiene el aroma que tiene el Nacional.

Cacao Industrializado

En el presente estudio nos enfocaremos en los derivados de cacao que se detallan a continuación con su respectiva partida arancelaria:

1803. Pasta de cacao. - El cacao ya tostado y sin cascara es movido por una prensa con el propósito de ser molido y conseguir la pasta de cacao. Este es el componente primordial en la mezcla de un chocolate.

1804. Manteca de cacao.- La pasta de cacao es pasada de nuevo por la prensa para conseguir la manteca de cacao la cual es la parte grasa la cual es usada para la elaboración de chocolate (López, 2011).

1.3 Fundamentación Legal

En el presente estudio se basa primordialmente en agencias, leyes y acuerdos que se detallan a continuación:

a) Exportación:

Según el fundamento legal del Código de la Producción determina que la exportación consiste en comercializar bienes y servicios que se registren fuera de la circunscripción del país, con destino a otra zona aduanera. Esto se establece en el ordenamiento del Título de la Facilitación Aduanera para el comercio – del Libro V del (Código Orgánico de la Producción, 2010) – Sección II – Regímenes de Exportación – Su sección I - Art. 158 (PRODUCCION, 2010).

b) Agrocalidad:

Según La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro – Agrocalidad, es la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, para lograr la satisfacción de los requerimientos nacionales y el desarrollo de la competitividad internacional.” Agrocalidad es una entidad que permite verificar la calidad de los productos a través de varios procesos, y así para poder otorgar las certificaciones correspondientes para emprender a nivel internacional. Para la obtención del certificado del BPA (buenas prácticas agrícolas) en el cultivo beneficio y comercialización del cacao se tomará o se cumplirá lo prescrito en el manual de gestión de inocuidad de guía de nuevas prácticas del cacao de la resolución técnica N° 183 publicada en octubre del 2012.

c) Marco Legal Internacional entre Alemania y Ecuador:

En la actualidad Ecuador sostiene un vinculo comercial con la Unión Europea, comunidad internacional de un conglomerado de 28 países europeos, en los que se registra Alemania. Al ser Ecuador un país en vías de desarrollo se encuentra dentro de la lista de países de la Unión Europea, que se favorecen del Sistema de Preferencias Arancelarias.

De acuerdo con el sistema GP, los países emergentes están exentos de valores arancelarios, dando por hecho la presencia de la oferta exportable del Ecuador, en el país galo (Encalada, 2016).

CAPITULO 2

ASPECTOS METODOLOGICOS

2.1 Métodos.

Se empleará el método inductivo y deductivo ya que se complementan entre sí. Ya que, del estudio de numerosos casos particulares, a través de la inducción se llega a determinar generalizaciones, leyes empíricas, las que constituyen puntos de partida para definir o confirmar formulaciones teóricas. De dichas formulaciones teóricas se deducen nuevas conclusiones lógicas, las que son sometidas a comprobaciones experimentales. Solamente la complementación mutua entre estos procedimientos puede proporcionar un conocimiento verdadero sobre la realidad (Rodríguez Jiménez, 2017)

2.1.1. Modalidad y Tipo de Investigación.

El diseño o modalidad de esta investigación es no experimental o de campo en la cual usaremos información secundaria y la cualidad del presente estudio es su tipo de investigación descriptiva la cual abarca otro análisis de artículos científicos y libros referentes al presente estudio que ayude que se complementará con estudios o investigaciones científicas similares a complementar esta investigación, usando un enfoque mixto que es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en una misma investigación o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento, y justifica la utilización de este enfoque en su estudio considerando que ambos métodos.

2.2 Variables.

Según lo que se ha propuesto respecto a evaluar el nivel de competitividad exportadora del cacao, se pueden emplear un conjunto de variables para la toma de decisiones respecto al rechazo o aceptación de la hipótesis que se plantee, dichas variables serían indicadores de competitividad exportadora tales como: la participación en dólares del Ecuador mediante sus exportaciones de cacao, la producción total del cacao y la cantidad de cacao exportado, además de emplear información acerca de la producción y

comercialización del cacao de nuestros principales competidores que serán utilizados como variables decisoras en la investigación.

2.3 Población o muestra

Para el posterior avance en mi investigación se tomará en cuenta datos que reflejan la cantidad de cacao ecuatoriano en toneladas y los ingresos económicos de los mismos hacia el mercado de Alemania desde el año 2014 al 2020.

2.4 Técnicas de recolección de datos

La presente investigación se enmarca en la recopilación y clasificación exacta de bases de datos secundaria para el avance de dicha investigación, empleando las fuentes principales como las páginas webs gubernamentales, tales como: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, Trademap, Agrocalidad, Magap y Anecacao que proporcionan bases de datos en Excel e informes financieros y económicos que se vinculan con el desarrollo de las exportaciones de cacao ecuatoriano en grano e industrializado, la cual se descargara en una base de excel.

2.5 Estadística descriptiva e inferencial

Para el cumplimiento del presente estudio se aplicó la técnica del objetivo1, 2 y 3:

En la estadística descriptiva analizaremos una data secundaria que reflejan la cantidad de cacao y sus derivados en toneladas, y de modo anual o semestral además se detalla cuáles son nuestros principales clientes.

Lo cual ayudo a resolver nuestros objetivos el primero se analizó la evolución de las exportaciones cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán mediante una fuente secundaria en excel tabulada en donde se muestra el comportamiento de las exportaciones de cacao en grano e industrializado en el mercado Alemán, además de hacer un análisis estadístico de cada una de las variables aplicando las “variaciones cíclicas y variaciones estacionales”, seguido del segundo objetivo la posición actual y conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para seleccionar las estrategias a seguir usando la data

secundaria la cual nos ayudará analizar tanto la producción como del propio comercio internacional del cacao y saber cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas mediante un FODA en donde se estableció nuestras fortalezas, oportunidades, debilidades & amenazas y por ultimo se determinó las estrategias mediante un Marketing Mix para incrementar las exportaciones del cacao ecuatoriano en Alemania aplicando estrategias del producto, precio, plaza y promoción, porque un análisis mediante Marketing Mix estableciendo estrategias se podrá proponer un mejor abarcamiento de mercado (Quijia, 2018).

RESULTADOS

Evaluar el comportamiento de las exportaciones de cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán.

Comportamiento de las exportaciones de grano de cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán.

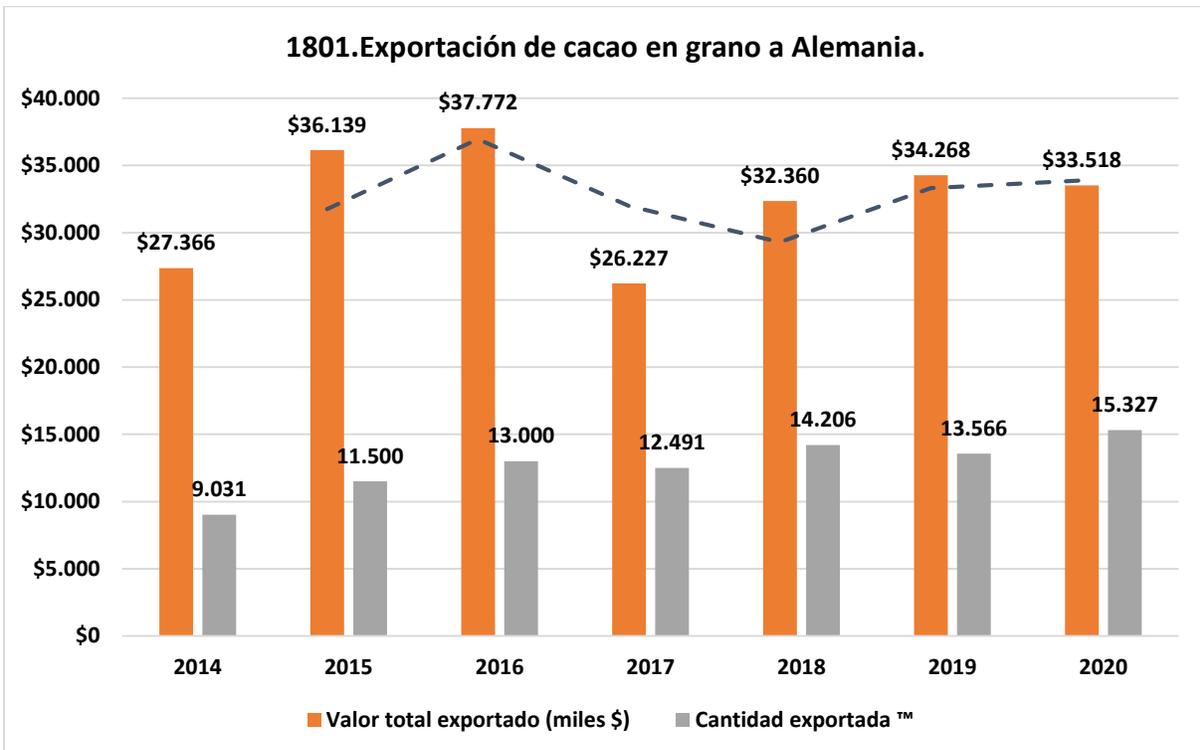


Figura 1: Exportación de cacao en grano a Alemania.

Elaborado por el: Autor, 2021. **Fuente:** Trade Map, 2021

La tendencia de las toneladas exportadas de cacao en grano hacia Alemania junto con el valor en dólares exportado es alcista. Desde el 2014 al 2016 presenta un crecimiento en las toneladas métricas exportadas presentando como primer punto máximo en el 2014 con 9.031 toneladas métricas de cacao en grano exportado con una recaudación de \$27,366 y luego está el 2016 con un máximo de 13.000 toneladas métricas de cacao en grano exportado con una recaudación de \$37.772, no obstante, presenta un mínimo en el 2017 de 12.206 toneladas métricas de cacao en grano exportado junto con una recaudación de \$26.227, pero se recupera a partir

del 2018 llegando a un 2020 con un total de 15.327 toneladas métricas de cacao en grano exportado con una recaudación final de \$33.518.

Variación Cíclica & Variación Estacional de Granos de Cacao Ecuatoriano hacia el Mercado Alemán

En este marco se realizará un análisis estadístico aplicando las variaciones cíclicas y estacionales en la variable grano de cacao, lo cual se desarrolla a continuación;

Variación Cíclica

En las variaciones cíclicas se usan datos en periodos anuales lo cual se expone en la presente tabla aplicada a los granos de cacao.

Tabla 1. Variación Cíclica de las exportaciones en toneladas métricas del grano de cacao (TM).

| Año | X (tiempo codificado) | Y | Xy | X ² | m*x+b | Y/Yest | (Y-Yest)/Yest |
|--------------|-----------------------|---------------|------------------|-----------------|------------|--------|---------------|
| | | | | | | Yest | % tendencia |
| 2014 | -5,0 | 9.031 | -45.155,0 | 25,0 | \$6.951,1 | 130% | 30% |
| 2015 | -3,0 | 11.500 | -34.500,0 | 9,0 | \$9.263,3 | 124% | 24% |
| 2016 | -1,0 | 13.000 | -13.000,0 | 1,0 | \$11.575,5 | 112% | 12% |
| 2017 | 1,0 | 12.491 | 12.491,0 | 1,0 | \$13.887,7 | 90% | -10% |
| 2018 | 3,0 | 14.206 | 42.618,0 | 9,0 | \$16.199,9 | 88% | -12% |
| 2019 | 5,0 | 13.566 | 67.830,0 | 25,0 | \$18.512,1 | 73% | -27% |
| 2020 | 7 | 15.327 | 107.291,8 | 49,0 | \$20.824,3 | 74% | -26% |
| TOTAL | 7,0 | 89.121 | 137.575,8 | 119,0 | | | |
| | | $\bar{x} = x$ | 1,0 | $b = (\bar{y})$ | 12.731,63 | | |
| | | $\bar{y} = y$ | 12.731,63 | $m = (xy/X^2)$ | 1.156,10 | | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Como se puede observar en la tabla 1 se realizó el proceso para hallar la tendencia porcentual y el residuo cíclico de la variable “Exportación de cacao en grano en (TM)”. Para analizar este proceso se necesita trabajar los datos de preferencia anualmente.

Primero en la columna X se estableció el tiempo codificado empezando desde el 2017 para abajo con el valor de 1 hasta el 2020 con el valor de 7 y desde el 2016 con el valor de -1 hasta el 2014 con el valor de -5. Segundo se estableció como valores de Y las exportaciones en toneladas métricas de cacao en grano, para luego

ser multiplicadas por los datos de X, después se elevó al cuadrado los valores de X. Los datos de \bar{x} & \bar{y} son los promedios de X & Y desde el 2014 al 2020, el valor de b es igual al promedio de Y & luego está el valor de m que es igual a los valores de columna xy dividido por datos de la columna X².

Luego para obtener los valores de la Y estimada, se multiplico m por x más b de cada uno de los años establecidos, luego para obtener el % de tendencia se dividió los datos de la columna Y, por la Y estimada desde el 2014 al 2020 y para obtener los residuos cíclicos se restó los valores de la columna Y, con la Y estimada, dividido por la Y estimada nuevamente en cada uno de los años establecidos.

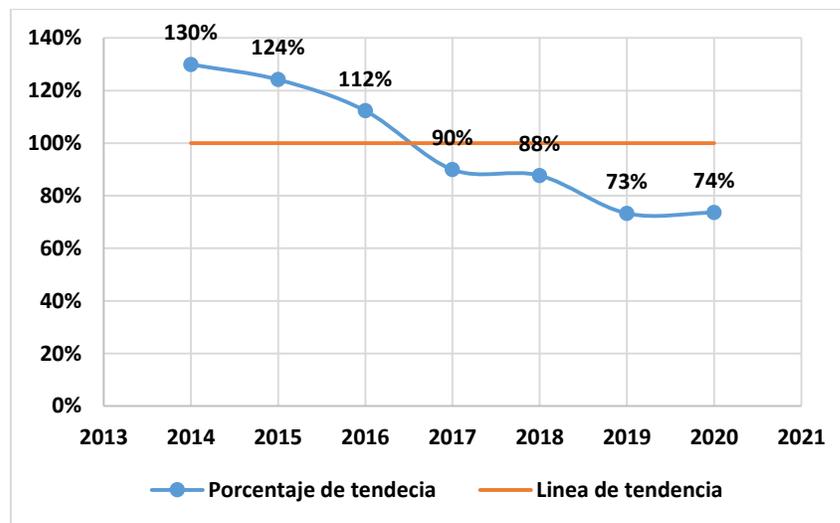


Figura 2: Porcentaje de tendencia de las exportaciones en toneladas de grano de cacao.

Elaborado por el: Autor, 2021.

Luego en la figura 2 se puede ver como esta serie de tiempo oscila arriba hacia abajo en la línea de tendencia mostrando de una manera más precisa que los años como desde el 2014 al 2020 su tendencia decrece, teniendo como año más relevante para las exportaciones en toneladas de grano de cacao está en el 2014 con 130% por encima del 100% que se exporta, luego está el 2019 con el 73% más bajo de exportaciones del 130% que antes se exportaba.

Variación Estacional

En las variaciones estacionales se utilizan datos en periodos trimestrales lo cual se expone en la presente tabla aplicada a los granos de cacao.

