UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

MODALIDAD COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
LICENCIADO EN COMERCIO EXTERIOR

CASO DE ESTUDIO

EXPORTACION DE PULPA DE CHIRIMOYA HACIA ESTADOS UNIDOS

AUTORES

CRISTHIAN ELIAM RODRIGUEZ RUIZ

GUAYAQUIL

AÑO 2023

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Rodriguez c chirimoya

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	2%

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		

Índice

.....i
CERTIFICADO DE SIMILITUD..... ii
I. Introducción.....1
Antecedentes.....1
Planteamiento del problema.....2
Sistematización del problema.....3
Objetivos.....3
Objetivo general.....3
Objetivo especifico.....3
Delimitación de la investigación.....3
Justificación del problema.....4
Descripción del caso asignado.....4
II. Análisis.....5
Descomposición del problema.....5
Abastecimiento de chirimoya para la producción de pulpa de chirimoya.....5
Infraestructura.....5
Enfermedades y plagas.....5
Normas y regulaciones sanitarias.....6
III. Propuesta.....6
Proceso de producción y elaboración de la pulpa de chirimoya.....6
1. Recepción.....6
2. Almacenaje.....6
3. Selección y clasificación.....7
4. Lavado y enjuague.....7
5. Escaldado.....7
6. Pelado.....7
7. Despulpado.....7
8. Refinado.....8
9. Homogeneizado.....8
10. Enfriamiento.....8
11. Envasado.....8
12. Congelado y almacenamiento.....8
Empacado.....8

Etiquetado.....9
Etiquetados obligatorios.....10
Información nutricional.....11
Pictogramas.....11
Llenado del contenedor.....12
Tranporte.....12
Diagrama de flujo del proceso logístico hacia Estados Unidos.....14
Exportación.....17
Normas y regulaciones sanitarias en origen para la salida de la pulpa de chirimoya.....18
Verificación de Estatus Fitosanitario.....18
Certificado Sanitario de Exportación de Alimentos.....18
Inspección y certificado de calidad.....19
Certificado de origen.....20
Normas y regulaciones sanitarias para el ingreso de la pulpa de chirimoya a los Estados Unidos.....20
Certificación FDA.....20
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....21
Diagrama de Gantt.....22
IV. Conclusiones.....23
V. Bibliografía.....24

Índice de Figura

Figura 1: Proceso de producción pulpa de chirimoya 6
Figura 2: Funda de polietileno con pulpa de chirimoya 9
Figura 3: Cartón de doble corrugado contenida de fundas con pulpa de chirimoya 9
Figura 4: Pictogramas a utilizar en la caja. 12
Figura 5: Proceso de llenado de contenedor 12
Figura 6: Diagrama de flujo del proceso logístico hacia Estados Unidos 14
Figura 7: Diagrama de Gantt del proceso logístico de exportación 22

Índice de tabla

Tabla 1: Delimitación de investigación detallando tema, área de estudio, lugar, sector y tiempo. 3

Tabla 2: Cuadro de etiquetados obligatorios exigidos por la FDA. 10

I. Introducción

Antecedentes

El origen de la chirimoya o chirimoyo como se decía en quechua que significa “semilla fría” porque esta misma germina en altitudes entre 1500 y 2500 msnm según el INIAP, proviene del cultivo de Anonáceas que eran originarias todas de las zonas de África y América. No obstante, la fruta chirimoya en si tiene su origen en Sudamérica, específicamente en las zonas fronterizas de Ecuador y Perú. (infoAgro, EL CULTIVO DEL CHIRIMOYO (1ª parte), s.f.)

El Ecuador debido a su favorable ubicación geográfica cuenta con una ventaja absoluta para la cosecha de frutas de alta calidad que estén optimas por casi toda una temporada. Pero, aunque se tengan dichas ventajas frente a otros productores como Chile y Perú el desarrollo en Ecuador no ha sido rápido o constante por la falta de la polinización natural y los procesos que puedan equilibrar un máximo rendimiento por cada árbol de chirimoya, así como un eficiente control y manejo de plagas. Uno de los puntos más importantes que influye en una baja de producción en la chirimoya es la ausencia de la industrialización llevando a que todos estos factores provoquen una reducción en la calidad de la fruta y así mismo no sea apto para abrir nuevos mercados internacionales.

La falta de incentivación en la producción de la chirimoya da lugar a que también no se pueda transformar esa materia prima en la pulpa de fruta y así incrementar la oferta exportable de este producto perecible hacia otros mercados como los Estados Unidos. La obesidad ya desde hace más de dos décadas ha sumergido al país norteamericano en un problema sumamente grave ya que alrededor de 600.000 ciudadanos mueren por enfermedades relacionadas con la obesidad como paros cardiacos, paros cardiorrespiratorios. Debido a estas incidencias el país ha tomado manos al asunto dando una mayor atención a una alimentación más saludable para los ciudadanos. Según “El estado de la obesidad: políticas más saludables y mejores en EEUU” que fue publicado por la Fundación para la Salud Estadounidense, indica que la tasa de obesidad ha aumentado y superado el 40% por primera vez en la historia. (Health, 2020)

Planteamiento del problema

Debido a que los principales productores de la chirimoya no cuentan con la maquinaria suficiente y calificada para realizar el tratado de esta fruta hasta que pueda convertirse en pulpa, es que no se concreta una base para la producción de la pulpa y mantener una oferta exportable de este producto a nivel internacional.

La falta de incentivación hacia los productores de chirimoya ha dado paso a que se vea afectada la producción en masa de la pulpa de esta fruta la misma que ya se indicó su alto valor nutritivo y su bajo contenido de grasa que puede ser beneficiosa para las personas en Estados Unidos que sufren de obesidad.

Es por esto que se atacará ese nicho de mercado en los Estados Unidos ya que según la TFAH para el año 2020 se registró una tasa del 42% de obesidad en adultos de este país, el mismo que fue el valor más alto antes registrado. Según lo indica esta organización en el estado de Mississippi *"tiene la tasa de obesidad adulta más alta del país con un 40,8 por ciento"* (Trust for America´s Health, 2020).

