



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

**MODALIDAD COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
COMERCIO EXTERIOR**

**CASO DE ESTUDIO
LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN DE PIMIENTO HACIA
ESTADOS UNIDOS**

**AUTORA
CHANCAY LOOR LESLY SANDRA**

GUAYAQUIL

2024

CERTIFICADO DE SIMILITUD

LESLY CHANCAY L.

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá Trabajo del estudiante	1%
2	www.dpworldposorja.com.ec Fuente de Internet	1%
3	www.larrabezua.com.mx Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uide.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1%
8	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.uisek.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
10	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
11	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.esumer.edu.co Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
16	issuu.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Apagado

Índice General

I.	Introducción.....	1
1.1.	Antecedentes.....	1
1.1.2.	Primera exportación de pimienta ecuatoriana hacia los Estados Unidos	1
1.2.	Objetivos.....	3
1.2.1.	Objetivo General.....	3
1.2.2.	Objetivos Específicos.....	3
1.3.	Preguntas de investigación.....	3
1.3.1.	Preguntas específicas.....	3
1.4.	Descripción del tipo asignado.....	4
1.4.1.	Cosecha y recolección del pimienta.....	4
1.4.2.	Almacenamiento y empaquetado.....	5
1.4.3.	Preparación del transporte.....	5
1.4.4.	Contenedores refrigerados.....	5
1.4.5.	Control de temperatura y monitoreo.....	6
1.4.6.	Gestión aduanera y documentación.....	6
II.	Análisis.....	7
2.1.1.	Descomposición del problema.....	7
2.1.2.	Abastecimiento de pimientos.....	7
2.2.	Distribución y transporte.....	8
2.3.	Gestión de inventario.....	9
III.	Propuesta.....	10
3.1.	Costo, tiempo y lugar.....	10
3.1.1.	Subpartida Arancelaria.....	10
3.1.2.	Incoterms que se utilizara.....	10
3.1.3.	Mercado de Estados Unidos.....	11

3.2.	Proceso de exportación del producto	11
3.2.1.	Requisitos previos	11
3.3.	Documentos y Trámites Aduaneros	12
3.3.1.	Declaración Aduanera de Exportación	12
3.3.2.	Factura Comercial	13
3.3.3.	Certificado de Origen	13
3.3.4.	Documento de Transporte	13
3.3.5.	Certificado Fitosanitario	13
3.4.	Embalaje y Etiquetado	14
3.4.1.	Proceso de Empaque y Etiquetado	14
3.5.	Transporte	15
3.5.1.	Solicitud del Contenedor	15
3.5.2.	Retiro de contenedor vacío desde el deposito	16
3.5.3.	Llenado del contenedor	16
3.5.4.	Pallets	17
3.5.5.	Candado satelital	19
3.5.6.	AISV	19
3.5.7.	Generador de energía para el contenedor	20
3.5.8.	Transporte Interno	20
3.5.9.	Cotización de contratación de transporte internacional	21
3.5.10.	Booking	21
3.5.11.	Almacenaje en Puerto	22
3.5.12.	Inspección Antinarcoóticos	22
3.5.13.	Requisitos para el ingreso de pimientos	24
3.5.14.	Requisitos locales para exportar pimientos	24
3.5.14.1.	Requisitos para hacer el registro FDA	25
3.5.14.2.	Verificar status Fitosanitario	26

3.5.14.3. Registrarse en Agrocalidad	26
3.5.14.4. Inspección y certificado de calidad	26
3.5.14.5. Solicitar certificado Fitosanitario	27
3.5.14.6. Certificado de origen	27
3.5.15. Requisitos para el ingreso de pimientos	27
3.6. Indicar requisitos de salida como exportación de pimiento desde Ecuador hacia Estados Unidos.	28
3.7. Cierre de DAE	28
3.8. Entrega del B/L	29
3.9. Kpi a utilizar para el proceso logístico de exportación de pimientos hacia Texas, Houston – Estados Unidos	30
3.10. Diagrama de Gantt	28
IV. Conclusiones	29
V. Referencias bibliográficas	30

Índice de Figura

Figura 1	12
Figura 2	14
Figura 3	17
Figura 4	18
Figura 5	18
Figura 6	20
Figura 7	21
Figura 8	28

Índice de Tablas

Tabla 1	12
Tabla 2	17
Tabla 3	30
Tabla 4	30

I. Introducción

1.1. Antecedentes

1.1.2. Primera exportación de pimiento ecuatoriano hacia los Estados Unidos

Una tonelada de pimientos ecuatorianos, representados por los primeros 1,000 kg, fue despachada desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en los Estados Unidos. Este lote fue proporcionado por Luis Burbano, propietario de Fincas Casabella Farms, una empresa productora con sede en la parroquia de Pifo, provincia de Pichincha. La realización de este envío ocurrió después de que la finca ejecutara con éxito un plan operativo denominado "Un enfoque de sistemas para importar pimiento fresco de Ecuador a los Estados Unidos continentales". (Agrocalidad, 2021)

El cultivo del pimiento (*Capsicum annum* L.) en Ecuador ha experimentado un impulso positivo debido a las condiciones geográficas, climáticas y de suelo favorables en el país. Este cultivo se lleva a cabo en la Costa y parte de la Sierra, especialmente en provincias como Guayas, Santa Elena, Manabí, El Oro, Imbabura, Chimborazo y Loja, donde las condiciones de clima, altitud y suelo son propicias. El ciclo vegetativo del pimiento en el país varía según la variedad, oscilando entre 4 y 6 meses desde la siembra hasta la cosecha.

El pimiento es una hortaliza con beneficios significativos para la salud y la nutrición humana. Puede ser consumido de diversas formas, ya sea crudo, hervido o asado, destacando por su sabor y aroma. Se puede acompañar con una variedad de carnes, cereales y vegetales. Esta hortaliza es especialmente rica en fibra, vitamina C y B, lo cual resulta beneficioso para el sistema nervioso y cerebral. Además, su contenido abundante en antioxidantes y vitamina A contribuye a prevenir enfermedades crónicas y degenerativas. Asimismo, el consumo de pimiento favorece la secreción gástrica y vesicular, mejorando la salud digestiva y combatiendo el estreñimiento. (Mena, 2019)

Su temperatura en cuanto al cultivo es altamente susceptible a temperaturas bajas, esta planta muestra preferencia por climas sub cálidos y cálidos, aunque puede adaptarse a condiciones templadas. Su temperatura óptima para la germinación y el

desarrollo vegetativo oscila entre los 22°C y 25°C, mientras que, durante la floración y fructificación, la temperatura ideal se sitúa entre los 26°C y 28°C. La exposición a temperaturas bajas conlleva la aparición de frutos deformes y de menor tamaño como consecuencia. (Mena, 2019)

El pimiento es una hortaliza de considerable importancia en la economía de diversas naciones. En Ecuador, un país en fase de desarrollo, la estabilidad económica de las familias ecuatorianas está vinculada a la agricultura. Una de las ventajas distintivas de este país radica en las condiciones climáticas y del suelo, las cuales resultan propicias para el cultivo exitoso del pimiento. Se han introducido técnicas agrícolas innovadoras que han resultado en un aumento de la producción de pimientos. Estas nuevas prácticas buscan encontrar métodos para mejorar el rendimiento de esta hortaliza, contribuyendo a la optimización de la economía de los agricultores.

