



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**“PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE ACHIOTE EN POLVO A  
ESTADOS UNIDOS, 2022”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y  
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRESENTADO POR**

Bach. OROZ MARIACA, YULIANA ROXANA  
<https://orcid.org/0000-0003-2713-2452>

**ASESOR**

Mg. ARANCIBIA ALVARADO, JORGE LUIS  
<https://orcid.org/0000-0002-5936-3530>

**CUSCO – PERÚ  
2022**

## ÍNDICE

RESUMEN .....	11
ABSTRACT .....	12
INTRODUCCIÓN .....	13
CAPÍTULO 1: PRODUCTO A EXPORTAR.....	15
1.1 Ficha técnica del producto .....	16
1.2 Clasificación arancelaria del producto.....	17
1.3 Flujograma de Proceso Productivos.....	18
1.3.1 Descripción del Proceso.....	18
CAPÍTULO 2: APROVISIONAMIENTO.....	20
2.1 Proveedores Potenciales .....	20
2.1.1 Proveedores de Materia Prima.....	20
2.1.2 Proveedores de Envase .....	20
2.1.3 Proveedores de Embalaje .....	21
2.2 Matriz de selección de proveedores potenciales.....	21
2.2.1 Matriz de selección de proveedores de Achiote en Polvo .....	21
2.2.2 Matriz de selección de proveedores de envase .....	22
2.2.3 Matriz de selección de proveedores de embalaje .....	23
2.3 Control de calidad .....	23
2.4 Costo de fabricación y/o adquisición .....	25
2.4.1 Precio por tonelada que ofrece los proveedores de Achiote en polvo.....	25
2.4.2 Precio y flete de proveedores de Achiote en Polvo.....	26
2.4.3 Precio y flete de proveedores de envasado y etiquetado.....	26
2.4.4 Precio y flete de proveedores de embalaje.....	27
CAPÍTULO 3: ALMACENAMIENTO.....	28
3.1 Estrategia de Almacenamiento.....	28

3.2 Layout del Almacén.....	29
3.2.1 Áreas del diseño de planta.....	29
3.3 Detalle de mobiliario usado en almacenamiento.....	30
3.4 Costo fijo de Almacén .....	31
CAPÍTULO 4: ROTULADO Y ETIQUETADO.....	32
4.1 Modelo de etiqueta del producto.....	32
4.2 Normas Técnicas Aplicables.....	33
4.2.1 Normas Peruanas.....	33
4.2.2 Requisitos de Etiquetado en alimentos y bebidas en EE.UU.....	33
4.3 Proceso de Rotulado.....	35
4.4 Tiempos y costos del proceso de etiquetado.....	36
CAPITULO 5: EMPAQUE Y/O ENVASE.....	37
5.1 Ficha Técnica del empaque seleccionado .....	37
5.2 Criterios usados para la selección del envase .....	38
5.3 Proceso de envasado.....	38
5.4 Tiempo y costo del proceso de envasado.....	39
CAPÍTULO 6: EMBALAJE.....	40
6.1 Ficha técnica de empaque seleccionado.....	40
6.2 Criterios usados para la selección de embalaje.....	41
6.3 Procesos de embalaje.....	41
6.4 Tiempos y costos del proceso de embalaje.....	43
CAPÍTULO 7: PALETIZACIÓN .....	44
7.1 Ficha Técnica del pallet seleccionado.....	44
7.2 Criterio usado para la selección del pallet.....	45
7.3 Proceso de paletización.....	45
7.4 Plano de estiba del pallet.....	46
7.5 Tiempo y costos del proceso de paletizado.....	47

CAPÍTULO 8: CONTENEDORIZACIÓN .....	48
8.1 Ficha Técnica de Contenedor. ....	48
8.2 Criterios usados para selección de container.....	48
8.3 Proceso de Contenedorización. ....	49
8.3.1 Contenedorización por largos, anchos y mixto.....	49
8.3.2 Datos de Apilamiento .....	50
8.4 Plano de estiba del Contenedor .....	50
8.4.1 Justificación de lote a exportar.....	50
8.4.1.1 Carta de presentación. ....	50
8.4.1.2 Cotización.....	52
8.4.1.3 Factura (Commercial Invoice) .....	53
8.4.1.4 Contrato comercial .....	54
8.5 Tiempo y costos del proceso de Contenedorización .....	56
CAPÍTULO 9: TRANSPORTE .....	57
9.1 Proveedores de Transporte Interno.....	57
9.2 Costo de transporte interno .....	57
9.3 Proveedores de servicio de transporte internacional.....	58
9.3.1 Servicio de transporte marítimo.....	58
9.3.2 Servicio de transporte aéreo .....	59
9.4 Cotización de flete marítimo y aéreo .....	59
9.4.1 Tarifas promedio del transporte marítimo.....	59
CAPÍTULO 10: SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL .....	60
10.1 Agentes de aduana .....	60
10.2 Costo de Agenciamiento .....	61
10.3 Aseguradoras.....	62
10.4 Póliza de seguros.....	62
10.5 Terminales de almacenamiento. ....	63

CAPÍTULO 11: INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO .....	65
11.1 Puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga.....	65
11.2 Análisis de la infraestructura portuaria .....	67
11.2.1 Principales Puertos .....	67
11.2.2 Análisis de infraestructura Portuaria.....	68
11.2.3 Calidad de la infraestructura portuaria. ....	68
11.2.3 Ruta Marítima Perú – New York, Estados Unidos.....	69
11.3 Análisis de los principales aeropuertos. ....	70
11.4 Proceso de importación y nacionalización en el país. ....	72
11.4.1 Flujograma de Proceso. ....	74
11.5 Requisitos para importar muestras sin valor comercial. ....	75
11.6 Datos de proveedores de servicios logísticos en el país de destino. ....	76
CAPÍTULO 12: DISTRIBUCIÓN.....	78
12.1 Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor. ....	78
12.2 Identificación y descripción de canales de distribución. ....	79
12.2.1 Principales cadenas de distribución en Estados Unidos. ....	79
12.3 Canal con mayor flujo comercial para las importaciones del producto.....	81
12.4 Identificación y cuantificación de los márgenes de intermediación, condiciones de compra, volúmenes mínimos, etc.....	81
12.4.1 Incoterms .....	81
12.4.2 Determinación del medio de pago y cobro .....	82
12.4.3 Elección del régimen de exportación.....	83
12.5 Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización. ....	83
12.6 Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos.....	84
CAPÍTULO 13: MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN .....	86

BIBLIOGRAFÍA ..... 87

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha técnica del producto.....	16
Tabla 2 Clasificación arancelaria .....	17
Tabla 3 Matriz de proveedores de Achiote en Polvo .....	21
Tabla 4 Matriz de selección de proveedores de envase .....	22
Tabla 5 Matriz de selección de proveedores de embalaje .....	23
Tabla 6 Precio de proveedores de Achiote en Polvo .....	25
Tabla 7 Precios de proveedores de Achiote en polvo incluyendo flete .....	26
Tabla 8 Precios de Proveedores de envasado y etiquetado incluyendo el flete.....	27
Tabla 9 Precios de proveedores de embalaje .....	27
Tabla 10 Mobiliario de almacén .....	30
Tabla 11 Materiales de almacén .....	30
Tabla 12 Costos fijos de almacén .....	31
Tabla 13 Costo diario de almacén.....	31
Tabla 14 Especificaciones de rotulado.....	34
Tabla 15 Tiempo y costo del proceso de etiquetado.....	36
Tabla 16 Ficha técnica del envase.....	37
Tabla 17 Costo del proceso de envasado.....	39
Tabla 18 Tiempo de proceso.....	39
Tabla 19 Ficha técnica de embalaje.....	40
Tabla 20 Costos del proceso de embalaje .....	43
Tabla 21 Tiempo del proceso de embalaje .....	43
Tabla 22 Ficha Técnica de Pallet Americano .....	44
Tabla 23 Proceso de paletización de carga .....	45
Tabla 24 Proceso para hallar la cantidad de cajas por pallet largos y anchos.....	46
Tabla 25 Proceso para hallar el aproximado de cajas por pallet.....	46
Tabla 26 Costos de paletizado.....	47

Tabla 27 Tiempos de paletizado .....	47
Tabla 28 Proceso de Contenedorización de carga .....	49
Tabla 29 Apilamiento.....	50
Tabla 30 Costo de proceso de contenedorización. ....	56
Tabla 31 Tiempo de proceso de contenedorización.....	56
Tabla 33 Costo de proveedores de transporte interno .....	58
Tabla 34 Transporte Marítimo .....	58
Tabla 35 Líneas Navieras .....	58
Tabla 36 Aerolíneas .....	59
Tabla 37 Cotización flete marítimo .....	59
Tabla 38 Tarifa promedio de flete aéreo .....	59
Tabla 39 Costo de agenciamiento DPA Aduanas .....	61
Tabla 40 Costo de agenciamiento Infinia Operador Logístico.....	61
Tabla 41 Seguro de carga seca .....	62
Tabla 42 Evaluación de infraestructura y capacidad logística.....	68
Tabla 43 Puertos de transbordo .....	70
Tabla 44 10 principales Aeropuertos de los Estados Unidos .....	71
Tabla 45 Datos de principales líneas navieras en Estados Unidos.....	76
Tabla 46 Datos de principales agencias de aduana en Estados Unidos.....	77
Tabla 47 Ventas netas en millones de dólares de los principales supermercados en Estados Unidos .....	80
Tabla 48 Responsabilidades de comprador y vendedor. ....	82
Tabla 49 Costos de exportación.....	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fruto de Achiote.....	15
Figura 2 Flujograma de proceso productivo .....	18
Figura 3 Layout de Almacén .....	29
Figura 4 Etiqueta del producto .....	32
Figura 5 Certificaciones.....	35
Figura 6 Información Nutricional .....	36
Figura 7 Modelo de envase.....	37
Figura 8 Caja.....	40
Figura 9 Interior de la caja.....	41
Figura 10 Pictograma de la caja.....	42
Figura 11 Pallet Americano .....	44
Figura 12 Plano de estiba del pallet. ....	46
Figura 13 Ficha Técnica de contenedor Dry de 40'.....	48
Figura 14 Plano de estiba del contenedor estándar 40' .....	50
Figura 15 Mapa de terminal DP World Callao .....	63
Figura 16 Mapa de terminal DP World Callao .....	64
Figura 17 Mapa de puertos de Estados Unidos .....	65
Figura 18 Ruta Marítima .....	69
Figura 19 Flujograma de procesos.....	74
Figura 20 Secuencia comercial proveedor – consumidor.....	78
Figura 21 Principales tiendas de distribución en los Estados Unidos. ....	80
Figura 22 Proceso de compraventa por carta de Crédito.....	82
Figura 23 Exportaciones Peruanas 2019 - 2022 .....	84

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Precios por toneladas de proveedores de Achiote en polvo .....	25
Gráfico 2 Calidad de infraestructura portuaria.....	69
Gráfico 3 Transporte aéreo de carga en toneladas por cada año.....	71
Gráfico 4 Participación de los principales canales de distribución en EE.UU. ....	79
Gráfico 5 Principal canal con mayor flujo comercial en Estados Unidos.....	81

## RESUMEN

El presente proyecto tuvo como objeto demostrar la viabilidad de la exportación del Achiote en polvo hacia el mercado de los Estados Unidos. Este producto viene teniendo una gran demanda por sus diversos usos, principalmente en la industria alimenticia por ser un condimento y colorante natural.

El Achiote peruano es uno de los preciados en el mercado por su gran pureza, color, aroma y calidad; teniendo como principales países que lo demandan a Estados Unidos, Reino Unido, México y Japón. El mercado de Estados Unidos es uno de los más importantes por su gran movimiento comercial, su diversidad en cuanto a canales de distribución y cercanía por lo que fue escogido para ser el país donde este proyecto se enfocará para la exportación del Achiote en Polvo.

Se recopiló datos de las principales fuentes de información verídicas como lo son las páginas de las principales entidades del estado encargadas del control del comercio internacional peruano y estadounidense; por lo que se contó con datos recientes para el desarrollo de este proyecto vistos en las gráficas, cuadros y datos estadísticos.

En conclusión, de acuerdo con los resultados de la investigación realizada, ha quedado demostrado la competitividad y viabilidad de la exportación del Achiote en Polvo al mercado de los Estados Unidos.

*Palabras clave:* Achiote Peruano, exportación de alimentos, comercio internacional, Estados Unidos

## ABSTRACT

The purpose of this project was to demonstrate the viability of exporting Annatto powder to the United States market. This product has been in great demand for its various uses, mainly in the food industry for being a natural seasoning and colorant.

The Peruvian Achiote is one of the prized in the market for its great purity, color, aroma and quality; the main countries that demand it are the United States, the United Kingdom, Mexico, and Japan. The United States market is one of the most important due to its great commercial movement, its diversity in terms of distribution channels and proximity, which is why it was chosen to be the country where this project will focus on the export of Annatto Powder.

Data was collected from the main sources of truthful information, such as the pages of the main state entities responsible for the control of Peruvian and American international trade; so, there was recent data for the development of this project seen in the graphs, tables and statistical data.

In conclusion, according to the results of the research carried out, the competitiveness and viability of exporting Annatto Powder to the United States market has been demonstrated.

*Keywords:* Peruvian Annatto, food exports, international trade, United States

## INTRODUCCIÓN

El achiote es una planta originaria de regiones tropicales y subtropicales de Sudamérica. En Perú las principales zonas productoras de achiote son las regiones de Pasco, Junín y Quillabamba (Cusco).

La producción de Achiote se ha visto en alza los últimos años por su alta demanda en el comercio internacional, debido a que es utilizado en diversos rubros como la industria alimenticia, por ser un condimento esencial en la gastronomía de diversos países y colorante para la elaboración de mantequillas y margarinas, quesos, aceites, helados, harinas, entre otros; en la industria textil como colorante natural; en la industria de los cosméticos empleados para los lápices labiales, filtros solares y cremas; además, es utilizado para el tratamiento de enfermedades venéreas, erisipelas, fiebres intermitentes y otras afecciones.

El servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) certificó que se producen aproximadamente un total de 7 mil toneladas de achiote cada año, estos destinados a la exportación; sin embargo, no se ha podido explotar del todo la producción de este producto ya que no se ha podido llevar un planeamiento estratégico donde intervengan empresas, instituciones públicas y privadas que permitan facilitar el desarrollo de los procesos de siembra y cultivo, por lo que podría suponer una oportunidad para invertir en el desarrollo de este producto , cubrir la alta demanda que existe en el mercado y lograr la competitividad del Achiote peruano en el mercado internacional.

En el desarrollo del presente proyecto se tiene como destino el mercado de los Estados Unidos; se podrá encontrar en el primer capítulo las características de este producto y su proceso productivo; en el segundo capítulo se detallarán los principales proveedores de achiote en polvo de la región Cusco y los precios que ofertan los productores, además de los insumos necesarios para la producción del producto del Achiote en Polvo y las certificaciones de control de calidad necesarios para la exportación de este producto al mercado de Estados Unidos.

En los siguientes capítulos se detalla la estrategia de almacenamiento, el proceso de envasado, etiquetado, embalaje del Achiote el polvo; luego se verá los procesos de unitarización, paletizado, contenedorización; además, se detallan la

cotización de flete interno y marítimo junto con los costes que involucra su exportación y pronta distribución. El capítulo 10 detalla los servicios de agente de aduana, pólizas de seguro y terminales portuarias en el Perú.

En los capítulos 11 y 12 se tiene un extenso análisis del mercado de destino, Estados Unidos; se podrá apreciar su infraestructura logística para la exportación, sus principales puertos y aeropuertos; los principales canales de distribución de alimentos existentes, las características del consumidor norteamericano y los lineamientos para la exportación de Perú a Estados Unidos.

Finalmente, en el capítulo 13 se podrá apreciar la matriz costos de exportación los cuales se ven resumidos en un cuadro con todos los costes que se detallan durante el desarrollo del presente proyecto.

## CAPÍTULO 1: PRODUCTO A EXPORTAR

En el presente proyecto se tendrá como producto el Achiote en polvo, también conocido como Anato u Onoto; planta originaria de regiones tropicales y subtropicales de Sudamérica; su cultivo en Perú es principalmente en las regiones del Cusco, Amazonas, Ayacucho y San Martín.