Ecuador tiene una oferta exportable de varias frutas muy reconocidas a nivel mundial como el banano, maracuyá, mango, naranjilla las cuales tienen una demanda muy alta por parte del país norteamericano quien adquiere interés a estas frutas por sus altos patrones de obesidad en la población que al ser muy nutritivas hacen que sea muy demandas para contribuir a la reducción de esta enfermedad.

La pulpa de chirimoya al ser un producto perecedero presenta varios desafíos en su proceso logístico de exportación desde su empaquetado y embalado, el contenedor adecuado para alargar la vida útil de la pulpa hasta la llegada a los Estados Unidos. Además, que para la correcta elaboración y producción en masa del producto se requieren seguir varios procesos estrictamente paso a paso, desde su control de calidad, la correcta selección de las frutas o materia prima, hasta su proceso en conversión de fruta a la pulpa.

Además de que será necesaria la obtención de los permisos y certificados sanitarios correspondientes a los productos perecederos para que haya un proceso logístico limpio y la pulpa pueda llegar a los clientes sin perder la mínima cantidad de calidad en su contenido vitamínico.

Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los obstáculos legales que representa la exportación de pulpa de chirimoya congelada hacia los Estados Unidos?
- ¿Cómo mejorar los procesos logísticos para el óptimo transporte de la pulpa de chirimoya hacia Estados Unidos?

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar el plan logístico de exportación de pulpa de exportación hacia el mercado de Estados Unidos y contribuir al incremento de la producción nacional de la pulpa de chirimoya.

Objetivo especifico

- Recopilar información sobre el adecuado proceso logístico del transporte para mantener la mejor calidad del producto hasta la llegada en destino.
- Analizar los métodos de transporte más adecuados y adaptar a las necesidades de la pulpa y su correcto empaque y embalaje.
- Establecer un proceso logístico en la cadena de distribución y que el producto llegue hasta el consumidor final con la mejor calidad.

Delimitación de la investigación

Tabla 1: Delimitación de investigación detallando tema, área de estudio, lugar, sector y tiempo.

Tema:	Exportación de pulpa de chirimoya hacia Estados Unidos
Área de estudio:	Comercio Exterior
Lugar:	**ORIGEN:** Guayaquil – Ecuador **DESTINO:** Estados Unidos

Sector:	Industria Alimenticia y Comercial.
Tiempo:	2023

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Justificación del problema

Es vital que se exporte la pulpa de chirimoya a los Estados Unidos por varias razones. Principalmente, se trata de nutrición ya que esta fruta ofrece algo especial a la población estadounidense en términos de dieta y salud. Además, será un producto llamativo en el mercado, sin duda algo que diferenciará de la competencia e impulsará tanto el comercio internacional como la prosperidad global.

El objetivo principal de este estudio de caso es crear un plan de exportación que maximizará la oferta de comercio exterior del país y se concentrará en comercializar pulpa de chirimoya para Estados Unidos, ya que allí tiene un gran potencial de exportación. Por lo tanto, podemos ayudar a impulsar la economía del país.

Descripción del caso asignado

El presente caso de estudio tendrá como fin la determinación de todos los procesos logísticos que incurren en la exportación de pulpa de chirimoya hacia los Estados Unidos, procesos que van desde la cosecha, producción, almacenamiento, transporte, empaque, embalaje, etiquetados hasta el envío del producto al destino seleccionado.

Los procesos logísticos para que la pulpa de chirimoya llegue con la mejor calidad hacia el país norteamericano deberá utilizar así mismo un transporte adecuado, que para el caso asignado se utilizaría el marítimo ya que este tiene muchas ventajas frente a otros tipos de transporte de mercancías como su trazabilidad que permite un mayor control y rastreo de la mercancía hasta su llegada a destino.

La logística tiene como objetivo principal el traslado de mercancía y que esta arribe en las mejores condiciones ocupándose de su transporte y cuidado, además que debe ser un servicio exacto y seguro. (Internacional, 2019)

El uso de contenedores refrigerados es de los más utilizados en la exportación de productos del sector alimenticio ya que estos necesitan condiciones de su

temperatura controlada en tránsito específica para que su frescura no se vea afectada. Cadena de frío que deberá cumplirse durante los procesos de carga y descarga que son los momentos más susceptibles a que el producto sufra cambios de temperatura que malogren la frescura y calidad de la pulpa.

II. Análisis

Descomposición del problema

La exportación de pulpa de chirimoya en el Ecuador es un producto que puede verse afectado por los procesos logísticos por los cuales debe ser sometida y es muy importante abordar todos los problemas de comercio exterior.

Abastecimiento de chirimoya para la producción de pulpa de chirimoya

Entre los principales problemas del cual se enfrenta la pulpa de chirimoya es a la baja plantación y cosecha de la fruta, a pesar del entorno propicio que el suelo ecuatoriano tiene para la producción de la chirimoya, el bajo apoyo del estado solo ha provocado un desincentivo para que haya una mayor industrialización de la fruta y a su vez la producción en masa de la pulpa.

Infraestructura

A raíz de los problemas de que el Estado no apoya ni incentiva la producción en masa de la pulpa de chirimoya se ve un problema en infraestructura pues los productores de chirimoya no llegan a contar con todas las maquinas necesarias para la elaboración de la pulpa y concretar una oferta exportable atractiva para los importadores extranjeros. Según datos de la USDA o Departamento de Agricultura de los Estados Unidos las importaciones de frutas procesadas congeladas crecieron de 19,8 mil millones en 2019 a los 20 mil millones en 2020. (PortalFruticola, 2021)

Lo que significa que hay un espacio para la exportación de pulpa de chirimoya si se harían inversiones en la infraestructura para la industrialización y así aumentar la oferta exportable del país y así mismo los procesos logísticos sean más eficientes.

Enfermedades y plagas

La chirimoya al igual que cualquier producto agrícola está expuesto a contagios de varias plagas como la mosca de la fruta y enfermedades como la viruela de la fruta, que podrían afectar el proceso de producción y a su vez retrasar la elaboración de la pulpa de chirimoya.

Normas y regulaciones sanitarias

La pulpa de chirimoya puede presentar barreras técnicas al momento de su exportación como lo son las normas o regulaciones sanitarias exigidas tanto de manera local como internacionalmente en el país de destino respectivamente. Como es el caso de la tramitación de la certificación de la FDA la cual puede demorar entre 1 hasta 6 semanas lo que retrasaría los demás procesos logísticos.

