



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

**“PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE HARINA COCIDA DE CAÑIHUA  
A EEUU”**

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

**PRESENTADO POR**

Bach. CHUA SUCAPUCA, EVODIA JOVITA  
<https://orcid.org/0000-0001-5239-1427>

**ASESOR**

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

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A nuestro divino creador, por la vida, entusiasmo y coraje para estudiar aún en dificultades a lo largo del periplo universitario, a mis padres por su comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mi carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

Al señor divino, por permitirme salud y enfoque para el desarrollo de este plan de negocios, a la empresa en la que laboro actualmente por darme la oportunidad de desarrollarlo y a mis padres por su paciencia, esfuerzo y consejos.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>8</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>10</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I: PRODUCTO A EXPORTAR.....</b>	<b>15</b>
1.1    Ficha Técnica Del Producto .....	15
1.2    Clasificación arancelaria del producto.....	17
1.3    Flujograma de Proceso Productivo.....	19
<b>CAPÍTULO 2: APROVISIONAMIENTO .....</b>	<b>21</b>
2.1    Proveedores Potenciales.....	21
2.2.    Matriz de Selección de Proveedores .....	21
2.2.1    Proveedores de Materia Prima.....	21
2.2.2    Proveedores de Empresas que Realizan Servicios de Producción.....	23
2.2.3    Proveedores de Embalaje .....	24
2.1.3    Proveedor de Empaque .....	24
2.3    Control de Calidad.....	26
2.4    Costo de Fabricación Y/O Adquisición .....	27
<b>CAPÍTULO 3: ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>28</b>
3.1    Estrategia de almacenamiento .....	28
3.2    Lay-out de almacén .....	30
3.3    Detalle de Mobiliario Usado en Almacenamiento .....	32
3.4    Costo Fijo de Almacén .....	34
<b>CAPÍTULO 4: ROTULADO Y ETIQUETADO TECNICO.....</b>	<b>35</b>
4.1    Modelos de Etiquetas / Rotulado del Producto:.....	35
4.2    Normas Técnicas Aplicable.....	36
4.3    Proceso de Rotulado .....	39
4.4    Tiempos y Costos del Proceso de Rotulado:.....	40
<b>CAPÍTULO V: EMPAQUE .....</b>	<b>42</b>

5.1	Ficha Técnica del Empaque Seleccionado.....	42
5.2	Criterios Usados para la Selección del Empaque. ....	43
5.3	Proceso del Empaque. ....	44
5.4	Tiempo y costo del proceso de empacado .....	45
<b>CAPÍTULO VI: EMBALAJE.....</b>		<b>46</b>
6.1	Ficha Técnica del Embalaje Seleccionado.....	46
6.2	Criterios usados para selección del embalaje .....	47
6.3	Proceso de embalaje.....	48
6.4	Tiempos y Costos del Proceso de Embalaje .....	50
<b>CAPÍTULO VII: UNITARIZACION .....</b>		<b>51</b>
7.1	Ficha Técnica del Pallet Seleccionado.....	51
7.2	Criterios Usados para la Elección del Pallet.....	53
7.3	Proceso de Paletización. ....	54
7.4	Plano de Estiba del Pallet:.....	55
7.5	Tiempo y costos del proceso de paletización: .....	57
<b>CAPÍTULO VIII: CONTENEDORIZACIÓN .....</b>		<b>58</b>
8.1	Ficha Técnica del Contenedor Seleccionado .....	58
8.2	Criterios Usados Para La Elección Del Contenedor .....	59
8.3	Proceso de Contenedorizacion .....	60
8.4	Plano de Estiba del Contenedor:.....	61
8.5	Tiempos y Costos Del Proceso De Contenedorizacion .....	62
<b>CAPÍTULO IX: TRANSPORTE.....</b>		<b>63</b>
9.1.	Proveedores del Transporte Interno .....	63
9.2.	Costo de Transporte Interno (Inland Freight) .....	63
9.3	Proveedores de Servicio de Transporte Internacional.....	64
9.4	Cotizaciones de Flete Marítimo y Aéreo .....	65
<b>CAPÍTULO X: SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL .....</b>		<b>68</b>
10.1.	Agentes de Aduana .....	68
10.2	Costo de Agenciamiento .....	68
10.3	Aseguradoras .....	70
10.4	Póliza de Seguros .....	71
10.5	Terminales de Almacenamiento Depósitos Temporales .....	71

<b>CAPÍTULO XI: INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DESTINO .....</b>	<b>73</b>
11.1 Puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga peruana. ....	73
11.1.1 Puerto en Callao .....	73
11.1.2 Infraestructura del Puerto del Callao .....	74
11.2 Análisis de Infraestructura Vial, Portuaria y Aeroportuaria del País Destino: .....	74
11.2.1 Puerto de New York .....	74
11.2.2 Aeropuerto de New York .....	76
11.2.3 Infraestructura Terrestre.....	76
<b>11.3 Descripción, Análisis de los Principales Puertos y Aeropuertos Incluyendo Rutas, Infraestructura, Capacidad, Restricciones, Servicios, Procedimientos, Costos, etc.: .....</b>	<b>78</b>
11.4 Proceso de Importación y Nacionalización en el País Destino.....	80
11.4.1 Proceso de Exportación .....	80
11.4.2 Proceso de Importación a Estados Unidos. ....	83
11.4.3 Documento Aduaneros de Entrada .....	84
11.5 Datos de Proveedores de Servicios Logísticos en el País Destino: .....	85
<b>CAPÍTULO XII: DISTRIBUCIÓN.....</b>	<b>86</b>
12.1 Mapeo de la Secuencia Comercial Proveedor – Consumidor .....	86
12.2 Identificación y Descripción de Canales de Distribución: .....	87
12.3 Canal con Mayor Flujo Comercial para las Importaciones del Producto: ..	88
12.4 Márgenes de intermediación, condiciones de compra (60-90-120 días, incoterms utilizados), volúmenes mínimos, etc. ....	89
12.5 Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización. ....	90
12.6 Tendencias Actuales y Su Implicación Para los Márgenes de Comercialización Exigencias de Compra y Competencia de Productos por Canal: .....	91
12.6.1 Normas en Reuniones de Negocios.....	91

12.6.2 Estrategia de Negociación .....	91
12.6.3 Perfil del Consumidor .....	91
<b>CAPÍTULO XIII: MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN.....</b>	<b>93</b>
13.1 Costos de Oportunidad de Capital:.....	94
13.2 Valor Actual Neto:.....	94
13.3 Tasa de interés de retorno.....	94
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>96</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>97</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>98</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha Técnica del Producto .....	16
Tabla 2 Clasificación Arancelaria del Producto .....	17
Tabla 3 Principales Empresas que Exportan en la Partida 110290.90 .....	18
Tabla 4 Proveedores de Materia Prima Cañihua .....	21
Tabla 5 Criterios de Selección de Materia Prima .....	22
Tabla 6 Selección de Proveedores de Materia Prima .....	22
Tabla 7 Criterios para la Elección de empresas maquiladoras .....	23
Tabla 8 Selección de Proveedores de Maquila de Harina de Cañihua .....	23
Tabla 9 Criterios para la selección de proveedor de cajas de cartón corrugado .....	24
Tabla 10 Ponderación para la selección de proveedor de cajas de cartón corrugado .....	24
Tabla 11 Evaluación de Proveedores de Envases .....	25
Tabla 12 Costo de Fabricación .....	27
Tabla 13 Detalle del Mobiliario y Seguridad .....	32
Tabla 14 Costo fijo del almacén .....	34
Tabla 15 Implementos de Limpieza y Seguridad .....	34
Tabla 16 Activos fijos .....	34
Tabla 17 Etiquetado del producto .....	36
Tabla 18 Tiempos y costos .....	40
Tabla 19 Ficha Técnica del Empaque .....	42
Tabla 20 Tiempo y Costos del Proceso de Empacado .....	45
Tabla 21 Ficha Técnica del Embalaje .....	46
Tabla 22 "Proceso de Embalaje .....	49
Tabla 23 Proceso del Embalaje .....	50
Tabla 24 Ficha Técnica del Pallet .....	51
Tabla 25 Medidas del Envase .....	54
Tabla 26 Medidas de la Caja .....	54
Tabla 27 Medidas de la Pallet .....	55
Tabla 28 Total de Cajas por Paleta .....	55
Tabla 29 Cantidad de Paletas por Embarque .....	55
Tabla 30 Tiempo y Costo del Proceso de Paletización .....	57



Tabla 31 Ficha Técnica del Contenedor.....	58
Tabla 32 Medidas de la Caja.....	60
Tabla 33 Medidas de la paleta .....	60
Tabla 34 Medidas del contenedor .....	60
Tabla 35 Cálculo de Espacio Vacío en El Contenedor.....	61
Tabla 36 Proceso de unitarización en los contenedores de 20 pies .....	61
Tabla 37 Plano de Estiba del Contenedor.....	62
Tabla 38 Tiempos y Costos del Proceso de Contenedorización .....	62
Tabla 39 Criterios Para la Selección de la Empresa de Transporte.....	63
Tabla 40 Ponderación para la Selección de la Empresa de Transporte .....	64
Tabla 41 Criterios para la elección de Operador Logístico.....	64
Tabla 42 Ponderación para la Selección de Agente de Carga.....	65
Tabla 43 Servicios MAPFRE PERÚ.....	70
Tabla 44 Depósitos de Almacenamiento.....	72
Tabla 45 Líneas Navieras que Trabajan con el Puerto de New York.....	78
Tabla 46 Distancia del Puerto de New York a los Principales Puntos.....	78
Tabla 47 Tonelaje del Puerto de New York del 2012 al 2022 .....	79
Tabla 48 Flujo de Contenedores del 2012 al 2022.....	79
Tabla 49 Proveedores de Servicio Logístico en el País de Destino .....	85
Tabla 50 Matriz de Costos de Exportación.....	93
Tabla 51 Flujo de Caja Económico .....	94

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Flujograma del Proceso Productivo de La Harina de Cañihua.....	20
Figura 2 Proceso de Almacenamiento .....	29
Figura 3 Metraje del Local.....	30
Figura 4 Distribución de Espacios.....	31
Figura 5 Proceso de Rotulado.....	40
Figura 6 Modelo del Envase.....	42
Figura 7 Medidas del envase .....	43
Figura 8 Caja de Cartón Corrugado .....	47
Figura 9 Paleta Americana.....	52
Figura 10 Paleta de Madera Universal.....	52
Figura 11 Vista frontal de la Paletización .....	56
Figura 12 Vista Superior de la Paletización.....	56
Figura 13 Cotización de Flete Marítimo.....	66
Figura 14 Cotización de Flete Aéreo .....	67
Figura 15 Cotización de Agencia de Aduana New Transport S.A.C .....	69
Figura 16 Las instalaciones de la terminal marina del Puerto de Nueva York y Nueva Jersey.....	75
Figura 17 Aeropuerto de New York Jhon F. Kennedy.....	76
Figura 18 Rutas hacia el Puerto de New York .....	80
Figura 19 Proceso de Exportación Definitiva .....	83
Figura 20 Secuencia Comercial Proveedor - Consumidor .....	86
Figura 21 Incoterm FOB 2020.....	89

## RESUMEN

El aumento de la demanda de alimentos saludables con alto contenido nutricional en escala nacional e internacional ha generado un gran incremento en la productividad de productos naturales y orgánicos, la mayoría de los cuales proviene de los granos que produce el Perú, tales como la kiwicha, quinua, maíz gigante, cañihua y ahora sacha inchi, propiciando así un incremento en la industrialización en esta región andina.

La cañihua contiene un gran porcentaje de nutrientes en comparación con la quinua, una semilla de gran comercialización nacional, superior en fibra, ceniza, proteína, magnesio y especialmente libre de gluten, perjudicial para la alimentación humana y rico en lisina que es extraordinario para el desarrollo del cerebro.

Debido a su baja visibilidad y producción limitada, la cañihua solo se cultiva en algunas áreas de la Sierra de Puno, Cusco, Junín y Arequipa. Los productores solo cosechan bajo demanda y exportan materias primas en lugar de productos terminados.

Es importante señalar que el Instituto Nacional de Innovación Agraria o INIA, recientemente recibió financiamiento del Estado para colaborar en el desarrollo de este cereal. En este sentido, y en respuesta a la demanda de productos procesados de cereales andinos en el mercado mundial, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) desarrolló el grano Cañihua, dando como resultado una variedad de productos de alta calidad y más fáciles de transformar en diferentes variedades con semillas 100% resistentes a heladas, granizo y plagas. Por lo tanto, este proyecto tiene como objetivo diversificar la exportación de productos de granos procesados buscando oportunidades en el mercado de consumo en expansión de productos totalmente naturales con alto valor nutricional.

Para garantizar la seguridad de nuestros clientes, nuestros productos también estarán certificados por BPM y HACCP y sin gluten. De esta forma, Kay Pacha Food S.A.C tiene como objetivo salvaguardar, cultivar y avanzar en el desarrollo, producción y cultivo de cañihua como negocio de exportación. Se funda como exportadora de harina de cañihua con foco en el mercado estadounidense. un subproducto elaborado a partir de la cañihua.

## ABSTRAC

The increase in the demand for healthy foods with high nutritional content on a national and international scale has generated a great increase in the productivity of natural and organic products, most of which come from the grains that Peru produces, such as kiwicha, quina, giant corn, cañihua and now sacha inchi, thus promoting an increase in industrialization in this Andean region.

Cañihua contains a large percentage of nutrients compared to quinoa, a seed that is highly commercialized nationally, superior in fiber, ash, protein, magnesium, and especially gluten-free, harmful to human consumption and rich in lysine, which is extraordinary for the body. brain development.

Due to its low visibility and limited production, cañihua is only cultivated in some areas of the Sierra de Puno, Cusco, Junín and Arequipa. Producers only harvest on demand and export raw materials rather than finished products.

It is important to point out that the National Institute of Agrarian Innovation or INIA, recently received funding from the State to collaborate in the development of this cereal. In this sense, and in response to the demand for processed Andean cereal products in the world market, the National Institute for Agrarian Innovation (INIA) developed the Cañihua grain, resulting in a variety of high-quality products that are easier to transform. in different varieties with seeds that are 100% resistant to frost, hail and pests. Therefore, this project aims to diversify the export of processed grain products by seeking opportunities in the expanding consumer market for all-natural products with high nutritional value.

To ensure the safety of our customers, our products will also be GMP and HACCP certified and gluten free. In this way, J. Kay Pacha Food S.A.C aims to safeguard, cultivate and advance the development, production and cultivation of Cañihua as an export business. It is founded as an exporter of cañihua flour with a focus on the US market. a by-product made from the cañihua.

## INTRODUCCIÓN

Las empresas hoy compiten a escala mundial, y el Perú no ha escapado a esta competencia, exportando bienes tradicionales en los últimos años. El proyecto tiene como objetivo aumentar su valor y promover la producción y exportación de harina cocida de cañihua.

En la región de Puno se siembran alrededor de 5.000 hectáreas de cañihua, con un rendimiento anual promedio de entre 750 y 800 kg. Tenga en cuenta que estos frijoles se crían entre 3.500 y 4.200 metros sobre el nivel del mar.

La cañihua, al igual que la quinua, es un grano muy nutritivo porque tiene el doble de proteínas que los alimentos comunes como el trigo, el arroz o la avena, nació en los andes peruanos, principalmente en la región de Puno al norte del lago Titicaca.

Es un cultivo que puede soportar condiciones frías, secas y heladas con facilidad. Dado que contiene proteínas y minerales de alta calidad, es una buena alternativa nutricional, especialmente para niños y ancianos. Por ser una fantástica fuente de energía y fibra insoluble que reduce el colesterol por su bajo índice de glicéridos, los expertos aconsejan incluir estas semillas en tu dieta. A continuación, se explica cada capítulo de este libro.

El capítulo 1 describe las características de los productos que se exportarán, la clasificación arancelaria que se utilizará para identificar el producto con base en esas características y la descripción del proceso de fabricación del producto que se comercializará.

El capítulo 2 detalla el aprovisionamiento que consiste en la aprobación de potenciales proveedores, quienes deben cumplir con todos los requisitos que marca el mercado de destino de la exportación. También incluye información sobre los costos de producción y la calidad del producto.

El capítulo 3 muestra los métodos de almacenamiento del producto, la distribución que se realizará en el espacio de almacenamiento, el detalle del movimiento empleado y los costos de almacenamiento.

El capítulo 4 muestra información sobre el etiquetado, donde se brinda información precisa y completa para que el cliente tenga un conocimiento integral del producto. También muestra normas técnicas, proceso que debe ser exitoso para que el producto sea exportado.

El capítulo 5 reseña los criterios que se deben cumplir, las características del empaque, el procedimiento, la cantidad de tiempo, dinero requerido y los costos.

El capítulo 6 describe las principales características del empaque utilizado, el proceso, los costos y los criterios utilizados para seleccionar el mejor empaque, todo esto con el fin de proteger el producto hasta que llegue a su destino,

El capítulo 7 describe con detalle los pasos para ubicar las cajas que contienen la harina de cañihua, así como los costos asociados con el transporte. Esto asegura que la harina llegue a su destino en buenas condiciones.

El capítulo 8 proporciona información sobre la selección de contenedores para el transporte de productos, incluidos los criterios, el tiempo, el proceso y las características necesarias para el almacenamiento y transporte.

El capítulo 9 describe la selección de proveedores internos y externos, es decir, los que serán seleccionados para distribuir el producto dentro del ámbito nacional e internacional.

El capítulo 10 describe cómo se elegirán los proveedores para distribuir el producto a escala nacional e internacional, tanto internos como externos.

El capítulo 11 proporciona información sobre la infraestructura requerida para la distribución global incluidos puertos, aeropuertos, carreteras, barreras y todos los procedimientos y costos para que el producto se descargue sin incidentes.

El capítulo 12 muestra datos sobre los canales de distribución, los márgenes de intermediación y las ventas para garantizar que el producto se pueda entregar a los usuarios finales sin incidentes.