Con respecto a las características físicas del Achiote La planta del Achiote es árbol frondoso con flores de color blanco o rosado y su tamaño varía desde los 3 hasta los 10 metros. (Huerta y Ostos. 2014)

El fruto del Achiote es de forma redonda, hueca con tamaño de entre 2 y 6 cm de largo y con largos pelos espinosos. En su interior se encuentra un ramillete de semillas de entre 5 mm de largo, recubiertas de una sustancia roja y viscosa llamada Bixina; la cuál es la principal virtud, ya que la Bixina es el componente principal para la elaboración del Achiote en polvo.

### Figura 1

*Fruto de Achiote*



## 1.1 Ficha técnica del producto

**Tabla 1**

*Ficha técnica del producto*

Producto	Achiote en polvo	
Descripción	Producto alimenticio producido a partir de la extracción de bixina de los granos de achiote.	
Origen	Centro y Suramérica, zonas amazónicas.	
Zonas de producción	Crece de manera cultivada en la amazonia y la costa, hasta los 1,400 m.s.n.m	
Especies y variedades	Variedad negra, variedad colorada, variedad amarilla.	
Características físico químicas	Humedad: 10 a 14%	
	Bixina: 2 a 3%	
	Impurezas: menor a 0.5%	
Características organolépticas	Color: Rojo ladrillo intenso (exento de colorantes artificiales)	
	Olor: Aromático característico	
	Sabor: Característico	
	Apariencia: Polvo fino fresco	
Presentación	Achiote en polvo es envasado en frascos de vidrio de 200 gr	
Normas de calidad	Colorante permitido en alimentos, condimento, achiote y sus derivados	
Composición química por 100 g	Proteínas	12,3 - 13,2
	Pectina	0,23
	Carbohidratos	39,91 - 47,90
	Ceniza	5,44 - 6,92
	Taninos	0,33 - 0,91
	Pentosanos	11,35 - 14,97
	Carotenoides	1,21 - 2,30
	B-caratenos	6,8 - 11,30 mg

## 1.2 Clasificación arancelaria del producto.

**Tabla 2**

*Clasificación arancelaria*

Clasificación arancelaria del producto	
Sección II	Productos del reino vegetal
Capítulo 14	Materias tréznales y demás productos de origen vegetal, no expresados ni comprendidos en otra parte.
Código	Descripción
14.04	Productos vegetales no expresados ni comprendidos en otra parte
1404.90.10.00	Achiote en polvo (Onoto, bija)
En Estados Unidos	
Nro. de partida	1404.10.00

*Nota:* Información obtenida del portal web de la SUNAT

### 1.3 Flujograma de Proceso Productivos.

**Figura 2**

*Flujograma de proceso productivo*



#### 1.3.1 Descripción del Proceso

1. **Recepción del Achote en Polvo.** Una vez verificada la documentación se procede a recibir los granos de Achote.
  
2. **Selección y limpieza de los granos de Achote.** Luego de la recepción del producto, se procede a la selección de los granos eliminando los granos

inservibles, limpiando los granos de impurezas. Estos procesos incluyen subprocesos siguientes:

- Remojo.
- Agitación
- Precipitación
- Filtración.
- Secado.
- Molienda.

**3. Primer control de calidad.** En este paso se aplica el primer control de calidad; el cual consiste en verificar el estado del achiote molido, se verifica la textura, el color, el olor y el estado salubre del achiote en polvo.

**4. Preparación de producto.** En este paso se comprende el proceso por el cual el Achiote en polvo será preparado para su posterior exportación, el cual consiste en:

- Envasado.
- Sellado.
- Etiquetado.
- Embalado.
- Paletizado.

**5. Segundo Control de Calidad.** Una vez se tenga el achiote en polvo debidamente envasado, etiquetado, y embalado se procede al control y verificación del producto terminado; se revisará el sellado adecuado de las tapas, la legibilidad de la información de etiqueta y las cajas, el peso exacto y finalmente el adecuado paletizado.

**6. Distribución.** En este paso final se lleva a cabo el proceso de exportación y distribución de Achiote en polvo en Estados Unidos.

## CAPÍTULO 2: APROVISIONAMIENTO

### 2.1 Proveedores Potenciales

#### 2.1.1 Proveedores de Materia Prima

Para el aprovisionamiento de la materia prima se realizó una investigación de mercado para posibles proveedores potenciales; se escogió proveedores reconocidos cuya cosecha de achiote proviene de la ciudad de Quillabamba, región del Cusco. Entre ellos se tiene:

a) CONSORCIO DEL VALLE S.A.C

Empresa dedicada a la venta mayorista de materias primas agropecuarias y animales vivos.

Dirección: calle. Chiclayo nro. 353 urb. Surquillo

b) BIOCON DEL PERÚ S.A.C.

Empresa dedicada a la extracción de sazónadores y colorantes naturales para la industria alimenticia.

Dirección: calle. Omicron 512, Callao 07006

c) SUPRA ALIMENTOS SAC.

Empresa dedicada a la transformación de especies en su estado natural a polvo, sin que estos pierdan sus propiedades, sabor ni aroma.

Dirección: Av. Aviación 2814, San Borja 15036

d) APER REPRESENTACIONES S.A.C

Empresa dedicada a la venta de productos como el Achiote, Cúrcuma, Ajonjolí, entre otros.

Dirección: Perú, Provincia Constitucional del Callao, Bellavista, Ricardo Palma 176, Urb. San Joaquín

#### 2.1.2 Proveedores de Envase

a) SOLEM S.A.C:

Dirección: Calle Manuel Iribaren 1070, Entre la cuadra 8 y 9 de Angamos Este, Surquillo

b) SUBLIPRINTER:

Dirección: Gregorio Paredes 443 Cercado de Lima

c) EL BUEN ARTESANO

Dirección: Cumbe 150, San Miguel

d) JK ENVASADORA

Av. Micaela Bastidas 639 oficina 104 distrito Wanchaq - Cusco

### **2.1.3 Proveedores de Embalaje**

a) BODEGAS EMPERADOR S.A.C

Urb. Los Perales Mz G Lt 8. Cusco, Cusco.

b) PRODALEC E.I.R.L

Avenida Los Incas, 1009 - B. Cusco, Cusco.

c) PERÚPAC

Av. Husares de Junin; Mz O, Lote 13, Urb. Barbadillo, Ate

d) CARTON J.E.R.

Av. México 1968, Cercado de Lima 15018

## **2.2 Matriz de selección de proveedores potenciales**

Se usará la Matriz de Selección de proveedores, tomando en cuenta criterios como el costo, calidad, cercanía, entrega y experiencia; se asignará una puntuación de acuerdo al valor porcentual de cada criterio, haciendo un total de 100%.

### **2.2.1 Matriz de selección de proveedores de Achiote en Polvo**

**Tabla 3**

*Matriz de proveedores de Achiote en Polvo*

Criterio	%	Consorcio del Valle S.A.C	Biocon del Perú S.A.C.	Supra Alimentos S.A.C	Aper Representaciones S.A.C

		Nota	Nota	Nota	Nota
Costo	40	25	30	35	30
Calidad	20	15	15	18	10
Cercanía	10	3	6	8	8
Entrega	20	10	10	18	18
Experiencia	10	7	5	9	6
	100%	60%	66%	88%	72%

Según la aplicación de la Matriz a los proveedores de materia prima se tiene como resultado la mayor nota de 88% correspondiente a la empresa SUPRA ALIMENTOS. Empresa ubicada en la ciudad de La Convención - Cusco, siendo el proveedor más cercano y con mayor calidad de materia prima.

### 2.2.2 Matriz de selección de proveedores de envase

**Tabla 4**

*Matriz de selección de proveedores de envase*

Criterio	%	Solem S.A.C	Subliplinter	El buen Artesano	JK envasadora
		Nota	Nota	Nota	Nota
Costo	40	20	35	30	30
calidad	20	10	13	18	16
Cercanía	10	5	5	5	10
Entrega	20	13	15	10	20
Experiencia	10	7	5	8	8
	100%	55%	73%	71%	84%

Según la aplicación de la Matriz a los proveedores de envasado se tiene como resultado la mayor nota de 84% correspondiente a la empresa envasadora JK ENVASADORA. Empresa ubicada en la ciudad del Cusco, siendo el proveedor de envasado más cercano y con una entrega más rápida y con poco coste de traslado.

### 2.2.3 Matriz de selección de proveedores de embalaje

**Tabla 5**

*Matriz de selección de proveedores de embalaje*

Criterio	%	Bodegas emperador	Prodalec	Perúpac	Cartón
		S.A.C	E.I.R.L		JER
		Nota	Nota	Nota	Nota
Costo	40	35	30	30	35
Calidad	20	18	15	17	18
Cercanía	10	10	10	1	1
Entrega	20	20	18	15	15
Experiencia	10	7	7	8	10
	100%	90%	80%	71%	79%

Según la aplicación de la Matriz a los proveedores de embalaje se tiene como resultado la mayor nota de 90% correspondiente a la empresa envasadora Bodegas Emperador S.A.C. Empresa ubicada en la ciudad del Cusco, siendo el proveedor de embalaje envasado más cercano y con una entrega más rápida y con poco coste de traslado.

### 2.3 Control de calidad

Para poder dar inicio al proceso de exportación es necesario cumplir ciertos requisitos que el mercado internacional exige. En este proyecto se va a considerar normativas, certificaciones y controles de calidad de Estados Unidos y Perú

- **BPM (Buenas Prácticas de Manufactura):** Las buenas prácticas de manufactura comprende un conjunto de procedimientos obligatorios basados en higiene, manipulación, producción, envasado y almacenamiento de alimentos destinados al consumo humano. El cumplimiento de estos procedimientos garantiza que el producto fue hecho en condiciones sanitarias adecuadas
- **SISTEMA HACCP (Sistema de análisis del peligro y puntos críticos de control):** Este sistema permite localizar y/o identificar peligros biológicos, químicos y físicos y tomar medidas de control para garantizar la inocuidad de alimentos, buscando evaluar y prevenir posibles amenazas durante el proceso de producción de manera anticipada, en lugar de una inspección y pruebas de producto final.

En caso del Perú la aplicación de este sistema es obligatorio para productos de consumo nacional o internacional

- **FDA:** Agencia del gobierno de Estados Unidos que se encarga de regular todo lo relacionado con el ámbito sanitario (alimentos, medicamentos, equipos médicos, cosméticos). El exportador tiene que registrarse ante este organismo para obtener aprobación FDA, los fabricantes deben conducir análisis de laboratorio, análisis clínicos animales y humanos, y presentar su información a FDA.

Para poder ingresar el producto a EEUU se debe presentar en primera instancia el Prior Notice, qué es un aviso previo antes del envío de alimentos para que pueda entrar a territorio estadounidense. La FDA emitirá un número de confirmación de Aviso previo junto con un código de barras que deberá acompañar a la carga durante el proceso, caso contrario, se negará el ingreso al territorio.

**Empaque:** El empaque del producto debe ser exhibido en buenas condiciones de tal manera que inspire confianza al comprador. Como requisito exigido por el mercado está que el producto cuente con el Codificador Universal de Productos o código de barras.

**Etiquetas:** Las etiquetas deben presentarse de manera visible, con términos que sean de fácil legibilidad a comprensión del consumidor promedio en condiciones de compra normales y está regulado según disposiciones del Código Federal 21CFR101.

**Embalaje:** Existen regulaciones relacionadas con cargas paletizadas y unitarizadas que permitan facilitar su manejo.

**Transporte:** Se determinan requisitos específicos para el transporte físico según los productos exportados a EE. UU, referidas a temperatura, humedad y composición.

- **Certificado de Origen:** El certificado de origen (o prueba de origen) es el documento que permite a un importador o exportador acreditar el país o región de donde se considera originaria una mercancía.

- **Requisitos Microbiológicos (DIGESA):** Como requisito microbiológico es obligatorio en el territorio nacional relacionado con la vigilancia, control de calidad e inocuidad de los alimentos. Estas condiciones garantizan la seguridad sanitaria de alimentos y bebidas para el consumo humano de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 615-2003-SA/DM que aprobó los “Criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano”

## 2.4 Costo de fabricación y/o adquisición

Esta fase será la de selección de proveedores de materia prima, envase y embalaje; cada selección consta de 4 posibles proveedores a los cuales se les evaluará de acuerdo a los precios que ofrecen al mercado. El proveedor seleccionado será el que presente el precio más económico, esta reflejará el criterio de “precio” que se vio en la fase de Matriz de selección de proveedores.

### 2.4.1 Precio por tonelada que ofrece los proveedores de Achiote en polvo

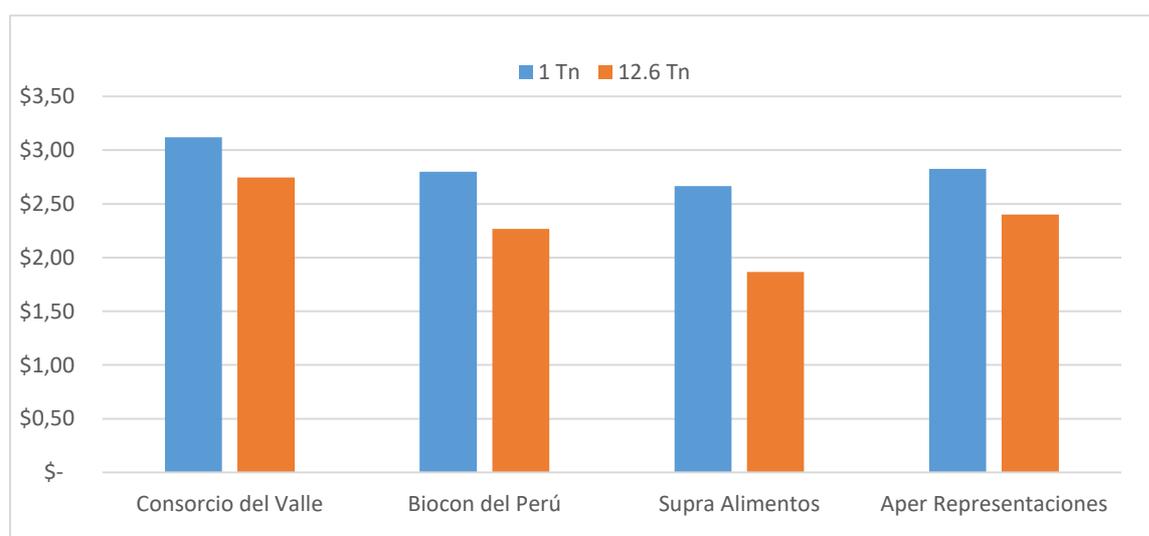
**Tabla 6**

*Precio de proveedores de Achiote en Polvo*

Proveedor	Precio und por 1 tonelada \$	Precio und por 12.6 tonelada \$
Consortio del valle S.A.C	\$ 3.12	\$ 2.75
Biocon del Perú S.A.C	\$ 2.80	\$ 2.27
<b>Supra alimentos S.A.C</b>	<b>\$ 2.67</b>	<b>\$ 1.87</b>
Aper representaciones S.A.C	\$ 2.83	\$ 2.40

**Gráfico 1**

*Gráfico estadístico de los precios por toneladas de proveedores de Achiote en polvo.*



Como se observa en el gráfico 1 el proveedor Supra Alimentos es el que ofrece precios más económicos para la adquisición de 12.6 tn de Achiote en Polvo, convirtiéndose en nuestro principal proveedor para la producción de nuestro producto.

#### **2.4.2 Precio y flete de proveedores de Achiote en Polvo.**

**Tabla 7**

*Precios de proveedores de Achiote en polvo incluyendo flete*

Proveedor	Cantidad Tn	Precio Tn	Total, Achiote \$	Flete \$	Total \$
Consorcio del valle S.A.C	12.6	\$ 2,746.67	\$ 34,608.00	\$ 152.00	\$ 34,760.00
Biocon del Perú S.A.C	12.6	\$ 2,266.67	\$ 28,560.00	\$ 146.67	\$ 28,706.67
<b>Supra alimentos S.A.C</b>	<b>12.6</b>	<b>\$ 1,866.67</b>	<b>\$ 23,520.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 23,520.00</b>
Aper representaciones S.A.C	12.6	\$ 2,400.00	\$ 30,240.00	\$ 141.33	\$ 30,381.33

Como se aprecia en la tabla 7, la empresa Supra Alimentos S.A.C sigue encabezando los precios más económicos. El precio total de adquisición de 12 tn de Achiote en polvo, en este caso, no incluye flete ya que la empresa se encuentra en la ciudad del Cusco por lo que el flete desde el almacén de la empresa hasta nuestro almacén principal es gratis por ubicarnos en la misma ciudad.