Tabla 2: Variación estacional de las exportaciones en toneladas métricas del grano de cacao (TM).

| 1801.Cacao en grano | | | | | | |
|---------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Año | T | Cantidad exportada TM | Total de cuatro cuatrimestres | Promedio móvil de cuatro | Promedio móvil de centrado | Valor estacional específico |
| 2014 | I | 2.081 | | | | |
| | II | 2.199 | 9.031 | 2.258 | | |
| | III | 2.258 | 9.511 | 2.378 | 2.318 | 0,97 |
| | IV | 2.493 | 10.100 | 2.525 | 2.451 | 1,02 |
| 2015 | I | 2.561 | 10.816 | 2.704 | 2.615 | 0,98 |
| | II | 2.788 | 11.500 | 2.875 | 2.790 | 1,00 |
| | III | 2.974 | 11.943 | 2.986 | 2.930 | 1,01 |
| | IV | 3.177 | 12.357 | 3.089 | 3.038 | 1,05 |
| 2016 | I | 3.004 | 12.733 | 3.183 | 3.136 | 0,96 |
| | II | 3.202 | 13.000 | 3.250 | 3.217 | 1,00 |
| | III | 3.350 | 12.905 | 3.226 | 3.238 | 1,03 |
| | IV | 3.444 | 12.772 | 3.193 | 3.210 | 1,07 |
| 2017 | I | 2.909 | 12.545 | 3.136 | 3.165 | 0,92 |
| | II | 3.069 | 12.491 | 3.123 | 3.130 | 0,98 |
| | III | 3.123 | 12.783 | 3.196 | 3.159 | 0,99 |
| | IV | 3.390 | 13.225 | 3.306 | 3.251 | 1,04 |
| 2018 | I | 3.201 | 13.754 | 3.439 | 3.372 | 0,95 |
| | II | 3.511 | 14.206 | 3.552 | 3.495 | 1,00 |
| | III | 3.652 | 14.015 | 3.504 | 3.528 | 1,04 |
| | IV | 3.842 | 13.896 | 3.474 | 3.489 | 1,10 |
| 2019 | I | 3.010 | 13.644 | 3.411 | 3.443 | 0,87 |
| | II | 3.392 | 13.566 | 3.392 | 3.401 | 1,00 |
| | III | 3.400 | 14.054 | 3.514 | 3.453 | 0,98 |
| | IV | 3.764 | 14.494 | 3.624 | 3.569 | 1,05 |
| 2020 | I | 3.498 | 15.085 | 3.771 | 3.697 | 0,95 |
| | II | 3.832 | 15.327 | 3.832 | 3.802 | 1,01 |
| | III | 3.991 | | | | |
| | IV | 4.006 | | | | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Como se puede observar en la tabla 2 se encuentra el procedimiento de la variación estacional el cual se lo debe realizar con datos trimestrales, en donde para obtener los valores de la columna "Total de cuatro cuatrimestres", se suma los 4 trimestre del primer año de las exportaciones de grano de cacao (TM) y luego se aplica el mismo proceso hasta el 2020 pero solo hasta llegar al 2do trimestre de ese

año para evitar un cálculo no deseado de otra celda no considerada dentro del procesamiento de datos, lo cual podría llevar a un mal resultado de la variación estacional.

Luego para obtener los datos de la columna de "Promedio móvil de Cuatro" se saca el promedio de los cuatro trimestres por año. Después se saca el "Promedio Móvil Centrado" seleccionando los dos primeros datos de la columna "Promedio Móvil de Cuatro" y luego se calcula el "Valor Estacional Especifico" con la división de la "Cantidad Exportada" con los datos de "Promedio Móvil de Centrado".

Tabla 3: Tabulados del valor estacional específico.

| Año | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre |
|-------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 2014 | | | 0,97 | 1,02 |
| 2015 | 0,98 | 1,00 | 1,01 | 1,05 |
| 2016 | 0,96 | 1,00 | 1,03 | 1,07 |
| 2017 | 0,92 | 0,98 | 0,99 | 1,04 |
| 2018 | 0,95 | 1,00 | 1,04 | 1,10 |
| 2019 | 0,87 | 1,00 | 0,98 | 1,05 |
| 2020 | 0,95 | 1,01 | | |
| Media | 0,938 | 0,998 | 1,005 | 1,056 |

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la presente tabla se tabulo los datos de "Valor Estacional Especifico", para luego sumar cada columna y obtener nuestra media.

Tabla 4: Suma total de los valores estacionales específicos y índices típicos de la serie por cada trimestre.

| Período | Media | Índices típicos de la serie a %. |
|---------------|-------|----------------------------------|
| I trimestre | 0,94 | 94% |
| II trimestre | 1,00 | 100% |
| III trimestre | 1,01 | 101% |
| IV trimestre | 1,06 | 106% |
| TOTAL | 4,00 | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Luego en la tabla 4 se suma los datos de la “Media” que por lo general tiene que dar siempre el valor de “4” lo cual se cumple, luego automáticamente se convierten esos valores en los “Índices típicos de la serie” en %. En donde se puede observar que en el cuarto trimestre se obtuvo un índice por arriba del 100% que fue de 106%.

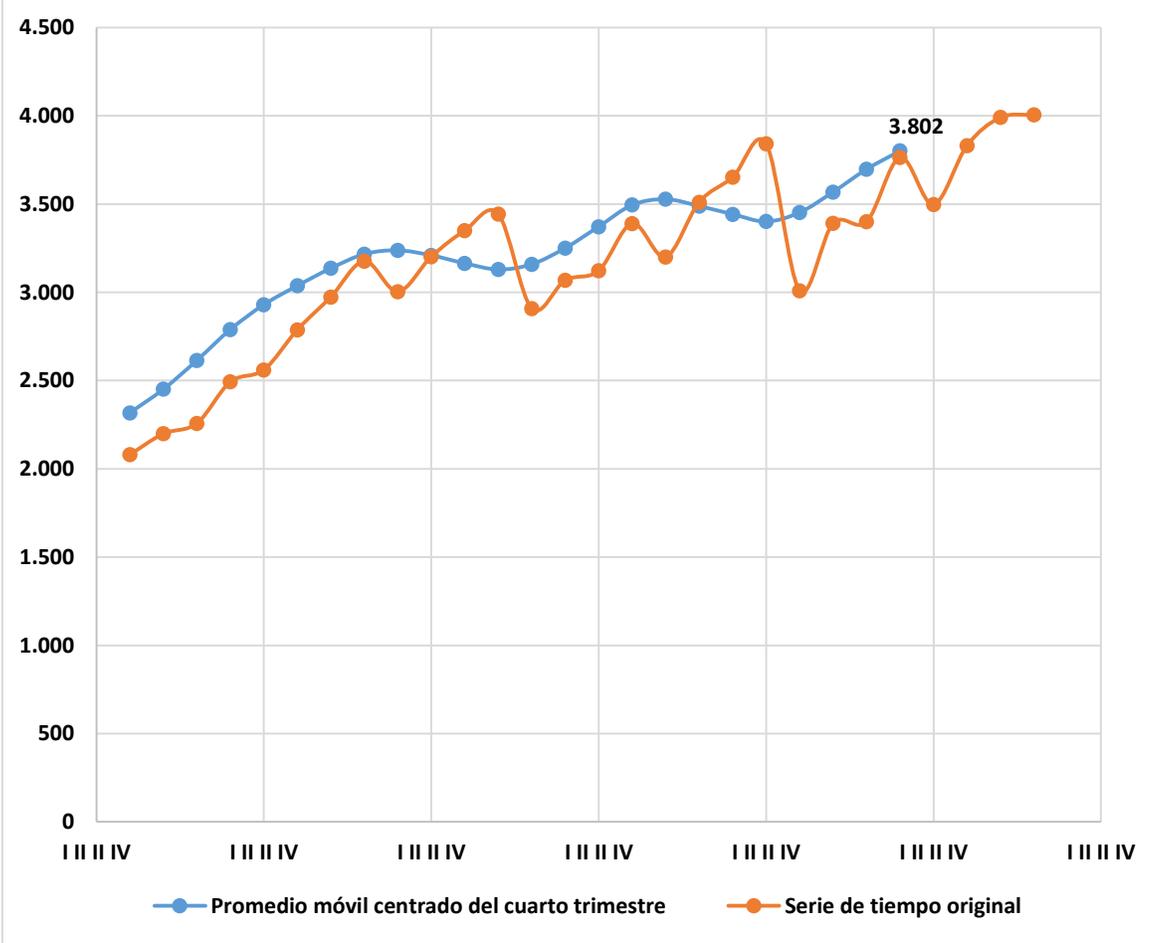


Figura 3: Curva de la variación estacional de granos de cacao (TM).

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la figura 3 se puede observar la curva del “Promedio móvil centrado del cuarto trimestre” en muestra una tendencia menos variada con respecto a la curva de la “Serie de tiempo original” que vendría siendo las exportaciones de grano de cacao (TM), teniendo como punto máximo en “Promedio móvil centrado del cuarto trimestre” de 3.802 del 2020.

Comportamiento de las exportaciones de pasta de cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán.

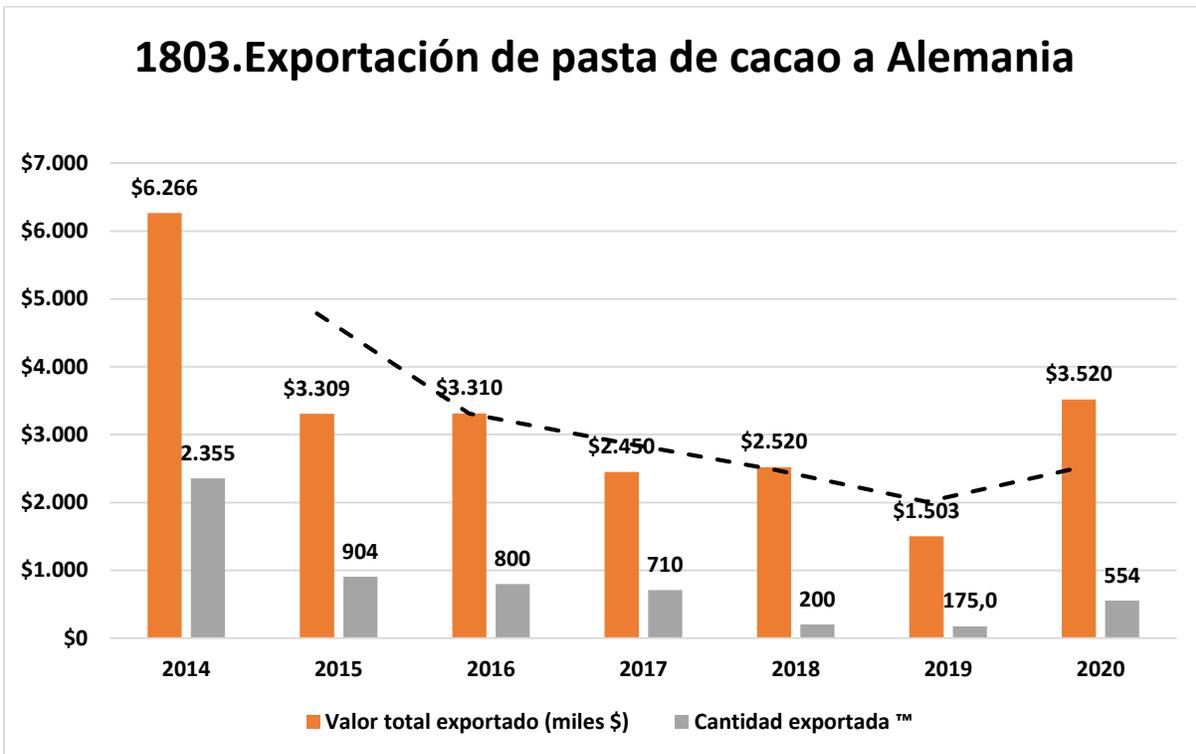


Figura 4. Exportación de pasta de cacao a Alemania.

Elaborado por el: Autor, 2021. **Fuente:** Trade Map, 2021.

La tendencia de las toneladas exportadas de pasta de cacao hacia el mercado de Alemania junto con el valor en dólares exportado es semi-lateral comenzando desde el 2015 al 2020 lo que representa una pérdida de mercado por parte de este derivado de cacao. Desde el 2014 al 2015 presenta un decrecimiento en las toneladas métricas exportadas presentando como punto máximo en el 2014 con 2.355 toneladas métricas de pasta de cacao con una recaudación de \$6,266 y luego está el 2015 con un mínimo de 904 toneladas métricas de pasta de cacao exportado con una recaudación de \$3.309, no obstante, presenta un leve crecimiento en el 2016, pero decae en el 2017 presentado un mínimo de 710 toneladas métricas de pasta de cacao junta a una recaudación de \$2.450, llegando a un 2020 con un total de 554 toneladas métricas de pasta de cacao exportada con una recaudación de \$3.520.

Variación Cíclica & Variación Estacional de la Pasta de Cacao

Ecuatoriano hacia el Mercado Alemán.

En este marco se realizará un análisis estadístico aplicando las variaciones cíclicas y estacionales en la variable pasta de cacao, lo cual se desarrolla a continuación;

Variación Cíclica.

En las variaciones cíclicas se usan datos en periodos anuales lo cual se expone en la presente tabla aplicada a la pasta de cacao.

Tabla 5: Variación Cíclica de las exportaciones en toneladas métricas de pasta de cacao (TM).

| Año | X | Y | xy | X ² | m*x+b | Y/Yest | (Y-Yest)/Yest |
|--------------|------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------|----------------|--------------------|
| | | | | | Yest | % tendencia | Residuo cíclico |
| 2014 | -5,0 | 2.355 | -11.775,0 | 25,0 | \$1.201,6 | 196% | 96% |
| 2015 | -3,0 | 904 | -2.712,0 | 9,0 | \$1.046,5 | 86% | -14% |
| 2016 | -1,0 | 800 | -800,0 | 1,0 | \$891,5 | 90% | -10% |
| 2017 | 1,0 | 710 | 710,0 | 1,0 | \$736,5 | 96% | -4% |
| 2018 | 3,0 | 200 | 600,0 | 9,0 | \$581,4 | 34% | -66% |
| 2019 | 5,0 | 175,0 | 875,0 | 25,0 | \$426,4 | 41% | -59% |
| 2020 | 7 | 554 | 3.877,5 | 49,0 | \$271,4 | 204% | 104% |
| TOTAL | 7,0 | 5.698 | -9.224,5 | 119,0 | | | |
| | | $\bar{x} = x$ | 1,0 | $b = (\bar{y})$ | 813,99 | | |
| | | $\bar{y} = y$ | 813,99 | $m = (xy/X^2)$ | -77,52 | | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la tabla 5 se realizó el proceso para encontrar la tendencia porcentual y el residuo cíclico de la variable "Exportación de pasta de cacao en (TM)".

Primero en la columna X se estableció el tiempo codificado empezando desde el 2017 para abajo con el valor de 1 hasta el 2020 con el valor de 7 y desde el 2016 con el valor de -1 hasta el 2014 con el valor de -5. Segundo se estableció como valores de Y las exportaciones en toneladas métricas de pasta de cacao, para luego ser multiplicadas por los datos de X, después se elevó al cuadrado los valores de X. Los datos de \bar{x} & \bar{y} son los promedios de X & Y desde el 2014 al 2020, el valor de b es igual al promedio de Y & luego está el valor de m que es igual a los valores de columna xy dividido por datos de la columna X².

Después para conseguir los valores de la Y estimada, se multiplico m por x más b de cada uno de los años señalados, luego para alcanzar el % de tendencia se dividió los datos de la columna Y, por la Y estimada desde el 2014 al 2020 y para obtener los residuos cíclicos se restó los valores de la columna Y, con la Y estimada, dividido por la Y estimada de nuevo en cada uno de los años determinados.

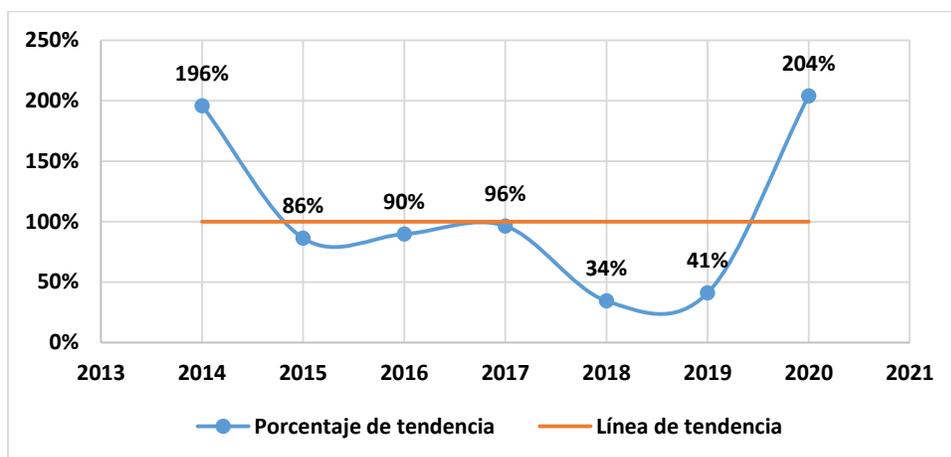


Figura 5: Porcentaje de tendencia de las exportaciones en toneladas de pasta de cacao.