El capítulo 13 muestra los costos de exportación, proporciona una cifra aproximada de los costos iniciales y evalúa la viabilidad del proyecto.

## CAPÍTULO I: PRODUCTO A EXPORTAR

### 1.1 Ficha Técnica Del Producto

La cañihua es un grano andino altamente denso en nutrientes que crece principalmente en las tierras altas de Perú a alturas de hasta 4200 metros. Contiene aminoácidos esenciales, así como una gran cantidad de proteínas (15,23 por ciento). Es un alimento polivalente con un alto contenido energético y un importante valor nutritivo para el consumo humano. Está ampliamente disponible en forma de fideos, harina, barritas energéticas, harina, barritas energéticas y patatas fritas; todas sin saponinas.

- **Raza**

La raza más importante es Sahiua

- **Nombre científico**

Chenopodium pallidicaule

- **Familia**

Amaranthaceae

- **Sinónimos**

Cañihua, Kañiwa y Kaniwa

- **Uso**

Las semillas generalmente se tuestan, se muelen en una harina conocida como cañihuaco, se comen con azúcar o se agregan a guisos, cremas y sopas. La elaboración de pan, pasteles y pudines también se utiliza junto con la harina de maíz o de trigo. La bebida que se parece al chocolate y es popular en las tierras altas de Perú está hecha solo de la harina del grano.

- **Almacenamiento**

Mantenga la ventilación y seguridad de su espacio de almacenamiento. 18–20 °C; 40–50 % de humedad relativa.

- **Caudal de aire**

15 m/s 12 meses es la vida útil.

**Tabla 1**

*Ficha Técnica del Producto*

<b>Nombre del Producto:</b>	<b>Harina de Cañihua</b>	
<b>Origen</b>	Grano: Perú	
<b>Descripción</b>	Producto alimenticio obtenido mediante la transformación del grano en harina.	
<b>Ingredientes</b>	Cañihua cocida en polvo.	
<b>Producción</b>	Lavado, tostado, molido, tratamiento térmico para deshidratación y envasado.	
		
<b>Características Organolépticas</b>	La sustancia tiene una apariencia uniforme y es de color marrón.	
	Olor: distintivo del producto.	
	Sabor: distintivo del producto.	
<b>Composición química</b>	Composición por 100 g	
	<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
	Energía kcal	458
	Proteína (g)	49.6
	Grasa (g)	27.9
	Carbohidratos (g)	12.9
	Fibra (g)	7.9
	Ceniza g	2.6
Calcio (mg)	93	
<b>Propiedades Nutritivas</b>	La harina de cañihua se distingue por tener un contenido proteico superior al de la soja, por lo que se considera especialmente nutritiva.	
	Entre los micronutrientes del kanihua, el hierro se destaca como un mineral crucial para la creación de hemoglobina, el transporte de oxígeno y la mejora de la resistencia a las enfermedades.	
	Es una opción sin gluten, baja en índice glicémico por lo que es favorable para personas diabéticas y de alimentación saludable.	
	Entre otros beneficios tenemos que:	
	Regula los niveles de azúcar en sangre.	
	Rica en Omega	
	Se utiliza como un laxante suave.	
Contiene triptófano, que crea una sensación de bienestar, tranquilidad y optimismo y combate así el estrés.		



	El alto contenido de fibra es bueno para la digestión.
<b>Formas de consumo</b>	Se puede utilizar en la elaboración de productos de panificación y galletería, de postres y mazamoras. También es útil como espesante de purés, sopas y salsas.
<b>Peso neto</b>	Un envase contiene 100 gr.
<b>Condiciones de envasado</b>	Bolsas doy packs con zipper.
<b>Almacenamiento</b>	Almacenar en un lugar seco y fresco, aislado del suelo, completamente mantenido
<b>Lote y consumo preferente</b>	Las fechas del lote y del paquete están impresas en el paquete.
<b>Legislación</b>	Decreto de la Corte Suprema núm. 007-98-SA. La regla más alta para la supervisión de alimentos y bebidas y el control de la higiene
	Decreto núm. 1062, Ley de Inocuidad de los Alimentos.
	Codex Alimentarius: estándares de comercio de alimentos reconocidos internacionalmente.
	Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas

**Fuente:** Autoría Propia

## 1.2 Clasificación Arancelaria del Producto

La Organización Mundial del Comercio desarrolló un código numérico para categorizar diversos bienes para que puedan ser rápidamente identificados durante el proceso de importación y exportación, facilitando la determinación de impuestos, derechos y obligaciones. La siguiente clasificación aduanera se aplica a la harina de cañihua.

**Tabla 2**

*Clasificación Arancelaria del Producto*

<b>Perú</b>	
<b>Sección II</b>	Productos del reino vegetal.
<b>Capítulo 11</b>	Productos de molienda; toma de tierra; almidón y almidón; inulina; gluten de trigo.
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>11.02</b>	Harina de cereales, excepto de trigo o de morcajo (tranquillón).
<b>1102.90.90.00</b>	Las demás
<b>En Estados Unidos</b>	
<b>Partida arancelaria</b>	1102.90.60.00

**Nota:** SUNAT

Como se puede observar en el cuadro, se muestran las partidas arancelarias del producto harina de cañihua en USA. Estos códigos se utilizarán para determinar qué impuestos se deben pagar y saber si existen restricciones o beneficios para llevar la harina al país de destino. Beneficios tarifarios. Actualmente, Perú tiene un tratado de libre comercio con EEUU, lo que ha impulsado mucho las exportaciones.

**Tabla 1**

*Régimen Arancelario*

Régimen Arancelario	Arancel Aplicado	Ad Valorem Equivalente
MFN DUTIES (Applied) /Derechos NMF (Aplicados)	9%	9%
Preferential tariff for Perú	0%	0%

**Fuente:** Macmap

Según (Macmap, 2022) indica que el arancel requerido es del 9 por ciento; sin embargo, siempre que se entregue el producto, el arancel es del 0 por ciento debido a las preferencias arancelarias que brinda el acuerdo de promoción comercial con los Estados Unidos. Para ser elegible para los beneficios arancelarios, el comprador en los Estados Unidos necesitará un certificado de origen.

**Tabla 3**

*Principales Exportadores de la Partida 110290.90*

Razón Social	Suma de Kg Neto
FRUCTUS TERRUM S.A.	164,038.7
EXPORTACIONES & IMPORTACIONES ANABY E.I.R.L. - EXPORT. & IMPORT. ANABY E.I.R.L.	35,840.00
VILLA ANDINA SAC BIC	31,325.99
AGRONEGOCIOS WIRACCOCHA DEL PERÚ S.A.C.	29,446.42
AGROINDUSTRIAS OSHO S.A.C.	25,351.24
ALIMENTOS AGRICOLAS Y LACTEOS SAC	25,000.00
F Y F IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE PRODUCTOS S.A.C.	15,140.00
NATURKOST PERU S.A.C.	12,153.65
ANDES ALIMENTOS & BEBIDAS S.A.C.	11,426.58

**Fuente:** Veritrade

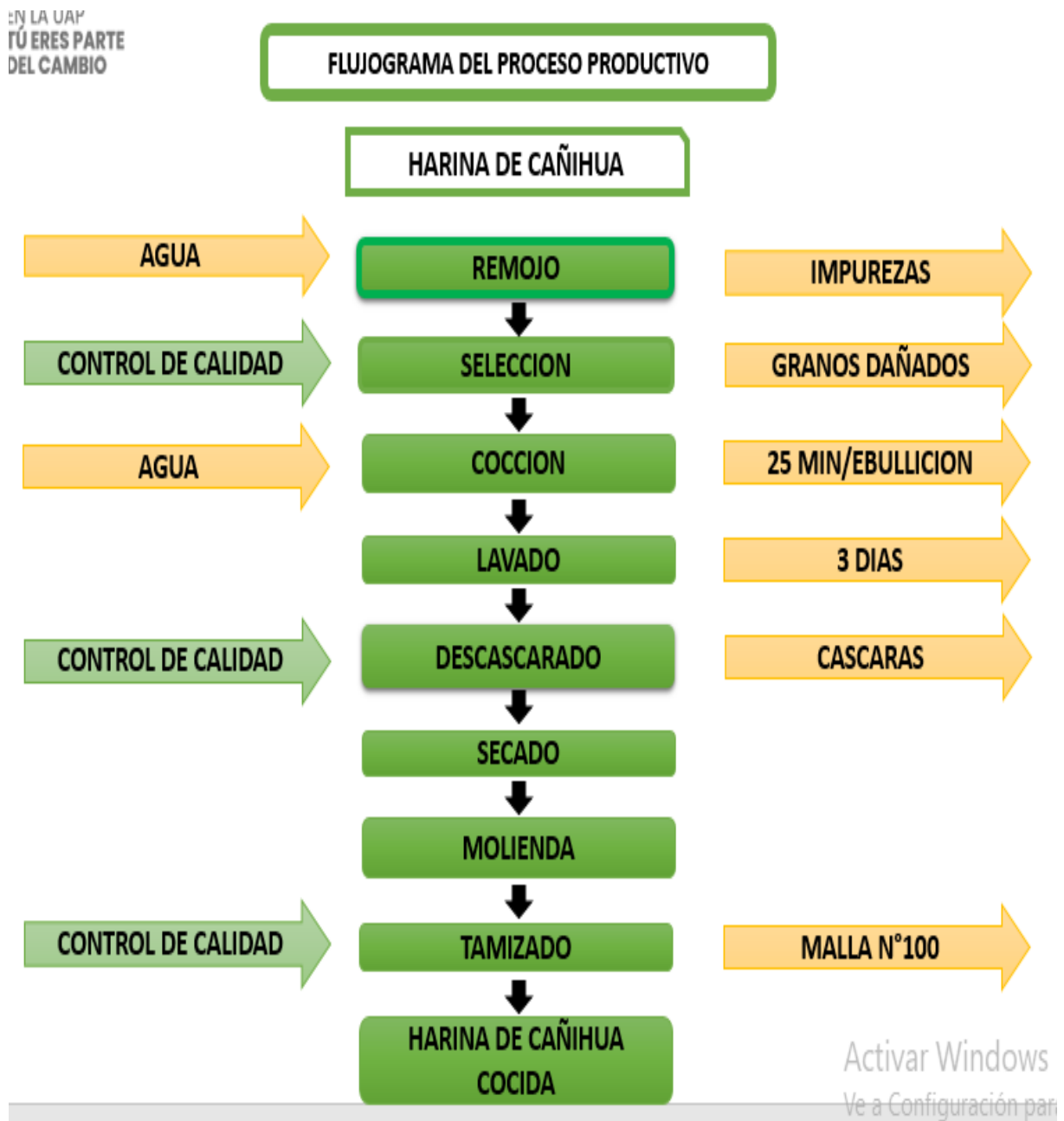
### 1.3 Flujograma de Proceso Productivo

El diagrama de flujo del proceso de producción de la harina de cañihua se muestra en la Figura 1.

- **Suavizado**  
A los granos de cañihua se les agrega agua durante ocho horas para elevar su peso, suavizar la estructura del frijol y mejorar la transferencia de calor durante la cocción.
- **Lavado**  
Después de cocinar, los frijoles cañihua se lavan con agua para eliminar el amargor.
- **Nomizoti**  
Los granos de cañihua se desgranar manualmente.
- **El secado**  
Los granos se deshidratan en estufa a 40 °C durante 48 horas.
- **Morinda.**  
Luego se hace la molienda.
- **El objetivo**  
Finalmente, el objetivo es obtener un producto homogéneo.

**Figura 1**

*Flujograma del Proceso Productivo de La Harina de Cañihua*



**Fuente:** (Morales y otros, 2006)

## CAPÍTULO 2: APROVISIONAMIENTO

### 2.1 Proveedores Potenciales

El proceso de aprobación incluye materias primas, empaques, proveedores de servicios de producción y empresas de transporte eligiendo la mejor opción en base a estándares y documentación que asegure la confiabilidad y seguridad de los productos. Estos proveedores se eligieron en función de factores como el precio, la experiencia, la ubicación, la puntualidad y la capacidad de suministro. Además, debe cumplir con todos los requisitos legales, de seguridad y de certificación establecidos por el mercado estadounidense.

**Tabla 4**

*Proveedores de Materia Prima Cañihua*

N°	Proveedor	Lugar
1	<b>Insumos Mantaro</b>	Proveedor de cañihua en. Asociación de Productores Moya de los Andes
2	<b>Centro de acopio de Huancané</b>	Proveedor de cañihua en Parcialidad Jasana Capallino Distrito Taraco Provincia Huancané 26 Distrito Taraco, Huancané Perú. Ecoterra Inka Export.
3	<b>Centro de acopio Raimondi</b>	Proveedor de CAÑIHUA en Raimondi 145 Huancayo, Junín.

### 2.2. Matriz de Selección de Proveedores

#### 2.2.1 Proveedores de Materia Prima

Para producir y distribuir bienes en las cantidades adecuadas, en las ubicaciones adecuadas y en los momentos adecuados para satisfacer las necesidades de los clientes, los compradores y vendedores trabajan juntos a lo largo de la cadena de suministro. Los siguientes criterios de evaluación se utilizaron para evaluar a las tres empresas proveedoras aprobadas:

**Tabla 5***Crterios de Selección de Materia Prima*

<b>Crterios</b>	<b>Insumos Mantaro</b>	<b>Centro de acopio de Huancané</b>	<b>Centro de acopio Raimondi</b>
Precio por tonelada	S/. 51.00	S/. 52.00	S/. 50.00
Ubicación	Huancayo	Puno	Huancayo
Flete	S/. 1,600.00	S/. 1,209.00	S/. 1,250.00
Experiencia	29 años	2 años	32 años
Distancia a la Planta km	305km	290 km	305 km
Puntualidad	Muy buena	Buena	Buena
Volumen de Suministro	210 TN	230 TN	310 TN

**Tabla 6***Selección de Proveedores de Materia Prima*

<b>Crterios</b>	<b>Importancia</b>	<b>Insumos Mantaro</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Centro de acopio de Huancané</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Centro de acopio Raimondi</b>	<b>Puntaje</b>
Precio por Kg.	16%	4	0.64	2	0.32	3	0.48
Ubicación	13%	3	0.39	4	0.52	3	0.39
Flete	14%	4	0.56	3	0.42	3	0.42
Experiencia	14%	4	0.56	2	0.28	3	0.42
Distancia a la Planta km	13%	3	0.39	4	0.52	3	0.39
Puntualidad	14%	4	0.56	3	0.42	3	0.42
Suministro	16%	3	0.48	4	0.64	5	0.80
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>3.58</b>		<b>3.12</b>		<b>3.32</b>

El proveedor del grano de cañihua será Insumo Mantaro, que recibió el puntaje más alto en la tabla anterior. Es un negocio que ofrece a la venta una de las mejores variedades de cañihua del Perú. El grano de cañihua debe ser transportado internamente a la maquiladora donde se produce la harina de cañihua.

## 2.2.2 Proveedores de Empresas que Realizan Servicios de Producción

El factor más crucial al seleccionar una empresa maquiladora es sopesar varios factores porque esa organización se encargará de la tarea principal, que es producir harina de cañihua.

**Tabla 7**

*Criterios para la Elección de empresas maquiladoras*

<b>Criterios</b>	<b>Peruvian Nature S.A.C</b>	<b>Artpack Peru S.A.C</b>	<b>Inka Plus</b>
Precio por unidad	S/. 3.90	S/. 4.50	S/. 5.00
Ubicación	Lurín	San Luis	Bellavista
Experiencia	21 años	15 años	11 años
Distancia a la Planta km	36 km	9 km	8.4 km
Puntualidad	Buena	Buena	Buena
Volumen de Suministro mensual	30,000 envases	20000 envases	25,000

**Tabla 8**

*Selección de Proveedores de Maquila de Harina de Cañihua*

<b>Criterios</b>	<b>Importancia %</b>	<b>Peruvian Nature S.A.C</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Artpack Peru S.A.C</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Inka Plus</b>	<b>Puntaje</b>
Precio por unidad	18%	5	0.9	4	0.72	3	0.54
Ubicación	12%	2	0.24	3	0.36	4	0.48
Experiencia	19%	4	0.76	3	0.57	2	0.38
Distancia a la Planta km	17%	4	0.68	3	0.51	2	0.34
Puntualidad	12%	4	0.48	4	0.48	4	0.48
Volumen de Suministro mensual	22%	4	0.88	2	0.44	3	0.66
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>3.94</b>		<b>3.08</b>		<b>2.88</b>

Peruvian Nature S.A.C. La empresa, que ofrece servicios de mezcla de harina, empaque de granos, empresa con certificados DIGESA y HACCP, entre otros, tiene su domicilio fiscal en Lurín y más de 20 años de experiencia en el mercado.

### 2.2.3 Proveedores de Embalaje

El procedimiento de inspección que exige nuestro proveedor de cajas de cartón corrugado es el siguiente:

**Tabla 9**

*Criterios para la Selección de Proveedor de Cajas de Cartón Corrugado*

Criterios	Propacking S.A.C.	Cartones Villa Marina S.A.	PAPELSA
Precio	Bajo	Medio	Medio
Ubicación	Comas	Villa el Salvador	Huachipa
Experiencia	10 años	23 años	20 años
Puntualidad	Buena	Muy Buena	Buena
Variedades	Limitado	Diverso	Diverso

**Tabla 10**

*Ponderación para la Selección de Proveedor de Cajas de Cartón Corrugado*

Criterios	Importancia %	Propacking S.A.C.	Puntaje	Cartones Villa Marina S.A.	Puntaje	PAPELSA	Puntaje
Precio	25%	5	1.25	4	1	4	1
Ubicación	15%	3	0.45	5	0.75	4	0.6
Experiencia	25%	3	0.75	5	1.25	4	1
Puntualidad	15%	4	0.6	5	0.75	4	0.6
Variedades	20%	3	0.6	5	1	5	1
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>3.65</b>		<b>4.75</b>		<b>4.2</b>

Según los resultados de las mediciones y tal como se muestra en la tabla anterior, mostramos a nuestro proveedor de cartón, quien será Cartones Villa Marina S. A.