#### **2.4.3 Precio y flete de proveedores de envasado y etiquetado.**

En la siguiente tabla se evaluará a los proveedores de envasado y etiquetado, teniendo como posibles proveedores a 4 empresas. El precio final incluirá el flete y se escogerá aquel proveedor que ofrezca como precio total el más económico.

**Tabla 8**

*Precios de Proveedores de envasado y etiquetado incluyendo el flete*

Proveedor	Total, und	Envasado precio \$	Etiquetado precio \$	Sub total	Total, envase	Flete	Total
<b>JK envasadora</b>	<b>63000</b>	<b>\$ 0.06</b>	<b>\$ 0.02</b>	<b>\$ 0.08</b>	<b>\$5,040</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 5,040</b>
El buen artesano	63000	\$ 0.08	\$ 0.04	\$ 0.12	\$7,560	\$ 80	\$ 7,640
Subliplinter	63000	\$ 0.10	\$ 0.06	\$ 0.16	\$10,080	\$ 90	\$10,170
Solem S.A.C	63000	\$ 0.13	\$ 0.07	\$ 0.20	\$12,600	\$100	\$12,700

Se puede observar en la tabla 8, que la empresa JK envasadora ofrece precios más económicos con respecto al envase y etiqueta; además el flete es gratis ya que tanto la empresa como nuestra empresa se encuentran en la misma ciudad, por lo que no implica costo adicional por la cantidad que se desea adquirir.

#### **2.4.4 Precio y flete de proveedores de embalaje.**

En el siguiente cuadro se evaluará a los proveedores de embalaje. Como se observó en las previas evaluaciones, se tomará en cuenta el precio más económico.

**Tabla 9**

*Precios de proveedores de embalaje*

Proveedores	Cartón corrugado doble (und)	Planchas de cartón (und)	Separadores (und)	Total
<b>Bodegas emperador S.A.C</b>	<b>\$ 0.25</b>	<b>\$ 0.40</b>	<b>\$ 0.08</b>	<b>\$ 0.73</b>
Prodalec E.I.R.L	\$ 0.75	\$ 0.65	\$ 0.10	\$ 1.50
Perúpac	\$ 0.60	\$ 0.70	\$ 0.13	\$ 1.43
Cartón J.E.R	\$ 0.40	\$ 0.55	\$ 0.14	\$ 1.09

En este caso, se tiene a la empresa Bodegas emperador S.A.C como empresa con mejores precios, además de su ubicación en la ciudad del Cusco, por lo que no incluye flete.

## CAPÍTULO 3: ALMACENAMIENTO

### 3.1 Estrategia de Almacenamiento.

El almacén o economato es el lugar en que se guardan los productos no perecederos y otros productos que no necesitan frío para su conservación. El Achiote en polvo está considerado como un producto no perecedero, por lo que no necesita muchos cuidados para su almacenaje.

Por norma general, cualquier almacén o economato tendrá:

- Comunicar con el exterior por la zona de recepción y descarga para facilitar el proceso de traslado y almacenamiento del Achiote en polvo.
- Tanto sus paredes como todas las instalaciones que se encuentren en la habitación, deberán estar diseñadas y construidas con material resistente e impermeable y de color claro, que facilite las tareas de limpieza y desinfección. El techo también debe estar construido de manera que evite la acumulación de polvo y suciedad.
- Tener un suelo antideslizante y no poroso, que evita que se acumule en exceso la humedad y la suciedad. Deben contar con cierta pendiente que acabará en sumideros de desagüe
- En su construcción, especialmente en las salidas al exterior (puertas, ventanas, paso de tubos, etc.), debe preverse impedir el acceso de roedores, insectos y otras plagas.

Además, deberán contemplar unas condiciones ambientales idóneas. La ciudad del Cusco está a una temperatura promedio de entre 20°C y 7°C, siendo la temperatura idónea para la buena conservación del Achiote en Polvo; por lo tanto, nuestros almacenes no necesitaran un sistema de temperatura incorporado para su buena conservación.

En cuanto al material de implementación, el uso de estanterías independientes fijadas al suelo y el techo, serán las adecuadas para depositar y distribuir la mercancía y la materia prima.

Por otro lado, debe encontrarse en todo momento en buenas condiciones de limpieza e higiene. Velará y controlará su estado la persona encargada, que se asegurará de que al menos una vez por semana se realice su limpieza y desinfección

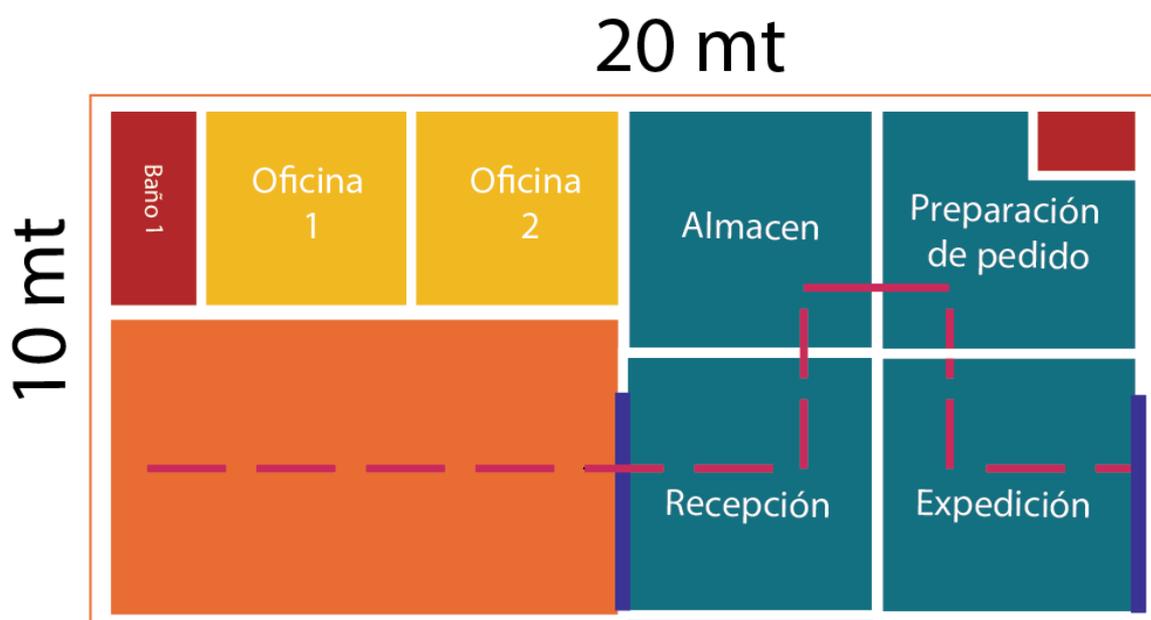
de forma correcta, que incluye: la limpieza que se debe llevar a cabo con agua a presión y nunca en seco y debe contar con planes de desinfección y desratización que correrán por cuenta de empresas autorizadas.

### 3.2 Layout del Almacén.

Como se puede observar en la figura 3, este diseño es una variable de los flujos en “U”, en la cual se utilizan dos muelles independientes “Recepción” y “Expedición” del Achiote en Polvo. Espacio disponible 200 m<sup>2</sup>.

**Figura 3**

*Layout de Almacén*



Como se apreció en la figura, se tiene disponible 200 m<sup>2</sup> para la distribución de nuestro espacio; se vio por conveniente la utilización del 50% del espacio disponible para el almacén, ya que por el volumen de exportación y por nuestro proceso principal que es el de recepcionar el Achiote en polvo, preparar y despachar el producto terminado, se necesitará espacio para dichos procesos, además que los procesos de envasado y etiquetado serán tercerizados.

#### 3.2.1 Áreas del diseño de planta.

- Almacén principal: 10 x 10 mts
- Oficina 1: 4 x 4 mts
- Oficina 2: 4 x 4 mts

- Baño 1 y baños 2
- Área libre para ingreso y salida de personal y transporte: 6 x 10 mts

### 3.3 Detalle de mobiliario usado en almacenamiento.

En los siguientes cuadros se verán detallados el mobiliario y material para el acondicionamiento necesario de nuestro almacén para el correcto proceso de exportación de Achiote en Polvo

**Tabla 10**

*Mobiliario de almacén*

Mobiliario de almacén		
Descripción	Unidad	Cantidad
Pallets de madera	Und	21
Estante metálico	Und	4
Contenedores a granel 1 tn c/u	Und	6
Escaleras	Und	2
Transpaleta manual	Und	3
Balanza Electrónica	Und	2
Carreta de estantería	Und	2

**Tabla 11**

*Materiales de almacén*

Materiales de Almacén		
Cajas de cartón Corrugado	Und	4200
Planchas de cartón	Und	63
Separadores	Und	25200
Frascos de vidrio	Und	63000
Cintas	Und	20
Guantes de Nitrilo	Caja	5
Trajes de protección	Und	4
Escobas	Und	2
Recogedores	Und	2

Desinfectantes	Und	2
----------------	-----	---

### 3.4 Costo fijo de Almacén

En el siguiente cuadro figuran los costos fijos por mantenimiento de almacén, estos son costos que se mantienen constantes mensualmente.

**Tabla 12**

*Costos fijos de almacén*

Item	Cantidad	Costo	Total, s/.
Alquiler del local	1	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00
Servicio de Agua	1	S/. 120.00	S/. 120.00
Servicio de Energía Eléctrica	1	S/. 200.00	S/. 200.00
Internet	1	S/. 80.00	S/. 80.00
Telefonía	3	S/. 50.00	S/. 150.00
Almacenero	2	S/. 1,200.00	S/. 2,400.00
			S/. 4,950.00
			\$ 1,320.00

**Tabla 13**

*Costo diario de almacén*

Costo mensual	S/. 4,950.00
Días por mes	30
Costo diario	S/. 165.00

## CAPÍTULO 4: ROTULADO Y ETIQUETADO

### 4.1 Modelo de etiqueta del producto.

El rotulado y/o etiquetado tiene como finalidad la correcta y clara identificación del producto para el cliente.

El gobierno norteamericano exige que la información contenida en la etiqueta tenga como información base lo siguiente:

- En idioma inglés.
- En caracteres legibles y prominentes (de tal forma que se pueda ofrecer el suficiente contraste con los aspectos de fondo)
- Si la etiqueta de los bienes incluye el peso o la cantidad, también debe decir si ese peso o cantidad es neto o bruto.

A continuación, desglosamos la información mínima solicitada por las entidades:

- Nombre del producto
- Lote de identificación
- Nombre y dirección del proveedor
- Instrucciones de uso y almacenamiento
- Fecha de elaboración y vencimiento
- Información nutricional
- País de origen

### Figura 4

#### Etiqueta del producto



## **4.2 Normas Técnicas Aplicables.**

### **4.2.1 Normas Peruanas.**

- e) NTP 209.654:2006 (revisada el 2014) ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado y declaración de propiedades de alimentos envasados para regímenes especiales.
- f) NTP 209.038:2009 (revisada el 2014) ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado.
- g) NTP CODEX CAC/GL 23:2012 ETIQUETADO. Uso de declaraciones nutricionales y saludables
- h) NTP 209.652:2017 ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado nutricional.

### **4.2.2 Requisitos de Etiquetado en alimentos y bebidas en EE.UU.**

El etiquetado general, regulado en las Partes 101.1-101.7 del Título 21 del CFR, proporciona al consumidor la información de base sobre el producto. La etiqueta se deberá encontrar en un lugar que deberá ser visible en todo momento para el consumidor y fijada de manera imborrable.

Las principales disposiciones necesarias se recogen en la siguiente tabla y las exigencias de formato, variable según el tamaño y forma del envase, quedan recogidas en la Parte 101.2(a).

**Tabla 14***Especificaciones de rotulado*

Disposiciones Generales	Especificaciones
Nombre del producto	Debe aparecer en la cara principal del envase y en aquella inmediatamente a su derecha.
Peso neto del contenido	Debe aparecer en la cara principal del envase y en aquella inmediatamente a su derecha y en ambos sistemas: métrico y el habitual de EE. UU., p.ej. «Net wt 1 lb 8 oz (680g)»
Nombre y dirección del fabricante, envasador o distribuidor	A menos que el nombre proporcionado sea el del fabricante, dicho escrito debe ir acompañado con una frase que establezca la relación de la empresa con el producto, como por ejemplo «manufactured for» o «distributed by»
País de origen del contenido del producto	Si se proporcionan el nombre y dirección de un distribuidor nacional, entonces la declaración del país de origen debe aparecer muy cerca a dicho nombre y ser al menos comparable en tamaño de letra.
Declaración de ingredientes	En orden descendente con predominio en el peso, con declaración de presencia de alérgenos y declaración de presencia de ciertos colorantes y aditivos (ver siguientes puntos).
Declaración de presencia de ciertos aditivos, como los sulfitos.	Algunos aditivos deben aparecer en la lista de ingredientes, y otros pueden enumerarse colectivamente como «sabores», «especias» o «aromatizantes artificiales».

### 4.3 Proceso de Rotulado.

- Nombre del producto: Achiote en Polvo
- Contenido neto: 200 gramos (expresado en unidades del sistema métrico decimal o del sistema internacional)
- País de origen: Hecho en Perú
- Ingredientes: Achiote.
- Instrucciones de uso y almacenamiento: Conservar en un lugar fresco y seco.
- Nombre y dirección del proveedor: KAY PACHA SAC. Av. La Cultura 566 Cusco
- Fecha de elaboración y vencimiento: según el producto.
- Lote de identificación: según el producto.

### Figura 5

#### *Certificaciones*



**Figura 6***Información Nutricional*

<b>Nutrition Facts</b>	
Serving Size 0.5g Serving Per Container 400	
Amount Per Serving	
Calories 0	Calories from Fat 0
% Daily Value*	
Total Fat 0g	0%
Sodium 0mg	0%
Total Carbohydrate	0%
Protein 0g	
Not a significant source of saturated fat, trans fat, cholesterol, dietary fiber, sugars, vitamin A, vitamin C, calcium and iron.	
° Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.	

**4.4 Tiempos y costos del proceso de etiquetado.****Tabla 15***Tiempo y costo del proceso de etiquetado*

Detalle	Tiempo	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo total \$
Etiquetado y Rotulado	15 días	63000	\$ 0.02	\$1260.00

**CAPITULO 5: EMPAQUE Y/O ENVASE****5.1 Ficha Técnica del empaque seleccionado****Tabla 16***Ficha técnica del envase*

Ficha Técnica	
Nombre	Frasco de vidrio para alimentos
Envase	Frasco
Capacidad	200 gr
Peso	100 gr
Alto	10 cm
Diámetro	6 cm
Tapa	Twist-Off 63 mm Con Botón
Color de Tapa	Negro

**Figura 7***Modelo de envase*

## 5.2 Criterios usados para la selección del envase

De todas las opciones de empaque para el achiote en polvo, la opción más saludable y sobre todo sostenible, es el envase de vidrio.

- Envase clasificado por la FDA (Food and Drug Administration) en la categoría de los productos GRAS (Generally Recognized as Safe) que traducido al español es como “Generalmente reconocido como seguro”).
- Es rígido y resistente a presiones internas, así como a altas temperaturas.
- Higiénico e inodoro, no interfiere con su contenido, cuida de la salud de aquellos que consumen nuestro producto.
- Impermeable a gases, vapores y líquidos.
- Tiene la virtud de poderse reciclar al 100% infinitamente, manteniendo su pureza.
- Capacidad de conservar el sabor original y natural.
- Envase generalmente preferido por consumidores, puesto que son los que preservan mejor el producto alimenticio.
- Transmite buena imagen y prestigio, evocan una alimentación sana y natural.
- Tiene la ventaja de que se puede ver el aspecto del producto dentro sin necesidad de abrirlo; por lo tanto, proporciona la credibilidad a la calidad de los alimentos.

## 5.3 Proceso de envasado.

Para el proceso de envasado del producto se realizará a través de una empresa de envasado, que en este caso será la empresa JK ENVASADORA de la ciudad del Cusco, la cual fue elegida en el punto 2.2.2 Matriz de selección de proveedores de envase. Por lo tanto, el proceso de envasado será tercerizado.