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la figura 5 se puede observar como esta serie de tiempo fluctúa desde arriba hacia abajo en la línea de tendencia mostrando de una manera más precisa que los años como desde el 2014 al 2017 su propensión decrece, habiendo como año más relevante para las exportaciones en toneladas de pasta de cacao está en el 2014 con 196% y 2020 con 204% por encima del 100% que se exporta, luego está el año 2018 con el 73% más bajo de exportaciones comparado al del 2017 que era del 96% exportado.

Variación Estacional

En las variaciones estacionales se utilizan datos en periodos trimestrales lo cual se expone en la presente tabla aplicada a la pasta de cacao.

Tabla 6: Variación estacional de las exportaciones en toneladas métricas de pasta de cacao (TM).

| 1803. Pasta de cacao | | | | | | |
|----------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Año | t | Cantidad exportada TM | Total de cuatro cuatrimestres | Promedio móvil de cuatro | Promedio móvil de centrado | Valor estacional específico |
| 2014 | I | 520 | | | | |
| | II | 563 | 2.355 | 589 | | |
| | III | 589 | 2.045 | 511 | 550 | 1,07 |
| | IV | 683 | 1.708 | 427 | 469 | 1,46 |
| 2015 | I | 210 | 1.349 | 337 | 382 | 0,55 |
| | II | 226 | 904 | 226 | 282 | 0,80 |
| | III | 230 | 883 | 221 | 223 | 1,03 |
| | IV | 238 | 853 | 213 | 217 | 1,10 |
| 2016 | I | 189 | 823 | 206 | 210 | 0,90 |
| | II | 196 | 800 | 200 | 203 | 0,97 |
| | III | 200 | 756 | 189 | 195 | 1,03 |
| | IV | 215 | 729 | 182 | 186 | 1,16 |
| 2017 | I | 145 | 709 | 177 | 180 | 0,81 |
| | II | 169 | 710 | 178 | 177 | 0,95 |
| | III | 180 | 599 | 150 | 164 | 1,10 |
| | IV | 216 | 480 | 120 | 135 | 1,60 |
| 2018 | I | 34 | 357 | 89 | 105 | 0,32 |
| | II | 50 | 200 | 50 | 70 | 0,72 |
| | III | 57 | 202 | 51 | 50 | 1,13 |
| | IV | 59 | 194 | 49 | 50 | 1,19 |
| 2019 | I | 36 | 182 | 46 | 47 | 0,77 |
| | II | 42 | 175 | 44 | 45 | 0,94 |
| | III | 45 | 261 | 65 | 55 | 0,83 |
| | IV | 52 | 357 | 89 | 77 | 0,67 |
| 2020 | I | 122 | 457 | 114 | 102 | 1,20 |
| | II | 138 | 554 | 139 | 126 | 1,09 |
| | III | 145 | | | | |
| | IV | 149 | | | | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Se puede ver en la tabla 6 que se halla el procedimiento de la variación estacional, en donde para adquirir las cifras de la columna "Total de cuatro cuatrimestres", se suma los 4 trimestre del primer año de las exportaciones de pasta de cacao (TM) y luego se aplica el mismo proceso hasta el 2020 pero solo hasta llegar al 2do trimestre de ese año para evitar un cálculo no deseado de otra celda no estimada adentro del procesamiento de datos, lo cual podría acarrear a un mal resultado de la variación estacional.

Inmediatamente para lograr los datos de la columna de "Promedio móvil de Cuatro" se saca el promedio de los cuatro trimestres por año. Después se saca el "Promedio Móvil Centrado" escogiendo los dos primeros datos de la columna "Promedio Móvil de Cuatro" y luego se calcula el "Valor Estacional Especifico" con la división de la "Cantidad Exportada" con los valores de "Promedio Móvil de Centrado".

Tabla 7: Tabulados del valor estacional específico.

| Año | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre |
|-------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 2014 | | | 1,07 | 1,46 |
| 2015 | 0,55 | 0,80 | 1,03 | 1,10 |
| 2016 | 0,90 | 0,97 | 1,03 | 1,16 |
| 2017 | 0,81 | 0,95 | 1,10 | 1,60 |
| 2018 | 0,32 | 0,72 | 1,13 | 1,19 |
| 2019 | 0,77 | 0,94 | 0,83 | 0,67 |
| 2020 | 1,20 | 1,09 | | |
| Media | 0,758 | 0,912 | 1,031 | 1,196 |

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la presente tabla se tabulo los datos de "Valor Estacional Especifico", para luego sumar cada columna y obtener nuestra media.

Tabla 8: Suma total de los valores estacionales específicos.

| Período | Media |
|---------------|-------------|
| I trimestre | 0,758 |
| II trimestre | 0,912 |
| III trimestre | 1,031 |
| IV trimestre | 1,196 |
| TOTAL | 3,90 |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Luego en la tabla 8 se suma los datos de la “Media” que por lo general tiene que dar siempre el valor de “4” lo cual no se cumple.

Factor de corrección:

$4 / \Sigma$ de los 4 trimestres.

$4/3,90= 1,02619$.

Tabla 9: Factor de corrección.

| Periodo | Media | Factor de corrección | Los índices estacionales típicos corregidos. |
|---------------|--------------|----------------------|--|
| I trimestre | 0,758 | 1,02619 | 0,78 |
| II trimestre | 0,912 | 1,02619 | 0,94 |
| III trimestre | 1,031 | 1,02619 | 1,06 |
| IV trimestre | 1,196 | 1,02619 | 1,23 |
| TOTAL | 3,898 | 1,02619 | 4,00 |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Cuando la suma de la media no es del valor “4” se debe aplicar el factor de corrección el cual es primeramente dividiendo el número 4 con la suma de la media que vendrá a ser de 3,90 dando como resultado a 1,02619, el cual es fijado en la columna de “Factor de corrección” para luego obtener los “Índices estacionales típicos corregidos” con la multiplicación entre la media y el factor de corrección.

Tabla 10: Índices estacionales típicos corregidos a %.

| Período | Media | Los índices estacionales típicos corregidos a %. |
|---------------|-------|--|
| I trimestre | 0,758 | 78% |
| II trimestre | 0,912 | 94% |
| III trimestre | 1,031 | 106% |
| IV trimestre | 1,196 | 123% |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Por último, en la tabla 10 ya se establece la media junto con los índices estacionales típicos corregidos, pero ya de manera porcentual, en donde se puede evidenciar que en el cuarto trimestre se obtuvo un índice por arriba del 100% que fue de 123%.

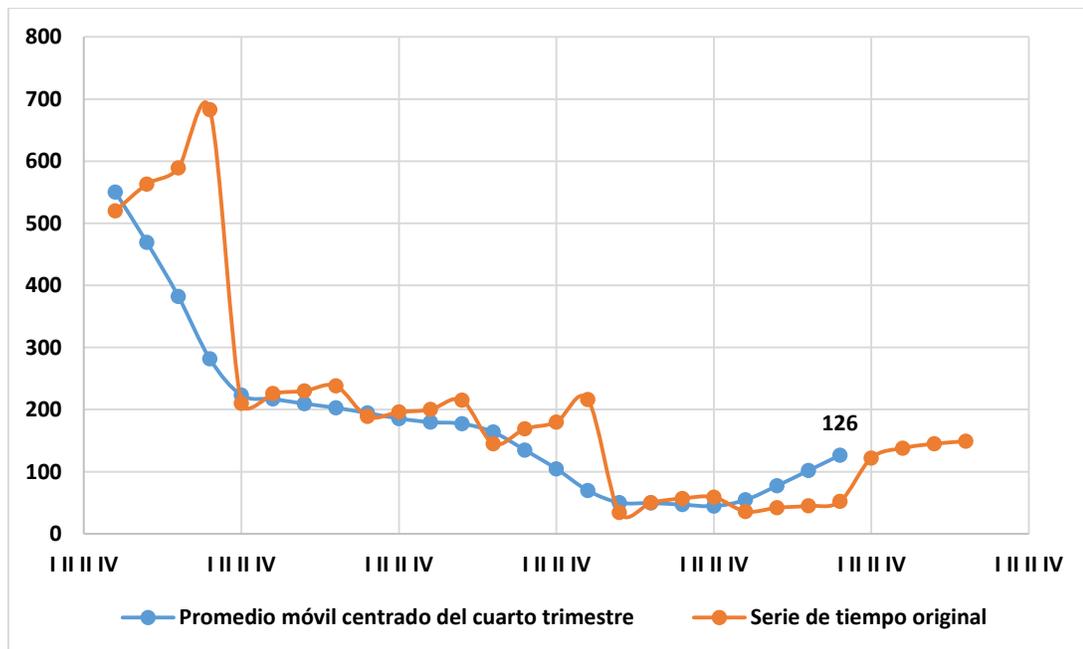


Figura 6: Curva de la variación estacional de pasta de cacao (TM).

Elaborado por el: Autor, 2021.

Ya en la figura 6 se puede evidenciar la curva del “Promedio móvil centrado del cuarto trimestre” en muestra una tendencia menos variada con respecto a la curva de la “Serie de tiempo original” que vendría siendo las exportaciones de pasta

de cacao (TM), teniendo como punto máximo en “Promedio móvil centrado del cuarto trimestre” de 126 del año 2020.

Comportamiento de las exportaciones de la manteca de cacao ecuatoriano hacia el mercado alemán.

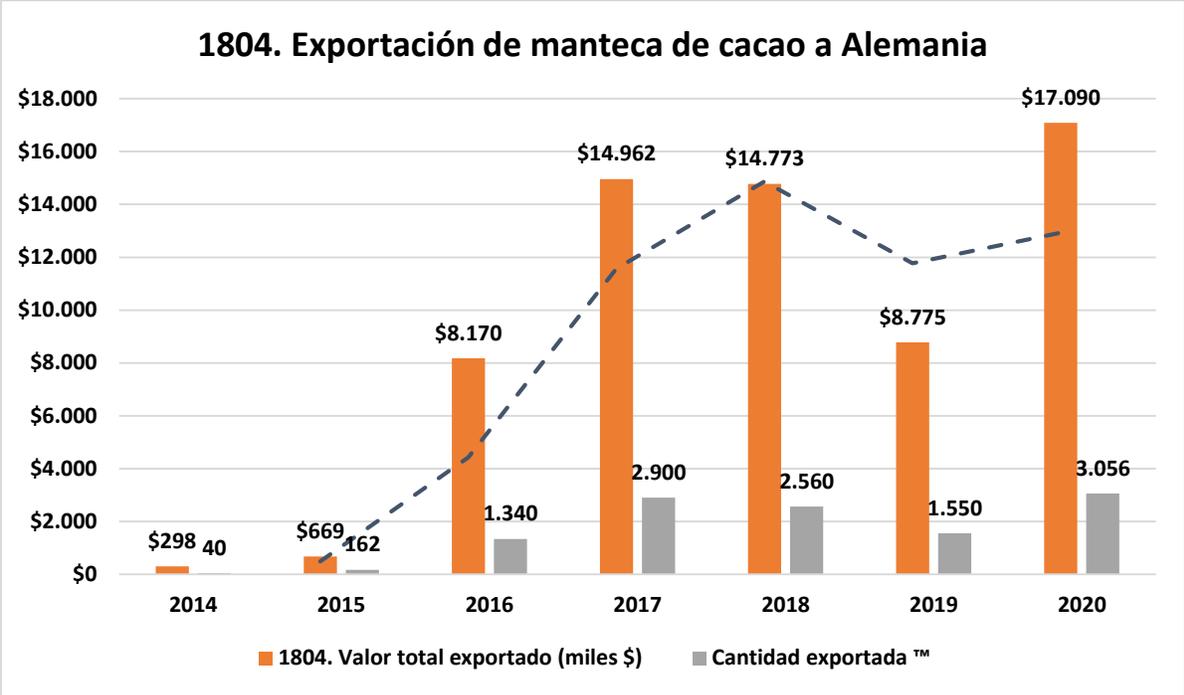


Figura 7. Exportación de manteca de cacao a Alemania.

Elaborado por el: Autor, 2021. **Fuente:** Trade Map, 2021.

La tendencia de las toneladas exportadas de manteca de cacao de cacao hacia el mercado de Alemania junto con el valor en dólares exportado es alcista comenzando desde el 2014 al 2020 es decir la manteca de mercado gana mercado cada año en Alemania. Desde el 2014 al 2017 presenta un crecimiento en las toneladas métricas exportadas presentando como punto máximo en el 2016 con 1.340 toneladas métricas de manteca de cacao con una recaudación de \$8,170 y luego está el año 2017 con otro máximo de 2.900 toneladas métricas de manteca de cacao exportado con una recaudación de \$14.962, no obstante, presenta un leve decaimiento en el 2018 con 2.560 toneladas métricas de manteca de cacao exportada con una recaudación de \$14.773, pero vuelva a decaer aún más en el 2019 presentado un mínimo de 1550 toneladas métricas de manteca de cacao junta

a una recaudación de \$8.775, llegando a un 2020 con un máximo de 3.056 toneladas métricas de manteca de cacao exportada con una recaudación de \$17.090.

Variación Cíclica & Variación Estacional de la Manteca de Cacao Ecuatoriano hacia el Mercado Alemán.

Variación Cíclica

En las variaciones cíclicas se usan datos en periodos anuales lo cual se expone en la presente tabla aplicada a la pasta de cacao.

Tabla 11: Variación Cíclica de las exportaciones en toneladas métricas de manteca de cacao (TM).

| Año | X (tiempo codificado) | Y | Xy | X ² | m*x+b | Y/Yest | (Y-Yest)/Yest |
|--------------|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| | | | | | Yest | % tendencia | Residuo cíclico |
| 2014 | -5,0 | 40 | -200,0 | 25,0 | \$74,5 | 54% | -46% |
| 2015 | -3,0 | 162 | -486,0 | 9,0 | \$708,0 | 23% | -77% |
| 2016 | -1,0 | 1.340 | -1.340,0 | 1,0 | \$1.341,5 | 100% | 0% |
| 2017 | 1,0 | 2.900 | 2.900,0 | 1,0 | \$1.975,0 | 147% | 47% |
| 2018 | 3,0 | 2.560 | 7.680,0 | 9,0 | \$2.608,5 | 98% | -2% |
| 2019 | 5,0 | 1.550 | 7.750,0 | 25,0 | \$3.242,0 | 48% | -52% |
| 2020 | 7 | 3.056 | 21.390,1 | 49,0 | \$3.875,5 | 79% | -21% |
| TOTAL | 7,0 | 11.608 | 37.694,1 | 119,0 | | | |
| | | $\bar{x} = x$ | 1,0 | $b = (\bar{y})$ | 1.658,25 | | |
| | | $\bar{y} = y$ | 1.658,25 | $m = (xy/X^2)$ | 316,76 | | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la tabla 11 se realizó el progreso para conseguir la tendencia porcentual y el residuo cíclico de la variable “Exportación de manteca de cacao en (TM)”.

Primeramente, en la columna X se instituyó el tiempo codificado empezando desde el 2017 para abajo con el valor de 1 hasta el 2020 con el valor de 7 y desde el 2016 con el valor de -1 hasta el 2014 con el valor de -5. Como paso secundario se estableció como valores de Y las exportaciones en toneladas métricas de manteca de cacao, para luego ser multiplicadas por los datos de X, después se elevó al cuadrado los valores de X. Los datos de \bar{x} & \bar{y} son los promedios de X & Y desde el 2014 al 2020, el valor de b es igual al promedio de Y & luego está el valor de m que es igual a los valores de columna xy dividido por datos de la columna X².