III. Propuesta

Proceso de producción y elaboración de la pulpa de chirimoya

Figura 1: Proceso de producción pulpa de chirimoya

Fuente: *(PERALTA)*

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

1. **Recepción**

Las chirimoyas llegan a la fábrica y se guardan en cajones para mantener su frescura. También se echa un vistazo de cerca para asegurarse de que sean de primera categoría.

2. **Almacenaje**

Este paso se puede aplicar para acelerar el proceso de maduración de la chirimoya en caso de que la fruta no sea suave al tacto o también sirve para retardar este proceso de maduración cuando ya llegaron a la planta para que se conserven hasta su uso. Para este proceso se almacenará la chirimoya a una temperatura que se acerque a los 12° C y esto provocará una elevación relativa en la humedad de la fruta para conservarla durante 1 a 2 semanas.

3. **Selección y clasificación**

El objetivo aquí: separar la fruta sana de la podrida. También es una tarea crítica, porque así es como decidimos qué manzanas y naranjas hacen el corte. Entonces, los operadores tienen estos contenedores que les brindan un lugar para colocar las cosas desagradables y guardar las cosas buenas.

Este método nos permite categorizar nuestras frutas en tres grupos: las que se conservan, las que están listas para el proceso y las que aún están verdes y deben conservarse hasta que maduren. Separar estas categorías es esencial para asegurarnos de que siempre tenemos a mano productos de la mejor calidad.

4. **Lavado y enjuague**

El primer paso es la limpieza, específicamente, reducir los microorganismos que pueden aparecer junto con ella. Queremos asegurarnos de que el caparazón no se infecte.

5. **Escaldado**

El proceso de ablandamiento de la fruta para un mejor rendimiento y una piel más fácil de pelar es simple: simplemente calentándola y luego enfriándola. Este breve ajuste le da tiempo a la fruta para que se vuelva ligeramente maleable y, por lo tanto, hace que sea menos difícil sacar esa pulpa dulce.

6. **Pelado**

Deshacerse de la cáscara de las chirimoyas es esencial si se desea una pulpa apetecible. Es posible quitar la piel con las manos, pero es más eficiente elegir uno de los métodos mecánicos, físicos o químicos.

7. **Despulpado**

Con la compra de la máquina, la fruta esterilizada se mandaría directamente al interior de la despulpadora, y esta máquina lograría obtener una pulpa sin residuos,

que es la primera vez que se produce. El grupo posee un sistema de aspas que sirve para la uniformidad y reduce la cuantía de desperdicios.

8. **Refinado**

Se trata de reducir el tamaño de los gránulos dentro de la pulpa, previo a su recolección, por medio de una tela de mayor tamaño de sus orificios.

9. **Homogeneizado**

Este trata de conseguir la uniformidad de la pulpa obtenida luego del tratamiento, para llevar a cabo este procedimiento se usará un recipiente que funcione a baja rotación, además apoya en la deshidratación y, en caso de ser necesario, se agregará H2O para conseguir una mayor estabilidad del producto o para evitar que se oxide.

10. **Enfriamiento**

Los recipientes con pulpa se hielan utilizando agua corriente con un calentamiento uniforme, el cual produce un efecto termal necesario para achicar aún más la cantidad de microorganismos.

11. **Envasado**

Para completar este procedimiento, la empacadora al vacío se utilizará para producir paquetes completamente terminados. Estos paquetes luego se colocarán en canastas para resguardarlos durante el proceso de exportación. Posteriormente, el producto final se envasa en cajas de cartón, se sella y se paletiza.

12. **Congelado y almacenamiento**

Una vez obtenida la pulpa, finalmente se traslada a cámaras de congelación con temperaturas inferiores a -30°C para fines de conservación. Es posible almacenar pulpa congelada por un máximo de 120 días. El producto terminado se almacena temporalmente hasta la fecha de exportación programada.

Empacado

Una vez que se tenga la pulpa envasada y sellada en sus respectivas fundas de polietileno de nylon de 70 micras de espesor que le brindará esa protección primaria ante el congelamiento a más de -20°C a la pulpa de chirimoya que se procederá a su empacado en cajas de cartón que contendrán un total de 8 fundas de 1 kg cada una, se utilizará el cartón de canal doble o doble corrugado EB que tiene un grosor aproximado

de unos 4,5 mm, ya que esta brindará la protección necesaria ya que estarán unitarizadas en 4 pisos.

En cuanto a dimensiones del empacado tenemos que la funda de polietileno cuenta con las siguientes medidas: 12 cm x 2.5 cm x 20 cm (largo, ancho, alto), y para el cartón las siguientes medidas: 19 cm x 25 cm x 28 cm (largo, ancho, alto).

Figura 2: Funda de polietileno con pulpa de chirimoya

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Figura 3: Cartón de doble corrugado contenida de fundas con pulpa de chirimoya.

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Etiquetado

Este proceso es de suma importancia para la entrada de todos los productos del

área alimenticia hacia los Estados Unidos ya que la pulpa de chirimoya que se exporte y se vaya a comercializar deberán contener todas las normas de rotulado y etiquetado que están regulados por la FDA en la sección 101 del título 21 del CFR (Código Federal de Regulaciones).

A continuación, se representará los etiquetados obligatorios para la exportación de productos alimenticios exigidos por la FDA:

- Etiquetados Obligatorios
- Información nutricional
- Etiquetado de alérgenos

Etiquetados obligatorios

Tabla 2: Cuadro de etiquetados obligatorios exigidos por la FDA.

Etiquetado Obligatorio	Lugar de colocación
Nombre del alimento	Panel de Exhibición Principal (PPD)
Contenido neto	Panel de Exhibición Principal (PPD)
Ingredientes (en orden descendente según el peso)	Panel de Información
Información nutricional	Panel de Información
Nombre del establecimiento fabricante o envasador	Panel de Información
Información de alérgenos	Panel de Información

Fuente: Datos obtenidos de Artículo publicado por TESTA.