La razón por la cual se optó por la tercerización es por el bajo costo que implica el envasado a través de otra empresa; además, la implementación de maquinaria y ampliación de planta implicaría un costo elevado.

#### 5.4 Tiempo y costo del proceso de envasado.

**Tabla 17**

*Costo del proceso de envasado*

Detalle	Total, unidades	Costo unitario	Costo total x lote
Frascos de vidrio	63000	\$ 0.06	\$ 3,780.00

**Tabla 18**

*Tiempo de proceso*

Detalle	Total, Unidades	Tiempo mensual
Frascos de vidrio	63000	15 días

## CAPÍTULO 6: EMBALAJE

### 6.1 Ficha técnica de empaque seleccionado.

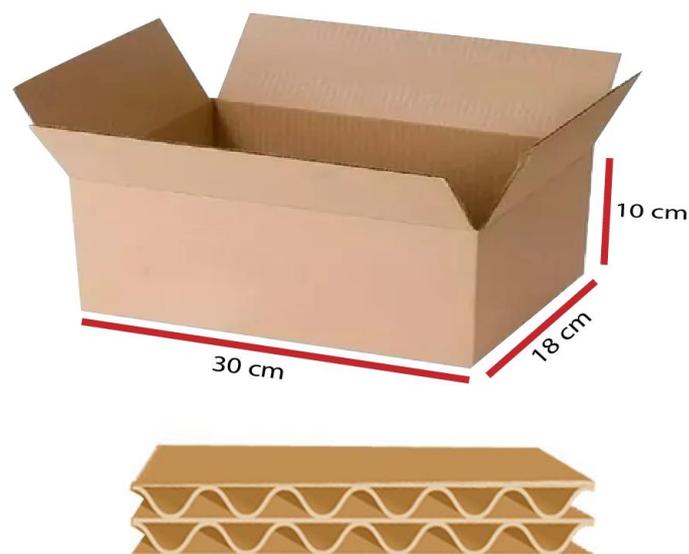
**Tabla 19**

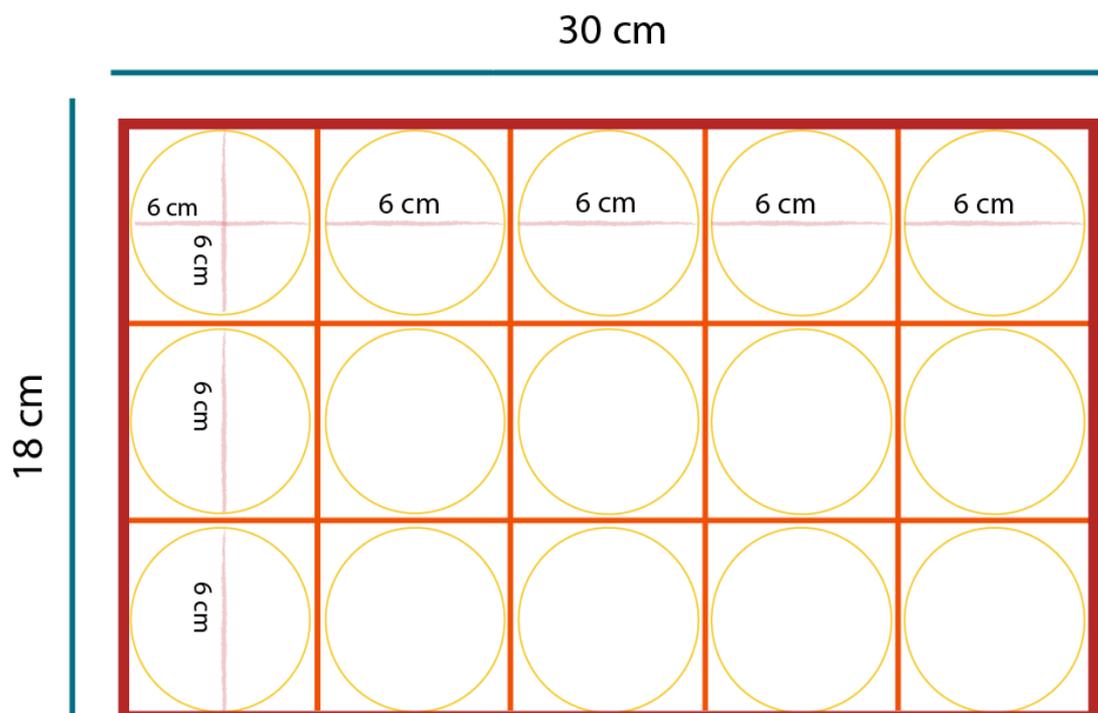
*Ficha técnica de embalaje*

Ficha Técnica Caja	
Característica	Descripción
Nombre	Caja de cartón para embalaje
Material	Cartón corrugado flauta "A" doble corrugado.
Medidas	30 x 18 x 10 cm
Peso	250 gr
Capacidad	15 und de 300 gr c/u
Peso soportado	70 kg
Separadores	Divisiones de 3x5
Grosor Separadores	0.1 cm

**Figura 8**

*Caja*



**Figura 9***Interior de la caja***6.2 Criterios usados para la selección de embalaje.**

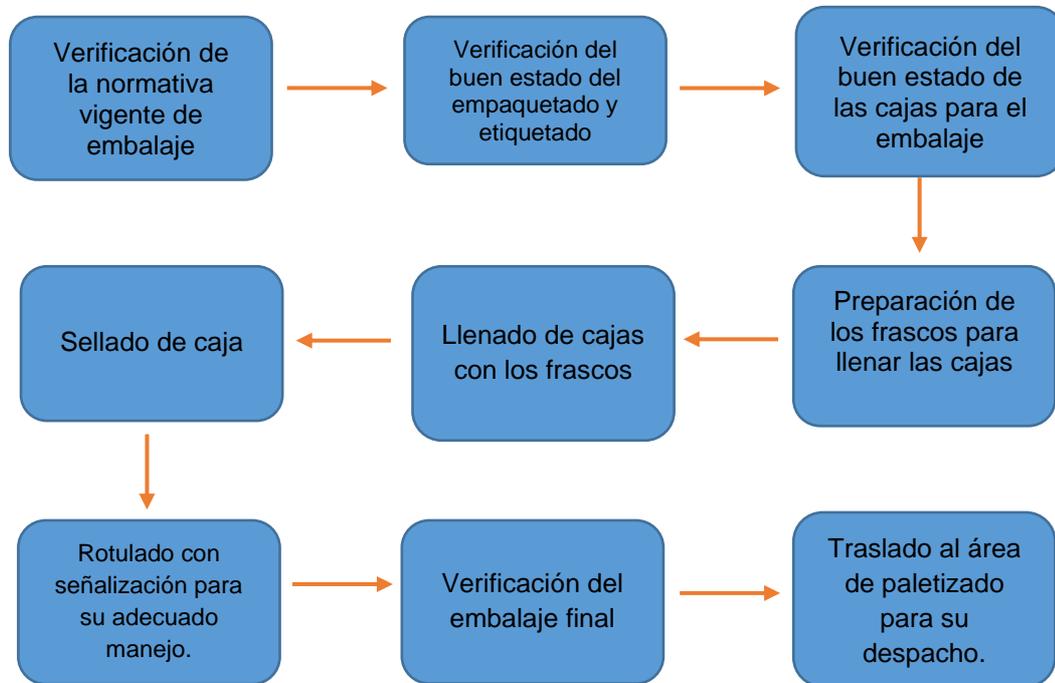
- Permite ganar espacio de embalaje que ya son diseñadas según las medidas indicadas por los clientes según el producto.
- Es un producto reciclable y biodegradable gracias a la materia prima con la que está fabricado.
- Facilita la agrupación de productos.
- Es liviano, fabricado de tal forma que ofrece resistencia al peso del producto.
- Facilita el transporte de productos.

**6.3 Procesos de embalaje.**

El proceso de embalaje tiene como finalidad la agrupación uniforme de las cajas en pallets. Están protegidas cuidadosamente con el tipo de caja de doble corrugado junto con separadores de divisiones 3x5; esto con el propósito de facilitar el manejo y manipulación.

Las cajas estarán debidamente señalizadas con la información correspondiente para su manejo e identificación durante el proceso de transporte y la llegada al puerto de New York, Estados Unidos.

El idioma de información será en inglés, idioma del país de destino.



**Figura 10**

*Pictograma de la caja*



#### 6.4 Tiempos y costos del proceso de embalaje.

**Tabla 20**

*Costos del proceso de embalaje*

Detalle	Cantidad und	Precio unitario \$	Precio total \$
Cajas de cartón corrugado doble	4200	\$ 0.25	\$ 1,050.00
Separadores	4200	\$ 0.08	\$ 336.00
Cinta de embalaje	21	\$ 0.50	\$ 10.50
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1,396.50</b>

**Tabla 21**

*Tiempo del proceso de embalaje*

Detalle	Cantidad	Tiempo
Cajas	4200	5 días

## CAPÍTULO 7: PALETIZACIÓN

### 7.1 Ficha Técnica del pallet seleccionado.

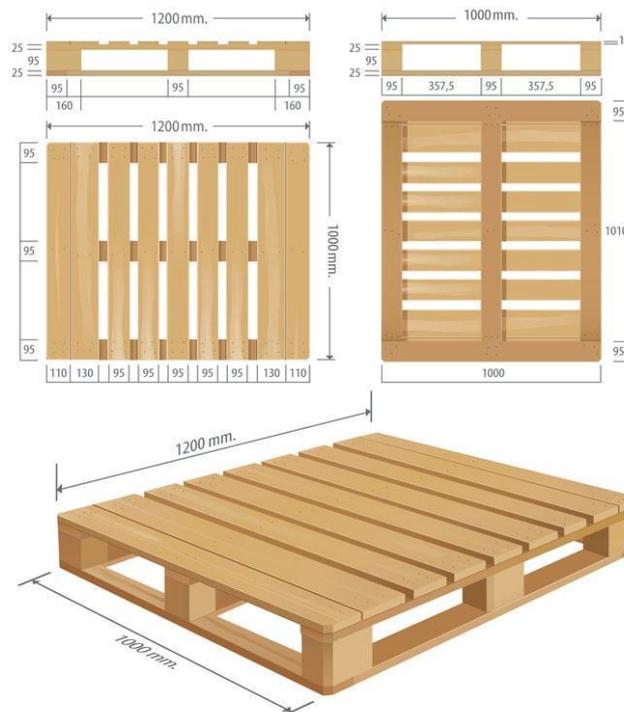
**Tabla 22**

*Ficha Técnica de Pallet Americano*

Ficha Técnica	
Medidas	1.00 x 1.20 mt
Altura	15 cm
Peso	22 kg.
Carga Dinámica	1000 kg
Carga Estática	2000 kg
Carga en estanterías	1300 kg
Entradas transpaleta	4 entradas

**Figura 11**

*Pallet Americano*



## 7.2 Criterio usado para la selección del pallet

Los pallets ofrecen una plataforma estandarizada y sólida de trasladar distintos tipos de mercancías de una forma segura y rápida.

El pallet americano es el más usado y el de mejor comodidad para la exportación a EEUU. Los criterios usados son los siguientes:

- Su tamaño está estandarizado.
- Bajo coste. El coste de mantenimiento de un pallet es bajo porque apenas requiere mantenimiento, a lo que hay que añadir que las reparaciones son poco costosas y pueden realizarse de forma rápida, de tal forma que una rotura en uno de ellos no ralentice la cadena de suministro.
- Larga vida útil: Los pallets para envío de mercancías se pueden usar durante años sin que ello menoscabe su funcionalidad.
- Fáciles de reciclar: Pocos materiales son tan fáciles de reciclar como la madera
- Los pallets de envío de mercancías permiten trasladar cargas con la completa garantía de que en ellas no se van a producir daños debidos a caídas o choques. Esto hace que se mantengan en perfectas condiciones de higiene, algo especialmente importante en el caso de tratarse de alimentos destinados a su consumo.

## 7.3 Proceso de paletización.

**Tabla 23**

*Proceso de paletización de carga*

Información		Dimensiones (cm)			Peso (kg)	Peso max.
		Largo	Ancho	Alto		
Caja	15 und	30	18	10		
Tipo de Contenedor (mts)	40" Dry	1203	234	240		
Tipo de Pallet	Americano	120	100	15	25	1000

**Tabla 24**

Proceso para hallar la cantidad de cajas por pallet largos y anchos

	Pallet Americano	Cajas			
Largo	120	18	6.67	6	18
Ancho	100	30	3.33	3	

	Pallet Americano	Cajas			
Largo	120	30	4	4	20
Ancho	100	18	5.56	5	

Según la tabla, por cada pallet irán 20 cajas del producto por nivel.

**Tabla 25**

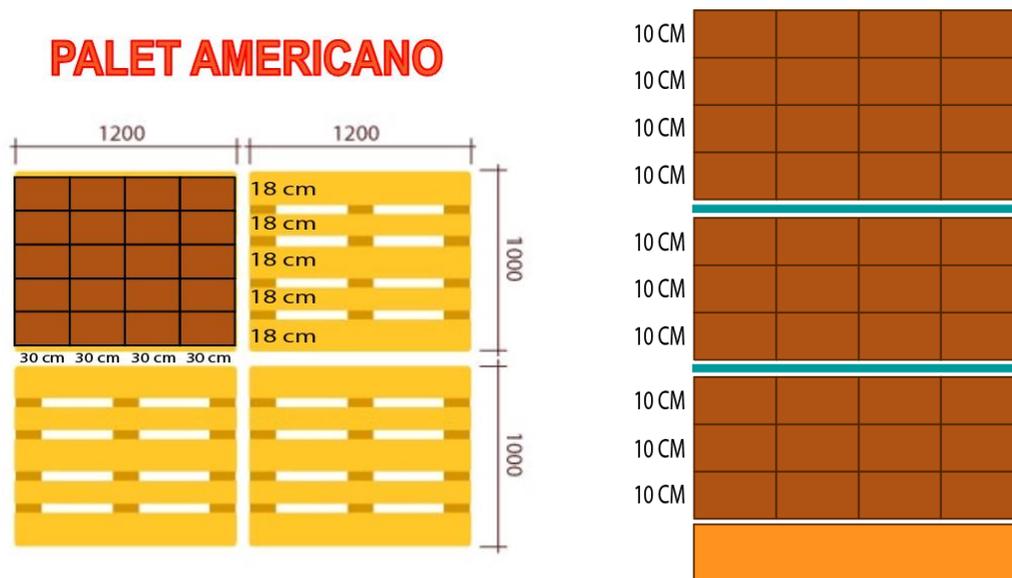
Proceso para hallar el aproximado de cajas por pallet

Peso (kg)	
Cajas por Pallet	200
Peso total de la caja	4.75
Peso total	950.00

#### 7.4 Plano de estiba del pallet.

**Figura 12**

Plano de estiba del pallet.



## 7.5 Tiempo y costos del proceso de paletizado.

**Tabla 26**

*Costos de paletizado*

Esquineros	Cant.	Costo/und	Costo total
Pallets	21	\$ 13.33	\$ 280,00
Zunchos	20	\$ 9.33	\$ 93,33
Esquineros	168	\$ 1.00	\$ 168,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 541,33</b>

**Tabla 27**

*Tiempos de paletizado*

Detalle	Cantidad	Tiempo
Cajas	4200	24 hrs

## CAPÍTULO 8: CONTENEDORIZACIÓN

En cuanto al contenedor, se decide usar un contenedor seco de 40' estándar Dry.