Durante los años 2020 y 2021, marcados por la aparición del problema social asociado a la pandemia de COVID-19, el cual generó una crisis económica a nivel global, la provincia de Santa Elena en el país logró mantener activo el sector agrícola. Según informes del departamento de Fomento Productivo de la Prefectura de Santa Elena, se revela que existen 24,000 hectáreas dedicadas a diversos cultivos que continúan siendo productivas. Este número de hectáreas muestra un aumento significativo en comparación con el año 2020. El cultivo de pimiento mantiene una gran demanda de consumo debido a los significativos gastos de inversión asociados con su producción, se ha decidido emplear bioestimulantes en la agricultura como una estrategia para mejorar los rendimientos el uso adecuado de estos productos tiene el potencial de mejorar el crecimiento, la calidad y la productividad del cultivo. (Laínez, 2023)

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

- Elaborar un plan logístico para la exportación de pimienta hacia Estados Unidos, cumpliendo con la conformidad con los estándares regulatorios y de calidad establecidos para garantizar la distribución eficaz y puntual del producto

1.2.2. Objetivos Específicos

- Asegurar la entrega eficiente y oportuna del pimienta a los clientes de Estados Unidos optimizando la calidad y frescura de los pimientos minimizando los costos relacionados con el transporte y almacenamiento.
- Analizar el proceso logístico de exportación del pimienta hacia Estados Unidos.
- Establecer protocolos y procedimientos rigurosos de control de calidad en cada etapa de la cadena logística, desde la cosecha hasta la entrega final, para asegurar que los pimientos mantengan los estándares requeridos por los mercados internacionales.

1.3. Preguntas de investigación

¿Cuáles son las rutas de transporte más eficientes y económicas para enviar pimienta desde las regiones productoras en Ecuador hasta los destinos en Estados Unidos?

1.3.1. Preguntas específicas

¿Cómo se gestionan y coordinan las operaciones logísticas, incluyendo el embalaje, etiquetado y documentación, para cumplir con los estándares internacionales en la exportación de pimienta hacia Estados Unidos?

¿Cómo se manejan las contingencias y posibles contratiempos logísticos, como retrasos en el transporte o cambios en las condiciones climáticas, en el proceso

de exportación de pimienta hacia Estados Unidos?

¿Qué factores afectan la calidad y la frescura de los pimientos durante el proceso logístico de exportación en Ecuador, y cómo se pueden optimizar los procesos para minimizar la pérdida de calidad del producto?

1.4. Descripción del tipo asignado

El propósito de este caso de estudio es conocer detalladamente el proceso logístico de la exportación de pimientos hacia Estados Unidos se debe obtener información directa sobre la elaboración del pimienta, el control de calidad aplicado al producto final y el proceso de fabricación para la exportación terminada.

En el año 2022, Estados Unidos recibió importaciones de 1,268,011 toneladas, con un valor de 1,537 millones de dólares, mostrando una reducción del 5.0% en comparación con el año anterior. Aunque el valor disminuyó solo un 2.9%. Estos datos fueron recopilados por el Economic Research Service (ERS).

En el mismo período, las exportaciones alcanzaron solo 44,826 toneladas y 87 millones de dólares. Es importante destacar que estas cifras abarcan todos los tipos de chiles y pimientos, siendo el pimienta morrón el que predomina en términos de volumen.

El consumo de pimienta en el mercado estadounidense sigue aumentando por varias razones, pero principalmente por la amplia variedad de variedades que satisfacen las necesidades de los consumidores. (Producepay, 2022)

1.4.1. Cosecha y recolección del pimienta.

En el cultivo del pimienta en el Ecuador es favorable las características geográficas, climáticas y de suelos por ellos son sembradas en la Costa y parte de la Sierra entre la siembra y cosecha esta entre 4 a 6 meses.

Su temperatura óptima es entre los 22°C a 25°C en la germinación y desarrollo vegetativo, en la floración y fructificación es de 26°C a los 25°C. Las malas temperaturas dañan el producto haciéndolos deformes y con un tamaño menor. (One Core, 2018)

La recolección del pimiento debe ser en estado de madurez apropiado para el proceso que se llevará a cabo. Generalmente se hace cuando el fruto está maduro, pero de color verde.

1.4.2. Almacenamiento y empaquetado

Una vez ya manipulado el pimiento se almacena en condiciones adecuadas con la temperatura controlada y en un ambiente higiénico, para mantener la calidad del fruto. Luego se envasa en cajas de cartón 60 x 40 x 20 cm con un peso de 15 – 25 Kg. (Buendía Moreno et al., 2020)

1.4.3. Preparación del transporte

El transporte es un proceso importante dentro de la cadena logística y se planifica el transporte del pimiento hacia Estados Unidos. En la selección del modo del transporte será marítimo FOB, teniendo en cuenta los factores como la distancia, el tiempo del desplazamiento, capacidad de la carga y el control de la temperatura que necesita el pimiento. (Mediterranean Shipping Company [MSC], 2023)

1.4.4. Contenedores refrigerados

Para el transporte del pimiento se utilizará un contenedor refrigerado (Reefer Containers). Se eligió este contenedor porque es el más cercano a nuestra necesidad en cuanto al control de la temperatura, humedad, ventilación durante el transporte preservando la frescura de los pimientos. Es importante asegurarse que el contenedor cumpla con las regulaciones Fitosanitarias y de calidad exigidas por las autoridades de importación de Estados Unidos. (MasContainer, 2022)

1.4.5. Control de temperatura y monitoreo

Se debe llevar a cabo una vigilancia continua de la temperatura en los contenedores refrigerado. Esto se realiza mediante sensores y sistemas de registros térmicos que nos facilitan la verificación y el mantenimiento de los niveles óptimos de refrigeración para conservar la refrigeración y calidad de nuestro producto. (Orbcomm, 2024)

1.4.6. Gestión aduanera y documentación

Se debe cumplir con todos los requisitos aduaneros y de documentación para el transporte internacional de alimentos. Esto implica la obtención de permisos y certificados sanitarios, acatar las regulaciones fitosanitarias y aduaneras con las normativas de etiquetado y documentaciones específicas. (Castañeda, s.f.).

II. Análisis

2.1.1. Descomposición del problema

La logística del pimiento conlleva diversos desafíos y aspectos especiales que deben ser enfrentados para asegurar un procedimiento eficaz y triunfante. A continuación, se analizan los componentes fundamentales de este problema:

2.1.2. Abastecimiento de pimientos

El abastecimiento de los pimientos en Ecuador puede enfrentar varios problemas que podrían afectar su producción y disponibilidad. Algunos de estos problemas incluyen:

- **Variaciones climáticas:** Las condiciones climáticas que afectan al pimiento son las bajas temperaturas su optima temperatura es de 22°C a los 25° C. Los eventos climáticos extremos, como sequías o inundaciones, pueden impactar negativamente la producción de pimiento. Los agricultores deben estar preparados para gestionar estos riesgos mediante prácticas agrícolas resilientes y tecnologías adecuadas.
- **Enfermedades o plagas:** El pimiento es susceptible a diversas enfermedades y plagas como la enfermedad de Podredumbre gris (*Botrytis cinérea*), oídio (*Leveillula taurica*), tristeza o seca del pimiento (*Phytophthora capsici*) en cuanto a plagas como el pulgón, mosca blanca, gusano soldado o rosquilla verde, araña roja y trips. Estos problemas pueden disminuir la producción del pimiento.
- **Calidad del pimiento:** La calidad influye mucho por diversos factores desde las condiciones climáticas hasta practicas agrícola por ello se debe seguir trabajando en mejorar la calidad del pimiento. Tiene un valor energético, rico en fibra, vitaminas A, B y C y tiene antioxidantes.