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Hay que tener en cuenta varios factores al momento de diseñar las etiquetas para los productos alimenticios que se exportarán hacia los Estados Unidos, los cuales deberán ser tomados en cuenta ya que un pequeño de error en el mismo o que la información no este completa puede conllevar a que los productos sean destruidos o hasta ser demandados ante los tribunales federales.

1. Las etiquetas deberán estar en idioma inglés como requisito mínimo, aunque pueden incluirse varios idiomas.
2. Deberán indicar claramente las medidas de las etiquetas que estas deberán

seguir el Sistema Métrico de Estados Unidos.

Información nutricional

Esta información la cual irá en forma de etiqueta y que es exigida por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA por sus siglas en inglés) para todos los productos alimenticios que estén envasados y que deberá contener la información nutricional de la pulpa de chirimoya indicando desde sus calorías, grasas saturadas y demás vitaminas que provea este producto para que los consumidores tengan mayor facilidad al momento de seleccionar sus alimentos y que estos contribuyan de una manera más saludable a sus hábitos alimenticios.

El etiquetado deberá estar colocado de manera clara en la parte exterior del envasado de la pulpa de chirimoya, es decir en su funda sellada tal cual lo exige la FDA y que muestre todos los nutrientes y beneficios vitamínicos que provee la pulpa.

Adicionalmente se debe contener con información sobre alergenos en caso que el producto los contenga, pero la pulpa de chirimoya no contiene ningún otro producto que pueda provocar una reacción alérgica peligrosa a los consumidores.

Pictogramas

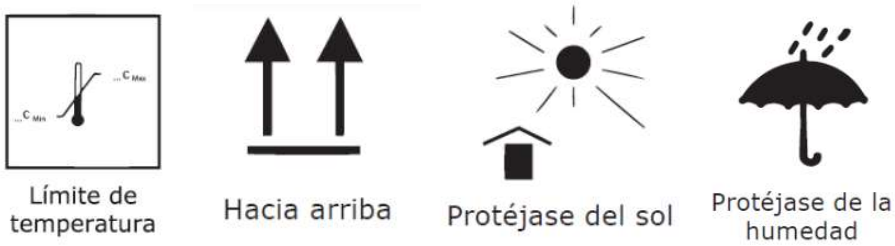
Cuando se exporta a países en donde los idiomas puedan representar una barrera en una buena comunicación ante los correctos manejos de los productos es cuando entran en función los pictogramas que son un conjunto de símbolos desarrollados por la organización ISO que en la actualidad su uso se centra en los etiquetados o marcados de los envases o empaques de las mercancías y así dar aviso a quienes manipulen la carga en destino la forma en la que deban trasladar las mercancías de un lugar a otro.

Para la exportación de pulpa de chirimoya se recomendará el uso de los sigueintes pictogramas para que así se tengan claras los cuidades y necesidades sobre este producto:

1. Se utlizará pictograma de limite de temperatura ya que al ser un producto que debe mantener su cadena de frio controlada y no superar los -18 a -30 grados bajo cero recomendados.
2. Tambien se usará el que indique “Hacia arriba” ya que podría provocarse derrames durante su traslado o una rotura de la parte superior de la caja.

3. “Protejase del sol” ya que al ser un producto que ira congelado podria derretirse y perder su calidad y echar a perder su envasado.
4. “Protéjase de la humedad” ya que esto podría faciliar la proliferacion de hongos u otros tipos de bacterias y echar a perder la pulpa.

Figura 4: Pictogramas a utilizar en la caja.



Fuente: (Diario del exportador, s.f.)

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Llenado del contenedor

Una vez realizados todos los procesos requeridos para el etiquetado de la pulpa tanto para su empaque y embalaje se procede al llenado del contenedor, el cual será una unidad de 20 pies Reefer que es el indicado para el transporte de la pulpa de fruta ya que necesita una cadena de frío para que el producto no pierda su calidad ni sus propiedades.

Figura 5: Proceso de llenado de contenedor

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Tranporte

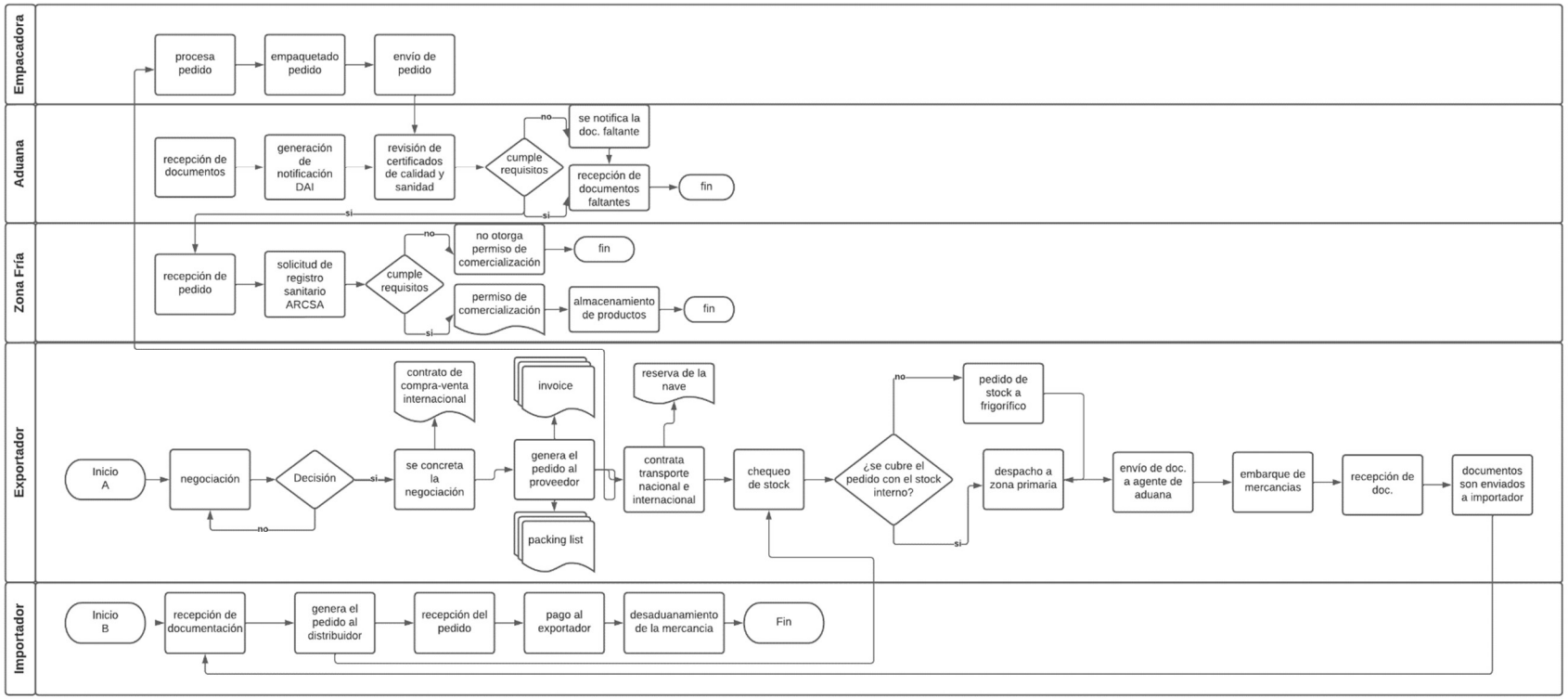
El método de transporte seleccionado será el marítimo que es el más adecuado para esta exportación ya que principalmente es de los más económico en comparación