### 8.1 Ficha Técnica de Contenedor.

#### Figura 13

*Ficha Técnica de contenedor Dry de 40'*

	<b>PESOS</b>	Vacío:	3.630 - 3.740 Kg	8.005 - 8.245 libras
		Peso Máximo:	26.740 - 26.850 Kg	58.960 - 59.205 libras
	<b>MEDIDAS</b>	<b>EXTERNO</b>	<b>INTERNO</b>	<b>PUERTAS ABIERTAS</b>
	LARGO	12.192 mm ( 40' )	12.030 mm ( 39' 6" )	-----
	ANCHO	2.438 mm ( 8' )	2.345 mm ( 7' 8" )	2.335 mm ( 7' 8" )
	ALTO	2.591 mm ( 8' 6" )	2.400 mm ( 7' 10" )	2.290 mm ( 7' 6" )
	<b>VOLUMEN</b>	67,7 m3 ( 2.390 pies3)		

### 8.2 Criterios usados para selección de container.

Entre los principales criterios para el uso de este contenedor son los siguientes:

- Este tipo de contenedor solo será usado para transportar mercancía para un solo cliente, por lo que se usará el "Full Container Load".
- El achiote en polvo y las especias en polvo en general, tienen la virtud de mantenerse en buen estado en cualquier clima, siempre y cuando no estén en contacto con el sol, y el agua, deben estar en un lugar oscuro y cerrado en un frasco hermético ya que pierden aroma, sabor y textura. Teniendo en cuenta esta característica del Achiote en polvo, lo ideal es usar un contenedor seco y hermético para el transporte de nuestra mercancía.
- Entre las características de un contenedor de 40' seco, tiene que estos no tienen refrigeración, lo cual es ideal porque no se necesita de uno y además se reduce el riesgo de que ingrese agua o humedad en el envase.
  - Los contenedores son herméticos y hechos de acero de gran grosor por lo que protegerá la mercancía de agentes externos que puedan dañar la mercancía.

- El volumen de nuestra mercancía será de 20.4 tn, distribuidos entre 21 pallets con un peso de 972 kg por pallet; por lo que un contenedor de 40' pies es el ideal para el transporte de la mercancía ya que este puede soportar hasta 29 tn; en este caso, tiene capacidad más que suficiente para la cantidad que el cliente solicita.
- La forma del contenedor es adaptada para que el proceso de contenedorización sea sencillo y rápido; en un contenedor de 40' puede entrar fácilmente una horquilla o grúa para el traslado de los pallets.
- Por último, este tipo de contenedores son los más usados en el proceso de comercio internacional, sin ellos no habría transporte de mercancías, por lo que viene estandarizados para las diversas necesidades de exportador e importador, y eso convierte a este contenedor el seleccionado para nuestro proyecto facilitando el proceso de contenedorización.

### 8.3 Proceso de Contenedorización.

#### 8.3.1 Contenedorización por largos, anchos y mixto

**Tabla 28**

*Proceso de Contenedorización de carga*

	40" Estándar	Pallet Americano			
<b>Largo</b>	12.03	1.2	10.03	10	20
<b>Ancho</b>	2.34	1	2.34	2	

	40" Estándar	Pallet Americano			
<b>Largo</b>	12.03	1	12.03	12	12
<b>Ancho</b>	2.34	1.2	1.95	1	

Según el cálculo matemático, en un contenedor de 40" Dry estándar entran 20 pallets; sin embargo, durante un proceso de acomodo de los pallets dentro del contenedor, lo adecuado es que en dicho contenedor se encajen 21 pallets, de tal manera que el producto y el peso sean los adecuados para proteger la mercadería. Es por eso que en este proyecto se usará 21 pallets por contenedor.

### 8.3.2 Datos de Apilamiento

Tabla 29

Apilamiento

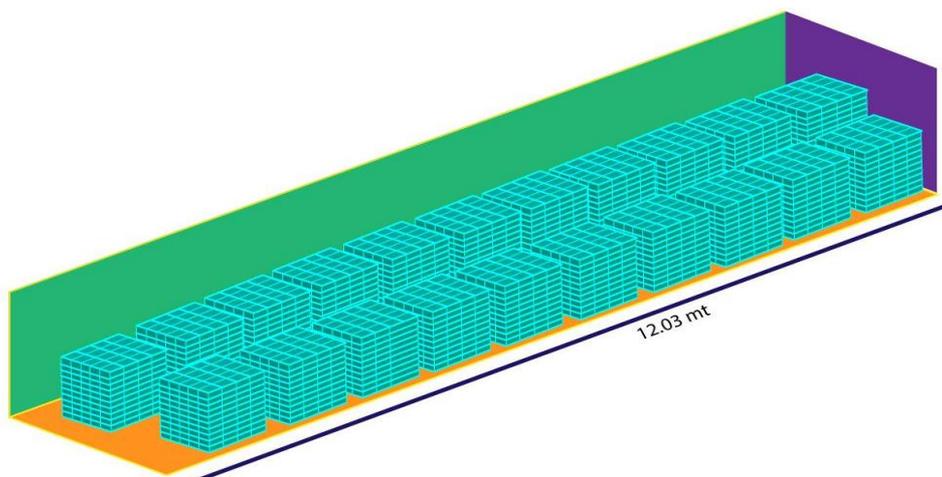
Apilamiento	
Altura de la caja	10
Altura del contenedor	240
Altura del Pallet	15
Altura disponible	225.00
Máximo de cajas apiladas	22.50
Números de niveles	22

Según el cálculo, el máximo de cajas a apilar por pallet es de 22 camas por pallet. Sin embargo, por pedido del importador se exportarán 4200 cajas divididas entre 21 pallets; es decir, que en cada pallet se tendrán que apilar 10 camas por pallet, llegando a los 950 kg por pallet (sin considerar el peso del pallet que es de 22 kg); lo que permitirá también la protección del producto con respecto al peso que soportará el pallet y las cajas apiladas unas sobre otras.

### 8.4 Plano de estiba del Contenedor

Figura 14

Plano de estiba del contenedor estándar 40'



#### 8.4.1 Justificación de lote a exportar.

##### 8.4.1.1 Carta de presentación.

## PRESENTATION LETTER

June 11, 2022

Arnaud Adrian  
Vice president  
Adrian America Inc.

We are pleased to greet you on the occasion of making our services available to you. Kay Pacha S.A.C is a company dedicated to the export of Achiote powder with more than 5 years, during which we have managed to consolidate a portfolio of approximately 100 clients distributed in various countries, who continue to reward our efforts to satisfy, understand their needs and satisfy your requirements, guaranteeing optimal results and with the best prices in the spice market.

We wish you the greatest success in the growth of operations of your prestigious corporation in New York City, hoping to become one of your allies and commercial suppliers. We would like to offer you to present our main product, the Achiote Annatto powder.

High quality organic product, ground from the best achiote grains that the Peruvian land offers, fresh achiote fruits, seeds coated with the best bixin on the market, with an intense aroma, vivid and natural colors, and with the best flavor for cooking best American food

Through this contact we hope to be able to arrange a personal interview with you in order to explain our offer of Achiote Annatto powder more widely.

Thanking you in advance for your time and receptivity, I say goodbye.

Very truly yours

---

Yuliana Oroz Mariaca  
General Manager  
Kay Pacha S.A.C.

Se tiene como cliente a Adrian America Inc, una de las principales empresas distribuidoras de alimentos para supermercados en New York.

#### 8.4.1.2 Cotización.

## QUOTATION

June 11, 2022

Arnaud Adrian  
Vice president  
Adrian America Inc.

QUOTATION N° 00001

In response to your request, we allow ourselves to quote the following items

<b>EXPORTADOR</b>		<b>IMPORTADOR</b>	
<b>Name:</b>	Kay Pacha S.A.C	<b>Name:</b>	Adrian America Inc
<b>Address :</b>	Av. La Cultura 566	<b>Address :</b>	1443 Pinewood st
<b>Telephone:</b>	54 942289541	<b>Telephone:</b>	001-732-388-3555
<b>City:</b>	Cusco	<b>City:</b>	Rahway
<b>Country:</b>	Perú	<b>Country:</b>	New York
<b>Incoterm:</b>	FOB	<b>Country of destination:</b>	Estados Unidos
<b>Conveyance:</b>	Maritime	<b>Merchandise destination address:</b>	1443 Pinewood st
<b>Currency:</b>	Dollar	<b>Form of payment:</b>	Letter of Credit
<b>UNITS</b>	<b>PRODUCT DETAILS</b>	<b>UNIT VALUE</b>	<b>TOTAL VALUE</b>
63000	200 gr jars of Annatto brand pure powdered Annatto	\$ 0.73	\$ 45,845.03
		<b>TOTAL</b>	\$ 45,845.03

Dicho cliente realizó una cotización por la cantidad de 63000 frascos de achiote en polvo; en esta cotización se puede apreciar los datos del cliente y el precio total por toda la mercadería, esta fue remitida por correo electrónico con todos los datos solicitados tanto de la empresa exportadora como la del importador.

**8.4.1.3 Factura (Commercial Invoice)****COMMERCIAL INVOICE****INVOICE N° E001-0001****DATE OF ISSUE: 11/06/2022****KAY PACHA SAC.**

Av. La Cultura 566 - Cusco - Cusco

**TO:** Adrian America Inc**ADDRESS:** 1443 Pinewood st - Rahway - New York - United States**CURRENCY:** USD - US DOLLAR**INCOTERM:** FOB

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	WEIGHT	FOB PRICE PER UNIT	TOTAL VALUE
01	200 gr jars of Annatto brand pure powdered Annatto	63000 units	13.65 Tons	\$ 0.73	\$ 45,845.03

**TOTAL:** FORTY-FIVE THOUSAND EIGHT HUNDRED FORTY-FIVE DOLLARS AND THREE CENTS**TOTAL, FOB:** USD 45,845.03

#### 8.4.1.4 Contrato comercial

### INTERNATIONAL CONTRACT OF SALE

June 11, 2022

#### **FROM ONE SIDE:**

KAY PACHA S.A.C with address at Av. La Cultura 566 - Cusco - Cusco - Peru, represented by Yuliana Roxana Oroz Mariaca, Manager; hereinafter, "the Seller"

#### **AND FROM ANOTHER:**

ADRIAN AMERICA INC, with registered office at 1443 Pinewood st - Rahway - New York - United States represented by Arnaud Adrian, Vice President, hereinafter "the Buyer".

Both Parties declare that they are interested in carrying out operations for the sale of goods referred to in this Agreement and agree to the following:

#### **1. PRODUCTS**

By means of this Contract, the Seller undertakes to supply and the Buyer undertakes to acquire the following products and quantities: 63,000 units of Annatto brand powdered achiote in 200-gr airtight glass jars, distributed in 4,200 boxes with 15 units each, these boxes will be distributed among 21 pallets inside a 40' dry container.

#### **2. PRICE**

The total price of the products that the Buyer agrees to pay to the Seller will be \$45,845.03 (forty-five thousand eight hundred forty-five dollars and three cents). Said price:

Both Parties undertake to renegotiate the agreed price when it is affected by substantial changes in the international market, or by political, economic or social situations in the country of origin or destination of the product, which significantly harm one of the parts.

#### **3. DELIVERY CONDITIONS**

The Seller will deliver the products in the Port of Callao - Lima - Peru, under FOB conditions. You must deliver the merchandise at the established place, and to the

carrier designated by the Buyer, no later than one day before the deadline established in this Contract. If upon arrival of the merchandise at destination, the Buyer does not take charge of it, the Seller may demand compliance with the Contract and, specifically, that payment of the agreed price be made.

#### **4. METHOD OF PAYMENT**

The Buyer is obliged to pay the total price that appears in the Contract. The payment of said price will be made by advance payment by letter of credit in Account. Banking:

1. Name of the Bank: INTERBANK
2. Bank Account: 004-0007853279

#### **5. DOCUMENTATION**

The Seller agrees to comply with the following documentation prior to shipment.

1. Commercial Invoice
2. Packing list (format sent by THE BUYER)
3. High resolution photographs of each model sent.
4. Certificate of origin (Preferential)

All notifications will be made to the following emails:

THE SELLER  
kaypacha@gmail.com

THE BUYER  
adrianamericainc@gmail.com

As a sign of conformity with all the agreements agreed in this contract, the parties sign this document in the city of Cusco on June 11, 2022.

THE SELLER  
**KAY PACHA S.A.C**

THE BUYER  
**ADRIAN AMERICA  
INC**

Como se aprecia en el previo contrato, se tiene como pedido lo siguiente:

- 63000 unidades de Achiote en Polvo marca “Annatto” en frascos de 200 gr.
- Distribuidos en 4200 cajas de 15 unidades de frasco por caja.
- Cajas distribuidas en 21 pallets por contenedor.
- Cada pallet tendrá 200 cajas.
- Cada pallet tiene un peso de 972 kg.
- Enviadas en un contenedor seco de 40’
- El incoterm usado será el FOB.
- El precio total es de \$45 845.03.
- Envío desde el puerto de origen Callao – Perú hasta el puerto de New York - Estados Unidos.

## 8.5 Tiempo y costos del proceso de Contenedorización

**Tabla 30**

*Costo de proceso de contenedorización.*

Empresa	Precio \$	Servicios que incluye
Neptunia	\$ 457.00	Embarque de Contenedor Lleno, Tracción, Gastos Administrativos e incremento DPW.
Villas Oquendo s.a.	\$ 443.35	Embarque, tracción y gastos administrativos APM
<b>Alfosac</b>	<b>\$ 429.40</b>	<b>Embarque, destare de camión DPW, tracción, manipuleo.</b>

**Tabla 31**

*Tiempo de proceso de contenedorización.*

Acción	Minutos	Detalle
Gestión documentaria de exportación de mercadería	20 min	
Retiro de la carga	45 min	Desde la llegada de la carga al depósito temporal hasta la salida del camión vacío.
Despacho de contenedor de exportación	25 min	Desde el ingreso de la unidad al depósito temporal hasta la salida con la carga.
Minutos totales	90 min	
Horas	1.5 horas	

## CAPÍTULO 9: TRANSPORTE

### 9.1 Proveedores de Transporte Interno

La ruta que se tomará será Cusco - Puerto APM terminals Callao

**Tabla 32**

*Proveedores de transporte interno*

Scharff Transportes	
RUC	20463958590
Razón Social	Scharff Logística Integrada S.A
Dirección	Los Cedros 143 - Cusco
Contacto	01 6806120

IPH Logistic Perú	
RUC	20516602695
Razón Social	IPH Logistic Perú S.A.C
Dirección	Calle Espinar Nro 236 Cusco
Contacto	084 6287620

Chexpress Empresarial S.A.C	
RUC	20608557424
Razón Social	Chexpress Empresarial S.A.C
Dirección	Av. Vía Expresa Nro 400 - Cusco
Contacto	01 3187289

*Nota:* Para la dirección de cada empresa se tomó en cuenta la sede o el local de carga y descarga que tienen asociados en la ciudad del Cusco.

### 9.2 Costo de transporte interno

Para poder cotizar los precios de transporte interno, se usó como referencia el volumen total de carga por 4200 cajas la cual es de 22.68 m<sup>3</sup>

**Tabla 33***Costo de proveedores de transporte interno*

Proveedor	Precio por m3	Total	\$
Scharff logística	S/. 60.00	S/. 1,360.80	\$ 362.88
IPH grupo logístico	S/. 80.00	S/. 1,814.40	\$ 483.84
<b>Chexpress logistic</b>	<b>S/. 50.00</b>	<b>S/. 1,134.00</b>	<b>\$ 302.40</b>

La empresa que ofrece el precio más cómodo es Chexpress Logistic, por lo tanto, es la que se usará para el transporte interno.