2.2. Distribución y transporte

La entrega y el transporte de los pimientos pueden encontrarse con diversos desafíos que podrían impactar tanto su calidad como su disponibilidad en el mercado. Algunos de estos inconvenientes comprenden:

- **Infraestructura de transporte limitada:** En ciertas regiones de Ecuador, particularmente en áreas rurales, la infraestructura de transporte podría ser escasa. Vías en condiciones deficientes, carencia de acceso a servicios de transporte confiables y restricciones en la capacidad de almacenamiento y refrigeración pueden obstaculizar la eficaz distribución del pimiento.
- **Control de temperaturas inadecuado:** El pimiento es sensible a temperaturas muy bajas por eso se debe preservar la calidad y frescura del producto para evitar daños y garantizar que los pimientos lleguen en condiciones óptimas. Es fundamental monitorear y controlar a temperatura de manera continua durante el transporte para garantizar que se mantenga dentro de los límites establecidos.
- **Tiempos de tránsito prolongados:** Se debe optar una ruta específica y buenas condiciones logísticas para que el producto no llegue a deteriorarse. Los tiempos de tránsito deben ser exactos siempre se optimiza la eficiencia del transporte y minimizando el tiempo de tránsito para garantizar la frescura y calidad de los productos perecederos como los pimientos.
- **Distribución local:** Los pimientos deben ser distribuidos a través de la cadena de suministro local en Estados Unidos llegando a supermercados, mercados de agricultores y otros puntos de venta. Se debe utilizar instalaciones refrigeradas para mantener la frescura hasta que los productos lleguen a los consumidores.

2.3. Gestión de inventario

La gestión de inventario de pimientos implica un conjunto de procesos y estrategias destinadas a asegurar un flujo eficiente de estos productos, desde su producción hasta su distribución. Están deben ser algunas prácticas claves en la gestión de inventarios de pimientos:

- **Planificación de la Demanda:** Analizar datos históricos y tendencia de mercados para prever la demanda futura de pimientos.
- **Orden y producción:** Generar órdenes de compra basadas en la demanda y niveles de inventarios actuales.
- **Recepción y almacenamiento:** Inspeccionar y registrar los pimientos a medida que ingresan al almacén. Almacenar los pimientos de manera adecuada, considerando las condiciones de temperatura y humedad necesarias para preservar su calidad.
- **Rotación de inventario:** Aplicar prácticas de rotación de inventario para garantizar que los pimientos más antiguos se utilicen o se envíen primero, evitando así pérdidas de caducidad

III. Propuesta

3.1. Costo, tiempo y lugar

3.1.1. Subpartida Arancelaria

Producto: Pimiento

Subpartida: Arancelaria: 2005.99.20.00 --- Pimiento piquillo (Capsicum annum)

Autorización para Exportar: Habilitada

Autorización para Importar: Habilitada

Arancel: 30%

Los pimientos se van a exportar en cajas de cartón corrugado de 100 unidades cada una en un contenedor Reefer de 40 pies con una capacidad de 27.700 kg. Este tipo de contenedor se utiliza comúnmente para el transporte de productos que requieren condiciones controladas de temperaturas durante el tránsito como lo es nuestro producto.

Estos contenedores Reefer están equipados con una unidad de refrigeración que puede conectarse a la red eléctrica del barco, terminales portuarias y camiones. Además, cuenta con un disco de control de temperaturas que monitorea y registra la temperatura del contenedor desde el momento en que la mercancía es cargada en el almacén de origen hasta su llegada al almacén de destino.

3.1.2. Incoterms que se utilizara

Son una serie de términos comerciales internacionales utilizados en contratos de compraventa internacional para definir las responsabilidades y costos entre el comprador y el vendedor en relación con el transporte de mercancías.

Incoterms significa Términos Comerciales Internacionales estos términos son publicados por la Cámara de Comercio Internacional y se actualizan periódicamente. El objetivo principal de los Incoterms es proporcionar un conjunto común de reglas y términos para las transacciones comerciales internacionales ayudando a evitar malos

entendidos y conflictos entre las partes involucradas en una transacción internacional. (Santander , s.f.)

FOB

El valor FOB representa la cantidad monetaria de los productos colocados a bordo de un medio de transporte marítimo incluye tres componentes esenciales: el costo de la mercancía en el país de origen, los gastos de transporte de los bienes y los derechos de exportación. Este valor se encuentra asociado al uso del Incoterm FOB, que significa "Free On Board" o "franco a bordo". Este término Incoterm se aplica de manera exclusiva al transporte marítimo o fluvial.

En virtud de este término comercial internacional, el vendedor tiene la responsabilidad de entregar la mercancía en el puerto de embarque y se encarga de los costos asociados con los trámites aduaneros de exportación y las licencias de exportación. Por otro lado, el comprador es responsable de llevar a cabo los procedimientos de importación, organizar el transporte desde el puerto de embarque y asumir los costos relacionados con la recepción de la mercancía, incluyendo la descarga, el flete, el despacho, entre otros.

3.1.3. Mercado de Estados Unidos

El incremento en el consumo de pimientos por parte del mercado estadounidense persiste, la amplia diversidad de variedades permite satisfacer las demandas de los consumidores. El sector de los pimientos frescos en Estados Unidos experimenta una constante transformación y competencia. Par este año 2024, se anticipan cambios y tendencias importantes que tendrán repercusiones en los países competidores de este segmento de mercado. Estados Unidos importa una cantidad sustancial de sus pimientos frescos y en los comerciantes se ve influida por una mejoría en su economía.

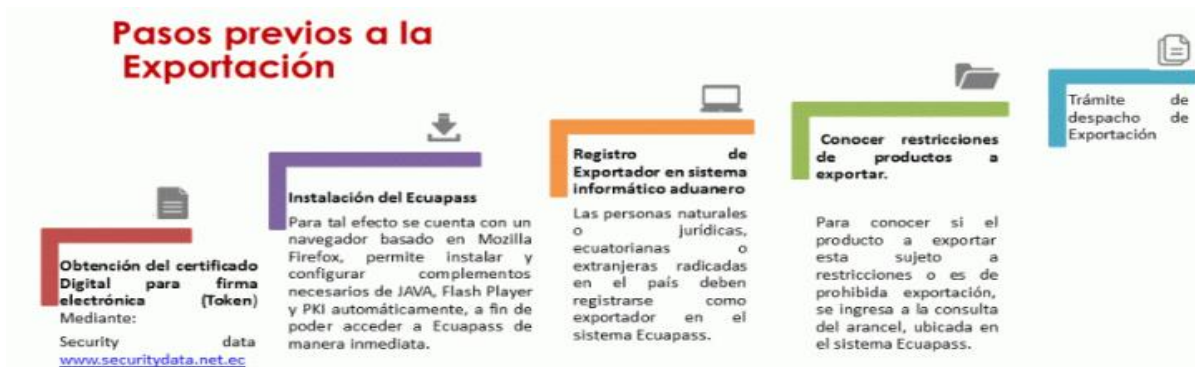
3.2. Proceso de exportación del producto

3.2.1. Requisitos previos

La exportación de un producto involucra varios requisitos previos que deben

cumplirse para garantizar una transacción exitosa. En Ecuador se establecen los siguientes requisitos:

Figura 1
Pasos previos a la exportación



Fuente: (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador [SENAE] (2024)

La siguiente tabla proporciona información detallada sobre los costos, tiempo y lugar de los pasos preliminares necesarios para la exportación del producto:

Tabla 1

Requisitos	Costos	Tiempo	Lugar
Token	\$54,88 + IVA	30 a 40 minutos	Registro civil Pág. web de la SENAE
Instalación del Ecuapass	No aplica	20 minutos	SENAE
Registro en Ecuapass	No aplica	25 minutos	Sistema Ecuapass

Elaborado por: Chancay, L (2024)

3.3. Documentos y Trámites Aduaneros

3.3.1. Declaración Aduanera de Exportación

La declaración aduanera de exportación consiste en un documento electrónico en el cual el declarante, que puede ser el exportador o el agente de aduana, proporciona información sobre la mercancía y especifica el destino aduanero que se aplicará a la misma. (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador [SENAE], 2022)

Costo: Sin costo

Tiempo: 1 hora

Lugar: Ecuapass

3.3.2. Factura Comercial

Es un documento legal emitido por el vendedor (exportador) al comprador (importador) durante la transacción internacional y funciona como una prueba de la venta entre comprador y vendedor

Costo: No tiene costo

Tiempo: Un día

Lugar: Origen de la mercancía

3.3.3. Certificado de Origen

El certificado de origen acredita el lugar de origen de tus mercancías con la finalidad de satisfacer los requisitos aduaneros o comerciales.