a si se optaría por un aéreo.

La empresa Hapag Lloyd se encargará del transporte de las mercancías hasta Estados Unidos dando un precio entre los $4500 a $4800 con un tiempo de transito de 20 días aproximadamente.

Diagrama de flujo del proceso logístico hacia Estados Unidos

Figura 6: Diagrama de flujo del proceso logístico hacia Estados Unidos



Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

Durante el proceso de exportación del país intervienen varias personas naturales y jurídicas, en primer lugar, el importador como comprador y la persona que recibirá las mercancías exportadas. Otras agencias participantes son:

- Banco o institución financiera
- Compañía de seguros
- Empresa naviera o transitario (Forwarder)
- Aduana del Ecuador (SENAE)
- Agente de aduana
- Empresas certificadas
- Proveedor (persona física o jurídica)

Etapa de pre embarque

El proceso de exportación inicia con la elaboración de la DAE o Declaración Aduanera de exportación en el sistema Ecuapass, acompañada además de la factura comercial o una proforma también, lo cual creará un vínculo legal y las obligaciones pertinentes a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE).

Algunos datos que se registrarán en la DAE serán los siguientes:

- Nombre del exportador
- Dirección del exportador
- Nombre y dirección del consignatario
- Destino de la carga
- Cantidad
- Pesos

También se detallarán los documentos digitales que se acompañarán a la DAE:

- Factura comercial original o Proforma.
- Certificado de Origen electrónico.
- Documento de transporte
- Certificado de sanidad

Cotización de exportación

Aquí se establecerán los derechos y obligaciones de las partes intervenidas como el exportador y el importador y comprenderá las características del producto como medidas, peso, calidad y materiales, etc.

También se detallará la forma de pago pactada tanto como las cláusulas pertinentes al caso y lo negociado. Así mismo el producto y el embalaje que especificará el articulo seleccionado y el embalaje que protegerá las propiedades físicas del producto. En este caso es la pulpa de chirimoya.

Por último, la fecha de entrega del producto al importador y el punto de entrega pactado el cual dependerá del término de negociación (INCOTERM) que se utilice en el caso.

Etapa Post Embarque

En esta etapa se deberá realizar las regularizaciones de las Declaraciones Aduaneras de Exportación ante el Servicio Nacional de aduanas del Ecuador y de esa manera obtener la DAE definitiva el mismo que requerirá de los siguientes documentos:

- Copia de la factura comercial
- Copa del packing list
- Copia del certificado de origen
- Copias no negociables de documento de transporte multimodal

Incoterms

En consecuencia, del acuerdo entre el exportador y el importador será importante el establecimiento del Incoterm el cual se utilizará para dar sustento al proceso de exportación. Los Incoterms que se encuentran vigentes actualmente son los siguientes:

- Para transportes multimodales: (EXW, FCA, CPT, CIP, DAP y DDP)
- Exclusivamente marítimo: (FAS, FOB, CFR, CIF)

Para este caso práctico se negoció en términos FOB, el mismo que detalla las obligaciones de las partes que intervienen, esto se debe a los grandes volúmenes de mercancías que se pueden enviar entre países más alejados, como Ecuador y Estados Unidos.

La distancia entre Ecuador y Estados Unidos es de 2.900 millas náuticas (5370,8 km), y significando un tiempo de entre 19 a 21 días de navegación hasta su arribo al destino.

Registro del exportador

Para el registro del exportador quien será el responsable en todo el proceso en

el país de origen, determinando que actividades son ilícitas y se respetaron todas las leyes y normativas vigentes. El proceso para el registro a cumplir será:

- Disponer del Registro Único de contribuyentes
- Registro de sus datos en www.aduana.gob.ec
- Tipo de identificación
- Razón social de la Compañía
- Apellidos y Nombres del Representante Legal
- Dirección, Números telefónicos de contacto, correo electrónico.

Exportación

En todo proceso de exportación será necesario la preparación de la carga con el empaque y su embalaje respectivo, ya que cumplirá funciones claves en cuanto al cuidado del producto, lo primero es que protegerá de posibles daños o averías que puedan acontecerse durante el traslado hacia los Estados Unidos.