### 2.1.3 Proveedor de Empaque

Los proveedores de empaques primarios se describen en términos generales en esta sección.

- **Logotex Perú.**

Somos una empresa familiar 100% nacional con amplia experiencia en la industria gráfica peruana. Durante 40 años hemos producido productos



gráficos con estándares de constante innovación. En: jr. Marshall Luzuriaga 169 - Jesús María Precio: S/700.00 x dólar (es) IGV).

- **Envapack Perú.**

Empresa especializada en brindar soluciones para negocios especializados en etiquetas, lectores de barra con más de 20 años en el mercado peruano.

Dirección: Av. Pershing 176, Magdalena del Mar, Lima – Perú

Costo: S/ 700.00 x Millar (Incluido IGV)

- **Screen Plott SAC.**

Empresa que se especializó en publicidad. Fue constituida el 8 de julio del 2000, y registrada como SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA con sociedades comerciales y mercantiles.

Dirección: Av. Guillermo Dansey Nro. 1745 (Alt Cdra 17 Av. Colonial Duenas) Lima / Lima / Lima.

Costo: S/ 750.00 x Millar (Incluido IGV)

**Tabla 11**

*Evaluación de Proveedores de Envases*

<b>Criterios</b>	<b>Peso</b>	<b>Envapack Perú</b>		<b>Logotex Perú.</b>		<b>Screen Plott SAC.</b>	
Calidad de producto	25%	10	2.5	10	2.5	10	2.5
Costo	25%	10	2.5	10	2.5	7	1.75
Envío gratis a destino (Lima Metropolitana)	20%	10	2	10	2	0	0
Diversidad de envases	15%	1	0.15	2	0.3	8	1.2
Plazo de entrega	10%	4	0.4	5	0.5	5	0.5
Tamaño de empresa	5%	10	0.5	2	0.1	3	0.15
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>8.05</b>		<b>7.9</b>		<b>6.1</b>

La puntuación considerada en la tabla va del 0 al 10.

Envapack Perú fue elegido por su servicio de calidad, tiempos de entrega cortos y precios razonables.

## 2.3 Control de Calidad

El control de calidad, considerará los datos necesarios para el comercio internacional, el cumplimiento de las leyes nacionales, así como los acuerdos internacionales obligatorios y los requisitos del importador.

- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**

Las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) son estándares de higiene que se deben seguir al manipular, preparar, procesar, empacar, almacenar, transportar y distribuir alimentos destinados al consumo humano. Garantía y control de calidad.

- Configuración
- un equipo
- Personal (formación, higiene personal)
- Desinfección e higiene
- Materiales (materias primas, materiales de embalaje, productos finalización, post procesamiento, devolución, etc.)
- Orden de producción y análisis
- Controla
- Quejas y reclamaciones
- Documentación
- Autocontrol y auditoría de calidad

Para obtener las certificaciones sanitarias que aseguren la calidad e inocuidad del producto, se deben seguir las mejores prácticas.

- **Evaluación de las características organolépticas (sabor, olor, color y textura).**

Para determinar si un producto está en buenas condiciones o es utilizable, se deben tomar en consideración sus características.

- **Sabor:** En cuanto al sabor, el cañihua debido a que presenta alcaloides de tipo quinolizidínicos tiende a hacer amargo.
- **Olor:** El olor es una propiedad que se da por la presencia de algunas sustancias que se encuentran en el cañihua, tiene un olor característico parecido al cloro.

- **Color:** El color del de la harina de cañihua es de color chocolate.
- **Textura:** La textura que tiene los granos de cañihua tienen la característica de ser suaves y duras.
- **Calidad en el Proceso de Producción.**
  - Selección del grano de cañihua con las características organolépticas mencionadas anteriormente.
  - Remojar por 12 horas.
  - La cocción debe de ser a 98 grados Celsius por 1 hora y 30 minutos.
  - El secado tiene que ser de 120 grados Celsius.
  - Para el molido de grano, se tiene que tener en cuenta que los materiales tienen que estar libre de óxidos y cuerpos extraños.

## 2.4 Costo de Fabricación y/o Adquisición

Para el costo de fabricación se toma en cuenta diferentes costos como el precio por tonelada ofrecido por los proveedores de productos base de Cañihua, así como el costo de empaque y transporte del producto a nuestras instalaciones. A continuación, se presenta un desglose de los costos de fabricación para la empresa maquiladora Peruvian Nature, la cual estará a cargo de organizar y dirigir el proceso productivo.

**Tabla 12**

### *Costo de Fabricación*

<b>Detalle</b>	<b>Unid</b>	<b>Costo * Unid</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo S/.</b>	<b>Costo \$</b>
Costo de producto tercerizado	unidad	4.00	15120	60,480.00	15,507.69
Materia Prima x kg	Kg.	5.00	4320	21,600.00	5,538.46
Etiquetado y rotulado	unidad	0.15	15120	2,268.00	581.54
Empacado	unidad	0.20	15120	3,024.00	775.38
Embalado	unidad	0.40	756	302.40	77.54
Transporte de materia prima	Kg.	0.28	4320	1,209.60	310.15
Transporte del maquilador hacia almacén	Kg.	0.15	3486.96	523.04	134.11
Caja de cartón corrugado	unidad	0.50	756	378.00	96.92
Strech Film	unidad	20.00	1	20.00	5.13
Rollo de zuncho	metros	66.30	1	66.30	17.00
Embalaje	unidad	22.00	1	22.00	5.64
Pallets	unidad	96.00	9	864.00	221.54
<b>Total</b>				<b>90,757.34</b>	<b>23,271.11</b>

## **CAPÍTULO 3: ALMACENAMIENTO**

La harina es un producto higroscópico y por tanto tiene la capacidad de perder o absorber agua, por lo que su ubicación de almacenamiento es muy importante. Esta es una normativa americana y evitará el contacto con el suelo. Las bolsas se pueden cruzar para dar más estabilidad y facilitar la rotación de las bolsas. Deben evitarse con panaderías y/o repostería, ya que es probable que nos olvidemos de la última tanda cuando llegue alguien más. De acuerdo a la presentación, se recomienda guardar el producto en bolsa, para ello tener en cuenta:

- No almacene la harina por encima del 15 % de humedad, ya que esto fomenta la reproducción de insectos y hace que la harina se pegue, lo que da como resultado bolsas llenas de bultos.
- Procura no superar los 18°C (para evitar el deterioro de la harina y mejor calidad).
- Correcta implementación del sistema de autocontrol (APPCC).
- La harina de cañihua es un alimento que debe almacenarse con cuidado para evitar que se eche a perder.

### **3.1 Estrategia de almacenamiento**

La empresa cree que es conveniente utilizar métodos tradicionales de almacenamiento, porque el volumen de carga durante la carga y descarga será menor y potencialmente manejado por el operador. A medida que aumentaba el volumen de producción de la empresa, optó por implementar un almacén semiautomático con un sistema de gestión de almacenes (SGA). Por otro lado, hemos considerado buenas prácticas de almacenamiento que garanticen el óptimo estado y propiedades del producto. Estos son algunos buenos hábitos de almacenamiento:

- Se debe realizar todas las comprobaciones necesarias en el producto final envasado.
- La luz, la temperatura y la humedad deben ser suficientes para no afectar el producto.

- Realice auditorías (mínimo mensual, anual o permanente) cuando se identifiquen deficiencias o necesidades y tome medidas correctivas.
- El número requerido de personal (operadores) debe estar disponible.
- El personal debe tener la cualificación y experiencia necesarias en la manipulación de mercancías.
- Los empleados no están sobrecargados de responsabilidades.
- La entrada al almacén debe estar registrada.
- Los empleados deben tener educación básica y continua.
- Llevar a cabo un control documentado de plagas y roedores.

## Figura 2

### *Proceso de Almacenamiento*



### **Los detalles de cada paso del proceso son los siguientes:**

- Recepción del producto: verificar que las condiciones del producto entrante cumplan con los requisitos especificados.
- Almacenamiento: almacene los productos estratégicamente para facilitar el acceso.
- Almacenamiento y mantenimiento: asegúrese de que el producto se almacene en condiciones que lo mantengan en buen estado.
- Gestión de almacenes: seguimiento y registro de la entrada y salida de mercancías del almacén.

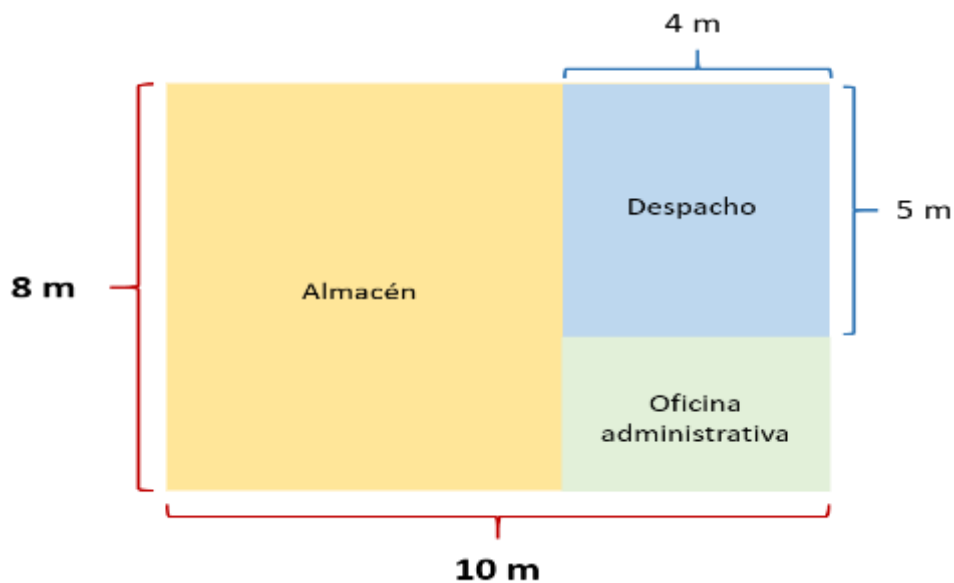
- Transporte: responsable del embalaje del producto y la entrega en el lugar previsto.

### 3.2 Diseño de almacén (Lay-out)

Kay Pacha Food S.A.C cuenta con una tienda en la ciudad de Lima donde se encuentran sus oficinas administrativas y almacenes. Ubicación: Avenida Angamos No. 417 - Surquillo.

**Figura 3**

*Metraje del Local*



**NOTA:** Autoría Propia

La figura 3 muestra los registros de Kay Pacha Food.

- Superficie del terreno: 80 m<sup>2</sup>
- Área de la oficina del director ejecutivo: 12 m<sup>2</sup>
- Zona de almacén: El almacén dispone de dos estancias: un almacén y una oficina de 48 m<sup>2</sup> y 20 m<sup>2</sup>, respectivamente.

#### Lay-out general del almacén

En la figura 3 se señala la ubicación de los productos dentro del almacén, el espacio libre para el manipuleo de las mismas, y también la ubicación de las puertas

y espacio de libre tránsito. Así mismo recalcar que las divisiones entre los espacios se han de realizar con drywall por tema de costos.

#### **Figura 4**

##### *Distribución de Espacios*



#### **Detalles de la distribución con el almacén se contará con:**

Es recomendable colocar las cajas de forma alterna (en cruz) para mejorar la distribución proporcional del peso. Zonas de tarimas (17), de las cuales 15 se colocará una tras otra, formando un bloque de 5m de largo x 3,6 m de ancho. Decidí colocarlos de esta manera para ganar espacio y aprovechar la paleta. Las 2 bandejas restantes se reservarán para ocasiones especiales. Área donde se almacenan las cajas durante el procesamiento, exportación e importación de productos. La oficina incluirá:

- Área de distribución, el lugar por donde entran y salen los operarios cuando trabajan con mercancías.
- Un estante para colocar varios documentos y almacenar las herramientas de los trabajadores.
- Pupitre de operador logístico.

### En la Oficina Administrativa se tendrá:

- Un espacio Administrativo para reuniones.
- Escritorios y muebles de oficina.

### 3.3 Detalle de Mobiliario Usado en Almacenamiento

Tabla 13

*Detalle del Mobiliario y Seguridad*

Mobiliario	Función	Imagen
<b>Transpaleta</b>	Movilización de los embalajes de forma manual	
<b>Mesa e Acero</b>	Desarrollar actividades de apoyo como el embalaje	
<b>Estanteria para Pallet</b>	Colocación de paletas	
<b>Paleta Americana</b>	unitarización de los embalajes 8 (cajas)	
<b>Escritorio</b>	Gestión de almacén	
<b>Silla Giratoria</b>	Gestión de almacén	
<b>Laptop</b>	Gestión de almacén	



Mobiliario	Función	Imagen
<b>Extintores</b>	Seguridad	
<b>Luces de emergencia</b>	Seguridad	
<b>Guantes de seguridad</b>	Seguridad	
<b>Zapatos de seguridad</b>	Seguridad	
<b>Uniforme</b>	Seguridad	
<b>Cámara de seguridad</b>	Seguridad	

### 3.4 Costo Fijo de Almacén

**Tabla 14**

*Costo fijo del almacén*

Descripción		Mensual		Anual
Pago de alquiler de local	S/.	2,000.00	S/.	24,000.00
Servicios básicos (luz, agua, teléfono e internet)	S/.	400.00	S/.	4,800.00
<b>Total Gastos fijos</b>	<b>S/.</b>	<b>2,400.00</b>	<b>S/.</b>	<b>28,800.00</b>

**Nota:** Autoría propia.

**Tabla 15**

*Implementos de Limpieza y Seguridad*

Materiales de limpieza	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Útiles de Limpieza	4	S/. 85.00	S/. 340.00
Zapatos de Seguridad	4	S/. 100.00	S/. 400.00
Guantes	4	S/. 15.00	S/. 60.00
Uniforme	4	S/. 120.00	S/. 480.00
Mascarilla (Paquete)	1	S/. 20.00	S/. 20.00
<b>Total</b>		<b>S/. 340.00</b>	<b>S/. 1,300.00</b>

**Tabla 16**

*Activos fijos*

Máquinas y equipos	Unidad	Cantidad	Precio MN	Total	Dólares
Computadoras	Unidad	4	2100.00	S/ 8,400.00	2153.85
Ventiladores	Unidad	3	260.00	S/ 780.00	200.00
Impresora Multifuncional	Unidad	1	1600.00	S/ 1,600.00	410.26
Microondas	Unidad	1	600.00	S/ 600.00	153.85
Pato hidráulico	Unidad	1	1700.00	S/ 1,700.00	435.90
Extintores	Unidad	1	160.00	S/ 160.00	41.03
Luz de emergencia	Unidad	1	150.00	S/ 150.00	38.46
Cámara de seguridad	Unidad	3	560.00	S/ 1,680.00	430.77
<b>Total</b>				<b>S/ 15,070.00</b>	<b>3864.10</b>

## CAPÍTULO 4: ROTULADO Y ETIQUETADO TECNICO

### 4.1 Modelos de Etiquetas / Rotulado del Producto:

Las regulaciones del etiquetado deben cumplir los requisitos que norma la FDA, esto debe indicarse en un lugar destacado en la etiqueta y estar escrito en inglés. Las letras no deben ser más pequeñas que 1/16 de pulgada (SIICEX, 2015). En el envase es imperativo que contenga la información siguiente:

- **Nombre del producto:** Harina de cañihua
- **Declaración de contenido neto:** Los números y las letras deben tener un tamaño superior a un dieciseisavo de pulgada y deben mostrarse en el 30 por ciento inferior del panel principal. El producto pesa 200 gramos.
- **País de origen del producto:** El Perú, es el país originario del producto, por tanto, su nombre debe ser visualizado de forma visible y comprensible, con un tamaño considerable y precedido de las palabras “Made in”, “Product of”.
- **Información nutricional:** La cantidad de grasas (grasas saturadas, insaturadas, hidrogenadas o trans), calorías, colesterol, sodio, carbohidratos, proteínas y notas al pie de página en la etiqueta, deben aparecer en la etiqueta del producto. Es de carácter obligatorio.
- **Dirección y nombre del productor:** En la etiqueta se menciona la dirección y nombre del productor del producto.

#### **Peruvian Nature S.A.C**

Calle Las Gardenias, Mz I, Lote 12, Urb, Lurín

Esta información debe colocarse en la parte posterior o principal.

- **Descripción del producto:** Se dice que un producto está mal etiquetado si el nombre contiene información falsa o engañosa. Toda la información que se muestra en cualquier parte de la etiqueta debe ser consistente, verdadera y precisa de acuerdo con la descripción del producto
- **Ingredientes:** En el etiquetado también se describe los ingredientes que se utilizan para preparar la harina de cañihua de 200 gramos. Debido a que la harina está hecha de 2 o más ingredientes, cada ingrediente se enumera en orden descendente.

Además, La etiqueta debe incluir los siguientes detalles: peso neto, fecha de vencimiento, peso bruto, número de registro sanitario, condiciones para su almacenamiento, nombre del productor de alimentos, empresa exportadora, y especificar país de origen y uso de alimentos.

**Tabla 17**

*Etiquetado del producto*



**4.2 Normas Técnicas Aplicable.**

Para comprender las obligaciones y derechos aplicables, así como las restricciones aduaneras u otros requisitos, es necesario conocer el origen y la nacionalidad de las mercancías. En consecuencia, las preferencias arancelarias del acuerdo comercial que Perú suscribió son reconocidas por las reglas de origen. Cabe señalar que las leyes difieren según la nación.