Costo: \$10.00 USD No Grava IVA

Tiempo: De 1 a 5 días hábiles

Lugar: El ingreso del trámite en el SIGCO

Que se debe contratar: Solo registrarse como exportador en el SENA E

Que se debe realizar para el proceso: ECUAPASS, Certificado de firma electrónica, Declaración Juramentada de Origen, Factura Comercial, Conocimiento de embarque B/L, Tasa por servicio de emisión y formulario expedido.

3.3.4. Documento de Transporte

La exportación se llevará a cabo mediante transporte marítimo, razón por la cual el documento de transporte utilizado será el conocimiento de embarque, también denominado Bill of Lading.

Costo: \$50

Tiempo: 2 días

Lugar: Linea Naviera MSC

3.3.5. Certificado Fitosanitario

Es el documento que certifica que los productos de origen vegetal cumplen con los requisitos sanitarios esenciales para su exportación. El CFE avala el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios exigidos por el país importador.

Costo: \$2,09

Tiempo: 5 días hábiles

Lugar: Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario Guayas - Gye.

3.4. Embalaje y Etiquetado

3.4.1. Proceso de Empaque y Etiquetado

El empaque adecuado es fundamental para garantizar la calidad del producto.

Empacado: Cajas de cartón corrugado que tendrán alrededor de 15 kg con 100 unidades de pimientos de 150 g.

Características del empaque: Tipo de cajas de cartón con una capacidad de 15 Kg (100 pimientos) con dimensiones de 60 cm x 40 cm x 20 cm (largo, ancho, alto).

Serán 990 paquetes en el contenedor de 40´ Reefer.

Valor de la caja: \$3.00

Tiempo: 1 mes

Lugar: Duran

Figura 2

Caja de cartón corrugado



Fuente: (Murgiverde, 2024)

En el etiquetado como será enviada a los Estados Unidos la información debe ir en el idioma inglés y se pondrá la información requerida para la exportación, tales como:

- **Nombre y dirección del remitente:** La información de contacto de la empresa productora que envía el pimiento debe estar claramente visible en la etiqueta.
- **Nombre y dirección del destinatario:** Es fundamental incluir los detalles del importador o distribuidor en el país de destino, para asegurar que la mercancía llegue a la ubicación correcta.

- **País de origen:** debe indicarse de manera clara que los pimientos provienen de Guayaquil, Ecuador, para cumplir con los requisitos de origen y dar transparencia al proceso de exportación.
- **Número de lote o código de identificación:** Para fines de rastreabilidad, cada caja debe tener un número de lote o código único que permita identificar su origen y características específicas.
- **Fecha de vencimiento:** La fecha de vencimiento debe especificarse de manera clara en la etiqueta.
- **Instrucciones de almacenamiento y manipulación:** En caso de existir condiciones específicas de almacenamiento o manipulación para mantener la calidad del producto, estas deben incluirse en la etiqueta.
- **Peso neto:** Debe indicarse el peso neto de los pimientos en las cajas.
- **Símbolos y marcas de exportación:** Pueden incluirse símbolos y marcas específicas requeridas para el transporte y exportación de alimentos.
- **Idiomas requeridos:** Dependiendo del país de destino, es posible que se requiera que la etiqueta esté en idiomas específicos.

Tiempo: 12 horas

Costo: \$1,50 h/t

Lugar: Ibarra

Que se debe contratar: Mano de obra

Que se debe tener para el proceso: Cajas de cartón corrugado para el almacenamiento de la mercancía

3.5. Transporte

3.5.1. Solicitud del Contenedor

Para realizar la solicitud a la Línea Naviera MSC se debe tener en cuenta los detalles específicos porque vanean según tus necesidades y los procedimientos de la compañía.

- La solicitud debe tener detallando estos datos:
- Fecha estimada de Embarque

- Tipo de Contenedor Requerido
- Destino del envío
- Cantidad y Descripción de la Carga
- Documentación adjuntos como la factura comercial, packing list y cualquier otro documento relevante

Tiempo: 15 min

Costo: \$30

Que se debe tener para el proceso: Usuario en la página de la naviera contratada en este caso MSC.

3.5.2. Retiro de contenedor vacío desde el depósito

Es un proceso logístico de recuperar un contenedor que ha sido utilizado para transportar mercancías y que ahora se encuentra vacío.

Tiempo: 1 hora

Costo: \$30 + IVA

Lugar: Tercon / C. LTDA.MARCEL LANIADO DE WIND S/N Y VIA PERIMETRAL90112 GUAYAQUIL, ECUADOR

3.5.3. Llenado del contenedor

Es el proceso de cargar y empacar mercancías en un contenedor de carga antes de su envío. Este proceso es fundamental en la logística de transporte internacional y juega un papel importante de la carga, la eficiencia en el manejo de la carga optimizando del espacio del contenedor.

Contenedor: Contenedor refrigerado (Refreer) de 40'pies

Cantidades: 990 cajas de cartón corrugado. Cada caja con 100 pimientos.

Tiempo: 2 horas aproximadamente

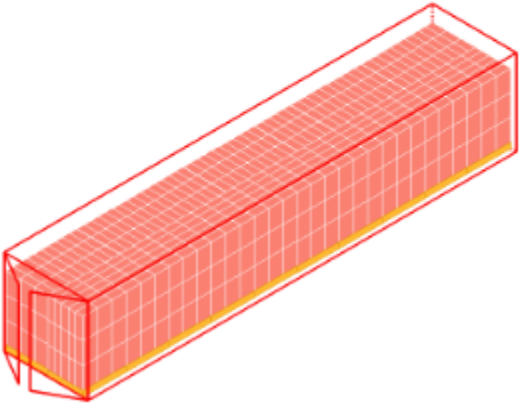

Lugar: Ibarra – Imbabura

Tabla 2
Embalaje

Precio de partes del embalaje	
Embalaje	Precio
Pallet	\$ 15,00
Grapas	\$ 21,00
Zunchos	\$ 16,00
Esquineros	\$ 1,30

Elaborado por: Chancay, L (2024)

Figura 3
Contenedor de 40

Contenedores	Carga del embalaje
<p>Todos los contenedores:</p> <p>40' dv: 2 unidades</p>	<p>990e paquetes totales. Packed: 990e paquetes. (100%)</p>
	<p>Contenedor N°1 (40' dv 1 unidades)</p> <p>Packed: 990 packages: (100%). Including: ■ Carga1 - 990 paquetes (100%)</p> <p>Cargo volume: 47.52 m³ (70% of volume)</p> <p>Cargo weight: 14850 kg. (52% of max payload)</p> <p>Muestre los paquetes por bloques Muestre el empaquetado paso a paso  Muestre las imágenes de carga del palet</p>

Fuente: (Searates , 2024)

3.5.4. Pallets

En el transporte de este producto se decidirá emplear pallets americanos, los cuales se destacan por sus dimensiones de 1200 x 1000 mm con una carga máxima de 750 Kg. Esta elección se basa en que los pallets americanos son la elección más idónea para el transporte de mercancías debidos a su impresionante capacidad de carga. (Searates, 2024)

Figura 4
Tipo de pallet

Container type > Cargo type > Cargo > Loading type > Pallets > Containers > Packing parameters > Results

Parámetros del paleta

Introduzca los parámetros del pallet, carga máxima y límites de los límites altura

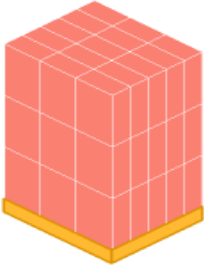


Longitud:	1000	mm
Ancho:	1200	mm
Altura:	150	mm
Carga máxima:	750	kg
Máxima altura de carga:	2000	mm
Grosor de las placas de separación:	50	mm

Fuente: (Searates, 2024)

Serán 22 pallets que contendrá un total de 45 cajas de 15 kg en cada pallet. El peso que contendrá cada pallet será de 675 kg.