Declarar la exportación

Esta parte está comprendida por toda la información que puedan respaldar la exportación. Actualmente este proceso se lo puede realizar directamente desde el portal web de la Aduana del Ecuador en la cual deberemos adjuntar la siguiente información:

- Datos del Exportador
- Factura comercial original
- Autorizaciones previas
- Certificado de Origen
- Registro como exportador
- Documentos de transporte

Presentación de la declaración aduanera

Teniendo un plazo de 30 días hábiles posteriores al embarque deberá ser presentada la declaración aduanera, teniendo en cuenta la siguiente información:

- Datos del declarante
- Medio de transporte
- Partida arancelaria
- Descripción arancelaria y comercial

- Valor aduanero
- Peso de las mercancías

Manifiesto de carga

Una vez terminando el proceso se deberá generar el manifiesto de carga en conjunto con los siguientes documentos:

1. Factura comercial que deberá incluir:
    - Razón social de la empresa exportadora
    - Numeración autorizada del SRI y fecha de elaboración
    - Razón social de la empresa importador o su nombre completo si es persona natural
    - Número del RUC
    - Fecha de expedición
    - Descripción del producto añadiendo como irá empacada y el modo de presentación
    - Valor unitario por caja
    - Valor total
    - Valor de los fletes internos e internacionales dependiendo esta información del Incoterm seleccionado
    - Formas de pago convenidos
    - Firmas y sello del exportador o del representante legal de la empresa

Normas y regulaciones sanitarias en origen para la salida de la pulpa de chirimoya

Verificación de Estatus Fitosanitario

Este paso es de suma importancia ya que de esta manera tendremos conocimiento si en el país de origen (Estados Unidos), ha levantado alguna restricción sanitaria al acceso de productos de origen vegetal ecuatorianos.

Certificado Sanitario de Exportación de Alimentos

Este trámite el cual es necesario para la exportación de alimentos producidos en Ecuador certifique que son aptos para el consumo humano y que a si mismo sus lugares de fabricación mantienen altos estándares de calidad, seguridad e inocuidad de

los productos.

Requisitos para la obtención del certificado

El costo total del trámite es de $58,34 USD y sin IVA ya que no graba, según lo indica la página de la gobernación.

- Primero se deberá descargar la orden de pago en la página web de ARCSA, por concepto de proceso de obtención del Certificado Sanitario de Exportación. Luego de emitida la orden de pago el exportador deberá cancelar el importe económico dentro de cinco días hábiles.
- Habiendo realizado el pago deberá el usuario emitir una solicitud escrita mediante oficio dirigida a las autoridades de ARCSA en las Coordinaciones Zonales o en las oficinas centrales de ARCSA, adjuntado los requisitos necesarios.
- Cuando la autoridad reciba la solicitud del Certificado Sanitario de Exportación se procederá a un análisis técnico por parte de ARCSA dentro de cinco días hábiles que serán contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud, en caso de alguna observación será notificado al usuario.
- En el término de diez días laborables a partir de la recepción de la notificación el usuario deberá realizar las respectivas correcciones de las observaciones realizadas por el ARCSA. De no haber cumplido el tiempo de corrección el proceso será cancelado y el importe que el usuario haya realizado por el concepto del Certificado Sanitario de Exportación no será devuelto.
- Caso contrario se cumplen todos los requisitos descritos anteriormente y el análisis técnico documental haya sido favorable, se otorgará dentro de cinco días laborables el Certificado Sanitario de Exportación y el usuario lo podrá retirar en las oficinas de la Secretaria General de ARCSA o también en las Coordinaciones Zonales respectivamente.

Cabe recalcar que este Certificado Sanitario de Exportación será válido exclusivamente para el lote y el producto que se haya solicitado. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, s.f.)

Inspección y certificado de calidad

Se deberá solicitar la inspección del lote por exportar a AGROCALIDAD, en un

tiempo de 72 horas previas a la exportación. Después, AGROCALIDAD dispondrá de una verificadora externa la cual realizará la inspección. Si todo está acorde a los parámetros requeridos para el producto se realizará el pago del 0.25% del valor FOB y se emitirá el certificado de calidad.

Certificado de origen

El costo total del trámite es de $10,00 USD y no graba IVA, según lo indica la página de la gobernación.

Al ser la chirimoya un producto del sector primario será necesario la obtención de certificado de origen el mismo que señalará el lugar de origen de dicho producto y que el mismo deberá contener la siguiente información:

- País de origen para así estar sujetos a tratos preferenciales arancelarios en el caso de existir acuerdos bilaterales
- Deberá determinar las normas de origen no preferencial, antidumping, derechos compensatorios.

En la obtención del certificado de origen será necesario la presentación de la factura comercial y la declaración de origen.

Normas y regulaciones sanitarias para el ingreso de la pulpa de chirimoya a los Estados Unidos

Certificación FDA

Actualmente el ente encargado de regularizar el ingreso de productos del sector alimenticio en los Estados Unidos es la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), ya que los requisitos que debe cumplir el producto deberán ser al menos los mismos requisitos como si su fabricación haya sido en este país.

La emisión de este certificado no tiene ningún costo por su trámite puesto que simplemente se deberá ingresar a la página web de la FDA y realizar el registro, no obstante, se requiere de conocimiento y experiencia para la realización del mismo.

La FDA mantiene ciertas regulaciones al momento del ingreso de productos alimenticios de otros países los mismos que garantizarán al país que dichos alimentos en este caso la pulpa de chirimoya sea seguros al momento de su consumo, es por eso que estas son algunas de las normas de inocuidad que el país solicita para el ingreso de estos productos:

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

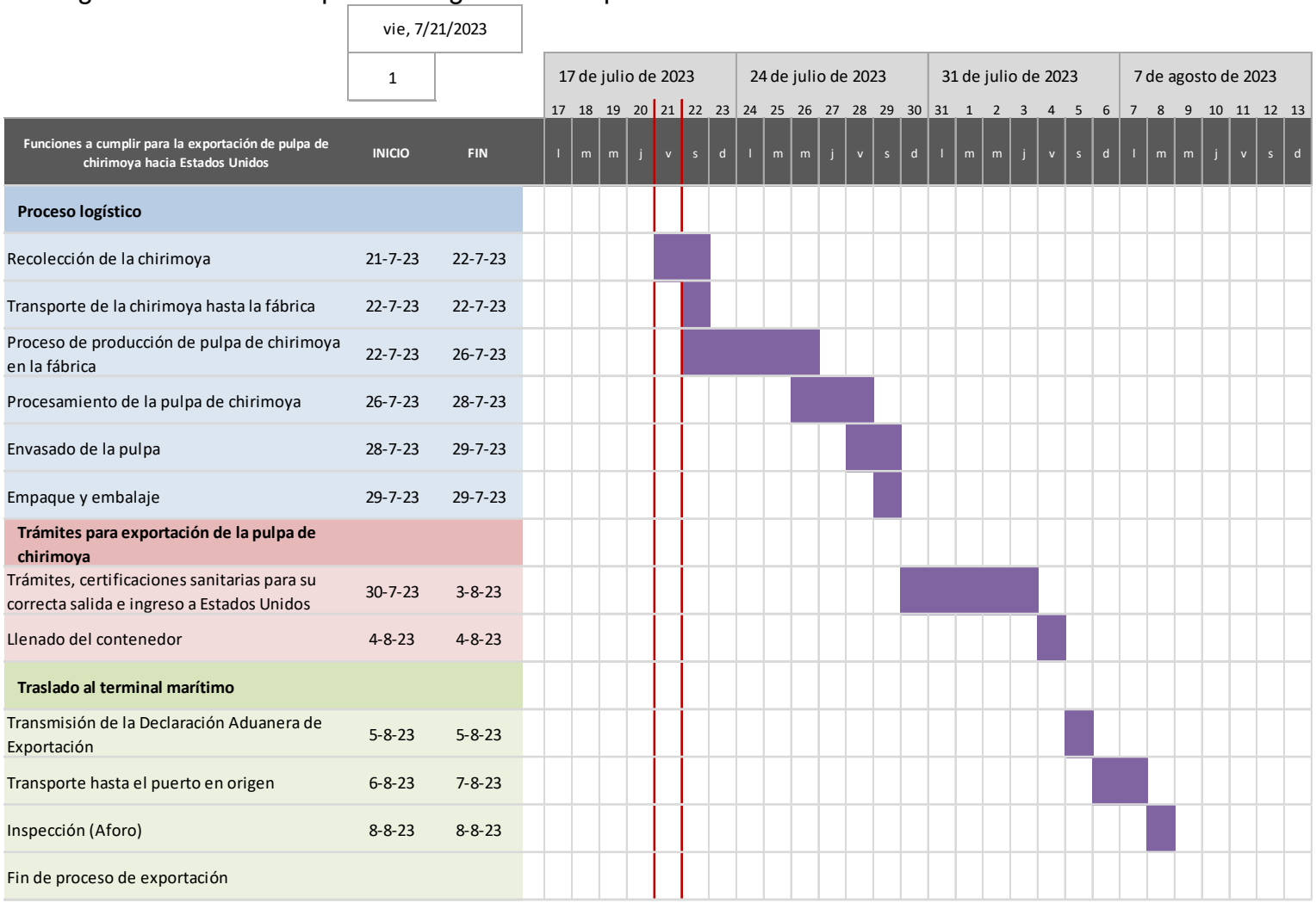
- **Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)**

Este es un Sistema de prevención que utiliza la FDA y el USDA para que se garantice la seguridad alimentaria identificando y controlando los posibles peligros en la producción de los alimentos.

- Al contemplar la entrada al mercado estadounidense, es crucial considerar este punto de suma importancia. Se requiere que todos los productos alimenticios, cuando se exporten y comercialicen en los EE. UU., lleven una etiqueta que cumpla con las regulaciones descritas en el Código de Regulaciones Federales. De lo contrario, las autoridades prohibirán la entrada del producto a su territorio.
- Los contaminantes que puedan introducirse en alimentos en el proceso de producción ya sean físicos, químicos o biológicos llegando inclusive hasta fragmentos de material residual de vidrio o metal.
- A partir de la Ley de Etiquetado y Protección de Alérgenos de 2004 en Estados Unidos deberá indicar si los alimentos contienen alérgenos ya sea cacahuetes, nueces, soja, etc. (Tech, 2023)

Diagrama de Gantt

Figura 7: Diagrama de Gantt del proceso logístico de exportación



Funciones a cumplir para la exportación de pulpa de chirimoya hacia Estados Unidos	INICIO	FIN
Proceso logístico		
Recolección de la chirimoya	21-7-23	22-7-23
Transporte de la chirimoya hasta la fábrica	22-7-23	22-7-23
Proceso de producción de pulpa de chirimoya en la fábrica	22-7-23	26-7-23
Procesamiento de la pulpa de chirimoya	26-7-23	28-7-23
Envasado de la pulpa	28-7-23	29-7-23
Empaque y embalaje	29-7-23	29-7-23
Trámites para exportación de la pulpa de chirimoya		
Trámites, certificaciones sanitarias para su correcta salida e ingreso a Estados Unidos	30-7-23	3-8-23
Llenado del contenedor	4-8-23	4-8-23
Traslado al terminal marítimo		
Transmisión de la Declaración Aduanera de Exportación	5-8-23	5-8-23
Transporte hasta el puerto en origen	6-8-23	7-8-23
Inspección (Aforo)	8-8-23	8-8-23
Fin de proceso de exportación		

Elaborado por: Rodriguez Cristhian, (2023)

IV. Conclusiones

Para concluir, es de suma importancia el control en cada paso del proceso logístico de la pulpa de chirimoya ya que al ser un producto de un manejo especifico desde su producción hay que tener en cuenta los desafíos que se presentan en el comercio exterior puesto que las leyes y certificaciones para la exportación de este producto pueden variar con el pasar de los años o incluso meses.

La cadena de frío controlará la temperatura requerida por el producto y que así su vida útil de consumo pueda alcanzarse hasta su arribo a Estados Unidos y tener la calidad y frescura con la cual salió de su proceso de empaquetado. En relación a su cadena frío hay que tener en cuenta que el tiempo de tránsito en el que estará sometida la pulpa de chirimoya hacen que se deban realizar planificaciones adecuadas y minuciosas sin dejar escapar cualquier detalle para el momento de su exportación y así cumplir con los estándares de calidad y con los tiempos exigidos por los importadores.

Hay varios desafíos que aún quedan por resolver como la infraestructura, aumento en la producción, incentivo por parte del Estado y aumentar la oferta exportable de la pulpa de chirimoya. Esto podría significar en que el país desarrolle más productos elaborados y no solo exportar frutas frescas, sino que aumentar la industrialización de estos productos primarios y darle un valor agregado.