Después para obtener las cifras de la Y estimada, se multiplico m por x más b de cada uno de los años señalados, luego para alcanzar el % de tendencia se dividió

los datos de la columna Y, por la Y estimada desde el 2014 al 2020 y para obtener los residuos cíclicos se restó los valores de la columna Y, con la Y estimada, dividido por la Y estimada de nuevo en cada uno de los años determinados.

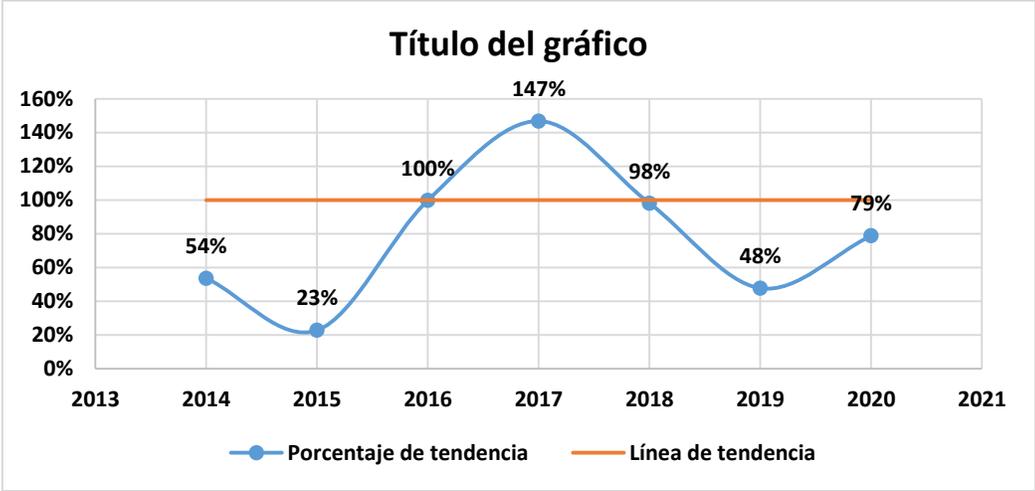


Figura 8: Porcentaje de tendencia de las exportaciones en toneladas de manteca de cacao.

Elaborado por el: Autor, 2021.

La figura 8 muestra como esta serie de tiempo fluctúa desde arriba hacia abajo en la línea de tendencia mostrando de una manera más precisa que los años como desde el 2014 al 2017 su tendencia aumenta, habiendo como año más relevante para las exportaciones en toneladas de manteca de cacao está en el 2017 con 147% por encima del 100% que se exporta, luego está el año 2015 con el 23% más bajo de exportaciones comparado al del 2014 que era del 54% exportado.

Variación Estacional.

En las variaciones estacionales se utilizan datos en periodos trimestrales lo cual se expone en la presente tabla aplicada a la pasta de cacao.

Tabla 12: Variación estacional de las exportaciones en toneladas métricas de manteca de cacao (TM).

| 1804. Manteca de cacao | | | | | | |
|------------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Año | t | Cantidad exportada TM | Total de cuatro cuatrimestres | Promedio móvil de cuatro | Promedio móvil de centrado | Valor estacional específico |
| 2014 | I | 6 | | | | |
| | II | 10 | 40 | 10 | | |
| | III | 11 | 67 | 17 | 13 | 0,82 |
| | IV | 13 | 98 | 25 | 21 | 0,63 |
| 2015 | I | 33 | 130 | 33 | 29 | 1,16 |
| | II | 41 | 162 | 41 | 37 | 1,12 |
| | III | 43 | 438 | 110 | 75 | 0,57 |
| | IV | 45 | 717 | 179 | 144 | 0,31 |
| 2016 | I | 309 | 1.009 | 252 | 216 | 1,43 |
| | II | 320 | 1.340 | 335 | 294 | 1,09 |
| | III | 335 | 1.721 | 430 | 383 | 0,88 |
| | IV | 376 | 2.120 | 530 | 480 | 0,78 |
| 2017 | I | 690 | 2.515 | 629 | 579 | 1,19 |
| | II | 719 | 2.900 | 725 | 677 | 1,06 |
| | III | 730 | 2.830 | 708 | 716 | 1,02 |
| | IV | 761 | 2.751 | 688 | 698 | 1,09 |
| 2018 | I | 620 | 2.666 | 667 | 677 | 0,92 |
| | II | 640 | 2.560 | 640 | 653 | 0,98 |
| | III | 645 | 2.310 | 578 | 609 | 1,06 |
| | IV | 655 | 2.058 | 515 | 546 | 1,20 |
| 2019 | I | 370 | 1.805 | 451 | 483 | 0,77 |
| | II | 388 | 1.550 | 388 | 419 | 0,93 |
| | III | 392 | 1.905 | 476 | 432 | 0,91 |
| | IV | 400 | 2.275 | 569 | 523 | 0,77 |
| 2020 | I | 725 | 2.647 | 662 | 615 | 1,18 |
| | II | 758 | 3.056 | 764 | 713 | 1,06 |
| | III | 764 | | | | |
| | IV | 809 | | | | |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Se puede ver en la tabla 12 que se realizó el proceso de la variación estacional, en donde para adquirir las cifras de la columna "Total de cuatro

cuatrimestres", se suma los 4 trimestre del primer año de las exportaciones de manteca de cacao (TM) y luego se aplica el mismo proceso hasta el 2020 pero solo hasta llegar al 2do trimestre de ese año para evitar un cálculo no deseado de otra celda no estimada adentro del procesamiento de datos, lo cual podría acarrear a un mal resultado de la variación estacional.

Inmediatamente para conseguir las cifras de la columna de "Promedio móvil de Cuatro" se saca el promedio de los cuatro trimestres por año. Después se saca el "Promedio Móvil Centrado" escogiendo los dos primeros datos de la columna "Promedio Móvil de Cuatro" y luego se calcula el "Valor Estacional Especifico" con la división de la "Cantidad Exportada" con los valores de "Promedio Móvil de Centrado".

Tabla 13: *Tabulados del valor estacional especifico.*

| Año | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre |
|--------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 2014 | | | 0,82 | 0,63 |
| 2015 | 1,16 | 1,12 | 0,57 | 0,31 |
| 2016 | 1,43 | 1,09 | 0,88 | 0,78 |
| 2017 | 1,19 | 1,06 | 1,02 | 1,09 |
| 2018 | 0,92 | 0,98 | 1,06 | 1,20 |
| 2019 | 0,77 | 0,93 | 0,91 | 0,77 |
| 2020 | 1,18 | 1,06 | | |
| Media | 1,11 | 1,04 | 0,88 | 0,80 |

Elaborado por el: *Autor, 2021.*

En la presente tabla se tabulo los datos de "Valor Estacional Especifico", para luego sumar cada columna y obtener nuestra media.

Tabla 14: Suma total de los valores estacionales específicos.

| Período | Media |
|---------------|-------------|
| I trimestre | 1,11 |
| II trimestre | 1,04 |
| III trimestre | 0,88 |
| IV trimestre | 0,80 |
| TOTAL | 3,82 |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Luego en la tabla 14 se suma los datos de la “Media” que por lo general tiene que dar siempre el valor de “4” lo cual no se cumple.

Factor de corrección:

$4 / \Sigma$ de los 4 trimestres.

$$4/3,82= 1,04695.$$

Tabla 15: Factor de corrección.

| Periodo | Media | Factor de corrección | Los índices estacionales típicos corregidos. |
|---------------|--------------|----------------------|--|
| I trimestre | 1,107 | 1,04695 | 1,16 |
| II trimestre | 1,041 | 1,04695 | 1,09 |
| III trimestre | 0,876 | 1,04695 | 0,92 |
| IV trimestre | 0,797 | 1,04695 | 0,83 |
| TOTAL | 3,996 | 1,04695 | 4,0 |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Cuando la suma de la media no es del valor “4” se debe aplicar el factor de corrección el cual es primeramente dividiendo el número 4 con la suma de la media que vendrá a ser de 3,82 dando como resultado a 1,04695, el cual es fijado en la columna de “Factor de corrección” para luego obtener los “Índices estacionales típicos corregidos” con la multiplicación entre la media y el factor de corrección.

Tabla 16: Índices estacionales típicos corregidos a %.

| Período | Media | Los índices estacionales típicos corregidos a %. |
|---------------|-------|--|
| I trimestre | 1,11 | 94% |
| II trimestre | 1,04 | 100% |
| III trimestre | 0,88 | 101% |
| IV trimestre | 0,80 | 106% |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Luego, en la tabla 16 ya se establece la media junto con los índices estacionales típicos corregidos, pero ya de manera porcentual, en donde se puede evidenciar que en el cuarto trimestre se obtuvo un índice por arriba del 100% que fue de 106%.

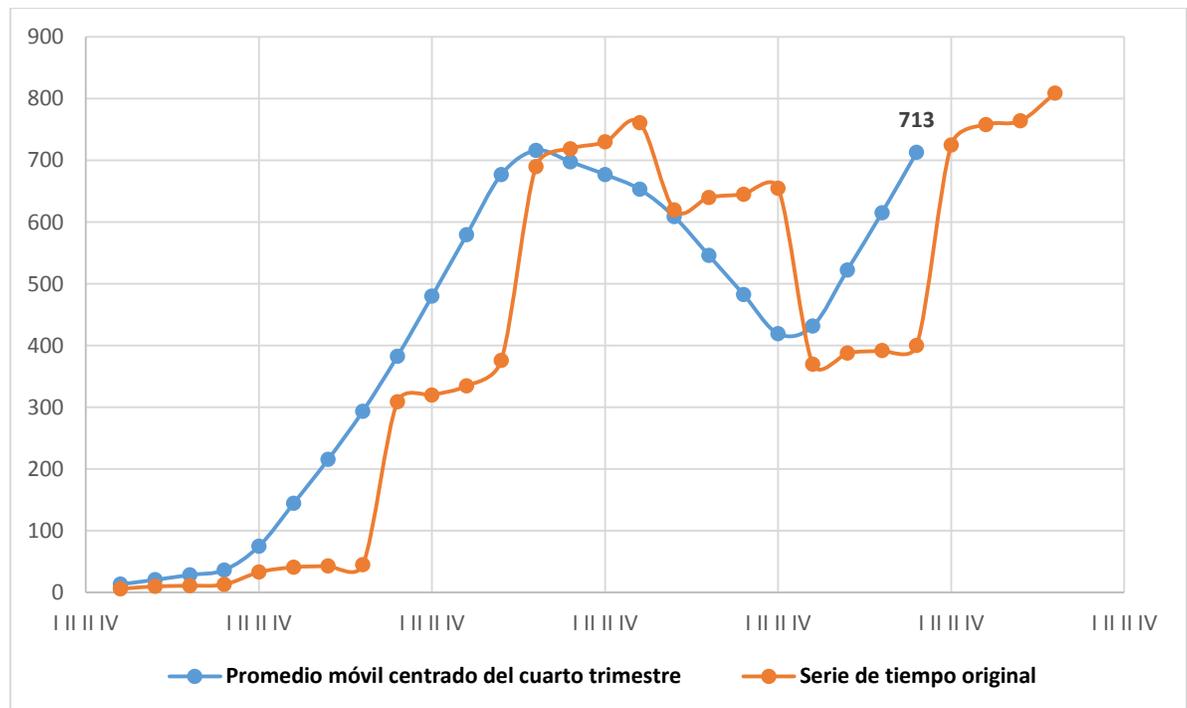


Figura 9: Curva de la variación estacional de manteca de cacao (TM).

Elaborado por el: Autor, 2021.

Por último, en la figura 9 se puede evidenciar la curva del “Promedio móvil centrado del cuarto trimestre” en muestra una tendencia menos variada con respecto a la curva de la “Serie de tiempo original” que vendría siendo las exportaciones de

manteca de cacao (TM), teniendo como punto máximo en “Promedio móvil centrado del cuarto trimestre” de 713 del año 2020.

Enmarcando en un análisis más general de las exportaciones de cacao (pasta, manteca y en grano) se atribuye su comportamiento de acuerdo con los siguientes factores: Según “Anecacao” para el año 2014 se comenzaron a lanzar campañas de promoción del cacao ecuatoriano ya sea este en grano o en variedades elaboradas, como barras y tabletas de chocolate, y semielaboradas, como polvo, pasta y licor de cacao lo cual refleja que las exportaciones crecieron a partir desde ese año gracias a estas campañas (Anecacao, 2015).

Para el 2016 las exportaciones de cacao hacia Alemania constituyeron el 6%, en primer lugar, se encuentra Estados Unidos con 29%, luego Holanda con un 13%, México & Malasia con el 8%, además este crecimiento desde el 2016 al 2017 se lo debe en parte por el financiamiento de Bancos Privados con un total de apoyo del 80%, seguido de la Banca Pública con un apoyo de porcentaje de crédito del 19% (CFN, 2017).

Para el año 2018 la oferta exportable de cacao ecuatoriano se ubicó por encima de 285.000 toneladas, lo que coloca a Ecuador en el tercer puesto entre los mayores exportadores de cacao, superado solamente por Ghana, que tiene una producción de 970.00 toneladas; y por Costa de Marfil que tiene una producción de 2.000.000 toneladas (Granda, 2019).

Para el año 2019 las exportaciones de cacao crecieron debido a que el precio de cacao en TM se ubicó en \$2263,64. Hay que tener en cuenta que el cacao es el cultivo de exportación con mayor cantidad de agricultores en todo el Ecuador, incluso por encima de flores y banano ya que son más de 240.000 familias que dependen de la cadena cacaotera que es generadora de empleo directo e indirecto y que si estos precios decae dichos decrecimientos de precio provocarían un colapso económico en especial los pequeños productores de cacao, luego para el 2020 se evidencia un leve declive de las exportaciones de cacao esto puede deberse al cese de actividades comerciales tanto nacionales como internacionales debido a la presente pandemia (Córdova, 2021).

1. Determinar el nivel de competitividad exportadora del cacao ecuatoriano dentro del mercado alemán.

Al hablar de competitividad establecemos la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijando un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijada una cierta calidad, y por ende, ser competentes con nuestros principales competidores, ya que en este segundo objetivo se estudiara las condiciones referentes al medio externo para determinar la posición actual y conocer las oportunidades y amenazas para seleccionar las estrategias a emplear planteando un análisis FODA.

Por ende, se aplicará un estudio comparativo entre los modelos de negocio con respecto a la producción y comercialización de cacao tanto de Ecuador como de nuestros principales competidores que son “Costa de Marfil & Ghana” países de África los cuales proveen el 40% de cacao a nivel mundial, ya que es necesario saber los siguientes puntos:

- Su producción de cacao; desde la siembra hasta el embarque;
- El tipo de comercialización que emplean; ósea cuál es su compra & venta y;
- Preferencias del consumidor.

a. Producción de cacao en Costa de Marfil y Ghana.

Es indiscutible que estos países de África conllevan cada año una producción de cacao mayor a otros países como lo es Ecuador que solo produce 317.000 toneladas al año, pero poco sabemos sobre el proceso de producción que estos países emplean.

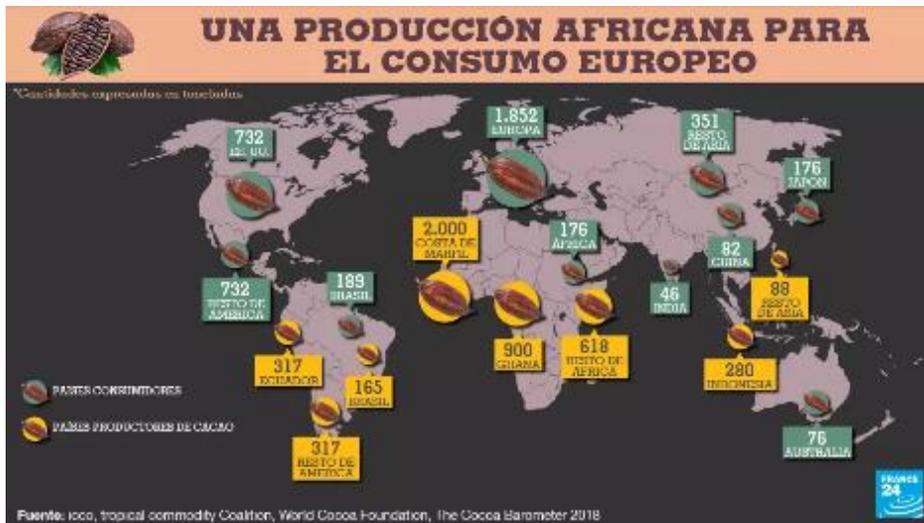


Figura 10. Producción de cacao de Costa de Marfil y Ghana.