### 9.3 Proveedores de servicio de transporte internacional

#### 9.3.1 Servicio de transporte marítimo

**Tabla 34***Transporte Marítimo*

Servicio de transporte Marítimo	
<b>Ruta</b>	Costa Este EE. UU
<b>Puerto de origen</b>	Callao - Perú
<b>Puerto de destino</b>	New York - Estados Unidos
<b>Tarifa promedio de flete por contenedor de 40'</b>	\$ 3,650.00

Estas son las líneas navieras disponibles para el mercado de destino:

**Tabla 35***Líneas Navieras*

Línea Naviera	Agente	Depósito	Días de tránsito	Frecuencia de salida
MSC	MSC PERÚ	LICSA	14	Semanal
HAPPAG LLOYD	TRAMARSA	DPWORLD	14	Semanal

### 9.3.2 Servicio de transporte aéreo

Estas son las aerolíneas disponibles para el mercado de destino:

**Tabla 36**

*Aerolíneas*

Aerolínea	Tiempo de tránsito	Ruta	Frecuencia de salida
Aeromexico	11h 00 min	Lima - México DF - New York	2 veces por semana
Northern Air Cargo	14h 00 min	Lima - Atlanta - New York	2 veces por semana
Delta Cargo	08h 00 min	Lima - Bogotá - New York	2 veces por semana
Latam Cargo	12h 00 min	Lima - Miami - New York	2 veces por semana

### 9.4 Cotización de flete marítimo y aéreo

**Tabla 37**

*Cotización flete marítimo*

Flete marítimo	
Peso Bruto (Tn)	13.65
Volumen total (m3)	22.68
Flete Básico (\$95 * m3)	\$ 2,154.60
CAF (10% del Flete Básico)	\$ 215.46
BAF (\$3.10 * m3)	\$ 70.31
Emission Bill of lading	\$ 28.50
THC	\$ 50.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,518.87</b>

#### 9.4.1 Tarifas promedio del transporte marítimo.

**Tabla 38**

*Tarifa promedio de flete aéreo*

Tarifa promedio de flete aéreo	
Flete Básico	\$1.05 * m3
Combustible	\$0.30 * m3
Seguridad	\$0.25 * m3
Emisión del AWR	\$32

## CAPÍTULO 10: SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL

### 10.1 Agentes de aduana

DPA Aduanas S.A.C	
RUC	20551314651
Razón Social	DPA Aduanas S.A.C
Dirección	Cal. Heliotropos Nro. 274 Dpto. 3a Int. 1 Callao - Lima
Contacto	01 5941991

DPA ADUANAS S.A.C es una empresa perteneciente al GRUPO DPA, que inicia en el Comercio Exterior con la empresa DP PERU S.A.C, agencia de carga con ya varios años en el mercado. En todo el tiempo que lleva trabajando, logro ganar experiencia, estrechar vínculos con proveedores y agentes en el exterior, fidelizando clientes y obteniendo una posición cada vez más sólida.

Entre los servicios que ofrece esta agente se tiene:

- Agenciamiento de Aduanas
- Transporte de carga internacional
- Transporte interno Nacional
- Gestión de almacén
- Asesoramiento
- Otros servicios

Infinia Operador Logístico S. A	
RUC	20518254970
Razón Social	Infinia Operador Logístico S.A
Dirección	Av. Elmer Faucett Nro. S/n Fnd. San Agustin Valle Bocaneg Callao - Lima
Contacto	981 063 926

INFINIA OPERADOR LOGÍSTICO S.A es una empresa que ofrece agenciamiento aduanero personalizado, en todo lo relacionado a trámites de importación, exportación, regímenes aduaneros temporales, suspensivos, almacenaje y transporte. Además, cuenta con un gran equipo altamente calificado y

comprometido, cuenta con la experiencia profesional cumpliendo y optimizando los tiempos de entrega de la carga.

Entre los servicios que ofrece esta empresa se tiene:

- Seguimiento pre embarque
- Freight Forwarding
- Agenciamiento de Aduanas
- Transporte Local
- Almacenaje y distribución
- Asesoría legal Aduanera
- Gestión logística de proyectos
- Flexitanque

## 10.2 Costo de Agenciamiento

**Tabla 39**

*Costo de agenciamiento DPA Aduanas*

Agenciamiento Dpa Aduanas	
Concepto	Tarifa
Comisión de agencia exp	\$ 110.00
Gastos operativos	\$ 50.00
Gastos documentarios	\$ 20.00
Tiempos	Despacho listo dentro de las primeras 72 horas sujeto al requerimiento de los documentos necesarios.

**Tabla 40**

*Costo de agenciamiento Infinia Operador Logístico*

Infinia Operador Logístico S. A	
Concepto	Tarifa
Comisión de agencia	\$ 250.00
Gastos Operativos	\$ 50.00
servicio de aforo	\$ 50.00

### 10.3 Aseguradoras.

Dentro del proceso de comercio internacional existe la necesidad de proteger las necesidades e intereses tanto de exportador como del importador, es por eso que se aplica el seguro de carga, este está ligado en los términos de contrato de compra venta, es decir, el uso del incoterm que en este caso será el FOB el cual el cliente o importador asumirá el costo de seguro, permitiendo la seguridad de un respaldo ante cualquier caso fortuito que se presente durante el transporte marítimo.

El achiotte en polvo está considerado como mercadería seca; es por eso que el tipo de póliza o seguro que se aplicará al proyecto será al de carga seca, que abarca diversa gama de productos; desde productos básicos, materias primas, textiles, frutos secos, etc.

Este tipo de seguro cubre daño o pérdida ocasionada a la mercancía asegurada originada por cualquier hecho fortuito, imprevisto o súbito.

Entre las aseguradoras que ofrecen este tipo de póliza, se tiene:

- MSC Seguros
- Global Comex
- Mapfre
- Pacífico
- Rímac

### 10.4 Póliza de seguros

**Tabla 41**

*Seguro de carga seca*

Seguro de carga seca
Principales coberturas
Pérdida o daño a la mercancía por hechos fortuitos
Riesgos de la naturaleza
Accidente al medio de transporte
Almacenes temporales
Avería gruesa
Carga y descarga
Robo y/o asalto

Cálculo de la prima neta del seguro de transportes de mercancías:

$$\text{Prima neta} = \frac{((\text{Valor de la mercancía} + \text{Costes del transporte}) * 110 * \text{Tasa del seguro})}{(10000 - (110 * \text{Tasa del seguro}))}$$

### 10.5 Terminales de almacenamiento.

- **DP World Callao.**

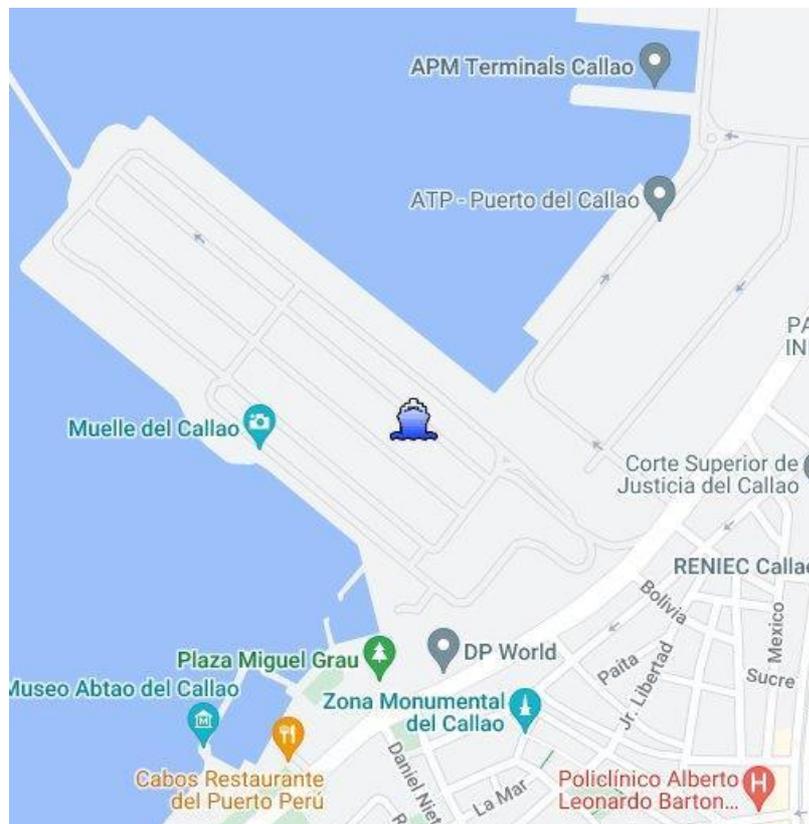
Dirección: Jr. Manco Capac 113, Callao.

Empresa subsidiaria de DP World, líder en la facilitación del comercio internacional, y un importante actor de la cadena logística. Opera desde terminales marítimas y brinda servicios relacionados con logística y soluciones tecnológicas. En el Perú opera desde el 2006

Este terminal cuenta con certificaciones ISO 9001 relacionado con el Sistema de Calidad, ISO 14001 relacionado con el Sistema Ambiental, ISO 28000 relacionado con la gestión de Seguridad, y el ISO 37001 relacionado con el Sistema de Gestión Antisoborno.

### Figura 15

Mapa de terminal DP World Callao



- **APM Terminals Callao.**

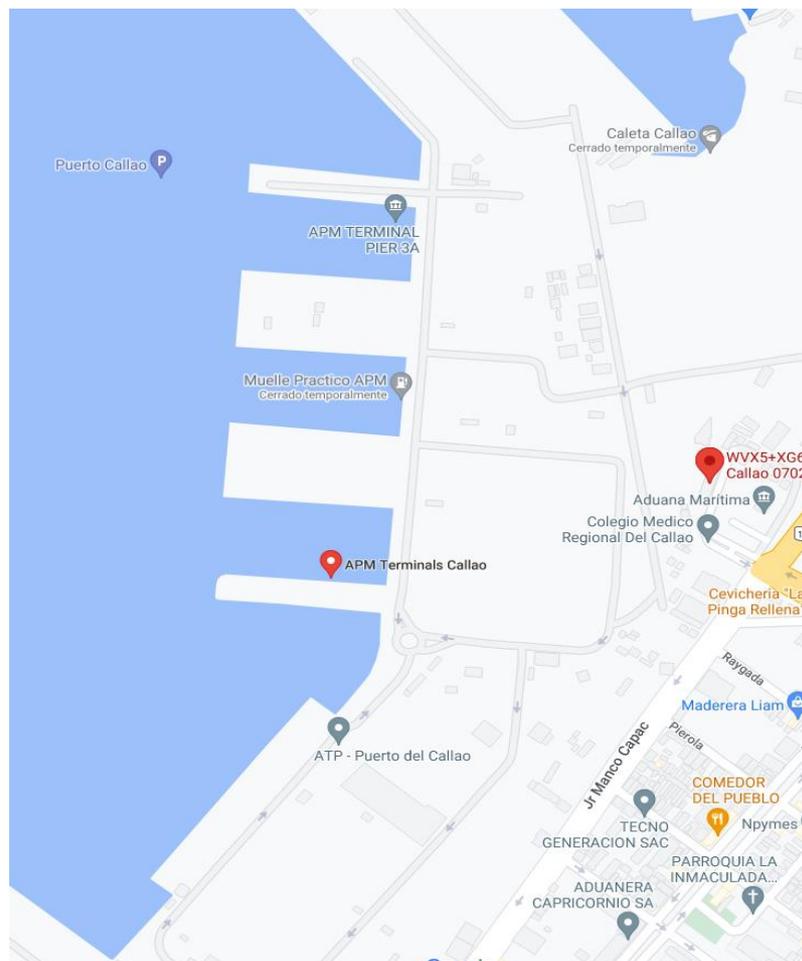
Dirección: Av. Contralmirante Raygada N° 111 Callao.

APM Terminals Callao es el operador del Terminal Norte Multipropósito del puerto del Callao, siendo el más grande en el Perú y en la Costa Oeste del Pacífico Sudamericano. Empezó sus operaciones en el año 2011 operando los 365 días del año.

Está diseñado para el manejo de carga contenerizada, carga fraccionada, granel sólido, etc. Tiene una participación de mercado del 40% aproximadamente en carga contenedorizada y el 70% en carga general

### Figura 16

*Mapa de terminal DP World Callao*



## CAPÍTULO 11: INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO

### 11.1 Puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga peruana.

Figura 17

Mapa de puertos de Estados Unidos



En la figura 17 se puede apreciar los principales puertos de Estados Unidos, teniendo en cuenta de que este país posee alrededor de 300 puertos. Para el presente proyecto, la ruta más cómoda y la que cuenta con menos días de tránsito es la ruta de la Costa Este de Estados Unidos.

Esta ruta comprende puertos que tiene disponibilidad para recibir carga peruana y son las siguientes:

- **Puerto de Savannah, Georgia.** Importante puerto marítimo de Estados Unidos, ubicado en Savannah, Georgia; considerado como el cuarto puerto marítimo

más activo de los Estados Unidos en cuanto al manejo de contenedores. El 2022 tuvo un récord más en cuanto al manejo del volumen de carga que maneja, teniendo 480000 contenedores por mes.

Durante el 2021 la actividad portuaria aumentó en 20% con respecto al 2020 logrando un récord de 5.6 millones de contenedores.

El puerto de Savannah consta de dos terminales: Terminal de Garden City y el Ocean Terminal.

- **Puerto de Charleston, Carolina del Sur.** Puerto marítimo equipado con 5 terminales públicas, contenedores de manejo, vehículos automotores y cruceros; es uno de los puertos más fluidos y con mínima congestión con respecto a otros puertos estadounidenses.

Este puerto se caracteriza por un mayor manejo de productos minoristas como muebles, electrodomésticos, electrónicos, artículos para el hogar, etc. Tiene buena capacidad de carga, disponibilidad de atracaderos y la fluidez necesaria para la gestión de la carga.

- **Puerto de Norfolk, Virginia.** Ubicado en un importante estado comercial internacional, siendo el estado número uno en negocios; cuentan con las grúas más grandes y rápidas de entre todos los puertos estadounidenses para el manejo de contenedores. De entre los 6 terminales, la más grande tiene 14 de las más eficientes y potenciales grúas del mundo.

Tiene la capacidad de movilizar más de 4 000 000 contenedores al año, desde buques, portacontenedores ultra grandes, servicios de barcasas terrestres y transporte ferroviario. Sus almacenes están equipados con la mejor tecnología para el almacenaje de mercadería fría y seca.

- **Puerto de New York y New Jersey.** Considerado como uno de los mejores puertos naturales en el mundo en cuanto a tonelaje, dimensión y operatividad; con aproximadamente 40 km de espacio, siendo el 3er puesto de entre los puertos más grandes y activos de Estados Unidos.

Ubicado en el estado de mayor importancia ya que es la principal entrada de vuelos internacionales y centro activo de pasajeros y carga. Se caracteriza por tener

dos zonas francas en cada lado, por un lado, la zona franca de New York y por el otro la de New Jersey.

## **11.2 Análisis de la infraestructura portuaria**

### **11.2.1 Principales Puertos**

Estados Unidos es considerado como uno de los países con la mejor logística portuaria, cuentan con más de 300 puertos, de entre todos estos puertos destacan dos puertos:

- **Puerto de Savannah, Georgia.** Este puerto posee las instalaciones ideales para todo tipo de contenedores, diseñadas para una perfecta distribución de mercancías. Posee una extensión superior a las 200 hectáreas, ideal para el movimiento de mercadería automotriz.

Este puerto maneja el 9.3% del volumen total de carga en contenedores de EEUU, y el 10.5% de todas las exportaciones en contenedores de EE. UU. Cuenta con las siguientes instalaciones:

- Terminal Garden City
- Ocean Terminal
- Complejo de terminal industrial SeaPoint
- Instalación de Target Corporation
- Instalación de IKEA
- Instalación de Heineken USA
- Savannah Port Terminal Railroad

Cuenta con el Centro de Innovación para la logística, creado para ayudar a las empresas a aprovechar la industria logística de clase mundial para la mejora de eficiencia de la cadena de suministros, apoyar el crecimiento y aumentar la competitividad global

- **Puerto de New York.** Este puerto es el tercero más influyente para el comercio internacional dentro de América.

Compone el 9% del comercio del total de contenedores que llegan a Estados Unidos. Permite la recepción de mercancías de gran importancia como el petróleo, automotriz, tecnología, entre muchas otras opciones. Su ubicación geográfica es clave para la internacionalización y nacionalización de productos.

Posee las siguientes características:

- Controlado por autoridades portuarias de New York y New Jersey.
- Puerto de aguas profundas
- Se practican las reparaciones de los buques ingresados si es necesario.
- Capacitado para suministrar aceite, combustible y diésel.

### **11.2.2 Análisis de infraestructura Portuaria.**

Estados Unidos posee una infraestructura logística desarrollada, suficiente para soportar y satisfacer las necesidades de su economía, lo que facilita la movilización de personas y mercancías a través del mercado interno y externo. Está compuesta por alrededor de 300 puertos y subpuertos, de los cuales 50 manejan el 90% total de toneladas de carga.

Su infraestructura portuaria y aeroportuaria ocupa los primeros lugares según el Índice de Desempeño Logístico (LPI por sus siglas en inglés) desarrollado por el Banco Mundial (BM), el cual clasifica a 160 países en un ranking, tomando en cuenta diversos criterios que son evaluados y medidos para dar conocimiento de la forma en la que se desenvuelven los países en el comercio internacional.