V. Bibliografía

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (s.f.). *Certificado Sanitario de Exportación de Alimentos*. Recuperado el 24 de Julio de 2023, de https://www.controlsanitario.gob.ec/certificado-sanitario-de-exportacion-de-alimentos/

Diario del exportador. (s.f.). *Los pictogramas usados en el Comercio Internacional y sus significados*. Obtenido de https://www.diariodelexportador.com/2017/11/los-pictogramas-usados-en-el-comercio.html

DispatchTrack. (s.f.). *Logística de distribución: ¿cómo gestionar el transporte y las entregas?* Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.beetrack.com/es/blog/logistica-de-distribucion-transporte-y-entregas

DSV. (s.f.). *Características y medidas del contenedor Reefer | DSV.* Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.dsv.com/es-mx/nuestras-soluciones/modos-de-transporte/transporte-maritimo/tipos-contenedor-maritimo/contenedor-reefer-frigorifico#:~:text=Los%20Contenedores%20Frigor%C3%ADficos%20o%20Contenedores,este%20tipo%20de%20contenedor%20mar%C3%ADtimo.

Escudero, R. E. (2020). *Gestión logística internacional.* Bogotá: ECOE Ediciones.

Escudero, R. E. (2022). *CICLOS LOGÍSTICOS .* Bogotá: ECOE Ediciones.

Exportador, D. d. (2017). *Los pictogramas usados en el Comercio Internacional y sus significados*. Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.diariodelexportador.com/2017/11/los-pictogramas-usados-en-el-comercio.html

Exportador, V. M.-D. (2020). *Cadena logística simulando proceso de exportación e importación*. Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.diariodelexportador.com/2015/07/cadena-logistica-simulando-proceso-de_13.html

FDA. (Marzo de 2020). *¿Qué hay de nuevo en la etiqueta de información nutricional?* Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.fda.gov/media/137918/download

FLORES, C. (s.f.). *LOGÍSTICA INTERNACIONAL*. Recuperado el 20 de Junio de 2023, de cargoflores.com: https://www.cargoflores.com/service/logistica-y-distribucion-

internacional/

Health, T. f. (17 de Septiembre de 2020). *La tasa de obesidad en adultos de EE. UU. Supera el 42 por ciento; el más alto jamás registrado*. Recuperado el 20 de Junio de 2023, de tfah.org: https://www.tfah.org/article/23776/

Icontainers. (14 de Noviembre de 2013). *Incoterm FCA Incoterm (Free Carrier) - Uso y Significado*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de icontainers.com: https://www.icontainers.com/es/ayuda/incoterms/fca/

Importaciones, E. (01 de Enero de 2023). *Exportar desde Ecuador*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de importaciones.com.ec: https://www.importacionesecuador.com.ec/transito-internacional/como-exportar-desde-ecuador/

infoAgro. (s.f.). *EL CULTIVO DEL CHIRIMOYO (1ª parte)*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de InfoAgro.com: https://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/chirimoyo.htm

infoAgro. (s.f.). *EL CULTIVO DEL CHIRIMOYO (2ª parte)*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de infoagro.com: https://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/chirimoyo2.htm

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2014). *Chirimoya*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de tecnologia.iniap.gob.ec: http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mfruti/rchirimoya

Internacional, A. T. (18 de Diciembre de 2019). *¿Qué son y para qué sirven los contenedores refrigerados o reefer?* Recuperado el 21 de Julio de 2023, de https://aupatrans.com/contenedores-refrigerados/

Manutan. (08 de Junio de 2022). *Embala, protege y envía tus productos con nuestras cajas de almacenamiento de cartón*. Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.manutan.es/blog/guia-de-compra-cajas-de-almacenamiento-de-carton/#productBeginIndex:0&orderBy:7&

Marco, J. A. (2021). *Logística 5.0.* Madrid: LID Editorial.

Ministerio de Comercio Exterior. (2017). *NOMENCLATURA DE DESIGNACIÓN Y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS DEL ECUADOR*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de produccion.gob.ec: https://www.produccion.gob.ec/wp-

content/uploads/2019/06/RESOLUCI%C3%93N-COMEX-020-2017.pdf

Mora, L. A. (2023). *Gestión Logística Integral 3er Edición.* Bogotá: ECOOEDICIONES.

PERALTA, D. R. (2015). *ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE CHIRIMOYA DE LA COSTA (ISLA PUNA) PARA EL MERCADO INTERNO (PROVINCIA DEL GUAYAS).* Obtenido de http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/737/1/T-ULVR-0911.pdf

PortalFruticola. (15 de Febreri de 2021). *EE.UU .: el crecimiento de las importaciones de frutas casi se detiene en 2020*. Recuperado el 21 de Julio de 2023, de https://www.portalfruticola.com/noticias/2021/02/15/ee-uu-el-crecimiento-de-las-importaciones-de-frutas-casi-se-detiene-en-2020/

QLExport. (2022). *PULPA DE CHIRIMOYA*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de inversionesqyl.com: https://inversionesqyl.com/pulpa-de-chirimoya/

SENAE. (Noviembre de 2021). *Para Exportar*. Recuperado el 08 de Junio de 2023, de aduana.gob.ec: https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/

Tech, T. F. (09 de Abril de 2023). *Cuáles son las normas de inocuidad alimentaria en Estados Unidos*. Recuperado el 14 de Julio de 2023, de thefoodtech.com: https://thefoodtech.com/seguridad-alimentaria/cuales-son-las-normas-de-inocuidad-alimentaria-en-estados-unidos/

Transeop. (2023). *Exportación: preparación de la carga.* Recuperado el 19 de Julio de 2023, de https://www.transeop.com/blog/Exportacion:-preparacion-de-la-carga/285/

Trust for America´s Health. (17 de Septiembre de 2020). *La tasa de obesidad en adultos de EE. UU. Supera el 42 por ciento; el más alto jamás registrado*. Recuperado el 13 de Julio de 2023, de tfah.org: https://www.tfah.org/article/23776/#:~:text=Las%20tasas%20de%20obesidad%20var%C3%ADan,un%2023%2C8%20por%20ciento.

U.S. Food & Drug. (28 de Junio de 2021). *¿Qué hace la FDA?* Recuperado el 08 de Junio de 2023, de fda.gov: https://www.fda.gov/about-fda/fda-basics/que-hace-la-fda