Fuente: France-24, 2021.

Estos países obtienen su gran producción debido a que emplean tanto hectáreas de cultivos convencionales como de tierras protegidas dentro de las “Reservas Naturales de África”, estableciendo por un lado a Ghana que produce al año 900.000 toneladas de cacao y Costa de Marfil que genera más de 2.000.00 toneladas de cacao anualmente, pero esto conlleva a desastrosas consecuencias de esta cultura para el medio ambiente, por ende, la producción mundial de cacao se ha cuadruplicado desde 1960. Esto se ha hecho directamente en detrimento de los bosques primarios, especialmente en África Occidental, pero también en Indonesia y América Latina. Las consecuencias ambientales del cultivo de cacao son mayores en Costa de Marfil y Ghana.



Figura 11. Cifras claves de la producción del cacao.

Fuente: France-24, 2021.

En Costa de Marfil, la superficie cubierta por bosques tropicales se ha reducido de 16 millones de hectáreas en 1960 (la mitad del país) a menos de 2 millones de hectáreas en 2010. Esto equivale a una pérdida del 90% de sus bosques en menos de 50 años.

La situación en Ghana es similar, con deforestación legal e ilegal en áreas protegidas. El aumento de las tierras agrícolas, incluidas las plantaciones de cacao, ha provocado una pérdida del 2% anual de bosques en las últimas décadas (Koné, 2020).

Como podemos observar la producción de cacao de Ghana y Costa de Marfil depende mayormente de los cultivos realizados en áreas protegidas lo cual a un corto o largo plazo tendrían serias repercusiones en el medio ambiente sobreexplotado, pero no cabe duda alguna que es una gran ventaja que tienen estos países al producir esta materia prima, ya que ni los entes gubernamentales toman cartas en el asunto, no obstante, a pesar de que es uno de los principales países proveedores de cacao a nivel mundial específicamente a Europa seguido de Estados Unidos, también es el país con las peores condiciones laborales en las plantaciones de cacao. Más del 55% de los productores marfileños viven por debajo del umbral de pobreza con menos de 1,90 dólares diarios (Koné, 2020). Otro análisis de los ingresos de los agricultores marfileños publicado en la primavera del 2018 y elaborado por la consultora “True Price” para la marca de

comercio justo Fairtrade estima que el ingreso medio de los productores de cacao en Costa de Marfil es de US\$ 0.78 por día, "unos ingresos insuficientes", por debajo del umbral de la pobreza, pero esto ni apenas cubre los gastos de un productor en una plantación, porque están otros gastos como la escolarización de los niños, por ende, necesitan al menos un precio de 1,000 francos CFA por kilo de cacao", pagado directamente al productor (Price, 2018).

Luego, es necesario hablar sobre la mano de obra ya que es el principal ente en la línea de la cosecha la cual empieza desde octubre y se extiende hasta marzo del siguiente año.

Los primeros afectados por estas malas condiciones son los niños que son menores de 14 años. Según UNICEF, más de un millón de niños trabajan en las plantaciones de cacao durante la cosecha y están expuestos a pesticidas, picaduras de insectos y de serpientes, se lesionan con machetes y sufren de dolor de espalda. El trabajo les impide ir a la escuela y contribuye a perpetuar la pobreza.

Para la UNICEF, el trabajo infantil "abre la puerta al tráfico de niños" según en su informe, advierte que el trabajo infantil promueve la trata de niños y niñas. "Miles de niños son enviados desde Mali, Burkina Faso, Togo o las regiones centrales y septentrionales de Costa de Marfil para trabajar en las plantaciones. El trabajo infantil en las plantaciones de cacao abre así la puerta al tráfico de niños a nivel nacional e internacional".

En virtud de la legislación marfileña, el trabajo infantil en el país está reprimido con un máximo de seis meses de prisión. Sin embargo, debido a la falta de recursos y voluntad, las autoridades tienen dificultades para identificarla (Koné, 2020).

Es notorio la falta de control por parte de los entes gubernamentales hacia la producción de cacao ya que esta sin ningún control se produce en tierras protegidas para maximizar la producción del "Oro Dulce", además de no pagar el precio justo a los agricultores y que también tengan que trabajar niños en las plantaciones, esto es el crudo reflejo de las grandes producciones y exportaciones de cacao de África al resto del mundo, ya que el gobierno no centra sus actividades en el apoyo agrícola, capacitaciones de cultivos sustentables y sostenibles que

permitan dar un mejor porvenir tanto para las familias de los agricultores como del medio ambiente explotado.

b. Comercialización del cacao

Ahora bien, es claro que no se puede competir con la gran producción que generan estos países de África debido a que emplean tierras protegidas dentro de reservas naturales para el cultivo de cacao y que además las condiciones laborales son precarias y esto de alguna u otra forma resulta provechoso para el continente que más demanda de esta materia prima que es Europa.

Pero, ¿Cómo es su comercialización desde; el grano de cacao y sus derivados hasta convertirse en chocolate como producto final?

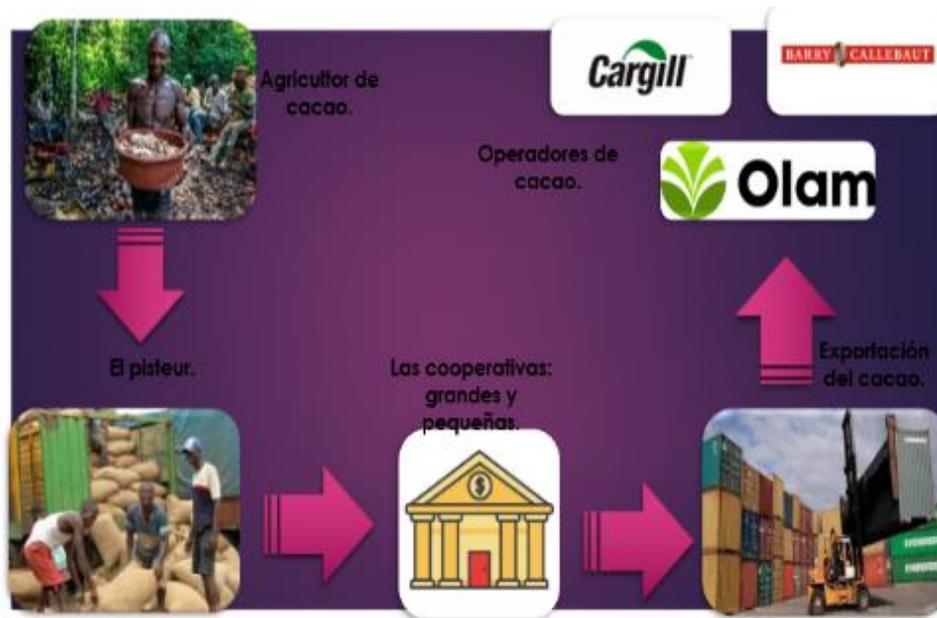


Figura 12. Producción y comercialización de cacao.

Fuente: Rotten – *Chocolate Amargo*, 2021 - **Elaborado por el:** autor, 2021.

En la figura 12 podemos observar el proceso tanto de producción como de comercialización del cacao de Costa de Marfil y Ghana comenzando desde el:

- ❖ **El agricultor:** Primero hay que dejar claro que el agricultor no tiene ningún contacto ni con las cooperativas de cacao, ni con los operadores del cacao, ellos tienen contacto solo con el pisteur para vender su cacao al precio que les imponen las grandes compañías, ya que ellos no fijan o ponen algún precio en específico para poder cubrir lo invertido en sus

cosechas y ver luego ganancias de ello. Desde octubre hasta marzo del año siguiente comienza la gran temporada de recolección de cacao, el tipo de cacao que se cosecha es el “Forastero” este cacao es el más comercial, pero de menor calidad, los agricultores cosechan las mejores mazorcas de cacao, luego las pelan y extraen los granos de cacao y los dejan secar sobre hojas de plátano hasta que estén totalmente secas para ser luego metidas en sacos y ser llevadas en camiones por;

- ❖ **El pisteur:** Son pequeños comerciantes de cacao, básicamente el intermediario menor para vender los granos de cacao a las cooperativas pequeñas de cacao, ellos se encargan del traslado de los granos de cacao ya que debido a que los agricultores no ganan lo suficiente para poder invertir en vehículos y ellos mismo transportar sus granos de cacao, les pagan a los pisteur para trasladar su cacao para luego venderlas a las;
- ❖ **Cooperativas;** A diferencia de las cooperativas agrícolas de Europa, Estados Unidos y Latinoamérica que son creadas y manejadas por los propios agricultores para tener un mejor control y retribución por sus cultivos y cosechas; las cooperativas de cacao de Costa de Marfil y Ghana son creadas y manejadas por los grandes “Operadores de cacao” dichas cooperativas solo tienen la función de recolectar y comprar la mayor cantidad de granos de cacao antes del fin de la temporada, ellas no tienen la función de mejorar la calidad de vida del agricultor que puede ser con el abastecimiento de equipo para cultivos, pesticidas, abonos, semillas, sistemas de riego y equipo protector básico para la recolección de cacao para el propio agricultor. El pisteur lleva los granos de cacao a las pequeñas cooperativas en donde el pisteur cobra por los granos de cacao que llevo, en algunas ocasiones no le pagan al pisteur hasta que llegue la siguiente temporada de cosecha de cacao, ósea que, las cooperativas no cumplen con el pago en cada temporada por ende, tanto como el pisteur y el agricultor no ven dinero alguno de la venta del cacao hasta la siguiente temporada; temporada que tendrán que ser cumplida para recibir los dos pagos, en la cual no solo tienen que cosechar el cacao si no invertir de

alguna u otra forma para llegar a la meta de la siguiente cosecha, dichos granos son almacenados y luego llevados a las “Grandes Cooperativas” que estan ubicadas cerca del puerto, en donde son limpiados para luego empaquetarlos en los sacos de yute y llevadas al;

- ❖ **Puerto de embarque:** Es importante señalar que el gobierno marfileño otorga solo 100 licencias de exportación de cacao al año.

Ya el grano de cacao estando en el puerto de embarque es verificado y embarcado listo para el viaje en barco hacia mercados como “Amberes & Filadelfia” viajes que son muy costosos, pero en este punto aun las grandes chocolateras como “Hershey, Godiva, Mars, Nestlé & Lindt” no han tocado aun el cacao aún queda un actor clave en este mercado él;

- ❖ **Operador de cacao:** Son grandes compañías que compran los granos de cacao a precios de “Londres” cada año, incluso con contratos futuros y los venden & entregan a sus clientes en todo el mundo ósea a los fabricantes principalmente en Estados Unidos & Europa, en pocas palabras son los intermediarios más ricos y estan en la cima del mercado que ellos mismos controlan. Pero, además de ser los intermediarios más beneficiosos de este mercado ellos también tienen sus fábricas para crear los derivados de cacao como lo es la “manteca de cacao, licor de cacao y polvo de cacao” servicios que son subcontratados por las grandes chocolateras y entre los más grandes operadores de cacao estan en primer lugar “Barry Calleaut, seguido de Cargill & luego esta Olam” compañías que son realmente enormes y que casi no se conocen en el mercado porque el producto final no llevan sus nombres pero la mayoría del chocolate que vemos en las tiendas y comemos seguramente habrá pasado por algunas de estas grandes compañías en algún punto, por ende, las decisiones que toman este puñado de empresas impactan directamente en los precios globales del cacao y a las millones de vida que dependen de ello. Aunque estos grandes intermediarios resaltan que ellos no impactan en el precio de cacao global, es ilógico creer que no, cuando ellos compran el 25% del cacao del mundo (Zero, 2018).

c. Preferencias del consumidor:

Como se lo resalto en algún punto del marco anterior el cacao que se cultiva y cosecha es el cacao forastero, este tipo de cacao es el que tiene más baja calidad, pero es el más comercial y que llegan a ser al final un chocolate que son vendidas por las grandes firmas chocolateras como lo son “Hershey, Godiva, Mars, Nestlé & Lindt”.

Así que las grandes chocolateras prefieren compran un cacao de menor calidad a precios más económicos, exceptuando que ellos nos venden por así decirlo el mejor chocolate.

Ahora bien, analizado este punto ahora toca establecer el panorama ecuatoriano.

De acuerdo con la Organización Internacional del Cacao, América Latina es responsable del 16% de la producción mundial de cacao, lo que representa 666.000 toneladas de los 4,1 millones que se producen en el mundo. La producción anual de cacao en Ecuador es de aproximadamente 220 mil toneladas (Anecacao, 2015).

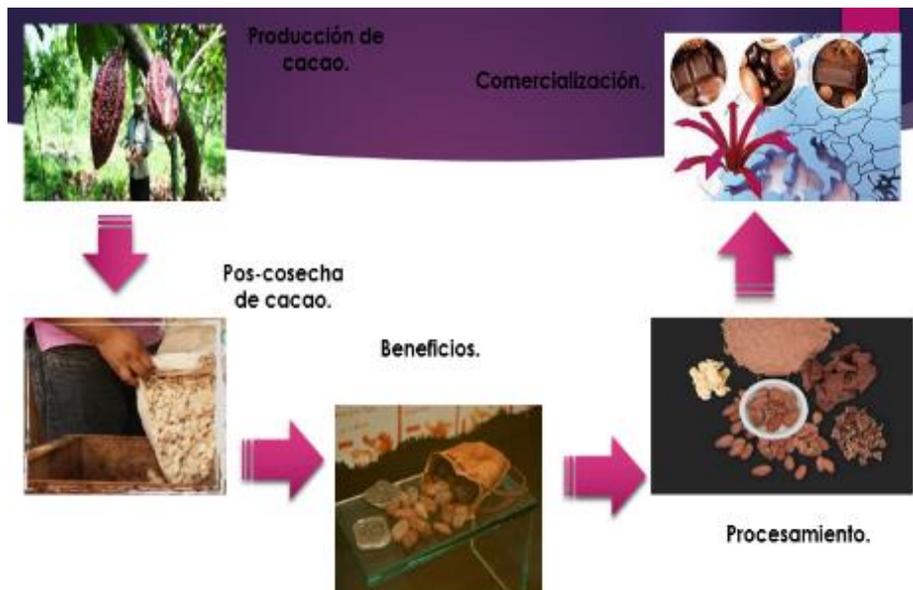


Figura 13. Producción y comercialización de cacao ecuatoriano.

Fuente: Anecacao, 2015 – **Elaborado por el:** autor, 2020.

a. Producción de cacao en Ecuador:

Es importante señalar primeramente que en el país se emplean tierras de reservas naturales para realizar cultivos de cacao, pero llevando buenas prácticas de sembrío y cosecha.

Dichas prácticas se las realizan de acuerdo con las “BPA – Buenas prácticas agrícolas establecidas por Anecacao” que son prácticas que buscan mejorar los métodos de producción agrícola y los ingresos, reduciendo el impacto sobre el medio ambiente y la salud humana, con el fin último de producir alimentos rentables, seguros e inocuos (Anecacao, 2015).

En el Ecuador se producen dos tipos o variedades de cacao, que son el Cacao CCN-51 y el denominado Cacao Nacional conocido también como Cacao Fino de Aroma o Arriba, ambos de excelente calidad diferenciados en su utilización en la gastronomía, el cacao CCN-51 utilizado principalmente para preparar una gran variedad de chocolates dulces, y el Arriba o Nacional utilizado para chocolates finos que sobresalen por su aroma, su pureza y su sabor. El cacao CCN-51 se lo cosecha dos veces al año y el cacao nacional fino de aroma se lo cosecha tres veces al año (Ruiz, 2019).