Figura 5
Pallet

Paletas	Carga del embalaje
	<p>Cantidad de paletas en el contenedor: 22 paquetes</p> <p>On the pallet: Carga Carga1 - 45 paquetes</p> <p>Cargo volume: 2.16 m³ (90% pallet volume)</p> <p>Cargo weight: 675 kg. (90% pallet payload)</p> <p style="color: #007bff; font-size: small;"> Muestre la carga de la paleta por bloques Muestre la carga de la paleta paso a paso </p>

Fuente: (Searates, 2024)

3.5.4.1. **Proceso de Sanitización de los pallets**

En esta etapa pondremos nuestra atención en buscar el registro oficial de compañías autorizadas y certificadas por AGROCALIDAD para la compra de pallets que han sido debidamente higienizados-

Costo: \$15.

Tratamiento aprobado

Térmico (HT): Para garantizar la Fito sanidad de los embalajes de madera el método de tratamiento autorizado es el Térmico que se explica de la siguiente manera: El embalaje de madera deben ser contruidos utilizando madera sin corteza y deben ser sometidos a un calentamiento según una curva de tiempo y temperatura

específica. De acuerdo a este proceso, el centro de la madera (la parte más gruesa) debe alcanzar una temperatura mínima de 56°C durante al menos 30 minutos. (Incomac, s.f.)

La aplicación de este tratamiento térmico tiene como objetivo principal ser una medida fitosanitaria destinada a erradicar plagas y enfermedades presentes en la madera. Este procedimiento está en conformidad con estándares internacionales que tienen como finalidad prevenir la propagación de plagas y preservar los ecosistemas en el país de destino.

Una vez culminado el procedimiento y después de haber sido aprobado al cumplir con los criterios de calidad establecidos por AGROCALIDAD se procederá a colocar una marca en los envases la cual servirá para su reconocimiento a nivel internacional.

3.5.5. Candado satelital

Es un dispositivo de seguridad electrónico que utiliza tecnología de comunicación por satélite para rastrear, monitorear y asegurar los contenedores. Los candados satelitales incorporan características avanzadas de seguimiento y telemetría.

Tiempo: 15 minutos

Costos: \$60

Lugar: Recolección de Ibarra – Guayaquil

3.5.6. AISV

El Sistema de Autorización de Ingreso o Salida de Vehículos (AISV) es una aplicación web diseñada para facilitar una interacción más transparente y eficiente.

Costo: No tiene costo

Tiempo: Elaboración del AISV

Lugar: Pagina web Naportec

3.5.7. Generador de energía para el contenedor

Los generadores de energía o gensets son dispositivos que contribuyen a mantener la temperatura apropiada en los contenedores refrigerados, asegurando así que la carga perecedera transportada no sufra daños y se conserve en óptimas condiciones.

Costo: \$3,90

Tiempo: 1 hora

Lugar: Naportec

3.5.8. Transporte Interno

El transporte interno es esencial en este proceso logístico que contribuyen a la eficiencia y efectividad de la cadena de suministro desde la producción hasta la entrega final del producto.

Planta de producción: Ibarra – Imbabura

Hasta: Guayaquil

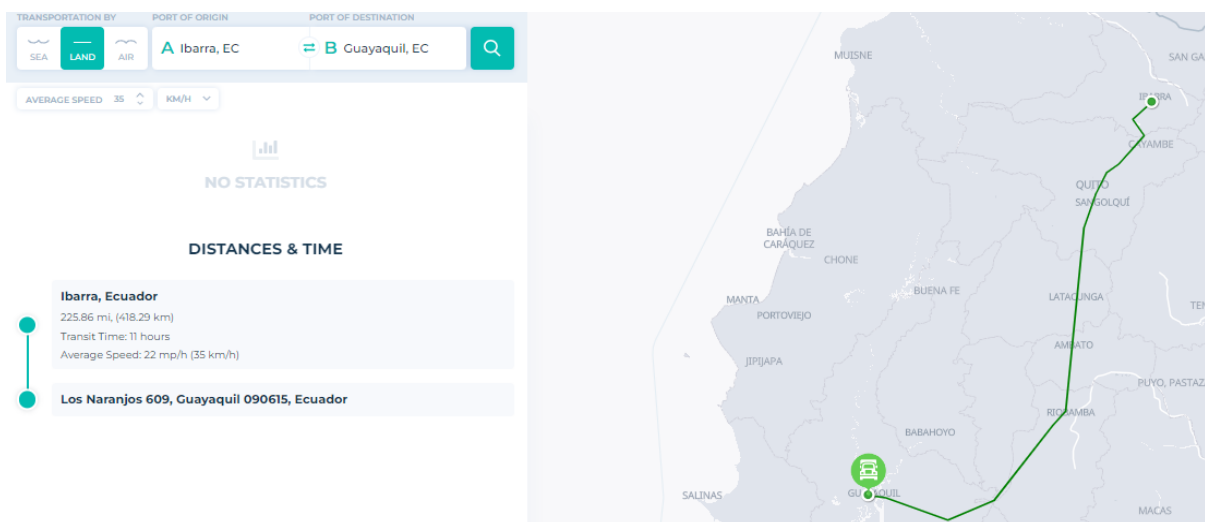
Puerto: Narpotec

Flete Interno: \$600

Horas de viaje: 11 horas

Generador para el contenedor: \$100

Figura 6
Tiempo y distancia. Transporte Interno



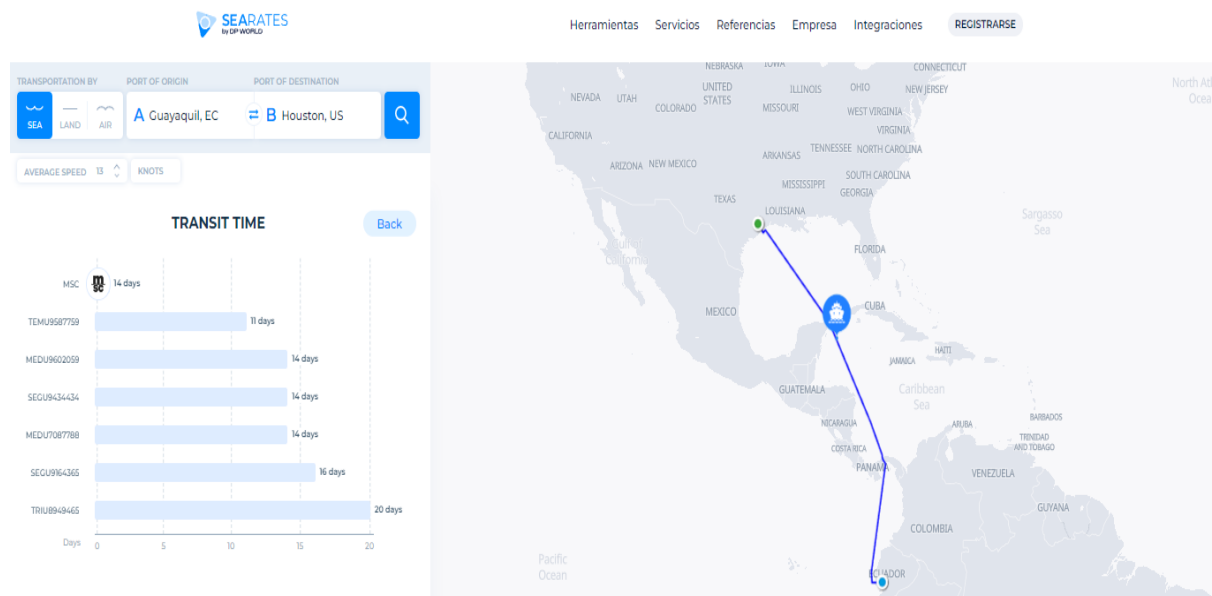
Fuente: (Searates, 2024)

3.5.9. Cotización de contratación de transporte internacional

La cotización y contratación varían por diversos factores como la distancia, el tipo de carga, el medio de transporte, las tarifas del transportista, las regulaciones aduaneras, entre otros.