**Tabla 42**

*Evaluación de infraestructura y capacidad logística*

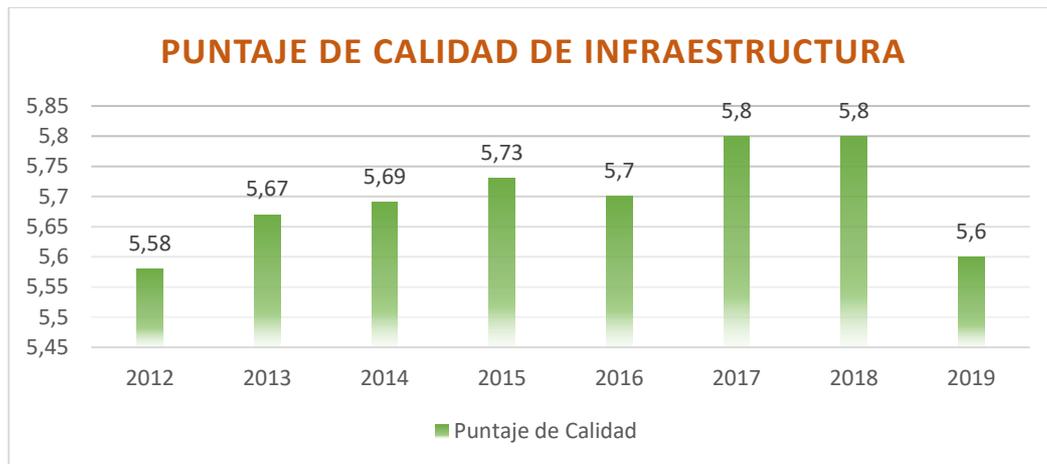
Aspecto	Puesto	Puntaje
LPI (Índice de desempeño logístico)	14	3.89
Aduana	10	3.78
Infraestructura	7	4.05
Envíos internacionales	23	3.51
Competencia Logística	16	3.87
Seguimiento y localización	6	4.09
logística de puntualidad	19	4.09

### **11.2.3 Calidad de la infraestructura portuaria.**

Para el desarrollo de este indicador, World Economic Forum proporciona datos de Estados Unidos desde el 2012 al 2019.

## Gráfico 2

### Calidad de infraestructura portuaria



En el gráfico 2 el valor promedio que obtuvo Estados Unidos según este indicador fue de 5.7 puntos, con un mínimo de 5.58 en el año 2012 y un máximo de 5.80 durante el periodo 2017 y 2018.

### 11.2.3 Ruta Marítima Perú – New York, Estados Unidos

#### Figura 18

#### Ruta Marítima



En la figura 18 se muestra la ruta marítima desde el puerto de origen Callao hasta el puerto de destino New York. Según SIICEX esta sería la vía marítima que seguiría la mercadería.

**Tabla 43***Puertos de transbordo*

País	Puerto	Días de tránsito
Panamá	Balboa	3
Estados Unidos	Miami	16
Estados Unidos	Port Everglades	18
Estados Unidos	Charleston	18
Estados Unidos	Norfolk	19
Estados Unidos	Baltimore	24
Estados Unidos	New York	14

La tabla 43 muestra los puertos comprendidos en la ruta costa este de los Estados Unidos; se aprecia también el tiempo necesario que toma desde el puerto del Callao hasta cada uno de los puertos comprendidos en la ruta.

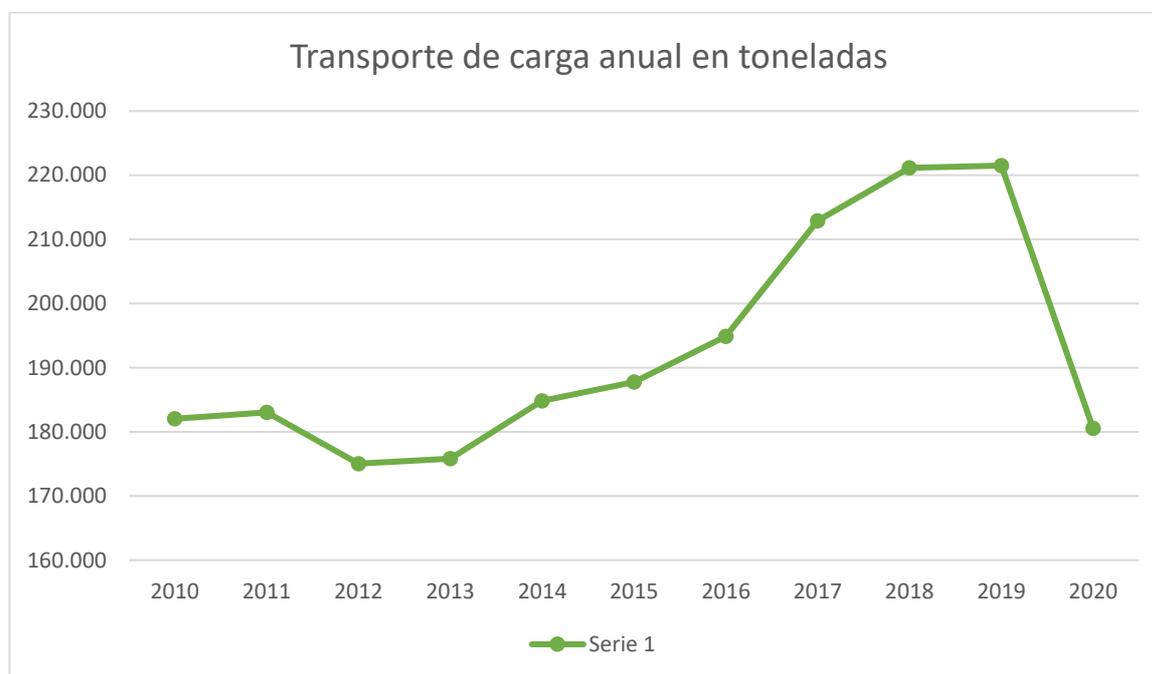
### **11.3 Análisis de los principales aeropuertos.**

La infraestructura aeroportuaria de Estados Unidos está compuesta por 16 840 aeropuertos, en el cual varios están considerados como los más grandes y de mayor movimiento del mundo. Estados Unidos cuenta con una extensión de 9 834 millones de km<sup>2</sup> compuesta por 50 estados, por lo que su sistema aéreo es extenso considerando que gestionan vuelos internacionales de civiles, mercadería, maquinaria, materias primas, etc.

Una característica bastante distintiva de los aeropuertos estadounidenses es el gran tamaño de sus instalaciones abarcando grandes superficies. El Aeropuerto más grande de Estados Unidos es el Aeropuerto Internacional de Washington Dulles, el cual abarca una gran extensión de 52.6 kilómetros cuadrados; este aeropuerto cuenta con cuatro pistas, una terminal principal y dos edificios secundarios.

### Gráfico 3

Transporte aéreo de carga en toneladas por cada año.



En el gráfico 3 se puede ver la cantidad de mercadería, representada en toneladas, que se mueve a través de los aeropuertos de Estados Unidos. El sistema aeroportuario ha ido creciendo de manera positiva del 2014 al 2019, revelando la efectividad del sistema al tener la capacidad de adaptarse a la gran demanda que el mercado solicita. De pronto se observa una gran caída durante el 2020, evidentemente por el brote del Covid-19 en todo el mundo.

A continuación, se observa en el siguiente cuadro los principales aeropuertos de los Estados Unidos.

**Tabla 44**

*10 principales Aeropuertos de los Estados Unidos*

Aeropuerto	Ubicación	Aerolíneas	Destinos
John F Kennedy International Airport	New York	74	162
Los Angeles International Airport	Los Ángeles	62	149
Chicago O'Hare International Airport	Chicago	46	206
Miami International Airport	Miami	43	135

San Francisco International Airport	San Francisco	42	104
Washington Dulles International Airport	Washington	39	126
Hartsfield Jackson Atlanta International Airport	Atlanta	37	217
Newark Liberty International Airport	Newark	35	153
Orlando International Airport	Orlando	35	102
General Edward Lawrence Logan International Airport	Boston	34	103

Como se observa en la tabla 44, los aeropuertos más importantes de los Estados Unidos ofrecen una gran gama de aerolíneas para abarcar la mayor cantidad de destinos, lo que significa que permite el acceso a mercados de todo el mundo. Los aeropuertos de los Estados Unidos tienen la virtud de ser puntos con gran afluencia comercial y crecer al ritmo del mercado constantemente.

#### **11.4 Proceso de importación y nacionalización en el país.**

- Cuando un cargamento llega al territorio de los Estados Unidos, el comprador y/o importador deberá estar registrado, por lo que el importador tendrá que presentar los documentos correspondientes dirigidos al director del puerto de destino por donde ingresará la mercadería.
- La entrega de la mercancía deberá ser autorizada por la CBP (U.S Customs and Border Protection).
- Se tendrá que pagar los derechos correspondientes a la importación.
- Será responsabilidad del importador registrado coordinar el reconocimiento y la liberación de la mercadería.
- El CBP no obliga al importador a la contratación de un agente aduanero, sin embargo, recomienda considerarlo.
- Para la identificación del importador registrado es necesario la inscripción del importador a través de la página del CBP por única vez, las siguientes importaciones solo bastará con una actualización de registro.
- El CBP exige la transmisión electrónica anticipada de la mercadería, para poder tener información sobre las posibles fechas de arribo de la carga al puerto de destino.

- Para poder obtener la transmisión electrónica anticipada se tendrá que presentar una Declaración de Seguridad del Importador (IFS), el importador deberá presentar los siguientes datos:

Número de identificación del importador.

Número de consignatario, nombre y dirección del vendedor.

Nombre y dirección del comprador.

Nombre y dirección del destinatario de la carga.

Nombre y dirección del fabricante

País de origen.

Clasificación arancelaria de la mercancía.

Lugar de carga de contenedor, nombre y dirección de transitario.

Plan de estiba del buque e información sobre la situación del contenedor (situacional).

- Debe presentar la información correspondiente al importador 24 horas antes del embarque de las mercancías.
- Debe realizarse el pago de derechos arancelarios, derechos de trámite aduanero (Ley COBRA, impuesto de mantenimiento de puertos, derechos agropecuarios; e impuestos especiales de consumo federales, estatales y/o locales)
- Los cálculos de valoración aduanera son calculados en base al valor FOB.

### 11.4.1 Flujograma de Proceso.

Figura 19

Flujograma de procesos



### 11.5 Requisitos para importar muestras sin valor comercial.

Los conceptos sobre “Muestras sin valor comercial” son variadas dependiendo del país; cada país cuenta con diversas regulaciones generales o específicas en el proceso de importación. En el caso de Estados Unidos este proceso se lleva a cabo como si de una exportación regular se tratase; es por eso que se tiene que tener en cuenta 3 áreas normativas las cuales estarán sujetas al envío de muestras sin valor comercial:

- Bioterrorismo
- Aduanero
- Técnico-sanitario

#### 1. Ley de Bioterrorismo/FSMA y Comunicación de incidentes sanitarios

“Bioterrorismo” es un término utilizado para definir el empleo criminal de microorganismos patógenos, toxinas o sustancias dañinas contra la población con el propósito de generar enfermedad, muerte, pánico y terror. Es también introducir en un país, material biológico con agentes fitopatógenos, enfermedades cuarentenarias, insumos químicos o cualquier otro tipo de material que atente contra la vida y la salud de las personas” (MINCETUR, 2003)

Tras los hechos ocurridos el 11 de septiembre del 2001, el gobierno de los Estados Unidos puso todos sus esfuerzos en la implementación de acciones que tienen como finalidad eliminar cualquier amenaza de ataque terroristas nuevos. Es así que el 12 de junio del 2002 se promulgo la Ley de Seguridad de la Salud Pública, Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo (Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act), o llamada Ley contra el Bio Terrorismo.

Dentro de esta Ley se exige lo siguiente:

- **Registro ante FDA:** Como primer paso se tiene el registro de la empresa ante el United States Food and Drug Administration (FDA). Es necesaria la asignación de un agente en Estados Unidos con el que se establecerá la comunicación entre la entidad y la empresa exportadora.

Cualquier envío a Estados Unidos tiene que ser previamente comunicado, la empresa exportadora debe remitir el Prior Notice al BCP (Customs Border Protection)

- **Reportable Food Registry (Incidentes Sanitarios).**

La empresa registrada tiene la obligación de notificar cualquier incidente que pudiera afectar la seguridad de la muestra alimenticia. Esta notificación se realiza a través del portal de la FDA.

- **Cumplimiento para muestras.**

Cualquier producto importado incluyendo las muestras, están sujetas a las regulaciones generales aduaneras a través del CBP

## 2. Regulaciones Aduaneras

Las muestras están sujetas al cumplimiento de la Ley de Bioterrorismo; por lo tanto, no están exentas de registros sanitarios. Entre los que se considera:

Documentación del envío/embarque

Inspección aduanera

Pago de aranceles

Gastos aduaneros correspondientes (User Fees)

Pago de garantías sujetas a devolución

## 3. Regulaciones Técnico-sanitarias

Entre los aspectos sanitarios y fitosanitarios se aplican los siguientes:

Etiquetado de muestras

Ley FSMA (Food Safety Modernization Act) y Reglamentos que lo desarrollan

Otras regulaciones.

## 11.6 Datos de proveedores de servicios logísticos en el país de destino.

**Tabla 45**

*Datos de principales líneas navieras en Estados Unidos*

Línea Naviera	Dirección	Teléfono
Del Monte Fresh Produce Company USA	P.O. Box 149222, Coral Gables, FL 33114-9222 USA	1 305 5208400
Hapag-Lloyd (America) Inc.	8200 N.W. 33 Street, Suite 301, Miami, FL 33122, USA	1 305 5948410
King Ocean Services	11000 NW, 29th Street, Suite 201, Miami FL 33172	305 591 7595

Tradewind Tankers	1500 San Remo Av Suite 295 Miami FL 33146	1 305 6636464
Transgas International, Inc.	10211 West Sample Road Suite 214 Coral Springs FL. 33065, USA	95 45751414

**Tabla 46**

*Datos de principales agencias de aduana en Estados Unidos*

Agencia Aduanera	Dirección	Teléfonos
Caribbean Trade & Transport	476 Harrison Avenue, Harrison, New York 10528, Estados Unidos	1 914 8352723
Mundial Cargo Logistic Service LLC	3900 NW 79th Avenue Suite, 482 Miami, Florida	1 786 2452600
Onyx Freight	2121 NW 79 ave, Miami, Florida 33122	1 305 4700075

## CAPÍTULO 12: DISTRIBUCIÓN

### 12.1 Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor.

Figura 20

*Secuencia comercial proveedor – consumidor.*



## 12.2 Identificación y descripción de canales de distribución.

### Gráfico 4

*Participación de los principales canales de distribución en Estados Unidos.*



#### **12.2.1 Principales cadenas de distribución en Estados Unidos.**

- Walmart – 3 500 tiendas.
- Kroger Co – 3 600 tiendas.
- Costco (Almacenes) – 750 tiendas.
- Albertsons – 2 350 tiendas.
- Ahold Delhaize – 2 266 tiendas.