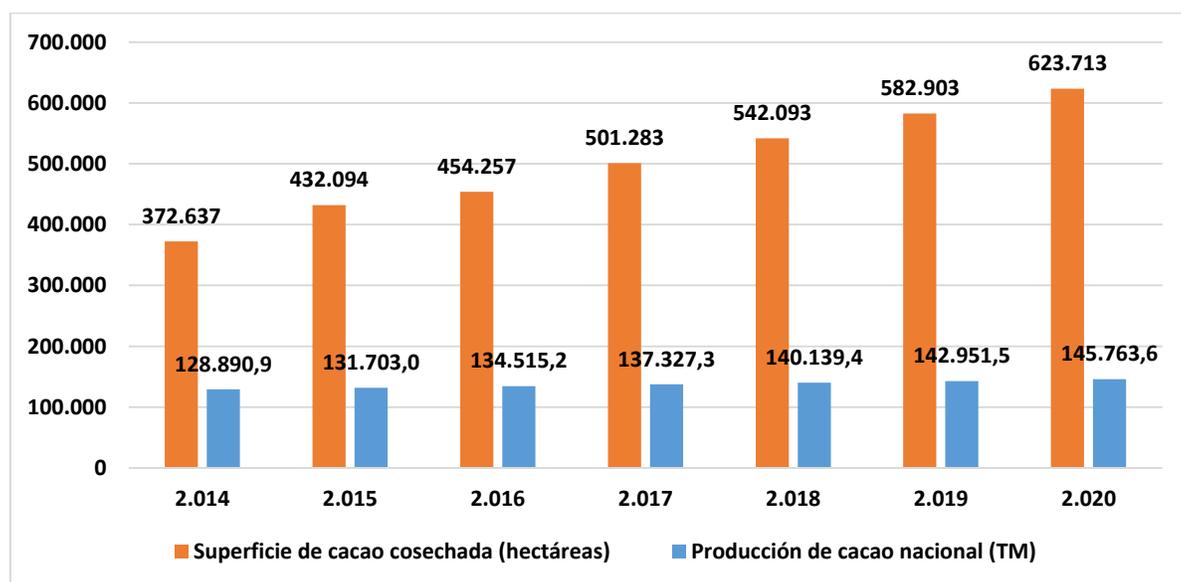


Figura 14. Superficie de cacao cosechada por hectáreas y producción en el Ecuador.

Fuente: Anecacao, 2021 – **Elaborado por el:** Autor, 2021.

Como se puede observar en la figura 14 la superficie cosechada por hectáreas de cacao presenta una tendencia al alza, ósea creciente, evidenciando de paso el aumento de la producción nacional de cacao gracias, en gran medida al buen uso e implementación de las “BPA – Buenas prácticas agrícolas establecidas por Anecacao”.

b. Poscosecha:

Este es el proceso en el cual interfieren varios factores que permiten someter a las almendras frescas para matar el embrión y que generan los recursos de aroma y sabor del chocolate.

Primeramente, se fermenta el grano de cacao en sacos de cabuya dentro de cajones de madera hechos de guayacán o caoba de 2 a 3 días, luego se colocan los granos de cacao en pequeños montones de 5cm, encima sobre un piso de caña dentro de unas marquesinas donde llegue gran cantidad de luz y que deben estar siempre esterilizadas de otros olores para no contaminar los granos; luego hay que remover los granos con una paleta de madera cada 2 o 3 horas.

El tipo de secado de grano de cacao varia dependiendo del tipo de cacao por ejemplo si es; el cacao nacional y trinitario dura de 3 a 4 días, cacao criollo de 2 a 3 días y el trinitario de 5 a 6 días. Cada grano de cacao debe quitársele la humedad de la almendra hasta un 7% (INIAP, 2020).

c. Beneficios:

La mayoría de los productores de cacao tienen muy bajo rendimiento por superficie (370 kg/ha), resultado del uso de prácticas ineficientes en el cultivo. Los bajos ingresos del productor mantienen a muchos en la pobreza y no atraen nuevas generaciones de productores. Sin embargo, con cambios relativamente simples en las prácticas de producción, muchos cacaocultores pueden incrementar significativamente su productividad a mínimo (1,100 kg/ha), y de esta manera, hacer que la producción de cacao sea una actividad rentable y atractiva para la actual y futuras generaciones de productores (Anecacao, 2015).

Al establecer el panorama tanto nacional como internacional de la comercialización del cacao, se puede llegar a ser competitivo en el mercado alemán,

con respecto a nuestros competidores, debido que Ghana y Costa de Marfil presenta tanto una producción y exportación sin logística y no aplican buenas prácticas agrícolas.

d. Procesamiento:

Ecuador no solo exporta granos cacao si no también algunos productos semielaborados producidos en el país que son los siguientes:

- **NIBS de cacao:** Las NIBS de cacao se obtienen de las semillas que una vez tostadas, se descascarillan y se machacan. Si el cacao se procesa pasando por la fermentación (que afecta principalmente a la pulpa, más que a las semillas) y el secado antes del tostado, desarrolla más sabor y es menos astringente, por eso podemos encontrar distintas calidades de virutas, además de las procedentes de las distintas variedades de cacao (Cofinacocoa, 2021).



Figura 15. NIBS de cacao. Fuente: COFINA, 2021.

- **Licor de cacao:** El producto también se conoce como pasta o masa de cacao. Es 100% chocolate y se obtiene moliendo granos de cacao que se descascararan y muelen. Esta pasta se puede utilizar para la extracción de manteca y polvo de cacao o para la fabricación de chocolates (Cofinacocoa, 2021).



Figura 16. Licor de cacao. **Fuente:** COFINA, 2021.

- **Manteca de cacao:** Este producto se obtiene del prensado de licor de cacao. Cuando la manteca sale de la prensa es líquida, de color amarillo y absolutamente limpia. Posteriormente se cristaliza, templea y solidifica. Se comercializa en bloques y se utiliza en la industria cosmética y la elaboración de chocolate gourmet (Cofinacocoa, 2021).



Figura 17. Manteca de cacao. **Fuente:** COFINA, 2021.

- **Torta de cacao:** Este es un subproducto del prensado de licor de cacao. Es una masa compacta de sólidos de cacao con un bajo porcentaje de manteca y se tritura en pequeños trozos. Este producto se pulveriza para obtener cacao en polvo (Cofinacocoa, 2021).



Figura 18. Torta de cacao. **Fuente:** COFINA, 2021.

- **Polvo de cacao:** Es un polvo que fluye libremente del polvo de la torta de cacao. Su contenido de grasa es del 10 al 12%. Se comercializa como cacao en polvo natural y alcalino (carbonato de potasio) comúnmente utilizado para repostería, bebidas, chocolate gourmet, entre otros (Cofinacocoa, 2021).



Figura 19. Polvo de cacao. **Fuente:** COFINA, 2021.

e. Comercialización:

Primeramente, antes que los granos de cacao y sus derivados semielaborados lleguen a puerto deben ser analizados para ver si la carga no lleva alguna anomalía que podría ser una plaga, exceso de humedad o cualquier u otro factor que malogre la carga y la entidad pública encargada de gestionar e inspeccionar es “Agrocalidad” una vez pasada la inspección sin problemas el exportador debe ir a las oficinas de “Agrocalidad” a retirar sus permisos y certificados “Fitosanitarios” que avalan el buen estado de la carga y pueda salir de puerto una vez entregado los respectivos trámites (Agrocalidad, 2021)

Tabla 17. Semielaborados de cacao exportador en porcentaje.

| Porcentaje exportado en el 2019. | |
|----------------------------------|----------------|
| 46.94% | Licor o pasta. |
| 28.34% | Polvo. |
| 23.36% | Manteca. |
| 1% | Torta. |
| 0.36% | NIBS. |

Fuente: Anecacao, 2020 – **Elaborado por el:** Autor, 2021.

Como se puede observar en la tabla 17, durante el 2019, las exportaciones de semielaborados representaron el 6.33% del suministro exportable total de cacao y sus productos procesados, con un valor FOB de USD de 47 millones. Los principales destinos de estos productos fueron la Unión Europea y Estados Unidos (Anecacao, 2020).

Tabla 18. Principales destinos de los productos semielaborados del cacao ecuatoriano en el 2019.

Principales destinos del cacao ecuatoriano en el 2019.

| | |
|-----------|-----------|
| Indonesia | 59.678 TM |
| EE.UU | 53.090 TM |
| Malasia | 48.460 TM |
| Holanda | 36.850 TM |
| México | 23.892 TM |
| Alemania | 15.923 TM |
| China | 15.058 TM |
| Bélgica | 10.340 TM |
| Canadá | 8.453 TM |
| Japón | 8.265 TM |

Fuente: Anecacao, 2020 – **Elaborado por el:** Autor, 2021.

Como se puede observar en la tabla 18 tenemos a Alemania como el sexto país consumidor de nuestros derivados del cacao con un total de 15.923 toneladas métricas exportadas, estando en primero lugar Indonesia con 59.678 TM, luego esta Estados Unidos en segundo lugar con 53.090 TM y en tercer lugar esta Malasia 48.460 TM (Anecacao, 2020).

d. Mercado actual del cacao ecuatoriano.

La actividad cacaotera está en crecimiento. El país se mantuvo como el primer exportador del grano de América y el cuarto a escala mundial durante los primeros nueve meses del 2020. El buen tratamiento de las plantaciones en el campo permitió mantener la calidad del producto, pese a los problemas logísticos que supuso la emergencia sanitaria global.

Según Anecacao, otro factor que explica los resultados positivos del sector es que la demanda del producto ecuatoriano se mantiene en sus principales mercados como son Estados Unidos, Europa entre ellos Alemania, Malasia e Indonesia.

Seguido de las inversiones de pequeños, medianos y grandes productores que se han enfocado en metodologías de cosechas cíclicas y mejoras en las técnicas de fertilización y poscosecha. Esto ha incidido, de hecho, para que los cultivos se modernicen y produzcan más; ya que ahora el rendimiento nacional por hectárea (ha) está en 0,63 toneladas (13,8 quintales), mayor que en el 2017 cuando era de 0,52.

Otra de las iniciativas agrícolas por parte de los agricultores de cacao consiste en que, cada año, se rehabiliten o se siembren, en promedio, 200 ha adicionales, logrando un crecimiento del hectareaje en Guayas, Los Ríos, Santa Elena, Sucumbíos, Orellana y Santo Domingo.

Con estas estrategias, el cacao ha recuperado, en gran parte, su posición entre los principales productos que mueven la economía del país. Este desempeño positivo también atrae inversiones al sector. Por ejemplo, el grupo suizo Barry Callebault levantará una matriz exportadora en Durán, provincia del Guayas que funcionará en este año (2021); la cual, realizará el acopio y compra del grano, el proceso de secado y de limpieza, por ende, se aspira exportar cacao ecuatoriano a destinos como Canadá, Estados Unidos, Europa y Asia.

Otro factor, que ha incidido en el buen desempeño de la actividad es que subió la demanda del consumo de elaborados de cacao. Los consumidores, locales e internacionales, cada vez desarrollan un gusto por sabores más refinados.

Por último, el Gobierno proyecta que, con el Plan de Mejora Competitiva del Cacao (PMC) y sus derivados, hasta el 2030 se duplique la producción y el valor de las exportaciones. La proyección es pasar de USD 763 millones en envíos en el 2019 a 1 400 millones en 10 años (Alvarado, 2020).

1.1 FODA:

Una vez estudiadas las condiciones externas e internas del cacao pasamos a realizar una matriz FODA para establecer cuáles son nuestras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas ante nuestros principales competidores;

Al realizar el FODA se debe primero establecer cuáles son nuestras principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para saber cada una de nuestras ventas y desventajas en el mercad internacional.

| | |
|---|--|
| Fortalezas: <ul style="list-style-type: none">• Poseemos la mejor calidad de cacao y gran variedad de productos semielaborados como productos terminados.• Condiciones climáticas ideales para la siembre y cosecha del cacao.• Ayuda por parte del gobierno en insumos agrícolas y acceso a créditos o financiamientos agrícolas tanto del sector público como privado. | Oportunidades: <ul style="list-style-type: none">• Aumento de la producción cada año empleando buenas prácticas agrícolas.• Contratos futuros con las grandes operadoras de cacao estableciendo un perfil o propuestas sobre nuestro cacao estrella “Cacao Fino de Aroma”.• Aumento del consumo del cacao ecuatoriano debido a su sabor más refinado en sus principales mercados que son Estados Unidos, Europa entre ellos Alemania y Malasia e Indonesia. |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se cultiva y se cosecha poco cacao fino de aroma o arriba. • Deficiente estructura agrícola para los pequeños y medianos productores de cacao. • Limitados servicios de capacitación e investigación. | <p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los competidores africanos poseen mayor producción, pero emplean técnicas agrícolas agresivas y poco sustentables. • Mayor consumo de café que de cacao a nivel mundial. • Presencia de plagas y enfermedades no controlables en los cultivos. |
|--|--|

Figura 20. FODA - Cacao ecuatoriano.

Elaborado por el: Autor, 2021.

| Fortalezas: | Valoración | Oportunidades: | Valoración |
|--|-------------------|---|-------------------|
| Poseemos la mejor calidad de cacao y gran variedad de productos semielaborados como productos terminados. | 3 | Aumento de la producción cada año empleando buenas prácticas agrícolas. | 2 |
| Condiciones climáticas ideales para la siembra y cosecha del cacao. | 3 | Contratos futuros con las grandes operadoras de cacao estableciendo un perfil o propuestas sobre nuestro cacao estrella "Cacao Fino de Aroma". | 2 |
| Ayuda por parte del gobierno en insumos agrícolas y acceso a créditos o financiamientos agrícolas tanto del sector público como privado. | 2 | Aumento del consumo del cacao ecuatoriano debido a su sabor más refinado en sus principales mercados que son Estados Unidos, Europa entre ellos Alemania y Malasia e Indonesia. | 2 |
| Debilidades: | Valoración | Amenazas: | Valoración |
| Se cultiva y se cosecha poco cacao fino de aroma o arriba. | 3 | Los competidores africanos poseen mayor producción, pero emplean técnicas agrícolas agresivas y poco sustentables. | 3 |
| Deficiente estructura agrícola para los pequeños y medianos productores de cacao. | 3 | Mayor consumo de café que de cacao a nivel mundial. | 2 |
| Limitados servicios de capacitación e investigación. | 2 | Presencia de plagas y enfermedades no controlables en los cultivos. | 3 |

Figura 21: FODA - Valoración.

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la figura 21 se puede observar la matriz del "FODA" en donde sea dado a cada "Fortaleza, Oportunidad, Debilidad y Amenaza" una valoración de puntos; en donde 1 equivale a bajo, 2 equivale a medio y 3 equivale a alto.

| Fortalezas: | Oportunidades: | Debilidades: | Amenazas: | TOTAL |
|--|---|---|---|--------------------------------|
| Poseemos la mejor calidad de cacao y gran variedad de productos semielaborados como productos terminados. (3) | Aumento de la producción cada año empleando buenas prácticas agrícolas. (2) | Se cultiva y se cosecha poco cacao fino de aroma o arriba. (3) | Los competidores africanos poseen mayor producción, pero emplean técnicas agrícolas agresivas y poco sustentables.(3) | TOTAL: 11. (36,67%) |
| Condiciones climáticas ideales para la siembra y cosecha del cacao. (3) | Contratos futuros con las grandes operadoras de cacao estableciendo un perfil o propuestas sobre nuestro cacao estrella "Cacao Fino de Aroma". (2) | Deficiente estructura agrícola para los pequeños y medianos productores de cacao. (3) | Mayor consumo de café que de cacao a nivel mundial. (2) | TOTAL: 10. (33,33%) |
| Ayuda por parte del gobierno en insumos agrícolas y acceso a créditos o financiamientos agrícolas tanto del sector público como privado. (2) | Aumento del consumo del cacao ecuatoriano debido a su sabor más refinado en sus principales mercados que son Estados Unidos, Europa entre ellos Alemania y Malasia e Indonesia. (2) | Limitados servicios de capacitación e investigación. (2) | Presencia de plagas y enfermedades no controlables en los cultivos. (3) | TOTAL: 9. (30%) |
| TOTAL: 8. (26,67%) | TOTAL: 6. (20%) | TOTAL: 8. (26,67%) | TOTAL: 8. (26,67%) | 30 (100%) |

Figura 22: Matriz FODA con su valoración respectiva porcentual.