Es importante recordar que las reglas y preferencias que se tiene con los Estados Unidos están diseñadas para determinar si tiene vínculos con la nación exportadora para que el comprador pueda beneficiarse de las preferencias arancelarias. Asimismo, están las normas no preferenciales, las mismas que señalan el origen del producto, cuando no se aplica dichos beneficios, para ellos se toma en cuenta los siguientes principios:

- Se considera que un producto es originario si se produce íntegramente dentro del territorio nacional.
- Cuando un producto se procesa en varias naciones, la última nación se toma en cuenta como origen del producto.
- **Requerimientos legales para exportación**
- Licencia para operar una planta, denota la administración de un permiso específico, lo que resulta en una verificación para garantizar que asegure y no afecte el bienestar social y ambiental.
- Marcado de caja, examinar y verificar su limpieza y marcado, que debe incluir detalles como el código de registro, el productor, etc.
- DIGESA: Es responsable de evaluar y gestionar los problemas de salud ambiental en términos de peligros biológicos, químicos y físicos. Asimismo, el producto deberá ser seguro para el consumo humano en la industria producido en Perú y en el extranjero.

- **Requisitos en Estados Unidos.**

La FDA ha establecido los siguientes requisitos para los alimentos frescos y procesados, incluidos los de la agricultura, la agroindustria y la pesca.

- a. **La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)**

Según (Siicex, 2019) Es la autoridad que se encarga de verificar y determinar que se cumplan las regulaciones para asegurar la seguridad de los alimentos, medicamentos y cosméticos que utilizado en Estados Unidos.

La FDA regula todos los alimentos que ingresan a los EE. UU que debe ser inspeccionados por la aduana de los EE. UU; quienes no cumplan con las normas tienen que regularizarlo, reexportarlo o destruir el producto si se demuestra que amenaza la salud de los consumidores. La FDA gestiona los siguientes aspectos

- La aplicación de la ley contra bioterrorismo.
- Baja acidez y acidificados de alimentos envasados.
- Ingredientes y aditivos alimentarios
- Procesamiento de envasado y etiquetado de alimentos.

- Revisión de los límites superiores establecidos por la agencia de protección ambiental para metales pesados, pesticidas, veterinarios y otros contaminantes.

## **B. Ley contra el Bioterrorismo**

La producción, distribución y venta de alimentos en los EE. UU. y en el extranjero están protegidas contra ataques terroristas por la ley de bioterrorismo, que se aplica a los productos que ingresan al país. El proceso de uso de esta ley consta de los siguientes pasos:

### **- Registrar las instalaciones productoras de alimentos**

La FDA requiere que cualquier instalación que produzca, refina, empaque, mantenga o distribuya alimentos destinados al consumo humano en los EE. UU. esté registrada con ellos. El propietario de una instalación que produce, procesa, empaqueta o almacena alimentos para consumo en los Estados Unidos debe completar un formulario de registro de la FDA.

Cada establecimiento de alimentos debe completar el registro de la planta una sola vez, pero si alguna información cambia, se realizará una actualización. A través del sitio web de la FDA se realizan actualizaciones y registros. Las instalaciones se registran una vez y luego se aplican actualizaciones si es necesario, a menos que la información haya cambiado.

Un agente estadounidense debe ser designado por la empresa extranjera. Este representante debe ser ciudadano estadounidense o alguien que se dedique a una actividad económica regular, tanto para las comunicaciones de rutina como para las urgentes, el agente actúa como enlace entre la planta y la FDA.

### **- Notificación previa de alimentos importados (Prior notice)**

Los productos alimenticios que se importan al país deben notificar a la FDA con anticipación según la ley de bioterrorismo. En la mayoría de los casos, la Aduana de EE. UU. recibe la información necesaria para la notificación previa del vendedor o corredor. Sin embargo, de acuerdo con la ley, la FDA primero debe recibir la información.

A pesar de que la FDA primero debe recibir la información, como lo exige la ley, antes de que los alimentos lleguen a los puertos de EE. UU. La FDA utilizará esta información para inspeccionar, identificar y verificar la información. La FDA debe recibir la notificación inicial y verificarla electrónicamente a más tardar 15 días antes de la fecha prevista de llegada, pero en ningún caso después del tiempo asignado para tal fin, los tipos de transporte utilizados es como se indica:

- a. Dos horas antes de la llegada vía terrestre
- b. Cuatro horas antes de llegar en tren o avión.
- c. Ocho horas antes de llegar por el medio marítimo

- **Establecimiento y mantenimiento de registros**

Los productores, fabricantes, empaques, distribuidores, importadores y exportadores de alimentos deben crear y mantener registros organizados por la FDA para dar seguimiento a las acciones del destinatario inmediato y la fuente de origen.

**Detención administrativa**

Si descubre evidencia confiable de que el alimento amenaza la vida o la salud de personas o animales, tiene la autoridad para detenerlo de inmediato. Se deben cumplir las 2 primeras reglamentaciones para enviar alimentos y bebidas fuera de los Estados Unidos.

### **4.3 Proceso de Rotulado**

Según (Santander Trade, 2021) Antes de enviar alimentos a cualquier país, debe conocer sus leyes, incluidas las que rigen el etiquetado de los alimentos. Traer alimentos a los Estados Unidos requiere el cumplimiento legal con respecto al etiquetado porque el mercado estadounidense no aceptaría nada menos.

Las sanciones de la FDA pueden incluir desde la destrucción del producto hasta acciones legales como resultado de un error en la etiqueta o información incompleta en la etiqueta. Como ya se mencionó, la harina de cañihua contendrá información sobre los ingredientes utilizados en su elaboración, nombre del producto, peso neto, país de origen, información nutricional, nombre y dirección del fabricante,

fecha de vencimiento, registro sanitario, condiciones de almacenamiento, información de empresa exportadora, códigos de barras y especificaciones de uso.

**Figura 5**

*Proceso de Rotulado*



#### 4.4 Tiempos y Costos del Proceso de Rotulado:

Según (Ministerio de Agroindustria, 2016) El objetivo del etiquetado es informar a los consumidores sobre la composición, manipulación, almacenamiento y preparación de los alimentos, así como sobre sus cualidades nutricionales. Según (Siicex, 2015) señala que para realizar una exportación de alimentos hacia EE.UU se debe cumplir con la ley de rotulado de alimentos, y de no cumplir con la normativa el producto no ingresará al mercado americano.

**Tabla 18**

*Tiempos y costos*

	Descripción	
Tiempo	Costo S/	Productos
1 hora	S/ 150.00	Rotulo 1000 envases de 200 gramos.
8 horas laboradas	S/ 1200.00	Rotulo 8000 envases de 200 gramos.
15 horas laboradas	S/ 2268.00	Rotulo 15120 envases de 200 gramos.

**Nota:** Autoría propia (8 horas = 8000 15 horas = 15120 envases)



En la tabla anterior se indica los tiempos y costos para el etiquetado de la harina de cañihua. El etiquetado lo hará la empresa Peruvian Nature, que cobrará S/ 150 por etiquetar 1000 bolsas de 200 gramos en una hora. Luego se etiquetarán 8.000 bolsas a un costo de S/ 1.200,00 en el transcurso de 8 horas de trabajo. Finalmente, tomará 15 horas y costará S/ 2268.00 soles etiquetar cada la producción total del primer envío.

## CAPÍTULO V: EMPAQUE

### 5.1 Ficha Técnica del Empaque Seleccionado

Tabla 19

*Ficha Técnica del Empaque*

<b>Nombre del producto</b>	Harina de Cañihua cocida
<b>Tamaño</b>	15 cm x 5cm x 20 cm
<b>Color</b>	Pantone CMYK - Blanco.
<b>Material</b>	Trilaminadas: Polietileno + papel Kraft + Pet.
<b>Tratamiento superficial</b>	Blanqueado satinado (brillante por ambas caras)
<b>Característica</b>	A prueba de humedad, reciclable, desechable.
<b>Aplicación</b>	<b>Alimentos: alimentos</b> en polvo, alimentos secos, semillas, café, azúcar, especias, pan, té, arroz, etc.
<b>Detalles del envase</b>	Cierre zipper (resellable) Láser marcado para rotura fácil Colgador Ventana transparente

**Fuente:** Elaboración propia

### Figura 6

*Modelo del Envase*



**Nota:** Zhejiang Shenglin Packing Co., Ltd

La figura siguiente muestra el tipo de bolsas a utilizar: Doypack Bolsas de papel kraft con ventana transparente y cremallera. La figura siguiente muestra las dimensiones de un envase de 200 gramos en centímetros.

**Figura 7**

*Medidas del envase*



**Fuente:** OnePack

## 5.2 Criterios Usados para la Selección del Empaque.

Para determinar el embalaje, primero se debe determinar el material de embalaje a utilizar. Analizamos las funciones y finalidades de cada tipo de embalaje: papel, plástico, cartón, vidrio, madera. La conclusión es que las bolsas de papel o polietileno son las más adecuadas para el producto en cuestión. De acuerdo al instructivo de empaque y empaque del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, la mejor opción para nuestro producto de exportación (harina/polvo) es:

- La bolsa de papel kraft de polietileno para garantizar la seguridad alimentaria. (2009, pág. 9) Características del paquete:
- Excelente barrera contra la humedad
- Alta barrera contra la luz y el oxígeno
- Buena resistencia a bajas temperaturas.
- Fuerte fuerza de sellado
- Fuerza de adhesión y excelente fuerza de compresión.
- Menores costos que los envases tradicionales como botellas, latas, tarros, latas, etc.
- Práctico maletín de uso diario.

### 5.3 Proceso del Empaque.

La producción de harina de cañihua estará a cargo de la empresa Peruvian Nature, luego se traslada al sistema de empaque, donde se pesa y se coloca en la bolsa creada para comercializar el producto. El proceso de empackado presenta los siguientes pasos:

#### - **Pesado del producto**

Peruvian Nature es la compañía que maneja la producción, y tiene un sistema de pesaje confiable para garantizar la eficiencia al realizar la operación de pesaje en términos de paquetes por minuto. La empresa cuenta con máquinas pesadoras multicabezales que garantizan alta precisión con empaque de tamaños iguales con un pequeño margen de error. Se reduce el margen de error, pues la empresa tiene cálculo un porcentaje de desechos que repercuten directamente en los costos variables de producción

#### - **Llenado de empaque**

La velocidad de la máquina llenadora se programará en número de 33 golpes por minuto, en consecuencia, la capacidad de productiva depende del peso del empaque, por ser los empaques iguales, la capacidad productiva depende de la velocidad de flujo de la harina de cañihua. Posteriormente, el producto es colocado a la maquina llenadora y empieza el proceso de empackado de harina de cañihua, la capacidad de empackado de la máquina es de 2000 empaques por hora. En total se requiere 15,120 empaques de harina de cañihua para el proceso de exportación en cada embarque.

## 5.4 Tiempo y costo del proceso de empaçado

**Tabla 20**

*Tiempo y Costos del Proceso de Empacado*

<b>Tiempos y Costos</b>		
<b>Tiempos</b>	<b>Costos s/</b>	<b>Productos</b>
1 hora	S/. 400.00	Empacar 2000 bolsas de harina de cañihua de 200 gramos.
7.5 horas laboradas	S/. 3,024.00	Empacar 15120 bolsas de harina de cañihua de 200 gramos.

**Nota:** Autoría propia. ((1 hora = 2000 7.5 horas = 15,120)

En la tabla anterior se muestra los tiempos y costos de empaque de la harina de cañihua, 2000 bolsas de 500 gramos serán empaçadas en una hora por Peruvian Nature por un costo de S/ 400. Posteriormente se empačarán 15,120 bolsas por un costo de S/ 3024 soles en 7.5 horas de mano de obra. Finalmente, Una vez llenado el producto, se empaquetará en cajas de cartón que ya han sido reacondicionadas para su colocación, rotuladas con el visto bueno del cliente. Se colocarán veinte unidades en cada casilla junto a sus correspondientes divisiones.


## CAPÍTULO VI: EMBALAJE

### 6.1 Ficha Técnica del Embalaje Seleccionado

La caja de cartón corrugado ha sido elegida como empaque para la harina de cañihua. La siguiente lista de cualidades define el empaque ideal:

**Tabla 21**

*Ficha Técnica del Embalaje*

	Descripción
<b>Descripción física del empaque</b>	Cartón ondulado sin complicaciones con una nervadura central de papel ondulado que sirve de estructura.
<b>Beneficios del Empaque</b>	Ligereza y flexibilidad. Versatilidad (forma y dimensión). Amplia gama de resistencia mecánica. usando sus caras para comunicar visualmente. bajos costos para la producción Es reciclable.
<b>Medidas</b>	40 cm x 25 cm x 30 cm
<b>Aspecto</b>	Caja corrugada
<b>Material</b>	Cartón corrugado exterior e interior beige
<b>Capacidad</b>	5 kg
<b>Color</b>	Beige
<b>Gramaje</b>	Mínimo 4200 g/m <sup>2</sup> Máximo 5000 g/m <sup>2</sup>
<b>Apilamiento</b>	11 niveles máximo

Además, La caja también tiene un corrugado básico, que incluye un núcleo de papel corrugado en el centro y dos capas de papel (revestimientos) que se han adherido en el exterior para brindar refuerzo. Cada caja de cartón contendrá 20 unidades de harina de cañihua, las cuales serán enviadas a Nueva York, Estados

Unidos. El empaque seleccionado es apto para cualquier tipo de manipulación y, por su tamaño, facilita la entrega de la mercancía.

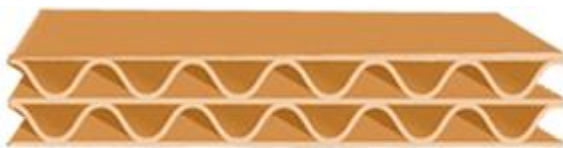
## 6.2 Criterios usados para selección del embalaje

Se eligió una caja de cartón como empaque del producto por las siguientes razones:

- La caja es el embalaje ideal para este material.
- Uno de los materiales sugeridos para las exportaciones de alimentos envasados es el cartón corrugado, específicamente el de doble pared. “Este tipo de cartón se utiliza para fabricar embalajes de gran durabilidad, especialmente para la exportación”. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2009, pág. 18)
- Este tipo de tablero es ideal porque tiene dos papeles exteriores con dos pliegues en el medio, separados por una tercera capa, haciendo cinco papeles en total.
- Se eligió la onda tipo B característica porque es más resistente al apilamiento y se utiliza principalmente en la producción de moldes de cuajada como una forma especial de envasado de alimentos.

### Figura 8

*Caja de Cartón Corrugado*



### **CARTÓN DOBLE CORRUGADO**

**Fuente:** Rajapack

- Facilita la carga y descarga, para que los conductores puedan recoger y descargar mercancías de la carretilla elevadora más rápido, ya que los grupos de manipulación pueden apilar productos y, por lo tanto, reducir el número de movimientos.

- Las mercancías apiladas en tarimas se mueven con facilidad por el almacén según los pasos asignados a cada producto.
- Los palés de carga evitan que el conductor mueva las cargas individualmente, lo que aumenta la seguridad tanto de la carga como del conductor.
- La carga sobre pallets permite un control más preciso de cada referencia.

### **6.3 Proceso de embalaje.**

Para embalar la mercancía, los bultos (cajas de cartón) deben estar claramente marcados, para que quienes los manipulen durante el transporte, no tengan dudas sobre el propósito y la forma de manipulación. Las etiquetas deben estar escritas en el idioma de la nación de destino, que en este caso es el inglés. El empaque que se usa para enviar y exportar la harina de Cañihua a los Estados Unidos es el mismo que se usa para enviarla a otros países. La Aduana indica que todas las bases estén claramente marcadas y que las marcas en las bases coincidan con las marcas en la factura. Al llegar al puerto, las mercancías son inspeccionadas en la oficina de aduanas por etiqueta externa, y normalmente se abre una muestra por lote para inspección aduanera.

#### **6.3.1 Marcado de las cajas**

- **Marcas Estándar o Principales:**

Nombre del importador:

Puerto de despacho: New York- USA

Número de cajas: 1/756

- **Marcas de Información**

Exportador: Kay Pacha Food SAC

Puerto de origen: Puerto del Callao - Perú.

Peso neto: Kg - Peso bruto: 4.4 Kg.

Dimensiones caja: 40 x 25 x 30 cm

- **Marcas de Manipuleo o Auxiliares.**







Hay diferentes iconos que se pueden personalizar según el tipo de objeto que se exporta. Para la harina de cañihua se observaron los siguientes signos:



- Usar el ícono "Protección contra la humedad", caso contrario, la humedad puede dañar el producto.
- Se recomienda el ícono "Manejar con cuidado" así el paquete se manipula con cuidado, evitando dañar el artículo.
- Reciclable: Indica que el material del empaque puede ser reciclado.

**Tabla 22**

*Proceso de Embalaje*

<b>Proceso de Embalaje</b>	
	Colocar los gramos de harina de cañihua en las cajas de cartón corrugado armadas previamente.
	Por cada caja de 40 cm x 25 cm x 30 cm, los envases de cartón corrugado contendrán 20 unidades de harina de cañihua cada uno.
	Las cajas de cartón corrugado mantendrán mejor conservadas las bolsas de harina de cañihua para su envío a Nueva York en Estados Unidos.
	Se utilizarán películas plásticas de polietileno para sellar la caja con los materiales de empaque, lo que ayudará a mantener mejor el producto.
	Las cajas deben apilarse en un pallet antes de que pueda comenzar el embalaje.
	A continuación, las cajas se emban manualmente con film estirable para evitar que se muevan durante el paletizado. Debido a que el fleje es autoadhesivo, mantiene firmes las cajas, por lo que se aconseja dar más de una vuelta al embalaje para asegurar la firmeza de las cajas con el fin de evitar grietas y posteriores daños en la mercancía.

**Nota:** Autoría propia

## 6.4 Tiempos y Costos del Proceso de Embalaje

El costo y tiempo de embalaje tienen los siguientes procesos:

- Las cajas de cartón corrugado son armadas.
- Las bolsas de 200 gramos de harina de cañihua son colocadas en la caja de cartón corrugado.
- En cada caja de cartón corrugado se insertan veinte unidades de harina de cañihua.
- Las bolsas de harina de cañihua estarán más conservadas en las cajas de cartón corrugado para su exportación a Estados Unidos.
- Se unitariza las cajas en la parihuela americana.