La ciudad a exportar el pimiento es Texas – Houston

Figura 7
Distancia y Tiempo en el Transporte Internacional



Fuente: (Searates, 2024)

Tipo de Contenedor: MSC – Reefer 40´

Tiempo: 14 días aproximadamente

Costo: \$4000

Lugar: Naportec

Que se debe contratar: Flete Internacional

Que se debe tener para el proceso: Es imprescindible disponer de la factura comercial correspondiente y de un listado de empaque donde se especifique de manera detallada el peso bruto de la carga

3.5.10. Booking

Es una reserva de espacio esencial para el transporte de mercancías, realizada de manera compactada y es un paso fundamental en el proceso de exportación de la carga. Este procedimiento se lleva a cabo a través de la plataforma en línea de la

naviera msc.com previo a esto el exportador debe registrarse como usuario de MSC la naviera contratada.

Confirmación del Booking

Después de ser evaluada por la naviera o su representante a reserva de carga puede ser aceptada o rechazada. En caso de ser aceptada, se proporcionan detalles como la asignación del buque, horarios de salida y llegada, estimación de la entrega de la carga, información sobre el almacén aduanero y la agencia marítima. La confirmación de la reserva se realiza en un plazo aproximado de una hora durante los días laborables.

3.5.11. Almacenaje en Puerto

Una vez que el contenedor ha sido descargado en el puerto, se procederá a su desconsolidación para llevar a cabo las revisiones necesarias, como las de Antinarcóticos, entre otras, hasta la llegada del buque. Para conservar la calidad del pimiento, se requiere el pago de la electricidad necesaria.

Costo: Ninguno

Lugar: Puerto de Naportec

3.5.12. Inspección Antinarcóticos

La revisión antinarcóticos es una acción llevada a cabo exclusivamente por la policía nacional en cooperación con la SENA. Esta inspección se realiza durante la fase previa al embarque de los contenedores y está regida por los protocolos internos de la policía nacional. Su objetivo es identificar eventuales mercancías que puedan contener sustancias psicotrópicas. Este proceso se ejecuta en el puerto de embarque, lo cual resulta en una prolongación del tiempo de permanencia de las mercancías en dichos puertos. (Valenzue, 2019)

3.5.12.1. Tipos de inspecciones antinarcóticos

Existen varios tipos e inspecciones antinarcóticos que se utilizan para prevenir el tráfico de drogas y sustancias ilícitas en operaciones de transporte y logística.

Inspección antinarcoáticos no intrusiva. – Se refiere a la revisión del contenedor a través del escáner y no requiere presencia de un representante del exportador.

Inspección antinarcoáticos intrusiva. - Se refiere a una inspección de toda la carga y requiere presencia de un representante del exportador.

Inspección antinarcoáticos intrusiva express. – Previo a este proceso, anteriormente denominado como preembarque, se realiza la apertura e inspección del contenedor tanto en su exterior como su interior. La extracción o no de la carga del contenedor se determina según las instrucciones del oficial de la PNA. En esta operación, la presencia del exportador no es necesaria.

Este tipo de inspecciones se realizan horas previo a operación de embarque de contenedores a la Nave.

3.5.12.2. *Proceso de la Inspección Antinarcoáticos*

El procedimiento correspondiente para llevar a cabo la inspección se desarrolla de la siguiente manera:

- Se inicia bloqueando las unidades destinadas a ser sometidas a inspección.
- Notificación mediante correo electrónico a diferentes partes involucradas tales como: almacén, la aduana, la naviera y el exportador.
- Se procede al pago de los costos asociados con la inspección y se solicitan los documentos de embarque antes de revisar los documentos de transporte.
- Se solicita la presencia del Agente de Aduana o representante de la empresa exportadora para continuar con la inspección del 70% de la carga que incluye la revisión del piso paredes o el sistema de refrigeración del contenedor.
- Interviene el CAN (Caninos antinarcoáticos) Interviene mediante el

olfateo y si esta todo en orden, la mercancía vuelve a ser colocada en el contenedor.

- Después de esto, se aplican sellos de seguridad proporcionados tanto por la policía como por la naviera y finalmente la mercancía es embarcada.

3.5.12.3. *Requisitos de la inspección antinarcoóticos*

- Declaración aduanera de exportación
- Carta de autorización
- Factura comercial
- Copia de cedula del exportador y representante

Tiempo: 1 día

Costo: \$200

Lugar: Naportec

3.5.13. *Requisitos para el ingreso de pimientos*

- Poseer el Registro Federal de Contribuyentes.
- Estar informado acerca de los costos y limitaciones arancelarias.
- Documentos vinculados al comercio exterior:
- Factura comercial.
- Certificado de origen.
- Encargo conferido.
- Comunicado del Agente Aduanal sobre el procedimiento.
- Lista de empaque.
- Documentos relativos al transporte.
- Documentos que aseguren el cumplimiento de las disposiciones arancelarias.

3.5.14. *Requisitos locales para exportar pimientos*

La exportación de pimientos hacia Estados Unidos está sujeta a regulaciones y requisitos específicos para garantizar la seguridad alimentaria y cumplir con las normativas fitosanitarias.

Registros con la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU.) deben registrarse con la FDA esto se realiza a través del Sistema de Registro de Instalaciones (FURLS, siglas en inglés de la FDA).

3.5.14.1. Requisitos para hacer el registro FDA

La información que se debe de llenar para poder registrarse a la FDA va en el siguiente orden:

1. Identificación del agente de comercio.
2. Nombre de la instalación y propietario.
3. Dirección de correo.
4. Compañía matriz.
5. Datos de contacto.
6. Marcas comerciales.
7. Agente en los Estados Unidos.
8. Fechas de operación estacional de la institución.
9. Tipo de actividad.
10. Tipo de almacenamiento.
11. Categoría del producto.
12. Declaración de anuencia de inspección.
13. Declaración bajo protesta de decir verdad

Es esencial contar con un Agente de Aduana en Estados Unidos, ya que este contacto debe ser registrado en la FDA (posteriormente, la entidad verificará su validez). Una vez que el producto esté registrado ante la FDA, se encuentra listo para la exportación, siempre y cuando se cumplan con los requisitos correspondientes de inocuidad, etiquetado, aprobaciones, y otros requisitos. (Procolombia , s.f.)

Tiempo: El proceso de registro ante la FDA debe llevarse a cabo dentro de los primeros 30 días desde el inicio de la actividad o la importación del producto. La aprobación de dicho registro generalmente requiere un período que varía entre una y seis semanas.

Costo: \$200

3.5.14.2. Verificar status Fitosanitario

Es necesario comprobar si el país al que se dirige ha levantado las restricciones sanitarias de acceso. El estado proporciona información detallada sobre la situación sanitaria y fitosanitaria del pimiento en Ecuador, sujeto a revisión y aprobación por parte del país de destino, lo que incluye análisis de riesgo de plagas, métodos de cultivo, entre otros aspectos. (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [ARCFZ], 2024)

3.5.14.3. Registrarse en Agrocalidad

- Realizar la solicitud de registro como operador a través del sitio web de Agrocalidad, seleccionando la categoría correspondiente, ya sea productor o productor-exportador.
- Documentación necesaria: Registro Único de Contribuyentes (RUC), copia de la cédula, documentos legales que respalden la constitución de la empresa y el nombramiento del representante legal, así como un croquis que indique la ubicación del centro de acopio en el caso de exportadores o del cultivo en el caso de productor-exportador.
- Adicionalmente, se debe incluir la factura de pago, la cual tiene una validez de dos años.