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la figura 22 se puede observar la matriz del "FODA" en donde se ha sumado los puntos asignados en cada fila y columna, para luego obtener una valoración porcentual en nuestras "Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas".

A continuación, se explica el cálculo de nuestras valoraciones porcentuales;

Fortalezas:**Columna:**

| Fortalezas: |
|--|
| Poseemos la mejor calidad de cacao y gran variedad de productos semielaborados como productos terminados. (3) |
| Condiciones climáticas ideales para la siembra y cosecha del cacao. (3) |
| Ayuda por parte del gobierno en insumos agrícolas y acceso a créditos o financiamientos agrícolas tanto del sector público como privado. (2) |
| TOTAL: 8. (26,67%) |

Figura 23: Fortalezas - Suma de columna.**Elaborado por el: Autor, 2021.**

$$8 * 100 \div 30 = 26,67\%.$$

Primero se sumaron los puntos dados a cada fortaleza lo cual dio como resultado 8 puntos, dicho valor se lo multiplico por 100 que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 26,67%.

Fila:

| Fortalezas: | Oportunidades: | Debilidades: | Amenazas: | TOTAL |
|---|---|--|---|----------------------------|
| Poseemos la mejor calidad de cacao y gran variedad de productos semielaborados como productos terminados. (3) | Aumento de la producción cada año empleando buenas prácticas agrícolas. (2) | Se cultiva y se cosecha poco cacao fino de aroma o arriba. (3) | Los competidores africanos poseen mayor producción, pero emplean técnicas agrícolas agresivas y poco sustentables.(3) | TOTAL: 11. (36,67%) |

Figura 24: Fortalezas - Suma de fila.**Elaborado por el: Autor, 2021.**

$$11 * 100 \div 30 = 36,67\%.$$

En la fila se sumaron los puntos dados a cada fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza lo cual dio como resultado 11 puntos, dicho valor se lo multiplico por 100

que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 36,67%.

Oportunidades:

Columna:

| Oportunidades: |
|---|
| Aumento de la producción cada año empleando buenas prácticas agrícolas. (2) |
| Contratos futuros con las grandes operadoras de cacao estableciendo un perfil o propuestas sobre nuestro cacao estrella "Cacao Fino de Aroma". (2) |
| Aumento del consumo del cacao ecuatoriano debido a su sabor más refinado en sus principales mercados que son Estados Unidos, Europa entre ellos Alemania y Malasia e Indonesia. (2) |
| TOTAL: 6. (20%) |

Figura 25: Oportunidades - Suma de columna.

Elaborado por el: Autor, 2021.

$$6 * 100 \div 30 = 20,00\%$$

Se sumaron los puntos dados a cada oportunidad lo cual dio como resultado 6 puntos, dicho valor se lo multiplico por 100 que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 20,00%.

Fila:

| Fortalezas: | Oportunidades: | Debilidades: | Amenazas: | TOTAL |
|---|--|---|---|----------------------------|
| Condiciones climáticas ideales para la siembra y cosecha del cacao. (3) | Contratos futuros con las grandes operadoras de cacao estableciendo un perfil o propuestas sobre nuestro cacao estrella "Cacao Fino de Aroma". (2) | Deficiente estructura agrícola para los pequeños y medianos productores de cacao. (3) | Mayor consumo de café que de cacao a nivel mundial. (2) | TOTAL: 10. (33,33%) |

Figura 26: Oportunidades - Suma de fila.

Elaborado por el: Autor, 2021.

$$10 * 100 \div 30 = 33,33\%$$

Luego en la fila se sumaron los puntos dados a cada fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza lo cual dio como resultado 10 puntos, dicho valor se lo multiplico

por 100 que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 33,33%.

Debilidades:

Columna:

| Debilidades: |
|---|
| Se cultiva y se cosecha poco cacao fino de aroma o arriba. (3) |
| Deficiente estructura agrícola para los pequeños y medianos productores de cacao. (3) |
| Limitados servicios de capacitación e investigación. (2) |
| TOTAL: 8. (26,67%) |

Figura 27: Debilidades - Suma de columna.

Elaborado por el: Autor, 2021.

$$8 * 100 \div 30 = 26,67\%.$$

Primero se sumaron los puntos dados a cada debilidad lo cual dio como resultado 8 puntos, dicho valor se lo multiplico por 100 que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 26,67%.

Fila:

| Fortalezas: | Oportunidades: | Debilidades: | Amenazas: | TOTAL |
|--|---|--|---|------------------------|
| Ayuda por parte del gobierno en insumos agrícolas y acceso a créditos o financiamientos agrícolas tanto del sector público como privado. (2) | Aumento del consumo del cacao ecuatoriano debido a su sabor más refinado en sus principales mercados que son Estados Unidos, Europa entre ellos Alemania y Malasia e Indonesia. (2) | Limitados servicios de capacitación e investigación. (2) | Presencia de plagas y enfermedades no controlables en los cultivos. (3) | TOTAL: 9. (30%) |

Figura 28: Debilidades - Suma de fila.

Elaborado por el: Autor, 2021.

$$9 * 100 \div 30 = 30,00\%.$$

Después en la fila se sumaron los puntos dados a cada fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza lo cual dio como resultado 9 puntos, dicho valor se lo multiplico

por 100 que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 30,00%.

Amenazas:

Columna:

| Amenazas: |
|---|
| Los competidores africanos poseen mayor producción, pero emplean técnicas agrícolas agresivas y poco sustentables.(3) |
| Mayor consumo de café que de cacao a nivel mundial. (2) |
| Presencia de plagas y enfermedades no controlables en los cultivos. (3) |
| TOTAL: 8. (26,67%) |

Figura 29: Amenazas - Suma de columna.

Elaborado por el: Autor, 2021.

$$8 * 100 \div 30 = 26,67\%.$$

Por último, se sumaron los puntos dados a cada amenaza lo cual dio como resultado 8 puntos, dicho valor se lo multiplico por 100 que es 100% de la suma total de todos los puntos que es 30 puntos, después se lo dividió por 30 dando como resultado 26,67%.

Luego se establece el balance estratégico el cual es la suma del “Factor de Optimización= Fortalezas + Oportunidades” y el “Factor de Riesgo= Debilidades y Amenazas”

Tabla 19: Balance estratégico= F+O.

| | |
|----------------------|--------|
| Fortalezas | 26,67% |
| Oportunidades | 20% |
| FO - TOTAL | 46,67% |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Tabla 20: Balance estratégico= D+A.

| | |
|-------------|--------|
| Debilidades | 26,67% |
| Amenazas | 26,67% |
| DA – TOTAL | 53,34% |

Elaborado por el: Autor, 2021.

Como se puede ver en la tabla 19 han sumado el % tanto de fortalezas como de oportunidades lo cual dio un total de 46,67% lo cual vendría siendo el % total del factor optimización, luego en la tabla 20 se han sumado también los % de las debilidades como de amenazas dado un total de 53,44% que es el % total del factor riesgo.



Figura 30: Distribución del Balance Estratégico.

Elaborado por el: Autor, 2021.

En la figura 30 podemos observar la distribución del balance estratégico Dándonos ya un panorama más claro de que nuestras debilidades y amenazas tienen un 53% que afecta nuestro balance estratégico ya que nuestras fortalezas y amenazas tienen un 47% de efectividad. Dando a entender que se debe implementar estrategias para controlar el impacto que tienen el “Factor de Riesgo” enfocándonos en:

Debilidades:

- Se cultiva y se cosecha poco cacao fino de aroma o arriba en Ecuador .

- Deficiente estructura agrícola para los pequeños y medianos productores de cacao.

Amenazas:

- Los competidores africanos poseen mayor producción, pero emplean técnicas agrícolas agresivas y poco sustentables.
- Presencia de plagas y enfermedades no controlables en los cultivos-

Las anteriores debilidades y amenazas obtuvieron una puntuación de 3 cada una, lo cual afecta tanto el nivel productivo como competitivo en el mercado internacional, por ende, se hace necesario implementar estrategias para su respectivo control.

2. Determinar estrategias mediante un Marketing Mix para incrementar las exportaciones del cacao ecuatoriano en Alemania.

Marketing mix producto:

Tomando en cuenta la desventaja que tenemos al no producir suficiente cacao fino de aroma o arriba debemos maximizar esa parte de la producción de cacao.

1. Esto podría implementarse apoyando con créditos o financiamientos agrícolas a los pequeños como medianos productores de cacao para el mejoramiento de su infraestructura agrícola, así como el abastecimiento de insumos agrícolas como abonos, pesticidas para el control de plagas y semillas por parte de los entes competentes como la “Corporación Financiera Nacional, CFN” ya que desde 2018 hasta abril 2021 aprobó créditos por un monto total de \$7.08 MM, dirigidos principalmente a las provincias de Guayas (89%) . El 86% del monto correspondió al subsegmento Corporativo (57%) y Empresarial (29%) (CFN, 2021).
2. Implementar capacitaciones a los agricultores enfocadas al mejoramiento o tratamiento de los cultivos y uso del suelo.

Pero también hay que tomar en cuenta un factor importante evitar un “Sobreproducción de cacao” ya que se puede llegar a producir más cacao del que el mundo necesita y esto podría impactar en el precio amenorándolo a nivel global; teniendo de ejemplo a “Costa de Marfil & Ghana”;

En el 2015, el precio de cacao alcanzó los \$3.435 dólares por tonelada debido al aumento inesperado de la demanda en Asia, pero la demanda asiática nunca despegó para el 2016 por lo que Costa de Marfil & Ghana se quedaron con un stock inmenso de cacao afectando no solo en África si no a nivel global y este cacao se perdió y no se pudo vender; por lo que precio se desplomó hasta \$1,917 por tonelada. Afectando así a toda la cadena de valor del cacao, el cual el agricultor o productor es el que más sufre debido a la sobreproducción descendiendo sus ingresos hasta un 37%, además de que para ese año según el “Ministerio de Agua y Bosques de Costa de Marfil” 500.000 toneladas de cacao se sembraron en las

reservas naturales protegidas de Costa de Marfil dicho cacao se almaceno y nunca se vendió teniendo un efecto colateral en el medio ambiente destruido.

Estas consecuencias siguieron en el año 2017 ya que en abril de ese año “El Consejo de Mercado de Costa de Marfil” redujo el precio del cacao en un 37% debido a la sobreproducción de cacao en el 2016 saturando así el mercado del cacao (Zero, 2018).

Así que es necesario un mayor estudio de mercado en nuestros principales mercados “Estados Unidos & Europa” para establecer una demanda en específica para poder luego cubrir con esa demanda o estar atentos a posibles acontecimientos como algún shock económico.

a. Marketing mix precio y plaza:

Los precios del cacao no los establecen las asociaciones de productores de cacao ni el propio estado, los precios son fijados de acuerdo con los que se establecen en el mercado internacional, así que si se quiere ganar mercado en Alemania deberían establecerse acuerdos comerciales más beneficiosos con Alemania y que permitan más entrada de cacao ecuatoriano a ese país ya que los grandes “Operadores de cacao” tienen sucursales en ese país entre ellos está Barry Calleaut en Norderstedt & Hamburgo, seguido de Cargill en la ciudad de Krefeld & luego esta Olam en la ciudad de Mannheim”.

Estableciendo Ámsterdam como puerto principal ya que este país es uno de los principales almacenes de cacao para todo el norte de Europa (Alemania y Bélgica, entre otros) siendo el mayor depósito del rubro en el Viejo Continente y casi todo el mundo. Reciben casi todo el cacao de África y parte de América (Pellejero, 2018).

Obviamente estos acuerdos de comercio internacional deberían gestionarse y realizarse con todas las partes involucradas como lo son “Anecacao, el propio estado con los entes de control como Agrocalidad, el Ministerio de Comercio Exterior y los grandes operadores de cacao para establecer tanto una demanda por año y si esta demanda puede ir en aumento cada año dependiendo si la demanda aumenta, al igual que establecer precios FOB ideales para que ambas partes cuiden su interés común.

b. Marketing mix promoción:

La gran ventaja que tiene el cacao ecuatoriano y sus productos semielaborados es que son producidos mediante técnicas agrícolas sostenibles, sustentables y amigables con el medio ambiente, además de que es producido por personal que no es explotado y que presenta condiciones laborales estables.

Por ende, podemos aplicar una estrategia de promoción de acción resaltando esas dos cualidades;

- El cacao es producido con técnicas agrícolas sostenibles y sustentables &
- Es producido con una fuerza laboral bien remunerada y plazas de empleo estables y seguras.

DISCUSIÓN

La presente investigación nos permitió demostrar que se evidencia un nivel de competitividad exportadora del cacao ecuatoriano hacia Alemania ya que nuestras principales ventajas es que producimos un producto sustentable y elaborados por manos calificadas y remuneradas, además de producir un cacao único en el mundo considerado el mejor por su aroma y sabor refinado.

(Zero, 2018), estableció un análisis en el cual refleja la gran sobreproducción de cacao que genero Costa de Marfil y Ghana en el 2016 la cual saturó el mercado del cacao nivel global ya que no solo Costa de Marfil y Ghana produce cacao si no otros países como América del Sur y América Central debido a que en el 2015 el mercado asiático aumento la demanda de cacao y se esperaba que siguieran en aumento en el 2016 pero no fue así, por ende, el precio de cacao de desplomo hasta el 2017.

La (BBC, 2018) publicó un artículo detallando que el futuro del cacao el principal producto para producir chocolate está en peligro de desaparecer en un largo plazo. El futuro del cacao, el corazón de una industria global del chocolate valorada en US\$98.000 millones anuales, está bajo amenaza y la culpa la tiene una combinación de factores, desde el calentamiento global hasta las plagas. Incluso algunos científicos fueron más lejos al pronosticar que el chocolate podría estar "en camino de extinguirse" en las próximas cuatro décadas. Aunque se refleja que cada día se consume más chocolate ya que según un informe de la firma de investigación Euromonitor, la demanda mundial de chocolate alcanzó las 7.450 toneladas entre 2016 al 2017, un salto de más del 10% en comparación con cinco años antes.

Y esta demanda es gracias en gran medida al apetito por el chocolate que es China y la India, los dos países más poblados del mundo. India, por ejemplo, registró el mayor crecimiento en 2016, de un 13%. Además, es importante recalcar que una encuesta reciente de comerciantes, analistas e intermediarios realizada por la agencia *Bloomberg* estimó que el suministro mundial de granos de cacao podría superar la demanda en 97.500 toneladas en la temporada 2017 y 2018. Parece algo bueno, pero solo si eres consumidor o fabricante. La sobreoferta tiene un impacto

directo en los precios de los productos básicos así que los precios del cacao han estado disminuyendo. Las soluciones con respecto al cambio climático se han dispuesto desde siempre que uno debe contaminar y consumir menos recursos naturales y con respecto a plagas se están haciendo estudios para hacer las semillas más resistentes a plagas no controlables.

CONCLUSIONES

El cacao se cultiva principalmente en África, América Central y del Sur, Asia y Oceanía. Aproximadamente el 68% de la producción mundial de cacao se produce en África, siendo el país líder Costa de Marfil, seguido de Ghana, Nigeria y Camerún. Los países de América Central y del Sur representan un 15% de la producción mundial de cacao, siendo los principales proveedores Brasil y Ecuador. El resto se cultiva en Asia y Oceanía, donde Indonesia y Malasia ocupan los primeros lugares como productores en esta región. Esta concentración de la producción corresponde a una franja estrecha que tiene como eje la línea ecuatorial, tomando en cuenta las exigencias de clima y físicas del cacaotero.