**Figura 21**

*Principales tiendas de distribución en los Estados Unidos.*

**Tabla 47**

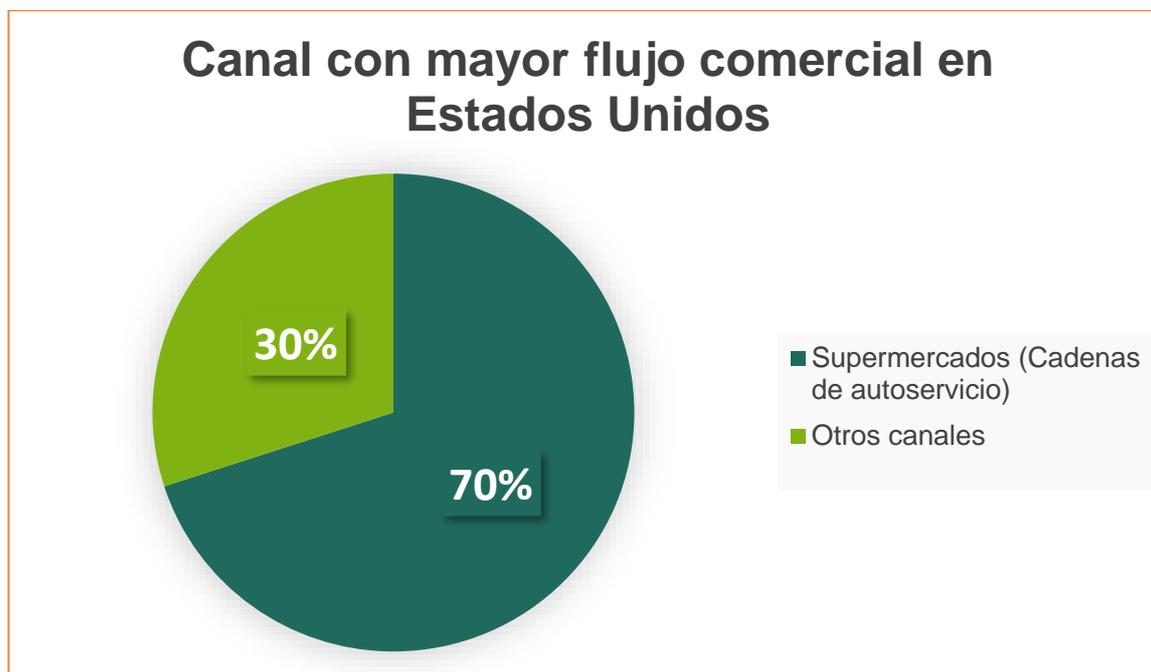
*Ventas netas en millones de dólares de los principales supermercados en Estados Unidos*

	2020	2021
Walmart	\$ 120,300	\$ 121,400
Kroger Co	\$ 131,600	\$ 137,900
Costco	\$ 86,000	\$ 100,400
Ahold Delhaize	\$ 74,600	\$ 75,700
Alberton's	\$ 62,400	\$ 69,700

### 12.3 Canal con mayor flujo comercial para las importaciones del producto.

#### Gráfico 5

*Principal canal con mayor flujo comercial en Estados Unidos.*



El principal canal con mayor flujo comercial son los supermercados, también llamados Cadenas de Autoservicio, la cual cuenta con 26 611 establecimientos distribuidos por todo los Estados Unidos, componiendo el 70% del flujo comercial en el país. Estas ofertan la mayor cantidad de líneas comestibles, abarrotes, carnes y alimentos frescos.

### 12.4 Identificación y cuantificación de los márgenes de intermediación, condiciones de compra, volúmenes mínimos, etc.

#### 12.4.1 Incoterms

Para el logro exitoso del proceso de exportación e importación es necesario delimitar reglas y responsabilidades entre importador y exportador, es por eso que la Cámara Internacional del Comercio (ICC) determinó un conjunto de términos que se adaptan a las necesidades del mercado y sus agentes; estos son llamados Incoterms, cuya finalidad es la conclusión exitosa del proceso de exportación e importación.

Los Incoterms son actualizados cada 10 años, por lo que van siendo actualizados al ritmo que el mercado globalizado lo precise.

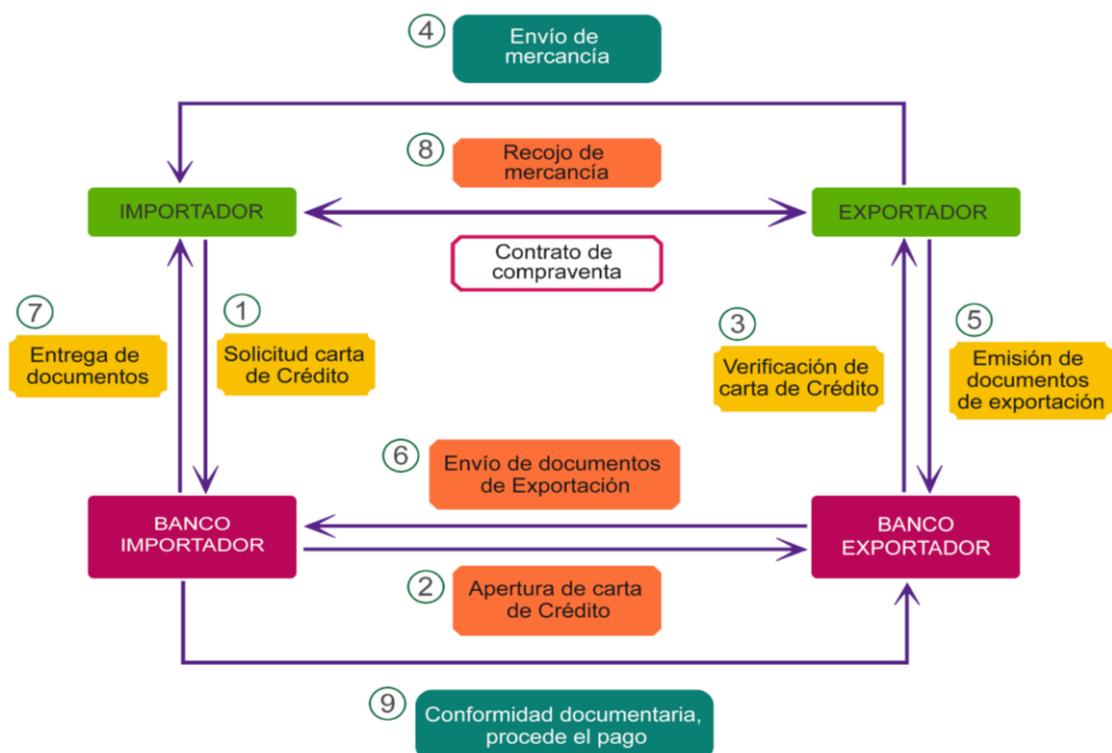
**Tabla 48***Responsabilidades de comprador y vendedor.*

Vendedor	Comprador
Preparar la mercancía (Embalar, empaquetar, y señalizar)	Pagar el precio por la mercancía acordada en el contrato de compraventa.
Costear y transportar la mercancía a bordo del buque en el puerto asignado	Contratar y costear el transporte marítimo de la mercancía
Enviar la documentación pertinente	Recibir la mercancía y asumir costes y riesgos desde el embarque en el buque.
Notificar al importador el embarque de la mercancía en el buque.	

**12.4.2 Determinación del medio de pago y cobro**

Para fines del presente proyecto y por acuerdo entre comprador y vendedor, el medio de pago por el cual se llevará a cabo la transacción será por Carta de Crédito.

Este medio de pago permite al comprador y vendedor tener mayor garantía y seguridad ya que se tiene como intermediarios a los bancos correspondientes de vendedor y comprador.

**Figura 22***Proceso de compraventa por carta de Crédito*

Las ventajas que brinda este sistema son de los más seguros, ya que las partes tienen el respaldo de entidades financieras legales y autorizadas que permiten un proceso transparente y garantizado.

En primer lugar, debe existir un contrato entre importador y exportador en el cual se exponga la voluntad de ambas partes para que la transacción financiera sea a través de la Carta de Crédito. Como se ve en la imagen 22, el importador genera una solicitud de carta de crédito, esta es autorizada y procesada por su banco intermediario; esta carta de crédito es enviada al banco exportador para ser verificada y validada. El exportador envía la mercadería una vez tenga la garantía de la legalidad de la carta de crédito; al mismo tiempo, el exportador debe otorgar los documentados que demuestran el envío de la mercadería y enviarlos al banco del importador para verificar y dar la orden de pago a favor del exportador a través del banco de exportador.

#### **12.4.3 Elección del régimen de exportación**

Este proyecto tendrá como régimen la Exportación Definitiva, ya que está destinada para el consumo definitivo en el país de destino, por lo tanto, la mercadería será nacionalizada en Estados Unidos para su distribución en el mismo.

### **12.5 Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización.**

La llegada del Covid-19 supuso una gran caída para el comercio mundial ya que se limitó en gran medida el proceso comercial, impidiendo el transporte de mercadería con el cierre de fronteras como medidas adoptadas por los gobiernos, interrumpiendo abruptamente las actividades productivas y comerciales, causando una caída enorme de las exportaciones e importaciones a nivel mundial, siendo un decrecimiento del 18% del comercio exterior internacional.

A pesar de la crisis, a partir del 3er trimestre del 2020 surgió la capacidad de resiliencia del mundo globalizado, ya que el mercado empezó a adaptarse rápidamente a la situación reinventando su estructura comercial, simplificando sus procesos y haciendo uso de la tecnología para poder satisfacer la demanda a través del internet, impulsando fuertemente el comercio virtual.

"El comercio mundial se ha recuperado más rápidamente de esta recesión causada por la pandemia que en las dos últimas recesiones comerciales" (Nicita, 2021)

Según una investigación del Global Trade Update de UNCTAD, las tendencias de importación y exportación de algunas de las principales economías comerciales del mundo muestran que el comercio de las principales economías se recuperó de la caída del 2020.

Según MINCETUR, el comercio exterior peruano creció más de 9% en enero del 2022. Entre enero y marzo las exportaciones sumaron un total de \$13,478 millones según SUNAT, esto en comparación con el primer trimestre del 2021 se aprecia un crecimiento del 3% frente a \$13,077 del 2021.

En el siguiente cuadro se podrá ver una tendencia al alza del intercambio comercial a raíz de la recuperación del comercio y economía mundial.

**Figura 23**

*Exportaciones Peruanas 2019 - 2022*



Fuente: Sunat. Elaboración: ComexPerú.

## **12.6 Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal.**

Los hábitos alimenticios del consumidor cambiaron a raíz de la pandemia, ya que desarrollaron un nuevo gusto por la cocina y la seguridad, por lo que prefieren alimentos más naturales y seguros para su bienestar.

Un factor muy importante también es el cuidado del medio ambiente y el cuidado animal; en consecuencia, el consumidor busca alimentos cuyo proceso de producción no afecte el medio ambiente, procesos que no incluyan químicos, que su envase y/o embalaje sea amigable con el medio ambiente, que no se experimente en animales y que vaya de la mano con un nuevo estilo de vida saludable.

Esta tendencia a la conciencia del cuidado de la salud en los consumidores hace que busquen alimentos bajos en calorías, grasas, sin gluten, sin azúcar y sobre todo orgánicos; este tipo de productos están ganando terreno en el mercado y representa una gran oportunidad para reinventar la visión y misión de las empresas emprendedoras y también de las grandes empresas.

Es evidente que este gran cambio condujo a fortalecer también los controles de certificación para el comercio de alimentos, estos exigen transparencia en la cadena de producción, suministros sostenibles y en los ingredientes destinados al consumo humano.

Según Promperú, es importante destacar el crecimiento de la categoría de alimentos a base de plantas (un estudio de Innova Market Insights muestra que 3 de cada 5 consumidores están incorporando más ingredientes veganos en sus dietas). De igual modo, el consumidor está mirando más de cerca el listado de ingredientes, por lo que la necesidad de contar con etiquetas limpias cobrará mayor importancia. (Rodríguez, 2020)

## CAPÍTULO 13: MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN

**Tabla 49**

*Costos de exportación.*

Costos de producción		
Producto		\$ 23.520,00
Envase		\$ 3.780,00
Etiquetado		\$ 1.260,00
Embalaje		\$ 1.396,50
Paletizado		\$ 541,33
Almacén		\$ 1.320,00
Certificaciones		
Certificado de origen		\$ 9,60
Certificado de registro sanitario		\$ 7,31
Costos aduaneros		
Agenciamiento		\$ 180,00
Costos logísticos		
Transporte Interno		\$ 302,40
Contenedorización		\$ 429,40
Flete Marítimo		\$ 2.518,87
<b>Costo total FOB</b>		<b>\$ 35.265,41</b>
Utilidad	0,3	\$ 10.579,62
<b>Precio total FOB</b>		<b>\$ 45.845,03</b>
Precio unitario FOB		
Precio por caja (und)	4200	\$ 10,92
Precio por unidad (und)	63000	\$ 0,73

## BIBLIOGRAFÍA

- Huertas, C. Ostos, R. (2014). *Estudio de prefactibilidad de una empresa productora comercializadora de Bixina dirigido al mercado de Japón*. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5380>
- SUNAT. *Tratamiento arancelario por subpartida nacional* (2022) <http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias>
- MINCETUR. *Plan de Desarrollo de Mercado de Estados Unidos* (2019) <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/285150-plan-de-desarrollo-de-mercado-de-estados-unidos>
- Safelink Agente de seguros (2021) *Como es la recuperación del comercio internacional después de la pandemia*. <https://www.safelinkmexico.com/como-es-la-recuperacion-del-comercio-internacional-despues-de-la-pandemia/>
- Gobierno de España (2022) *Información económica y comercial del mercado de Estados Unidos*. <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-pais/informacion-economica-y-comercial/informacion-del-mercado/index.html?idPais=US>
- SIICEX, *Prom Perú Rutas Marítimas*, <https://rutasmaritimas.promperu.gob.pe/>
- FDA. *Programa de Importación, Administración de Drogas y Alimentos (FDA)* <https://www.fda.gov/industry/import-program-food-and-drug-administration-fda/importing-fda-regulated-products>
- SIICEX. *Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para exportar alimentos a los Estados Unidos* [https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req\\_usa.pdf](https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req_usa.pdf)

- Aduanet. *Consulta Agente Listado.* [www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itconsulagen/ConsultaAgenteListado.jsp](http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itconsulagen/ConsultaAgenteListado.jsp)
- Salazar, B. (2019) *Diseño y layout de almacenes y Centros de distribución* <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/disen-y-layout-de-almacenes-y-centros-de-distribucion/>
- Bonilla, J. (2009) *Manual del cultivo de Achiote, Proyecto de Desarrollo de la Cadena de Valor y Conglomerado Agrícola* <https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/RENF01B715mc.pdf>
- Scotto, V. (2019) *Guía de requerimientos de etiquetado para el empaque de productos alimenticios a Estados Unidos*
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2018) *Conoce cómo tramitar el certificado de origen para exportar* <https://www.mincetur.gob.pe/conoce-como-tramitar-el-certificado-de-origen-para-exportar/>
- Posada, C. (2022) *La Cámara - Tendencias en el consumidor estadounidense para el 2022* <https://lacamara.pe/tendencias-en-el-consumidor-estadounidense-para-el-2022/>
- World Economic Forum (2019) *The Global Economy ,Calidad de la infraestructura portuaria – Clasificaciones* [https://es.theglobaleconomy.com/rankings/seaports\\_quality/](https://es.theglobaleconomy.com/rankings/seaports_quality/)
- Vega, A. (2017) *¿Cuáles son las ventajas de los palets para el envío de mercancías?* <https://www.ontruck.com/es/blog/cuales-son-las-ventajas-de-los-palets-para-el-envio-de-mercancias>
- España Exportación e Inversiones (2021) *Requisitos de etiquetado en alimentos y bebidas en EE. UU.* [https://www.ivace.es/Internacional\\_Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/Estados\\_Unidos/EEUUetiquetadoalimentosicex2021.pdf](https://www.ivace.es/Internacional_Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/Estados_Unidos/EEUUetiquetadoalimentosicex2021.pdf)

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2009) *Guía de Envases y Embalajes*  
[https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/Sites/ueperu/consultora/docs\\_taller/envases%20y%20embalajes.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/ueperu/consultora/docs_taller/envases%20y%20embalajes.pdf)
- Plataforma digital única del Estado Peruano (2021) *Principales terminales portuarios de uso público y privado* <https://www.gob.pe/institucion/apn/informes-publicaciones/1966575-principales-terminales-portuarios-de-uso-publico-y-privado>
- Puerto de Santa Marta Sociedad Portuaria (2019) *10 principales puertos marítimos que operan en Estados Unidos*  
<https://noticiaspuertasantamarta.com/principales-puertos-estados-unidos/>
- Datos Mundial (2019) *Los mayores aeropuertos de Estados Unidos*  
<https://www.datosmundial.com/america/usa/aeropuertos.php>
- Suarez, P. (2020) *Mincetur - Sector Alimentos en Estados Unidos*  
[https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/eventos/taller181017/3\\_Oportunidades\\_Comerciales\\_enel\\_Sector\\_Alimentos\\_en\\_EstadosUnidos\\_PatriciaSuarez.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/eventos/taller181017/3_Oportunidades_Comerciales_enel_Sector_Alimentos_en_EstadosUnidos_PatriciaSuarez.pdf)
- Perú Retail (2022) *Conoce a los principales minoristas y mayoristas de EE.UU.*  
<https://www.peru-retail.com/conoce-a-los-principales-minoristas-de-ee-uu-y-cuanto-crecieron-en-el-ultimo-ano/>