**Tabla 23**

*Proceso del Embalaje*

Descripción		
Tiempo	Costo	Productos
1 hora	S/ 151.00	Se embalará 336 cajas
2 horas y 15 minutos laboradas	S/ 302.40	Se embalará 756 cajas

**Nota:** Autoría propia

En el cuadro anterior se muestra el tiempo necesario para unitarizar las cajas de harina de cañihua, con un costo de S/ 151.00 por hora, Peruvian Nature empacará 336 cajas de 20 unidades cada una. Finalmente, tomará dos horas de mano de obra y costará S/ 302.40 apilar todas las cajas del primer embarque.

## CAPÍTULO VII: UNITARIZACION

Las cajas de harina de cañihua se manipulan y almacena en tarimas de madera. Bandejas de madera ahumada con precinto de SENASA, para que las cajas puedan combinarse facilitando la manipulación y consolidación de la carga en el proceso.

### 7.1 Ficha Técnica del Pallet Seleccionado

El objetivo de usar un pallet es combinar la carga y empaquetarla para que pueda ser movida y manipulada por montacargas y grúas a lo largo de la cadena de distribución.

**Tabla 24**

*Ficha Técnica del Pallet*

Características	Descripción
Modelo	Internacional
Tipo de pallet	Cuatro entradas de tacos
Dimensión	120x100cm
Altura	14.0 cm
Pies tablares (cantidad de madera)	15.02 pt
Peso aproximado	20 kg
Carga estática	1800 kg
Norma internacional de medidas sanitarias	NIM15

**Nota:** Auditoría Propia

**Figura 9**

*Paleta Americana*



**Figura 10**

*Paleta de Madera Universal*



**NOTA:** *Guía práctica de envases y embalaje*

El pallet más usado es ISOPALE O UNIVERSAL varios factores llevaron a la selección de este pallet, entre ellos:

- Almacenamiento reducido.
- Reducción de costos de carga y descarga.
- Optimización del almacenamiento.
- Mayor seguridad para los empleados que manipulan mercancías.

No se debe pasar por alto el requisito de que las bases tengan un sello ISPM-15 legible, permanente e intransferible, colocado en al menos dos lados visibles opuestos al paquete, divididos en dos superficies 1 x 1, una de las cuales tiene el símbolo del acuerdo internacional de protección fitosanitaria y el otro el código de

embalaje. El sello de SENASA es un requisito en Perú y confirma que el paquete de madera ha pasado por un tratamiento de fumigación antiplagas.

## **7.2 Criterios Usados para la Elección del Pallet**

La preferencia por las tarimas americanas se debe a que son usadas en diversas industrias y cuentan con una presentación idónea para este tipo de negocio. La parihuela para el almacenamiento de harina de cañihua será una base de madera que es adecuada para la unitarización, debido al peso que soporta y a las cajas, por lo que es adecuada para su manipuleo, almacenamiento y distribución. Se consideraron los siguientes factores al determinar si utilizar una plataforma universal:

- Clase de mercancías.
- Volumen o dimensión del almacén.
- Excelente oferta en el mercado.
- Sencillo de manejar o movilizar.
- Flexibilidad organizacional
- Tamaño de la paleta
- Coste
- Capacidad
- Material
- Ciclo de vida
- Peso
- Higiénico
- Evita contacto del embalaje con el piso
- Soporte de peso de mercancías

Todos los puntos anteriores son indispensables para la alternativa del pallet, asimismo se tiene en cuenta el sitio donde se utilizarán, el tamaño y la orden de la extensión de nuestro almacenaje para contar con un óptimo manejo de pallet en el interior del almacén y cuando nuestro producto se envíe en el interior de un contenedor.

### 7.3 Proceso de Paletización.

Se envió alrededor de 756 cajas, cada una con 20 sacos de harina de cañihua, para exportar a Nueva York, Estados Unidos. Con 9 pallets (FCL Cargo), se enviaron por mar un total aproximado de 15,120 unidades.

**Tabla 25**

*Medidas del Envase*

Medidas del envase		
Largo	15	Centímetros
Ancho	5	Centímetros
Altura	20	Centímetros
Peso del envase	3	Gramos
Peso neto	200	Gramos

**Tabla 26**

*Medidas de la Caja*

Medidas de la Caja		
Medidas de caja	40*25*30	Centímetros
Largo	40	Centímetros
Ancho	25	Centímetros
Altura	30	Centímetros
N° de unidades por Ancho de caja	2	Unidades
N° de unidades por largo de caja	5	Unidades
Niveles	2	Niveles
Número de envases por caja	20	Unidades
Peso neto por caja	4.00	Kilogramos
Peso bruto por caja	4.4	Kilogramos

**Tabla 27***Medidas de la Pallet*

<b>Paleta</b>		
Ancho	100	Centímetros
largo	120	Centímetros
N° de unidades por Ancho de paleta	4	Cajas
N° de unidades por largo de paleta	3	Cajas
Niveles de caja	7	Niveles

**Tabla 28***Total de Cajas por Paleta*

<b>Total de cajas por paleta</b>	<b>84</b>	<b>Cajas</b>
Total de unidades por paleta	1680	Unidades
Peso neto por paleta:	336	Kilogramos
Peso bruto por paletas	387.44	Kilogramos

**Tabla 29***Cantidad de Paletas por Embarque*

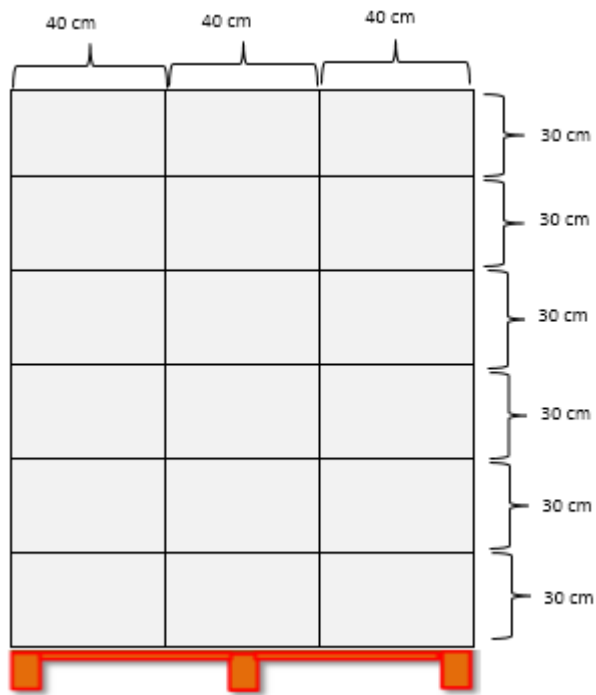
<b>N° de paletas por embarque</b>	<b>9</b>	<b>Paletas</b>
N° de unidades por embarque	15120	Unidades
N° de cajas por embarque	756	Cajas
Peso neto por embarque	3024	kilogramos
Peso bruto por embarque	3486.96	Kilogramos
<b>N° de envíos año</b>	<b>12</b>	<b>Envíos</b>
N° de unidades anuales	181440	Unidades
N° de cajas anuales	9072	Cajas
Peso neto anual	36288.00	Kilogramos
Peso bruto anual	41843.52	Kilogramos

**7.4 Plano de Estiba del Pallet:**

El plano de estiba del pallet americano se muestra en el siguiente gráfico. Cada piso tendrá 12 cajas, apiladas en siete niveles de altura.

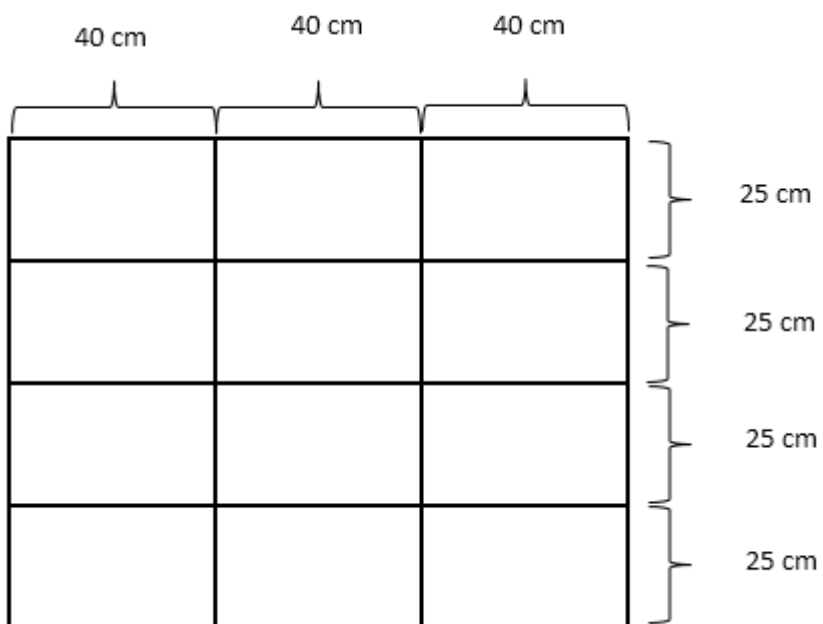
**Figura 11**

*Vista frontal de la Paletización*



**Figura 12**

*Vista Superior de la Paletización*





## 7.5 Tiempo y costos del proceso de paletización:

**Tabla 30**

*Tiempo y Costo del Proceso de Paletización*

<b>Descripción</b>		
<b>Tiempo</b>	<b>Costos S/</b>	<b>Productos</b>
1 hora	S/. 40.00	Paletizar 336 cajas en 4 pallet.
2 horas y 15 minutos Laboradas	S/. 90.00	Paletizar 756 cajas.

**Nota:** Auditoría Propia

El proceso de unitarización de la harina de cañihua se desglosa en tiempos y costos en el cuadro anterior. La unitarización la hará la empresa Peruvian Nature, quien cobrará S/ 40 soles por el servicio y paletizará 4 tarimas de 336 cajas en una hora. Finalmente, se necesitarán 2 horas y 15 minutos de trabajo para paletizar toda la producción del primer embarque, y costará S/ 90 soles hacerlo para 756 cajas.

## CAPÍTULO VIII: CONTENEDORIZACIÓN

Según (Ceballos, Silvia, 2020) Los contenedores de carga seca se usan principalmente en el comercio de exportación. Está fabricado en acero, sin sistema de refrigeración y ventilación. Su uso es para el transporte de productos secos, bolsas, cajones, lotes termo encogibles, máquinas, muebles. Se recomienda para alimentos. Debido a que puede ayudar a distribuir mejor la carga, se eligió el contenedor estándar de 40'.

### 8.1 Ficha Técnica del Contenedor Seleccionado

**Tabla 31**

*Ficha Técnica del Contenedor*



**Contenedor  
Para Carga General 20 pies.**

Cualquier contenedor que pueda transportar cualquier tipo de carga sin un manejo especial se denomina contenedor para carga general. Es un tipo de contenedor que se utiliza frecuentemente para carga seca, incluyendo bolsas, cajas, empaques termocontraíbles, maquinaria y muebles.

Cantidad de Pallet:	9 pallets de 120 cm x 100 cm		
Tipo de Carga	Seca		
Material	Metal		
Peso Vacío	2300 kg		
Tara	2300 kg		
Carga Máxima	21800 KG		
Largo	6.10 m	5.89 m	
Ancho	2.44 m	2.35 m	2.34 m
Alto	2.59 m	2.39 m	2.28 m
Peso Máximo	30,480 Kg		
Carga Útil	28,250 Kg		
Volumen	32.6 m <sup>3</sup>		

- Permite transportar carga en diferentes transportadores sin trámites intermedios.
- Fácil de llenar y vaciar.
- Fácil de mover

## 8.2 Criterios Usados Para La Elección Del Contenedor

Aunque hay muchos medios de transporte, aquí nos centramos principalmente en el transporte marítimo, porque el 90% del transporte mundial se realiza por mar. Hay muchos formatos diferentes de contenedores disponibles en este momento, y el factor principal para elegir uno es cómo se transportará la carga.

El transporte de productos secos se puede realizar con contenedores de 20 pies. Este contenedor es reconocido por la capacidad de transportar:

- Carga liviana.
- Mercancías envasadas, paletizadas o granel.
- Embarque de productos que no están en contacto con el medio ambiental o cuyo nivel de sensibilidad sea alto con respecto al agua.
- Cargas grandes.
- Cargas excesivas que deben transportarse completamente cerradas.

Los factores que se busca para elegir un contenedor seco de 20 pies dependen de lo que requiera el vendedor y de lo que se exportará, lo explicamos a continuación:

- **Volumen y Tamaño:**

La empresa está en proceso de venta de harina de cañihua en un dry van de 20 pies, es uno de los más utilizados para la exportación de mercancías al mercado estadounidense.

- **Calidad y Material:**

Son completamente hermético y muy fuertes. Está hecho de acero, que es resistente a la intemperie. Un revestimiento especial a prueba de humedad en el interior evita la humedad durante el transporte.

- **Ergonomía:**

La facilidad con la que se pueden manejar contenedores de gran tamaño hace que el contenedor típico de 20 pies sea uno de los contenedores más populares en el comercio internacional.

- **Conservación y Seguridad:**

Un contenedor de 20 pies puede trasladar una amplia gama de mercancías que normalmente se colocan o embalan en paletas, cajas, bolsas o bidones. También se pueden transportar vehículos y maquinaria, metales, madera, rollos de papel, etc.

### 8.3 Proceso de Contenedorización

**Tabla 32**

*Medidas de la Caja*

Medidas de la Caja		
Medidas de caja	40*25*30	Centímetros
Largo	40	Centímetros
Ancho	25	Centímetros
Altura	30	Centímetros

**Tabla 33**

*Medidas de la paleta*

Paleta		
Ancho	100	Cm
largo	120	Cm

**Tabla 34**

*Medidas del contenedor*

Largo	5.898	metros
Ancho	2.352	metros
Altura	2.393	metros
Volumen	32.6	M3

**Tabla 35***Cálculo de Espacio Vacío en El Contenedor*

Ev	Espacio vacío
Eu	Espacio de utilización
Ev CTN 20:	$5.898 * A * 2.393 = 4 \text{ M}^3$
Ev 20 (m) =	0.2834
Eu CTN 20:	$(2.352 - 0.2834) / 2$
Eu (m) 20 =	1.0343

**Tabla 36***Proceso de unitarización en los contenedores de 20 pies*

	<b>20" estándar</b>	<b>Pallet universal</b>	<b>N° de paletas</b>		<b>Total paletas por contenedor 20 pies</b>
Largo	5.898	1.2	4.915	4	8
Ancho	2.352	1.0	2.352	2	

En el cuadro anterior se observa el proceso de unitarización en los contenedores, de acuerdo al cálculo el total de paletas por contenedor es de 8 paletas. Sin embargo, haciendo un cruce se puede agregar una paleta. La empresa exportará 9 paletas por cada envío.

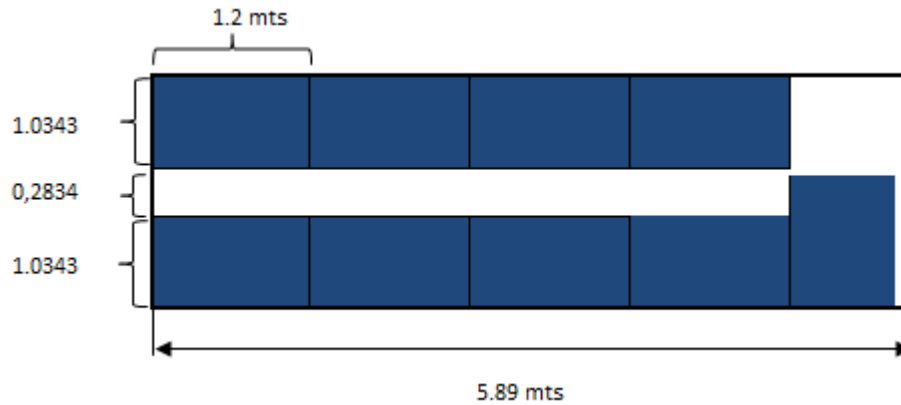
#### **8.4 Plano de Estiba del Contenedor:**

Para poder transportar contenedores, debe haber un plano de estiba, el plano de estiba es un mapa donde están ubicados todos los contenedores del barco. El plan de estiba debe ser definido y entendido de tal forma que proporciones la resolución necesaria:

- Los lugares donde se almacenan los contenedores de sobrecubierta.
- Control sobre los procedimientos de estiba de contenedores para varios tamaños
- Masas apiladas permitidas en filas verticales.
- El uso de dispositivos de sujeción con símbolos adecuados que tengan en cuenta el lugar de estiba, la masa apilada, el orden de las masas en las pilas y la altura

**Tabla 37**

*Plano de Estiba del Contenedor*



### 8.5 Tiempos y Costos Del Proceso De Contenedorización

**Tabla 38**

*Tiempos y Costos del Proceso de Contenedorización*

<b>Descripción</b>						
Tipo de Container	Dimensiones		Precio de Viaje	Tiempo	Puerto de Origen	Puerto de Destino
	Externo Largo	Interno Largo				
Contenedor de 20 Pies	6.1	5.898	USD 5100.00	14 días	Callao	New York (Estados Unidos)
	Ancho	Ancho				
	2.44	2.352				
	Alto	Alto				
	2.59	2.393				

## CAPÍTULO IX: TRANSPORTE

### 9.1. Proveedores del Transporte Interno

La empresa viene trabajando con Emp.transp. y serv. Mult.arguier SCRL como transporte interno de carga de materia prima de cañihua de la región Junín hacia la ciudad de Lima.