Se establece que el cacao ecuatoriano presenta ventajas ya que producimos un producto sustentable y elaborados por manos calificadas y bien remuneradas, además de producir un cacao único en el mundo considerado el mejor por su aroma y sabor refinado, pero que al mismo tiempo no se produce lo suficiente para ganar más mercado.

El cacao producido en los países africanos que son nuestros principales competidores es producido en condiciones laborales precarias y no aplican buenas prácticas agrícolas, haciendo mal uso del suelo, pesticidas para el control de plagas y la destrucción de bosques dentro de reservas naturales para la plantación de nuevas hectáreas de sembrío de cacao.

Se concluye además que debería apoyarse más a los pequeños y medianos productores de cacao mediante financiamiento agrícolas o préstamos para el mejoramiento e implementación de las estructura e infraestructura agrícola para así poder tener una mayor producción.

Dicho esto, se constata que nuestra hipótesis de estudio no se cumple dentro del periodo de estudio, debido a que tenemos competidores en el mercado Europeo - Alemán que producen y exportan mas cacao que Ecuador, pero este factor de

sobreproducción que tienen Ghana y Costa de Marfil representa cada año para ellos un arma de doble filo puesto que sobreexplotan sus áreas de cultivo, además de emplear áreas protegidas y de no emplear buenas prácticas agrícolas lo que a largo plazo podrían enfrentarse a una gran paralización de su producción, también estos países enfrentan denuncias ambientales por parte de los entes internacionales pertinentes, dicho panorama debería de ser positivo para Ecuador puesto que esto debería usarse a su favor.

RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis econométrico para medir el impacto que tienen ambos mercados el de Costa de Marfil & Ghana con el mercado de Ecuador en Alemania en lo que respecta a las exportaciones de cacao, junto con otras variables como las hectáreas cultivadas de cacao, la cantidad de cacao y productos semielaborados fueron producidas.
- Aumentar para posteriores estudios el periodo de tiempo de estudio para poder tener una mayor percepción del comportamiento del cacao en el mundo.
- Implementar para futuros estudios como el cambio climático afectaría en gran medida a la producción y comercialización del cacao mundial y ver que shocks económicos se podrían llegar a presentar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrocalidad. (2019). *Manual de Procedimientos para Centros de Acopio y Procesamiento de Cacao*. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/informacion-para-la-exportacion-de-cacao/>
- Agrocalidad. (2021). <https://www.agrocalidad.gob.ec/>. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/informacion-para-la-exportacion-de-cacao/>
- Alvarado, P. (2020). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/cacao-ecuatoriano-conquista-mercados-pandemia.html>
- Anecacao. (2015). <http://www.anecacao.com>. Obtenido de <http://www.anecacao.com/index.php/es/noticias/ecuador-escoge-alemania-para-dar-un-gran-salto-con-su-cacao.html>
- Anecacao. (2015). <http://www.anecacao.com>. Obtenido de <http://www.anecacao.com/index.php/en/noticias/el-embajador-del-chocolate-ecuatoriano-en-alemania-preparo-exoticos-platillos-en-quito.html>
- Anecacao. (2015). <http://www.anecacao.com>. Obtenido de <http://www.anecacao.com/uploads/SEMINARIOS/presentacion-bpa-guayaquil.pdf>
- Anecacao. (2019). Obtenido de <http://www.anecacao.com/index.php/es/estadisticas/estadisticas-actuales.html>
- Anecacao. (2020). <http://www.anecacao.com>. Obtenido de <http://www.anecacao.com/uploads/estadistica/cacao-ecuador-2019.pdf>
- Banco Central Del Ecuador . (2019). Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Barriga, J. M. (2012). *repositorio.ug.edu.ec*. Obtenido de [repositorio.ug.edu.ec](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1637/1/JOS%C3%89%20MIGUEL%20CEVALLOS%20BARRIGA.pdf): <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1637/1/JOS%C3%89%20MIGUEL%20CEVALLOS%20BARRIGA.pdf>
- BBC. (21 de Febrero de 2018). <https://www.bbc.com>. Obtenido de [https://www.bbc.com](https://www.bbc.com/mundo/noticias-43134925): <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43134925>
- Cabay, R. (2013). *Repositorio* . Obtenido de <file:///C:/Users/Jordy%20Sanchez/Documents/UNIVERSIDAD/TESIS/CURSO%202/fuentes%20bibliograficas%20cacao/52T00266.pdf>
- Campos, E. C. (2015). *v-beta.urp.edu.pe*. Obtenido de [v-beta.urp.edu.pe](http://v-beta.urp.edu.pe/pdf/id/6330/n/): <http://v-beta.urp.edu.pe/pdf/id/6330/n/>

- CEPAL. (07 de 2015). *vicepresidencia.gob.ec*. Obtenido de [vicepresidencia.gob.ec: https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Resumen-Cadena-de-Cacao-rev.pdf](https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Resumen-Cadena-de-Cacao-rev.pdf)
- CFN. (2017). <https://www.cfn.fin.ec>. Obtenido de [https://www.cfn.fin.ec: https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-Sectorial-Cacao.pdf](https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-Sectorial-Cacao.pdf)
- CFN. (2018). *Corporacion Finaciera Nacional* . Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-Sectorial-Cacao.pdf>
- CFN. (2021). <https://www.cfn.fin.ec>. Obtenido de [https://www.cfn.fin.ec: https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-2-trimestre/Ficha-Sectorial-Cacao.pdf](https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-2-trimestre/Ficha-Sectorial-Cacao.pdf)
- Chasin, K. P. (2016). <http://repositorio.ulvr.edu.ec>. Obtenido de [http://repositorio.ulvr.edu.ec: http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1265/1/T-ULVR-1125.pdf](http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1265/1/T-ULVR-1125.pdf)
- Cofinacocoa. (2021). <https://cofinacocoa.com>. Obtenido de [https://cofinacocoa.com: https://cofinacocoa.com/en/cocoa-powder/](https://cofinacocoa.com/en/cocoa-powder/)
- CONAFIPS. (Marzo de 2019). *finanzaspopulares.gob.ec*. Obtenido de [finanzaspopulares.gob.ec: https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/BOLETIN-MACROECONO%CC%81MICO-MARZO-2019-calidad-web.pdf](https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/BOLETIN-MACROECONO%CC%81MICO-MARZO-2019-calidad-web.pdf)
- Córdova, K. S. (2021). <https://polodelconocimiento.com>. Obtenido de [https://polodelconocimiento.com: https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2522/5263](https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2522/5263)
- EALDE. (11 de Junio de 2018). *ealde.es*. Obtenido de [ealde.es: https://www.ealde.es/teorias-comercio-internacional/](https://www.ealde.es/teorias-comercio-internacional/)
- Encalada, M. G. (2016). repositorio.utmachala.edu.ec. Obtenido de [repositorio.utmachala.edu.ec: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/4763/1/TUACE-2016-CI-CD00001.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/4763/1/TUACE-2016-CI-CD00001.pdf)
- Garcia. (2011). [repositorio ug](http://repositorio.ug.edu.ec). Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6050/1/TESIS%20FINAL%20CACAO_Correcc_%20Final%20-%20grama%20%281%29.pdf
- Granda, C. L. (2019). <https://repositorio.uide.edu.ec>. Obtenido de [https://repositorio.uide.edu.ec: https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3833/1/T-UIDE-2209.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3833/1/T-UIDE-2209.pdf)
- INIAP. (2020). <http://eva.iniap.gob.ec>. Obtenido de [http://eva.iniap.gob.ec: http://eva.iniap.gob.ec/web/cacao/poscosecha-](http://eva.iniap.gob.ec/web/cacao/poscosecha-)

- Prado, E. V. (18 de Febrero de 2015). *repositorio.ucsg.edu.ec*. Obtenido de repositorio.ucsg.edu.ec:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3780/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-62.pdf>
- Price, T. (2018). <https://trueprice.org/>. Obtenido de <https://trueprice.org/>:
<https://trueprice.org/the-true-cost-of-cocoa-tonys-chocolonely-progress-report/>
- Quijia, G. (enero de 2018). <http://repositorio.puce.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec>:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14484/2011.%20TESIS.%20Errej%C3%B3n%20%20%C3%8D%C3%B1igo.%20La%20lucha%20por%20la%20hegemon%C3%ADa%20durante%20el%20primer%20gobierno%20del%20MAS%20en%20Boli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez Jiménez, A. (2017). <https://www.redalyc.org>. Obtenido de <https://www.redalyc.org>: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>
- Ruiz, P. N. (05 de Mayo de 2019). <https://repositorio.usfq.edu.ec>. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec>:
<https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8457/1/143700.pdf>
- Sanchez, D. (Febrero de 2018). *Repositorio Universidad de Guayaquil* . Obtenido de <file:///C:/Users/Jordy%20Sanchez/Documents/UNIVERSIDAD/TESIS/CURSO/fuentes%20bibliograficas%20cacao/TESIS%20DENISSE%20SANCHEZ.pdf>
- Tirado, D. M. (2013). *repositori.uji.es*. Obtenido de <repositori.uji.es>:
<http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/49394/s74.pdf>
- Torres, C. M. (2016). <https://dspace.ups.edu.ec>. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec>:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10015/1/UPS-GT001016.pdf>
- TRADEMAP. (2018). *trademap.org*. Obtenido de <trademap.org>:
https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c276%7c%7c%7c%7c1803%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1
- TRADEMAP. (2018). *www.trademap.org*. Obtenido de <www.trademap.org>:
https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c276%7c%7c%7c%7c1801%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1
- TRADEMAP. (2018). *www.trademap.org*. Obtenido de <www.trademap.org>:
https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c276%7c%7c%7c%7c1804%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1

Trademap. (2019). *www.trademap.org/*. Obtenido de *www.trademap.org/*:
<https://www.trademap.org/Index.aspx>

UNAM. (2015). *sisal.unam.mx*. Obtenido de *sisal.unam.mx*:
http://www.sisal.unam.mx/labeco/LAB_ECOLOGIA/Ecologia_y_evolucion_files/XI.%20TEORIA%20GENERAL%20DE%20SISTEMAS.pdf

Valle, B. (Febrero de 2018). *Repositorio Universidad Politecnica Salesiana* . Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2352/14/UPS-GT000259.pdf>

Zero, Z. P. (2018). Rotten "Chocolate Amargo". "*Chocolate Amargo*". Costa de Marfil & Ghana.

ANEXOS



Figura 31: PIB SECTORIAL %(Trimestral) 2017 – 2018.

Fuente: CONAFIPS, 2019.



Figura 32: Variedades de cacao.

Fuente: IICA, 2020.



Figura 33: Variedad forastera.

Fuente: IICA, 2020.



Figura 34: Variedad criollo.

Fuente: IICA, 2020.



Figura 35: Variedad trinitaria.

Fuente: IICA, 2020.



Figura 36: Pasta de cacao.

Fuente: IICA, 2020.



Figura 37: Manteca de cacao.

Fuente: ICCA.



Figura 38: Caja Negra.

Fuente: UNAM-MX, 2020.



Figura 39: Caja negra Cont.

Fuente: UNAM-MX, 2020.



Figura 40: Esquema de logística y cadena de suministro.

Fuente: UNAM-MX, 2020.



Figura 41: Objetivos Principales - Cadena de Suministro.

Fuente: UNAM-MX, 2020.

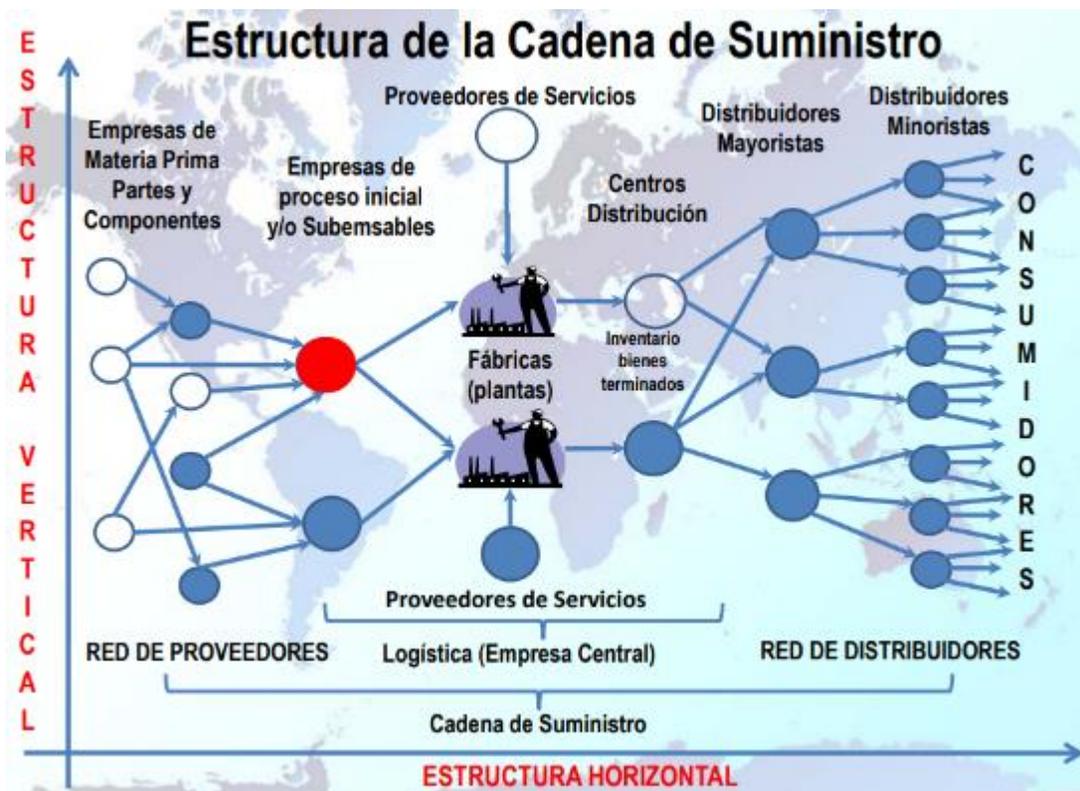


Figura 42: Estructura de la Cadena de Suministro.

Fuente: UNAM-MX, 2020.

| N | Actividades | 2021 | | | | | | | |
|----|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto |
| 1 | REALIZACIÓN DEL PERFIL DEL TEMA | | | | | | | | |
| 2 | Presentación Del Tema | | | | | | | | |
| 3 | DESARROLLO | | | | | | | | |
| 4 | Introducción | | | | | | | | |
| 5 | Carectización Del tema | | | | | | | | |
| 6 | Planteamiento Del Problema | | | | | | | | |
| 7 | Justificación e Importancia Del Estudio | | | | | | | | |
| 8 | Delimitación Del Tema | | | | | | | | |
| 9 | Formulación Del Problema | | | | | | | | |
| 10 | Objetivos | | | | | | | | |
| 11 | Hipótesis | | | | | | | | |
| 12 | Aporte Teórico | | | | | | | | |
| 13 | Aplicación Práctica | | | | | | | | |
| 14 | CAPÍTULO 1 | | | | | | | | |
| 15 | Estado De Arte | | | | | | | | |
| 16 | Bases Teóricas | | | | | | | | |
| 17 | Fundamentación Legal | | | | | | | | |
| 18 | CAPÍTULO 2 | | | | | | | | |
| 19 | Métodos | | | | | | | | |
| 20 | Variables | | | | | | | | |
| 21 | Población o Muestra | | | | | | | | |
| 22 | Técnicas de recolección de datos | | | | | | | | |
| 23 | Estadística descriptiva o inferencial | | | | | | | | |
| 24 | CAPÍTULO 3 | | | | | | | | |
| 25 | Aplicación Del Modelo | | | | | | | | |
| 26 | Análisis De Los Resultados | | | | | | | | |
| 27 | Revisión De Resultados | | | | | | | | |
| 28 | DISCUSIÓN | | | | | | | | |
| 29 | CONCLUSIONES | | | | | | | | |
| 30 | RECOMENDACIONES | | | | | | | | |

Figura 43: Cuadro de operacionalización de variables.

Elaborado por el: Autor, 2021.