3.5.14.4. Inspección y certificado de calidad

- El exportador debe solicitar la inspección del conjunto de productos destinados a la exportación a AGROCALIDAD, con una antelación mínima de 72 horas antes del proceso de exportación.
- La verificación es realizada por una entidad autorizada por AGROCALIDAD, la cual genera un informe que es evaluado por especialistas de la misma institución.
- Si los parámetros cumplen con las normativas específicas para el tipo de cacao, se emite el certificado de calidad una vez efectuado el pago del 0.25% del valor FOB, depositado en las cuentas de AGROCALIDAD (BanEcuador, Pacífico o Guayaquil).
- Tras la aprobación del informe, se proporciona al usuario un certificado

de registro junto con un código de registro.

3.5.14.5. Solicitar certificado Fitosanitario

- El certificado fitosanitario debe ser solicitado, como máximo, 2 días antes de la expedición para la exportación.
- Se requiere una inspección o preinspección en el punto de control (ya sea en el lugar de acopio o cultivo, que esté fuera del sitio de salida de la carga), ubicado en aeropuertos o puertos.
- En el caso de una preinspección, se emite un certificado provisional que será canjeado por el Certificado Fitosanitario en el punto de control. Para una inspección, una vez aprobada, se otorgará el Certificado Fitosanitario para el envío.

3.5.14.6. Certificado de origen

- Es necesario que el exportador se registre en el sistema Ecuapass para adquirir el certificado, y disponga de una firma digital o TOKEN.
- Adicionalmente, deberá preparar una Declaración Juramentada de Origen (DJO) para evaluar de manera sistemática si el producto cumple con las normativas de origen establecidas en cada uno de los Acuerdos.
- Para la generación del certificado de origen, se debe considerar el destino, especialmente en el caso de exportaciones a EE. UU.

3.5.15. Requisitos para el ingreso de pimientos

- Poseer el Registro Federal de Contribuyentes.
- Estar informado acerca de los costos y limitaciones arancelarias.
- Documentos vinculados al comercio exterior:
 - Factura comercial.
 - Certificado de origen.
 - Encargo conferido.
 - Comunicado del Agente Aduanal sobre el procedimiento.
 - Lista de empaque.

- Documentos relativos al transporte.
- Documentos que aseguren el cumplimiento de las disposiciones arancelarias.

3.6. Indicar requisitos de salida como exportación de pimienta desde Ecuador hacia Estados Unidos.

- Conocimiento de embarque B/L
- Certificados de inspección,
- Póliza de Seguro,
- Origen y peso,
- La factura comercial y consular,
- El formulario de aduanas (DAU),
- Orden de entrega- guía de muelle,
- Licencia de distribución,
- Factura de exportación del despachador,
- Carta de crédito,
- Carta de distribución,
- Lista de empaque,
- Certificación fitosanitaria,
- Declaración de exportación del remitente.

3.7. Cierre de DAE

Después de haber concluido todos los trámites vinculados a la exportación de mercancías y haber cumplido con todas las normativas y exigencias aduaneras, el último paso en el proceso de exportación que debe realizarse antes de que la carga salga del país de origen es la clausura de la Declaración Aduanera.

Generalmente, el cierre de la Declaración Aduanera de Exportación (DAE) se realiza después de haber llevado a cabo los siguientes procedimientos:

Presentación y revisión de la documentación: Se presenta la documentación necesaria para la exportación de la mercancía, como la factura

comercial, el certificado de origen y otros documentos aduaneros pertinentes. La aduana revisa y verifica la exactitud de la información proporcionada.

Pago de impuestos y aranceles: Todos los impuestos y aranceles aduaneros aplicables deben ser pagados antes de cerrar la DAE. Esto incluye los aranceles de exportación y cualquier otro cargo aduanero correspondiente.

Inspección y despacho de la carga: La mercancía puede ser sometida a inspecciones y revisiones aduaneras para asegurar el cumplimiento de las regulaciones de exportación y la corrección de la descripción y cantidad de la carga. Una vez que la aduana despacha la carga, la DAE está lista para su cierre.

Autorización de embarque: Antes de cerrar la DAE, se obtiene la autorización de embarque de la aduana, indicando que la mercancía tiene la aprobación para salir del país de origen y ser enviada al puerto de destino.

Una vez completados exitosamente estos pasos, se procede al cierre de la Declaración Aduanera de Exportación, permitiendo el envío de la mercancía al país de destino. Es crucial seguir todos los procedimientos aduaneros adecuadamente para evitar retrasos o complicaciones durante el proceso de exportación.

3.8. Entrega del B/L

El Bill of Lading (B/L) o Conocimiento de Embarque es un documento empleado en el transporte marítimo para confirmar el acuerdo de transporte entre el transportista (naviera o línea naviera) y el embarcador (exportador).

La emisión del B/L se realiza una vez que la carga ha sido embarcada en el barco y este ha zarpado del puerto de origen. En esta fase, el B/L puede demorar un poco más en llegar al exportador, ya que la naviera debe finalizar los registros y detalles de la carga antes de emitir el documento.

Dado que el B/L sirve como título de propiedad, una vez que recibimos el

documento, podemos enviarlo al importador para que se convierta en el propietario legal de la mercancía, marcando así el fin del proceso de exportación y permitiendo recibir el pago correspondiente por los productos exportados.

Ruta desde el puerto de Guayaquil hacia el puerto de destino Estados Unidos – Texas, Houston es de 14 días aproximadamente.

3.9. Kpi a utilizar para el proceso logístico de exportación de pimientos hacia Texas, Houston – Estados Unidos

Tabla 3
KPI Eficiencia de Carga

INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICION	FORMULA	PERIODO	UNIDAD DE MEDIDA
Eficiencia de la carga Volumétrica	Evalúa la eficiencia en la utilización del espacio del contenedor, asegurando que se aproveche al máximo.	Evaluar la eficiencia en la utilización del espacio volumétrico del contenedor.	$\frac{\text{Peso de los Empaques}}{\text{Cubicaje del Contenedor}} * 100$	Periodo mensual o semanal	Porcentaje

Elaborado por: Chancay, L (2024)