**Tabla 2**

*Proveedores del Transporte Interno*

<b>Proveedores de Transporte De Carga</b>			
<b>Empresa</b>	Transportes envíos Junín Cargo S.A.C.	Transportes Flores hurtado S.R.L.	Emp.transp.y serv. Mult.arguier SCRL
<b>RUC</b>	20609719142	20486905302	20444176009
<b>Dirección</b>	Av. 28 de Julio nro. 2195 int. B Zona industrial Lima - Lima - La Victoria	Jr. Huánuco nro. 135 Junín - Tarma - Tarma	Jr. Cuzco nro. 322 Junín - Tarma - Palcamayo
<b>Tiempo en el mercado</b>	6 meses	14 años	13 años

**Nota:** Autoría propia

### 9.2. Costos de Transporte Interno (Inland Freight)

**Tabla 39**

*Criterios de Selección de la Empresa de Transporte*

<b>Criterios</b>	<b>Transportes envíos Junín Cargo S.A.C.</b>	<b>Transportes Flores hurtado S.R.L.</b>	<b>Emp.transp.y serv. Mult.arguier SCRL</b>
Precio	S/. 1,100.00	S/. 1,209.00	S/. 1,300.00
Ubicación	La Victoria - Lima	Tarma - Junín	Tarma - Junín
Cumplimiento	13 horas	10 horas	11 horas
Siniestros	3 al año	2 al año	1 al año
Tiempo en el mercado	6 meses	14 años	13 años

**Tabla 40***Ponderación para la elección del proveedor de transporte.*

<b>Criterios</b>	<b>Importancia</b>	<b>Transportes envíos Junín Cargo S.A.C.</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Transportes Flores hurtado S.R.L.</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Emp.transp.y serv. Mult.arguier SCRL</b>	<b>Puntaje</b>
Precio	23%	4	0.92	3	0.69	2	0.46
Ubicación	17%	3	0.51	4	0.68	4	0.68
Cumplimiento	20%	3	0.6	4	0.8	5	1
Siniestros	19%	3	0.57	4	0.76	5	0.95
Tiempo en el mercado	21%	2	0.42	5	1.05	2	0.42
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>3.02</b>		<b>3.98</b>		<b>3.51</b>

La empresa Emp. Transp y serv. Mult.arguier SCRL. Será el proveedor de transporte en función de los resultados. El precio, el tiempo en el mercado y el cumplimiento fueron los tres principales factores determinantes. La empresa entregará la materia prima en el almacén de la empresa Peruvian Nature, asimismo, entregará el producto terminado en el almacén de la empresa una vez esté completo.

### **9.3 Proveedores de Servicio de Transporte Internacional**

Los agentes de carga gestionan de forma eficaz lo que implica la distribución internacional de un producto en términos de almacenamiento, inventarios y flujo de información. Esforzándose por estar bien organizados para entregar los productos en el momento adecuado y en el lugar adecuado. Para seleccionar el operador logístico adecuado para nuestro proceso de distribución, consideramos los siguientes factores:

**Tabla 41***Criterios para la elección de Operador Logístico*

<b>Criterios</b>	<b>New Transport SAC</b>	<b>Grupo TCI SAC</b>	<b>Magellan Perú SAC</b>
A Precio	Medio	Alto	Medio
B Ubicación	Callao	San Miguel	Miraflores
C Servicio de transporte	Si	no	Si
D Experiencia	22 años	15 años	12
E Personal	7 despachadores	despachador rotativo	5 despachadores
F Puntualidad	Muy buena	Muy buena	Muy buena
G Certificación	Si	no	no



De acuerdo con los métodos que se examinaron, New Transport tiene ventajas como precios competitivos, amplia experiencia en la industria y una variedad de transportistas para un despacho de aduana rápido y eficaz.

**Tabla 42**

*Ponderación para la Selección de Agente de Carga*

Criterios	Importancia	New Transport SAC	Puntaje	Grupo TCI SAC	Puntaje	Magellan Perú SAC	Puntaje
A Precio	0.2	4	0.8	4	0.8	3	0.6
B Ubicación	0.1	4	0.4	2	0.2	3	0.3
C Servicio de transporte	0.1	4	0.4	2	0.2	3	0.3
D Experiencia	0.1	5	0.5	3	0.3	3	0.3
E Personal	0.2	4	0.8	4	0.8	4	0.8
F Puntualidad	0.1	4	0.4	4	0.4	3	0.3
G Certificación	0.2	4	0.8	3	0.6	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>4.1</b>		<b>3.3</b>		<b>3.2</b>

En términos de peso, el mejor desempeño es New Transport con 4.1, quedando Grupo TCI SAC en segundo lugar con 3.3 y Magellan Perú SAC en tercer lugar con 3.2. No obstante, New Transport estará a cargo de supervisar el transporte internacional y actuará como agente de aduanas, lo que implica gestionar el envío en conjunto con el comprador norteamericano en el punto de salida, entre sus funciones están: entregar la mercancía en el puerto de salida, informar sobre la entrega del mercancías en el puerto y el inicio del transporte internacional, recepción de las mercancías en el puerto, traslado a un depósito temporal y preparación para la salida del país frente a la aduana peruana.

**9.4 Cotizaciones de Flete Marítimo y Aéreo**

## Figura 13

### Cotización de Flete Marítimo



Lima, 15 de Noviembre del 2022

Señor : JOVITA CHUA SACAPUCA

De nuestra consideración :

detalla a continuación:

**Proforma : 002193**

Mercadería	General
Incoterm	FOB
Transporte	Marítimo

Origen	Callao
Destino	New York
Peso / Volumen	3024 kg / 22.68 m3

CONCEPTO		IMPORTE USD
<b>Flete Marítimo:</b>	<b>USD</b>	5,300.00
<b>Gastos Marítimos</b>	<b>USD</b>	214.39
<b>Visto Bueno</b>	<b>USD</b>	85.60
<b>Seguro Internacional</b>	<b>USD</b>	68.00
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>USD</b>	<b>5,667.99</b>

#### Nota

Valido hasta 25 de Diciembre

El embalaje de su carga debe ser el apropiado para transporte por vía marítima

No incluye gastos en destino

Esperando que nuestra propuesta haya cumplido sus expectativas quedamos atentos a sus instrucciones y/o comentarios.

## Figura 14

### Cotización de Flete Aéreo



Lima, 15 de Noviembre del 2022

Señor : JOVITA CHUA SACAPUCA

De nuestra consideración :

detalla a continuación:

**Proforma : 002175**

Almacén	Talma	Origen	Callao
Incoterm	FCA	Destino	New York
Transporte	Aéreo	Peso / Volumen	3024 kg / 22.68 m3

CONCEPTO		IMPORTE USD
AIRFREIGHT:	USD	30,996.00
HANDLING	USD	35.00
AES	USD	25.00
AWB	USD	35.00
TOTAL	USD	31,091.00
TOTAL A PAGAR		USD 31,091.00

#### Nota

Valido hasta 29 de Diciembre

El embalaje de su carga debe ser el apropiado para transporte por vía marítima

No incluye gastos en destino

Esperando que nuestra propuesta haya cumplido sus expectativas quedamos atentos a sus instrucciones y/o comentarios.

## **CAPÍTULO X: SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL**

### **10.1. Agentes de Aduana**

Según (MINCETUR, 2013) si los bienes importados suman más de \$ 2,000, un agente de aduanas es absolutamente necesario. Si la importación es menor, la declaración de importación simplificada se puede utilizar para enviar el paquete. El importador debe ponerse en contacto con el agente de aduanas que le brinde, no solo un precio competitivo, sino también un servicio de primer nivel, respaldado por las instalaciones e infraestructura adecuada y soporte post venta ante cualquier eventualidad. Por ello, para seleccionar una empresa, observamos a la de mayor reputación. A continuación, se presenta los criterios que se tomaron en cuenta:

- Ranking
- Situación económica
- Infocorp
- Conocimiento
- Infraestructura
- Imagen Comercial
- Recomendaciones de exportadores e importadores
- Que cuente con certificaciones (BASC)

Para la empresa, New Transport S.A.C actuará como agente aduanal de la empresa. Al endosar el documento de transporte (conocimiento de embarque, carta de porte aéreo o carta de consignación), la empresa autorizará formalmente a la agencia aduanera a iniciar el proceso de despacho aduanero de exportación. A través de esto, asume el rol de exportador para la aduana.

### **10.2 Costo de Agenciamiento**

Esto también se ve en el precio de los servicios de intermediación aduanera para la exportación de harina de cañihua al mercado norteamericano, que es el mercado de destino.

## Figura 15

### Cotización de Agencia de Aduana New Transport S.A.C



Lima, 16 de Noviembre del 2022

Señor : JOVITA CHUA SACAPUCA

De nuestra consideración :

detalla a continuación:

**Proforma : 002150**

Mercadería	General
Incoterm	FOB
Transporte	Marítimo

Origen	Callao
Destino	New York
Peso / Volumen	3024 kg / 22.68 m3

CONCEPTO		IMPORTE USD
Transporte de Almacén a Puerto	USD	179.49
B/L	USD	30.00
Descarga y desconsolidación	USD	30.00
V°B° Agente Portuario	USD	290.00
Gastos Administrativos	USD	160.00
Agenciamiento de Aduana ( Comisión)	USD	125.00
Precintado	USD	25.00
Almacén Aproximado	USD	650.00
Transferencia bancaria	USD	25.00
Manipuleo de carga	USD	105.13
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>USD</b>	<b>959.62</b>

#### Nota

Valido hasta 26 de Diciembre

El embalaje de su carga debe ser el apropiado para transporte por vía marítima

No incluye gastos en destino

Esperando que nuestra propuesta haya cumplido sus expectativas quedamos atentos a sus instrucciones y/o comentarios.

### 10.3 Aseguradoras

Según (Mendoza, Ezau, 2022) Es sumamente fundamental garantizar la carga e incentivar esta práctica, ya que de este modo podrán transferir el riesgo a la aseguradora en caso de un siniestro, contratiempo y zafarse de impactos financieros.

Es importante señalar que, al menos para la mayoría de los contratos de exportación, no se requiere este tipo de seguro. En caso de que el importador o exportador opte por contratar un seguro de transporte marítimo, tiene que tener en cuenta todas las condiciones del contrato, porque existen diferencias entre ellos, porque en este caso el contrato se basa en el Incoterm FOB, Los costos asociados con el seguro son competencia del consumidor o importador, el importador debe utilizar el Seguro de Transporte, que puede ser respaldado si hay daños en las mercancías por las aseguradoras en Perú:

- **MAPFRE PERÚ**

**Tabla 43**

*Servicios MAPFRE PERÚ*

<b>Cobertura</b>	<b>Modalidad</b>
Incendio o explosión	Póliza flotante
Varada, embarrancada, hundimiento o naufragio del buque o embarcación	Póliza flotante fija
Descarga de la mercancía en el puerto de refugio.	Póliza temporal

Cálculo del pago neto por seguro de bienes:

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

A través de esta fórmula se calcula el valor de la prima.

## **10.4 Póliza de Seguros**

La póliza ampara al ASEGURADO de las pérdidas o daños directos que sufran los bienes y/o mercancías enumeradas en las condiciones particulares durante su transporte hacia y desde puertos internacionales, depósitos de proveedores, el ASEGURADO y/o depósitos privados aduaneros, siempre que, la pérdida o daño sea causado por un riesgo cuya causa inmediata o dominante está cubierta por esta póliza.

Sujeto a la Cláusula 11 siguiente, este seguro comienza a aplicarse en el momento en que el material de seguro se mueve por primera vez en el lugar de almacenamiento (en el lugar especificado en el contrato de seguro) con la intención de su carga inmediata en el vehículo de transporte o en otro modo de transporte para el inicio del tránsito, continúa durante el curso normal del mismo, y termina al completar la descarga del vehículo transportador hasta el depósito final o lugar de almacenamiento en el destino mencionado en el contrato de seguro.

Trabajaremos con la empresa Mapfre porque aporta prestaciones y rapidez para el aseguramiento de los pedidos. Las pólizas se emitirán a través de una solicitud, y esta solicitud necesitará información específica para emitir la póliza final correctamente. Los requisitos incluyen información del importador y exportador, el número de factura, el número de bultos, el peso bruto, el peso neto, la naviera, el valor FOB, el valor del flete, los detalles de la mercancía, la fecha de embarque y la fecha de llegada, entre otras cosas. Para asegurarse de que el cliente reciba su pedido, la empresa contratará una póliza de seguro flotante tipo A que cubrirá los riesgos desde su almacén hasta el puerto.

## **10.5 Terminales de Almacenamiento Depósitos Temporales**

Según (Galvez. Ivan, 2018) El principal servicio de un depósito temporal es el almacenamiento de mercancías, en cuyo marco se obliga (según el derecho privado) a proteger y conservar los bienes encomendados por el usuario, en nuestro caso mercancías originarias del extranjero y las aduanas del destino previsto. De hecho, las mercancías son traídas a estas empresas para pasar por los trámites aduaneros a fin de recibir un permiso de la SUNAT, que les permite ingresar al país de forma permanente, temporal o regresar al exterior.

Entonces podemos reconocer que, bajo las pautas anteriores, los servicios de almacenamiento son un servicio necesario, al contrastar con los servicios contingentes, servicios que pueden o no proporcionarse según las circunstancias, sea a discreción del destinatario u obligatorio. Un ejemplo es el servicio de movilización para aforo físico, que a su vez significa la inspección de bienes ha pedido de la SUNAT. Estas empresas ofrecen servicios, tales como: almacenamiento, avalúos previos, avalúos físicos, inspecciones, trasiegos, fumigación, lavado de contenedores, entre otros. Los terminales primarios para el almacenamiento son:

**Tabla 44**

*Depósitos de Almacenamiento*

Terminales de Almacenamiento			
Empresa	Servicio	Ubicación	Teléfono
APM	Depósito de contenedores (asignación contenedor)	de vacíos de AV. Contralmirante Raygada N° 111 Callao - Perú	+51 1 200-8800.
Ransa	Depósito de contenedores (asignación contenedor)	de vacíos de Av Nestor Gambeta Km 3.5 Callao	(01) 2018200
Alconsa	Servicios de almacenamiento depósito aduanero	de de Av. Óscar R. Benavides 6121, Callao 15081	(01) 4528505
Imupesa	almacenar toda la carga, ya sea consolidada o suelta.	Av. Nestor Gambeta 5502, Las 200 Millas, Callao	(51-1) 619-0200
Neptunia	Manejamos servicios de descarga y embarque de contenedores FCL (Full Container Load) para importación y exportación.	Av. Argentina 2085, Callao 07001	614-2800
Tramarsa	Cuenta con un terminal de almacenamiento y embarque de líquidos	Av. Paseo de la República 5895 (Interior 501 - 502) Lima - Lima, Miraflores	(511) 413-04000
Unimar S.A	servicio de depósito temporal para el control de carga no consolidada o suelta.	Av. Nestor Gambetta N° 5349, Callao	(51 1) 613 6500



## **CAPÍTULO XI: INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DESTINO**

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

#### **11.1.1 Puerto en Callao**

Según (Autoridad Portuaria Nacional, 2020) el Terminal Portuario del Callao es un área de desarrollo portuario conocido como Terminal Portuario del Callao - TPC, definido en el PNDP, se encuentra ubicado en el distrito del Callao, en la Provincia Constitucional del Callao. El Terminal de Contenedores Muelle Sur, fue otorgado en concesión por 30 años a DPW Callao en 2006, el Terminal de Embarque de Concentrados Minerales, fue otorgado en concesión por 20 años a Transportadora Callao TC en 2011, y el Terminal Norte Multipropósito TNM, que fue otorgó una concesión por 30 años a APMT Callao en 2011. Estos tres terminales portuarios conforman el TPC a partir de este momento.

La terminal portuaria del Callao cumple muchas funciones. El tráfico de contenedores representó el 62 por ciento del tráfico total del TP Callao en 2019. Los graneles líquidos ocuparon el segundo lugar con un 8 por ciento, seguidos de los graneles sólidos con un 24 por ciento, y en último lugar la carga fraccionada y material rodante con 7 puntos 2 por ciento y 0 punto 9 por ciento, respectivamente.

Por otro lado, la Resolución Ministerial N° 259-2003-MTC-02, para el puerto del Callao referida al Reglamento de los Servicios de Transporte Acuático y Conexos Prestados en Tráfico de Bahía y Áreas Portuarias, en el en el Artículo 13 de la citada, en el punto "5. Puerto del Callao", la validez las licencias otorgadas por la Dirección General para la prestación de los Servicios de Transporte Acuático y Conexos prestados en el Tráfico de Bahía y Áreas Portuarias, están enfrascadas dentro del ámbito jurisdiccional, que en el caso del referido puerto va "Desde el límite entre la Región Ancash y la Región Lima hasta el límite entre la Región Lima y la Región Ica, incluyendo los Puertos de Supe, Chancay, Callao, Boyas de Pampilla, Boyas de Conchán, Boyas de Conchán, y demás existentes que se creen dentro de los límites definidos en el futuro."

### **11.1.2 Infraestructura del Puerto del Callao**

Según (Autoridad Portuaria Nacional, 2020) El Muelle Sur (DPW Callao), Muelle de Transporte Concentrado (Transportadora Callao) y Muelle Norte Multipropósito (APMT Callao) tres terminales que conforman el TPC se describen en esta sección junto con sus principales características de infraestructura (a 2019).

- **Muelle Sur**

La Terminal Sur de TPC es una terminal diseñada para manejar carga contenerizada. Las principales características de su infraestructura son:

- Muelle de 650 m. con 16 m de calado.
- Grúas Pórtico STS superpost-panamax.
- 21 grúas Pórtico de Patio (RTG).
- Patio de almacenamiento de 21.5 hectáreas.
- 38 terminal trailers, 35 terminal tractors, 3 reach stackers y 2 empty handlers.
- 448 tomas fijas para contenedores reefers

- **Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales**

La Terminal de Embarque de Concentrados de minerales es una terminal de muelle especialmente diseñada para el transporte de sólidos a granel y conectada a acceso abierto por una cinta transportadora sellada.

- **Terminal Norte Multipropósito**

TPC North Multipurpose Terminal (TNM) es un terminal multipropósito que maneja carga en contenedores, gráneles, gráneles sólidos, gráneles líquidos y carga rodada.