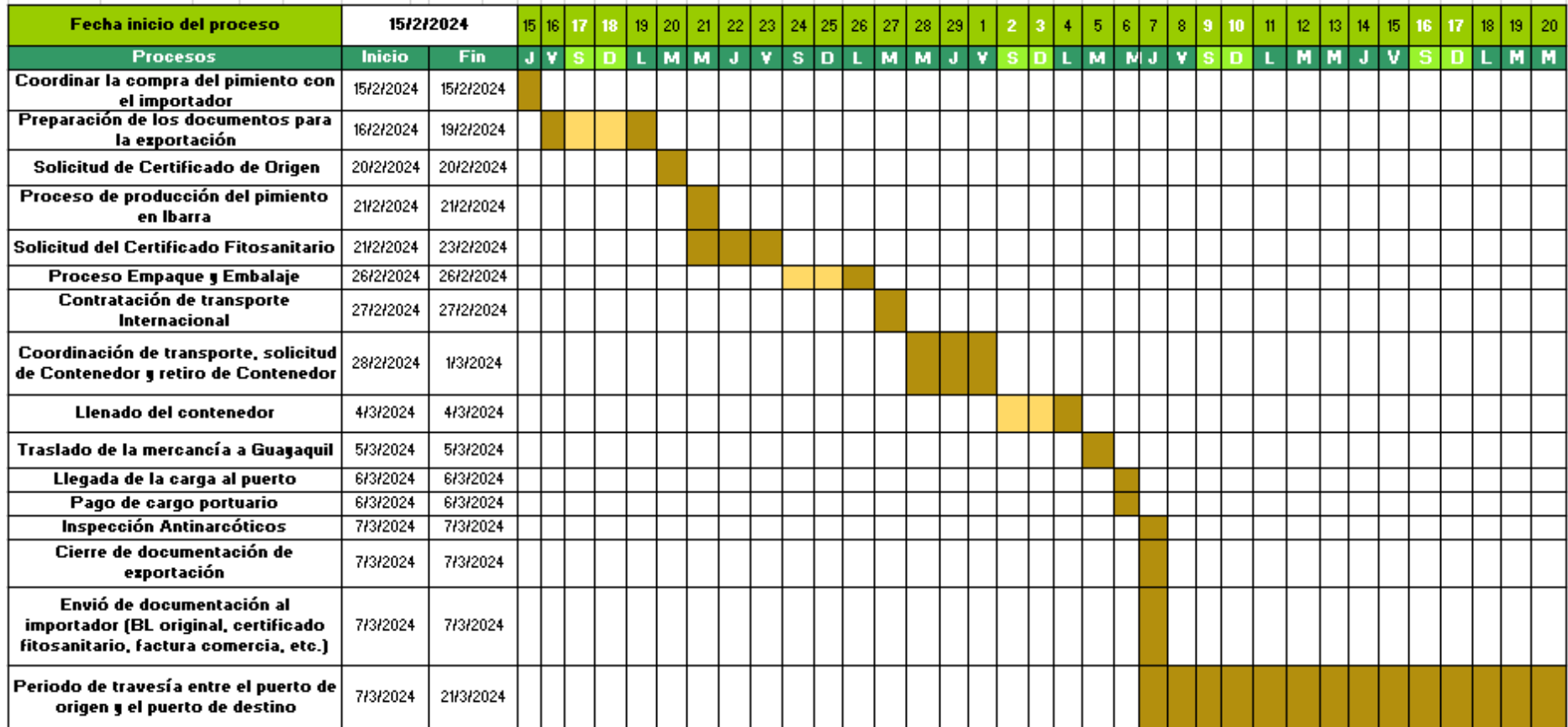
Tabla 4
Kpi Rotación de Inventario

INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICION	FORMULA	PERIODO	UNIDAD DE MEDIDA
Almacenamiento del producto	Medir la eficiencia en la gestión de inventario y almacenamiento	Medir la velocidad con la que los productos se mueven a través del almacén en relación con el tiempo que permanecen almacenados.	$\frac{\text{Cantidad almacenada}}{\text{Días de almacenaje}} * 100$	Periodo mensual	Porcentaje

Elaborado por: Chancay, L (2024)

3.10. Diagrama de Gantt

Figura 8
Diagrama de Gantt Proceso logístico de pimienta hacia Estados Unidos



Elaborado por: Chancay, L (2024)

IV. Conclusiones

La exportación de pimientos se realizará a través de transporte marítimo con el Incoterm FOB con destino a Houston, Estados Unidos. Se utilizarán cajas de cartón corrugado con dimensiones de 60 x 40 x 20 cm, pesando 15 kg cada una. El arancel a pagar será del 30%. La comprensión detallada de regulaciones, estándares de calidad y normativas en ambos países ha permitido ajustar con precisión la estrategia logística, asegurando la conformidad con los requisitos legales y comerciales. Con esta información, se llevará a cabo una operación de exportación eficiente y competitiva, confiando en entregar un producto de calidad superior y cumplir con las expectativas del mercado estadounidense.

A través de un análisis exhaustivo de la información recopilada y considerando factores como tiempo, costos y calidad, se ha diseñado un modelo de proceso logístico óptimo y sostenible para la exportación de pimientos a Texas, Estados Unidos. Este modelo se enfoca en la eficiencia, garantizando el cumplimiento de estándares de calidad y normativas, minimizando costos y maximizando la satisfacción del cliente. La implementación de este modelo permitirá asegurar que el producto llegue en óptimas condiciones a su destino, fortaleciendo la competitividad en el mercado internacional y generando oportunidades de crecimiento sostenible.

La implementación de embalaje y etiquetado conforme a estándares de calidad y regulaciones ha sido crucial para preservar la integridad de la mercancía y facilitar el despacho aduanero. Además, el almacenamiento y transporte adecuados han asegurado el mantenimiento de la cadena de frío y la calidad del producto hasta su destino final.

V. Referencias bibliográficas

- Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario [ARCFZ]. (07 de Febrero de 2024). *Gob.ec*. Obtenido de Emisión de Certificado Fitosanitario de Exportación de productos vegetales: <https://www.gob.ec/arcfz/tramites/emision-certificado-fitosanitario-exportacion-productos-vegetales>
- Agrocalidad. (30 de Abril de 2021). *Primera exportación de pimiento ecuatoriano hacia los Estados Unidos*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/primera-exportacion-de-pimiento-ecuatoriano-hacia-los-estados-unidos/>
- Buendía Moreno, L., Soto Jover, S., Ros Chumillas, M., Vera López, A., Navarro Segura, L., Sánchez Martínez, M. J., . . . Lopéz Gomez, A. (14 de abril de 2020). Obtenido de <https://www.freshplaza.es/article/9207459/desarrollan-una-caja-de-carton-activa-para-pimientos-frescos/>
- Castañeda, S. (s.f.). *Agrocalidad*. Obtenido de Información para la exportación de pimiento: <https://www.agrocalidad.gob.ec/informacion-para-la-exportacion-de-pimiento/>
- Incomac. (s.f.). *Instalación para el secado y el tratamiento térmico de palés*. Obtenido de Instalación especial: [https://www.incomac.com/es/instalaciones/instalaciones-de-secado-especiales/pal/#:~:text=El%20tratamiento%20HT%20de%20los, minutos%20\(m%C3%A9todo%20denominado%20directo\).](https://www.incomac.com/es/instalaciones/instalaciones-de-secado-especiales/pal/#:~:text=El%20tratamiento%20HT%20de%20los, minutos%20(m%C3%A9todo%20denominado%20directo).)
- Laínez, J. V. (Julio de 2023). Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10252/1/UPSE-TIA-2023-0021.pdf>
- MasContainer. (2022). Obtenido de <https://mascontainer.com.ec/contenedores-refrigerados-y-sus-caracteristicas/#:~:text=Los%20contenedores%20refrigerados%20o%20Contenedores,por%20medio%20de%20estos%20contenedores.>
- Mediterranean Shipping Company [MSC]. (2023). Obtenido de <https://www.msc.com/es/industries/fruits/vegetables>
- Mena, I. M. (2019). *INAMHI* . Obtenido de <https://www.inamhi.gob.ec/meteorologia/articulos/agrometeorologia/El%20%20cultivo%20del%20pimiento%20y%20el%20clima%20en%20el%20Ecuador.p>

<https://www.gob.ec/senae/tramites/aprobacion-correccion-declaracion-aduanera-exportacion-dae-correctiva-sustitutiva#:~:text=La%20declaraci%C3%B3n%20aduanera%20de%20exportaci%C3%B3n,deber%C3%A1%20aplicarse%20a%20la%20misma.>

Valenzuela, J. E. (Abril de 2019). *Todo Comercio Exterior* . Obtenido de <https://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/inspeccion-antinarcoticos-en-contenedores-de-exportacion#:~:text=La%20inspecci%C3%B3n%20antinarc%C3%B3ticos%20es%20un, posibles%20mercanc%C3%ADas%20contaminadas%20con%20sustancias>