## **11.2 Análisis de Infraestructura Vial, Portuaria y Aeroportuaria del País Destino:**

### **11.2.1 Puerto de New York**

Según (Plataforma de Inteligencia Comercial, 2020) En la costa este del país se encuentra el puerto de Nueva York-Nueva Jersey. Según el World Shipping Council, es el segundo sistema portuario más grande de América y ocupó el puesto

27 a nivel mundial en términos de manejo de contenedores en 2020. El transbordo de contenedores, carga general y carga a granel es el área de especialización del puerto. Todos los tipos de carga, incluidos contenedores, automóviles, productos secos y a granel, carga a granel y especial, son manejados por el Puerto de Nueva York y Nueva Jersey. Soporta cualquier tipo de carga gracias a sus 54 grúas portacontenedores.

Se puede acceder al mercado de consumo más próspero y concentrado del mundo a través del Puerto de Nueva York y Nueva Jersey. El tercer puerto más grande de la nación y el más grande de la costa este. El Puerto de Newark, la Autoridad Marina de Port Elizabeth, la Autoridad Portuaria de Howland Hook, la Autoridad Portuaria de Brooklyn, la Terminal de Contenedores de Red Hook y el Puerto Marítimo de Port Jersey cuentan con el servicio de la Autoridad Portuaria de Nueva York y Nueva Jersey. Juntas, estas instalaciones forman los puertos marítimos de los puertos de Nueva York y Nueva Jersey. La mayoría de las instalaciones de la Autoridad Portuaria se alquilan a operadores portuarios privados, que cargan y descargan buques portacontenedores con regularidad.

**Figura 16**

*Las instalaciones de la terminal marina del Puerto de Nueva York y Nueva Jersey*



### 11.2.2 Aeropuerto de New York

La Autoridad Portuaria de Nueva York y Nueva Jersey está a cargo de seis aeropuertos: JFK, La Guardia y Stewart en Nueva York; Newark, Teterboro y Atlantic City en Nueva Jersey, según (ICEX, 2020). Uno de los más destacados es el John F. con 58,9 millones de pasajeros en 2019, el Aeropuerto Internacional Kennedy, ubicado al este de la ciudad de Nueva York, es el sexto aeropuerto más transitado de EE. UU. El Aeropuerto de Newark, ubicado al oeste de la ciudad de Nueva York, es el segundo aeropuerto más transitado del país con 39,3 millones de pasajeros en 2019. El Aeropuerto La Guardia, ubicado al norte de la ciudad de Nueva York, es el vigésimo aeropuerto más transitado del país con 22 millones de pasajeros.

Además de los 18 aeropuertos comerciales que atraen a más viajeros, el estado de Nueva York tiene 267 aeropuertos privados y 129 públicos. Cabe señalar que Nueva York comparte los poderes de infraestructura con el estado. New Jersey, con quien formó una empresa conjunta para administrar puentes, túneles.

#### Figura 17

*Aeropuerto de New York Jhon F. Kennedy*



### 11.2.3 Infraestructura Terrestre

Según (ICEX, 2020) Moverse por Nueva York es fácil gracias a una red de transporte público bien organizada. El transporte público de Nueva York cuenta con

un sistema de metro y autobús bien organizado que brinda un buen servicio a sus usuarios. Además de 56 840 km de otras carreteras estatales y locales, el estado de Nueva York tiene 2 743 km de carreteras interestatales. Las principales vías del estado son:

- I-78: utiliza el túnel holandés en Nueva Jersey para unir Pensilvania (Harrisburg) con el sur de Manhattan.
- I-80: Se extiende por los Estados Unidos desde Nueva York hasta San Francisco (California).
- I-81: Intersección que une el sur de Pensilvania con la frontera con Canadá. La región occidental y la ciudad de Syracuse en el estado de Nueva York.  
I-84: conecta Pensilvania (Dunmore) con el carril más al sur de la I-90. Massachusetts, los estados de Nueva York, el sur desde Connecticut.
- I-86: cruza el estado de Nueva York hacia el sur y conecta la frontera estatal con al oeste de Binghamton, también interrumpido por la I-91. También está conectado a la I-90 más al norte a través de la I-390.
- I-87 - ubicada enteramente dentro del estado de Nueva York, conectando Nueva York con la frontera canadiense en los suburbios (Champlain).
- I-88 ubicado completamente dentro del estado de Nueva York, conectado con la I-81 hacia el sur y con la I-90 que pasa por Albany.
- I-90 - cruza los Estados Unidos en la parte norte, desde Seattle (Washington) hasta Boston, Massachusetts). A través del estado de Nueva York, pasa por las ciudades de Buffalo, Rochester, Siracusa y Albany.
- I-95 - recorre toda la costa este de los Estados Unidos, desde Miami (Florida) hasta Woodstock, Maine.
- I-390: carreteras interestatales que conectan la I-90 a través de Rochester con la I-86 a través de al sur del estado I-287: circunnavega el área metropolitana de Nueva York y se dirige al estado de Nueva Jersey.

### 11.3 Descripción, Análisis de los Principales Puertos y Aeropuertos Incluyendo Rutas, Infraestructura, Capacidad, Restricciones, Servicios, Procedimientos, Costos, etc.:

Se puede acceder a uno de los mercados de consumo más diversificados de América del Norte a través del Puerto de Nueva York y Nueva Jersey.

**Tabla 45**

*Líneas Navieras que Trabajan con el Puerto de New York*

<b>Líneas Navieras de carga regular que trabajan en el Puerto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSC</li> <li>• MAERSK LINE</li> <li>• HAMBURG SUD</li> <li>• CMA - CGM</li> <li>• HAPPA LLOYD</li> <li>• HANJIN</li> <li>• CSAV</li> <li>• APL</li> <li>• CHINA SHIPPING</li> <li>• EVERGREEN LINE</li> </ul>
---	--

El tercer puerto más grande de la nación, el más grande de la costa este. Las seis terminales y terminales públicas en el puerto de Nueva York y Nueva Jersey manejan todo tipo de carga, incluidos contenedores y carga rodada, carga a granel y proyecto especializado. También albergan los barcos más grandes del mundo. Su envío llegará a su destino más rápidamente si elige los puertos de Nueva York y Nueva Jersey que si elige cualquier otro puerto de la costa este de EE. UU.

**Tabla 46**

*Distancia del Puerto de New York a los Principales Puntos*

Ubicación		Millas	km
Estados Unidos	Hoboken	2.48 millas	3.98 km
Estados Unidos	Jersey City	3.87 millas	6.23 km
Estados Unidos	Weehawken	3.89 millas	6.27 km
Estados Unidos	Union City	4.61 millas	7.41 km
Estados Unidos	West New York	5.1 millas	8.22 km
Estados Unidos	Manhattan	5.21 millas	8.39 km
Estados Unidos	Brooklyn	5.33 millas	8.58 km

Estados Unidos	Guttenberg	5.38 millas	8.65 km
Estados Unidos	North Bergen	6.23 millas	10.02 km
Estados Unidos	Secaucus	6.26 millas	10.07 km
Estados Unidos	Bayonne	6.49 millas	10.45 km
Estados Unidos	Fairview	6.8 millas	10.95 km
Estados Unidos	East New York	7.26 millas	11.68 km
Estados Unidos	Cliffside Park	7.47 millas	12.02 km

**Tabla 47**

*Tonelaje del Puerto de New York del 2012 al 2022*

<b>Años</b>	<b>Total</b>	<b>Imports</b>	<b>Exports</b>
2012	23,538,926	16,926,159	6,612,767
2013	25,474,164	18,572,460	6,901,704
2014	28,132,497	20,236,519	7,895,978
2015	31,194,421	22,126,272	9,068,149
2016	32,817,498	22,045,000	10,772,498
2017	33,633,613	22,090,832	11,542,781
2018	28,240,770	18,411,480	9,829,290
2019	32,237,979	21,042,355	11,195,624
2020	33,896,200	21,910,500	11,985,700
2021	34,313,700	22,549,100	11,764,600
2022	34,205,000	23,002,000	11,203,000

**Tabla 48**

*Flujo de Contenedores del 2012 al 2022*

<b>Año</b>	<b>Containers</b>	<b>Twenty - Foot Equivalent Units</b>
2012	2,382,639	4,067,811
2013	2,620,113	4,478,480
2014	2,800,007	4,785,318
2015	2,991,086	5,142,059
2016	3,099,644	5,299,105
2017	3,068,935	5,265,053
2018	2,652,209	4,561,527
2019	3,076,395	5,292,020
2020	3,197,016	5,503,486
2021	3,210,809	5,529,909
2022	3,169,835	5,467,347

## Figura 18

*Rutas hacia el Puerto de New York*



### 11.4 Proceso de Importación y Nacionalización en el País Destino

#### 11.4.1 Proceso de Exportación

Según (SUNAT, 2020) Los siguientes son los pasos en el último proceso de exportación:

- **Numeración de la DAM**

El despachador aduanero de la Agencia proporcionará a la Aduana Marítima del Callao información electrónica sobre los datos preliminares contenidos en la DAM. Si hay una coincidencia, SIGAD generará automáticamente un número de Declaración de Mercancías (DAM) adecuado para que los funcionarios de aduanas lo presenten cuando ingrese mercancías a zona primaria.

- **Ingreso de la Mercancía a Zona Primaria**

La agencia de Aduana en conjunto con la empresa de transporte fijará el plazo para el ingreso de mercancías que hayan sido empacadas en contenedores a



Dp World Callao S.R.L. depósito temporal en la fecha y hora acordada donde será enviado para su exportación, ubicado en el puerto del Callao - Muelle Sur, es requisito previo para la selección del canal de control de la DAM.

- **Transmisión de datos relativos al depósito temporal de la carga, así como selección de canales de control.**

El depósito temporal deberá notificar al SIGAD la recepción de las mercancías dentro de las dos (02) horas siguientes a la fecha de presentación por parte de DAM; Es decir, la agencia de aduana luego de ingresar el contenedor en el puerto debe ingresar una solicitud para confirmar la asignación del canal de control; SIGAD verifica y especifica que el canal de control sea rojo (sujeto a control físico) o verde (envío de salida).

**Reconocimiento físico**

Como primera salida al exterior, es más probable que obtenga un canal de control rojo. Esta inspección física se realiza en presencia de los funcionarios de aduanas y representantes del depósito de custodia; En este caso, el coordinador de la zona de aforo. Durante una inspección física, un funcionario o perito aduanero identifica aleatoriamente los paquetes que requieren identificación física, con la opción de tomar muestras para análisis químicos y/o retirar la etiqueta de caracterización química del artículo, si la hubiere. Una vez realizada la inspección física, el funcionario de aduanas o el especialista designado devolverá la DAM debidamente diligenciada al agente de aduanas, conservando la primera copia de la DAM para su registro ante el SIGAD. El depósito temporal debe consultar con el portal clave sol de la SUNAT si DAM tiene una liberación autorizada.

- **Del embarque**

El envío del producto de harina de cañihua deberá realizarse dentro de los 30 (treinta) días calendario siguientes a la fecha siguiente al número DAM, asignado por la agencia de aduanas. A la salida de la mercancía de sus instalaciones, proporcionará la relación de mercancías a transportar, indicando el número de declaración, fecha de numeración, canal de control, número de contenedor y precinto. El SIGAD verifica la información suministrada y, si es

correcta, numera la lista de mercancías a embarcar (autorización de envío) para cada contenedor.

El transportista inspecciona el envío y notifica a la autoridad aduanera que se ha entregado el manifiesto de carga. Con descargo de casilla 14 de responsabilidad con la cantidad real de paquetes enviados, el peso bruto total, la fecha y hora en que finalizó el envío y la firma y el sello correspondiente. Se deben registrar números de registro, símbolos y sellos adicionales para identificar las mercancías que se transportan en contenedores.

Puede suceder que, la inspección física no sea posible, entonces el transportista inspecciona de manera exhaustiva el envío e informa a la aduana de la entrega del manifiesto de carga; registrando números de registro, símbolos y sellos adicionales para identificar dichas mercancías.

- **Regularización**

Dentro de los treinta (30) días contados a partir del día en que se realizó el embarque, se realizará la regularización por parte del agente aduanal de la agencia. El despachante de aduana de la empresa verifica electrónicamente los datos de la declaración. El sistema informático valida los datos y, si son consistentes, utiliza técnicas de gestión de riesgos para determinar si la declaración se considera rutinaria o debe evaluarse primero. En caso afirmativo, se asigna automáticamente el funcionario aduanero que valida los datos y, de ser conforme, el Registro SIGAD acepta la formalización, el acto que constituye la formalización del régimen y la realización de la exportación. de la exportación.

**Figura 19**

*Proceso de Exportación Definitiva*



#### **11.4.2 Proceso de Importación a Estados Unidos.**

Según (SIICEX, 2015) Tenga en cuenta que la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de EE. UU. (CBP) es la agencia de aduanas de EE. UU. que administra las aduanas. Su misión es hacer cumplir y recaudar aranceles, impuestos y cargos sobre los bienes importados, hacer cumplir las leyes aduaneras y otras reglamentaciones, administrar ciertos contratos y reglamentaciones relacionados con el transporte marítimo y hacer cumplir las reglamentaciones de otras agencias gubernamentales

En USA, el área aduanera cubre los 50 estados de la unión, importar en USA no es una operación fácil, debes utilizar los servicios de un agente de aduana autorizado para agilizar el proceso de retiro.

Cuando las mercancías llegan a los Estados Unidos, el consignatario debe proporcionar a la aduana la documentación de importación de las mercancías para liberar las mercancías. Actualmente, para acelerar el proceso, esto se hace

electrónicamente utilizando un programa llamado "Interfaz de bróker automatizado", que es el entorno de comercio automatizado de ACE.

Además del CPB, los importadores deberán solicitar a las autoridades, dependiendo del producto de que se trate, el ingreso a los Estados Unidos, para lo cual deberán presentar un permiso especial o acuerdo emitido por otras agencias gubernamentales, o también pueden ir con certificados emitidos por el país exportador

Sin embargo, cabe señalar que desde los atentados del 11 de septiembre de 2001, las agencias estadounidenses han tomado medidas para evitar que el terrorismo interfiera en el comercio internacional, como el manifiesto de 24 horas aconsejado por la Aduana y Bioterrorismo de EE. UU. de 2002. Adicionalmente, a partir de En diciembre de 2003, la FDA ordenó que los importadores se registraran en la FDA y revelaran su destino.

#### **11.4.3 Documento Aduaneros de Entrada**

Dentro de los 15 días posteriores a la llegada de las mercancías, los documentos de envío, la declaración de aduanas debe enviarse al lugar indicado por la autoridad local, a menos que se dé más tiempo. Lo documentos son los siguiente

**El Manifiesto de Ingreso de Mercancías (Entry Manifest)**, Solicitud y autorización especial de entrega inmediata, formulario 3461, u otro formulario de liberación requerido por el director de distrito.

**La prueba de derecho de ingreso de las mercancías.** Es necesario presentar carta Poder del transportista o manifiesto de embarque. Cuando la primera no pueda ser presentada se entrega la factura comercial. Si es posible, se proporciona una lista de empaque. La declaración de despacho de aduana debe ir acompañado de la prueba que se ha pagado un depósito para cubrir impuestos, gravámenes y penalidades

Se requiere la presentación del certificado de origen cuando el producto es originario del país exportador y cuando tenga un tratamiento arancelario preferencial. Sin embargo, el país de origen debe aparecer en todos los productos que ingresan a los Estados Unidos.

En el proceso de importación se debe conocer las leyes y políticas, para el ingreso de ciertas mercancías. De tal modo, es recomendable conocer los impuestos, proceso y documentación para la ejecución comercial. Por lo tanto, Se monitorea un escáner dentro de cada contenedor que contiene el producto que se importa a los Estados Unidos. Su trabajo es comprobar que el producto coincide con la factura comercial.

### 11.5 Datos de Proveedores de Servicios Logísticos en el País Destino:

**Tabla 49**

*Proveedores de Servicio Logístico en el País de Destino*

<b>PROVEEDORES</b>			
<b>Empresa</b>	<b>Información de contacto</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Servicios</b>
<b>SECURITY CARGO NETWORK INC</b>	PO Box 22477 80222 Denver, CO Estados Unidos	+1 303 759 90 66	carga general, seca a granel, refrigerada, líquida y contenedores.
<b>V. ALEXANDER &amp; CO INC</b>	6555 quince Road, Suite 201 38119 Memphis, TN Estados Unidos	+1 901 363 10 54	General, contenedores, Grande/ Pesada
<b>WINDWARD LOGISTICS LLC</b>	7900 NW 68th St. 33166 Estados Unidos	+1 786 400 26 42	General, contenedores Grande/ Pesada Peligrosa.
<b>ShemiTrans LLC</b>	10411 motor City Drive, Suite 750 20817 Bethesda, MD, Estados Unidos	+1 240 395 15 07	Carga general, seca y granel, refrigerada, líquida y contenedores
<b>POLE STAR SHIPPING INC</b>	200 Centennial Avenue, Suite 200 8854 Piscataway, NJ Estados Unidos	+1 732 377 20 99	General, contenedores, grande/ Pesada, peligrosa

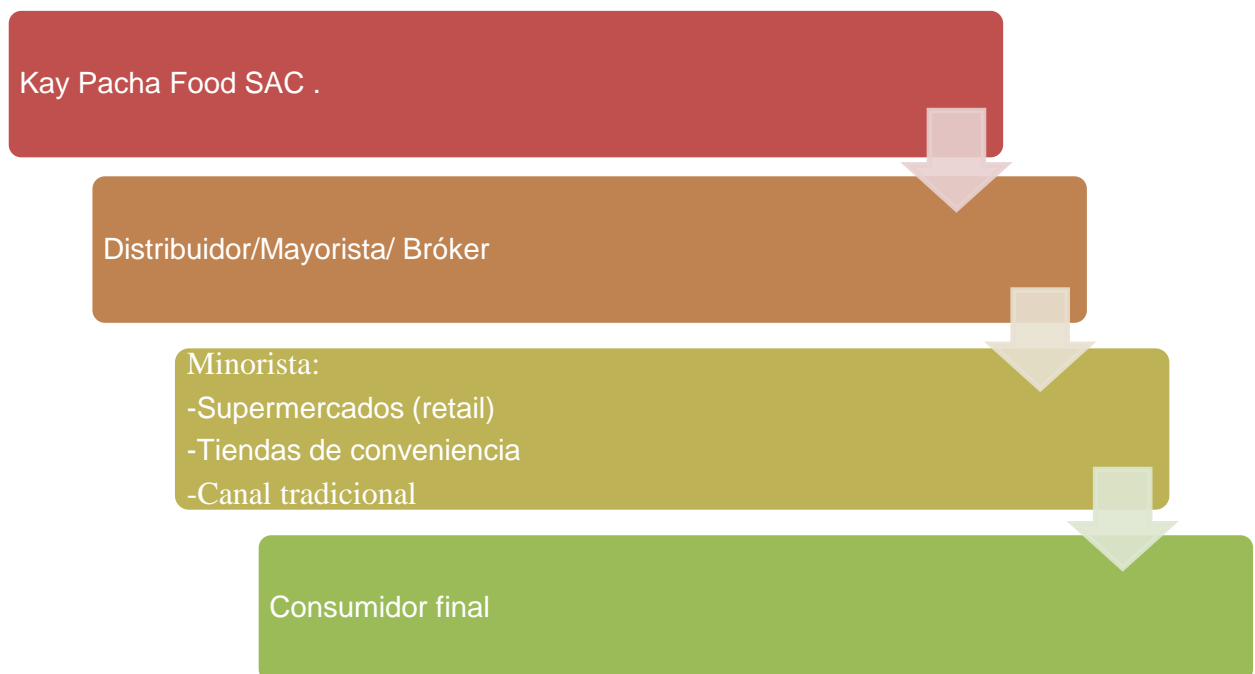
## CAPÍTULO XII: DISTRIBUCIÓN

### 12.1 Mapeo de la Secuencia Comercial Proveedor – Consumidor

La secuencia comercial conceptualiza los servicios integrados de transporte marítimo, logístico y aduanero para el transporte de la harina de cañihua al mercado americano. En el siguiente gráfico podemos ver la secuencia del comercio, desde el punto de origen, nuestro centro de distribución de harina de cañihua, hasta el punto de entrega al importador final, representado como intermediario.

**Figura 20**

*Secuencia Comercial Proveedor - Consumidor*



En la figura anterior se expone a la empresa Kay Pacha S.A. C. al inicio de la actividad comercial, que venderá a través de distribuidores/mayoristas hasta llegar al consumidor final, esto porque se realizó un análisis preliminar en Nueva York, Estados Unidos. Llegar al mercado objetivo, establecer una imagen de marca positiva a los ojos del consumidor y superar las barreras de entrada más bajas son los objetivos de ventas a través de los distribuidores. De esta manera, ahorrará tiempo y dinero porque se necesitará más dinero para construir una nueva marca al principio. El

objetivo de la participación activa en ferias internacionales será atraer clientes potenciales y evitar el uso de corredores e intermediarios en el futuro.

## **12.2 Identificación y Descripción de Canales de Distribución:**

Los canales de distribución que debe comprender para introducir su producto en el mercado estadounidense son los segmentos del mercado estadounidense. No todos los productos se ajustan a todos los canales, y no todos los canales se ajustan a todos los productos.

- **Mayorista**

Se concentran en la distribución de bienes de equipo, bienes de consumo y bienes a granel. Los distribuidores pueden enfocarse en una región en particular o en un tipo de producto. Si un exportador quiere salvaguardar su marca, necesita intermediarios o "corredores" que colaboren con los centros de distribución mayoristas o minoristas, establezcan filiales o participen directamente en los canales de distribución minorista.

- **Minorista**

Los supermercados tradicionales, las tiendas de conveniencia y las de servicio rápido son los principales canales de distribución para la industria alimentaria. Las tiendas minoristas, que se conocen como el canal fuera de la oficina, representan el 67% de las ventas, y el 35% restante proviene del canal "on site", que incluye lugares cercanos de venta de productos en línea como bares, restaurantes, etc.

- **Importadores Distribuidores**

La comercialización puede realizarse con agentes de forma individual y por su cuenta. También hay corredores o representantes que se ocupan de los pedidos que vienen directamente del fabricante. En el caso de una empresa, el producto se distribuirá inicialmente de forma indirecta a través de un intermediario, pero a la larga se buscará un método de distribución directo.

**a) Canal Indirecto**

Esto se logrará a través de distribuidores en Nueva York, Nueva York, quienes distribuirán a mayoristas, minoristas, supermercados y tiendas especializadas para llegar al consumidor final. El canal indirecto es recomendable para empresas que se inician en este negocio. Las estrategias utilizadas son las siguientes:

- Colaborar con distribuidores de alimentos en New York, USA.
- Para aumentar las ventas, la empresa cooperará con distribuidores con experiencia en este campo.
- Coordinar los intereses de la empresa y el distribuidor para brindar retroalimentación sobre promociones, precios y nuevas oportunidades de ventas

### **12.3 Canal con Mayor Flujo Comercial para las Importaciones del Producto:**

La base de datos TradeMap (2021) revela que los principales proveedores de harina de cañihua (código de artículo 110290) al mercado estadounidense son China, el principal proveedor del mercado norteamericano, con una disminución promedio de -3,7 por ciento, con un valor de \$ 36 millones en los últimos cinco años, representando así el 51% de la participación de mercado, y Brasil, el segundo proveedor más importante (USD 17 millones), que experimentó un aumento significativo en los últimos cinco años.

Otros mercados como Tailandia (17,6 por ciento) ocuparon el segundo lugar, seguidos por Perú (20,6 por ciento) y España (182 punto 1 por ciento), que exhiben un entorno comercial fuerte, cabe señalar que el mayor mercado mundial de consumo de harina es Estados Unidos para quienes compran harina de cereales, Europa es un mercado fascinante y en expansión.

Dada la situación actual y las ventajas para la salud que ofrece este magnífico producto, se prevé que la demanda crezca de forma exponencial en los próximos años y que el precio suba aún más. Los Países Bajos (74,7 %), el Reino Unido (31,7 %) y Alemania (26,8 %) son los tres mercados más importantes de Europa en este sentido. Estas naciones representan un buen mercado objetivo porque importan mucha harina de las naciones subdesarrolladas. Además, Italia y Bélgica pueden ser de interés debido a su tamaño e importaciones directas de países en desarrollo. (SICEX, 2021).

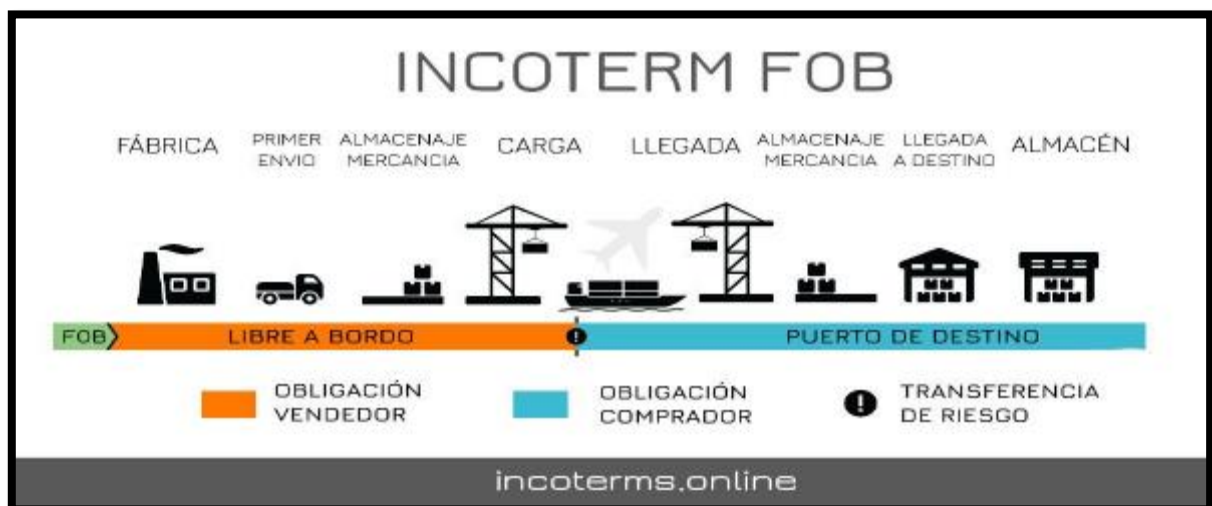


#### 12.4 Márgenes de intermediación, condiciones de compra (60-90-120 días, incoterms utilizados), volúmenes mínimos, etc.

Tanto el comprador como el vendedor deben decidir qué términos de venta utilizar antes de que pueda comenzar el envío de mercancías por mar. La Cámara de Comercio Internacional (ICC) creó los Incoterms como un conjunto de pautas para ayudar a definir las responsabilidades, los riesgos y los gastos de cada parte. Cada diez años, estos estándares se actualizan; Incoterms 2020 es la versión más reciente. FOB o Free On Board, es el Incoterm en uso actualmente.

**Figura 21**

*Incoterm FOB 2020*



#### Razones para elegir FOB incoterm:

- Es el Incoterm más utilizado para rutas marítimas
- Como nueva empresa exportadora, no se recomienda utilizar otros Incoterms para asumir otros riesgos durante el transporte de mercancías.
- Transmisión del riesgo una vez que la mercancía haya atravesado las barandillas del buque en el puerto fijado de expedición.

Un método de pago internacional es un acuerdo entre un comprador y un vendedor sobre cuándo pagar un bien o servicio. La entrega de bienes o servicios está sujeta a este plazo de pago. SIICEX, 2019. Para abaratar costos en este programa de exportación, la empresa pagará vía transferencia bancaria. (El 60

por ciento se paga por adelantado y el 40 por ciento se paga después de que se entregan los bienes). De esta forma y en consecuencia, el conocimiento de embarque se transforma en el documento legal que permite el pago del 40% restante, ya que la mercancía no puede ser nacionalizada en el puerto de destino sin los trámites anteriores.

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

Según (SIICEX, 2021) En las condiciones actuales, el mercado estadounidense ofrece una oportunidad para los exportadores de harina de quinua, maca, cañihua de los países en vías de desarrollo, es uno de los productos básicos agrícolas cuya producción y exportaciones están creciendo significativamente cabe señalar que la demanda de alimentos funcionales y vitaminas va en aumento en este mercado, y esta nueva tendencia se debe a la creciente concienciación sobre la salud de los consumidores, quienes buscan cada vez más formas de mejorar su salud y calidad de vida.

En este sentido, como resultado de la propensión de los estadounidenses mayores a buscar atención médica para afecciones relacionadas con la edad, como artritis, problemas digestivos y enfermedades cardíacas, el envejecimiento de la población estadounidense también tiene un impacto positivo en la conciencia sobre la salud. La nueva evidencia científica sobre las ventajas de la medicina basada en productos naturales, así como la creciente insatisfacción con los efectos secundarios desfavorables y los costos asociados con la medicina convencional, han contribuido al crecimiento de la cartera de productos basados en productos funcionales.

De manera similar, en el mercado norteamericano, los productos funcionales se comen principalmente por los beneficios nutricionales y para la salud. La importación más famosa de EE. UU. son la harina o el polvo de macá, quinua y cañihua entre otros. Finalmente, vale la pena mencionar dos tendencias significativas del mercado estadounidense que son de particular importancia para los fabricantes peruanos: Una de las principales causas del aumento de la demanda de productos nutricionales por parte de las empresas y los consumidores estadounidenses es el crecimiento constante de la industria de suplementos dietéticos de los Estados

Unidos. La rápida expansión del segmento de alimentos funcionales, que Euromonitor predice que aumentará un 25 % entre 2021 y 2025, es la tendencia más interesante.

## **12.6 Tendencias Actuales y Su Implicación Para los Márgenes de Comercialización Exigencias de Compra y Competencia de Productos por Canal:**

### **12.6.1 Normas en Reuniones de Negocios**

Según (Prochile, 2019) Los estadounidenses se dan la mano con firmeza y se miran a los ojos mientras hacen negocios. Dado que esta es la primera carta de recomendación, el empleador debe tener en cuenta la importancia del código de vestimenta y la presentación personal. Por lo tanto, se recomienda vestir con modestia, pero transmitiendo profesionalidad y seriedad. Llegar a tiempo es crucial. Teniendo en cuenta la puntualidad de los estadounidenses en general, trata de llegar a las reuniones 10 minutos antes y mantén el contacto después.

### **12.6.2 Estrategia de Negociación**

Según (Prochile, 2019) El estilo estadounidense de negociación requiere la habilidad de presentar las cosas de manera clara, precisa y sucinta. Sea positivo, honesto, directo y no oculte información importante cuando presente información sobre la empresa. Los estadounidenses se esfuerzan por establecer relaciones comerciales en las que se guíen por opiniones e intuiciones recibidas. Por lo tanto, ser capaz de ganar su confianza y respeto es crucial a la hora de presentar el modelo de negocio.

### **12.6.3 Perfil del Consumidor**

Los estadounidenses son vistos como consumidores y, a menudo, están abiertos a productos nuevos e innovadores como una oportunidad. Encontrar información sobre los productos que consumes te convierte en una persona exigente. La conciencia ambiental es otro factor a considerar, conocen muy bien las leyes que lo protegen a él ya sus derechos como cliente, y no se lo pensará dos veces para reclamar las pérdidas ocasionadas por un producto defectuoso.

Aunque la calidad, la garantía y el servicio posventa son igualmente cruciales a la hora de tomar una decisión de compra, el precio es sin duda un factor importante. Los productos nuevos y/o exclusivos se valoran más por su calidad que por su costo.

Los gastos en alimentos ocupan el tercer lugar en términos del gasto total del consumidor. El valor de los gastos de alimentos de un año promedia \$ 7,023, de los cuales \$ 4,015 se gastan en alimentos que se consumen en el hogar y \$ 3,008 se gastan en restaurantes y otros establecimientos fuera del hogar. El deseo de vivir un estilo de vida saludable y el conocimiento de las características de los productos que compran son rasgos de los consumidores.

Según un estudio de Hartman Group, sugiere que la gente compra en el supermercado con más frecuencia durante la semana, pero compra artículos más pequeños en lugar de los más grandes. Como resultado, las tiendas pueden almacenar una variedad más amplia de productos y dejar espacio para otros nuevos (Prochile, 2019).

## CAPÍTULO XIII: MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN

**Tabla 50**

*Matriz de Costos de Exportación*

Egresos (Expresado en US\$)	Tipo de cambio: 3.9 Utilidad: 10%			Costo total anual
	Enero	Febrero	Marzo	
<b>COSTO FIJO</b>	<b>1364.96</b>	<b>1364.96</b>	<b>1364.96</b>	
Pago de alquiler de local	512.82	512.82	512.82	
Servicios (luz, agua, teléfono e internet)	102.56	102.56	102.56	
Útiles de limpieza e implementos de seguridad	87.18	87.18	87.18	
Gasto de ventas	662.39	662.39	662.39	
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>1596.15</b>	<b>1596.15</b>	<b>1596.15</b>	
Mano de obra indirecta	1596.15	1596.15	1596.15	
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>5538.46</b>	<b>5538.46</b>	<b>5538.46</b>	
Granos de <b>Cañihua</b>	5538.46	5538.46	5538.46	
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>15951.96</b>	<b>15951.96</b>	<b>15951.96</b>	
Pasta de <b>Cañihua</b>	15507.69	15507.69	15507.69	
Transporte de materia prima	310.15	310.15	310.15	
Transporte del maquilador hacia Puerto	134.11	134.11	134.11	
<b>COSTO DE VENTA Y ADMINISTRACIÓN</b>	<b>1061.64</b>	<b>1061.64</b>	<b>1061.64</b>	
Etiquetado y rotulado	581.54	581.54	581.54	
Empaquetado	77.54	77.54	77.54	
Gastos administrativos	402.56	402.56	402.56	
<b>COSTO DEL PALETIZADO</b>	<b>1121.62</b>	<b>1121.62</b>	<b>1121.62</b>	
Cajas y divisiones	96.92	96.92	96.92	
envases	775.38	775.38	775.38	
Rollo film	5.13	5.13	5.13	
Rollo zuncho	17.00	17.00	17.00	
Cinta de embalaje	5.64	5.64	5.64	
Pallett	221.54	221.54	221.54	
<b>COSTO TOTAL EN PLANTA</b>	<b>26634.79</b>	<b>26634.79</b>	<b>26634.79</b>	<b>79904.37</b>
<b>UTILIDAD (%)</b>	<b>2663.48</b>	<b>2663.48</b>	<b>2663.48</b>	<b>7990.44</b>
<b>GASTOS ADUANEROS</b>				
Seguro de carga	100.00	100.00	100.00	
Transporte del almacén hacia puerto	179.49	179.49	179.49	
Certificado de origen	11.54	11.54	11.54	
B/L	30.00	30.00	30.00	
Descarga / desconsolidación	30.00	30.00	30.00	
V°B - Agentes portuarios	290.00	290.00	290.00	
Gastos administrativos	160.00	160.00	160.00	
Agenciamiento de Aduanas (comision)	125.00	125.00	125.00	
Precintado	25.00	25.00	25.00	
Almacen aproximado	650.00	650.00	650.00	
Transferencia bancaria	25.00	25.00	25.00	
Manipuleo de la carga	105.13	105.13	105.13	
<b>GASTOS DE EXPORTACIÓN</b>	<b>1731.15</b>	<b>1731.15</b>	<b>1731.15</b>	<b>5193.46</b>
<b>VALOR FOB</b>				<b>93,088.27</b>
N° de unidades	15120	15120	15120	45360
	<b>Precio unitario (dólares) (Valor FOB)</b>			<b>2.05</b>
	<b>Precio unitario (soles) (Valor FOB)</b>			<b>8.00</b>

### 13.1 Costos de Oportunidad de Capital:

El costo de capital y la tasa de rendimiento mínima requerida por el inversionista son el costo de oportunidad. La tasa de rendimiento del proyecto, o TIR, debe ser mayor que el costo de oportunidad para que sea rentable. El costo de oportunidad de este proyecto es del 10%, que es el retorno de inversión mínimo esperado para la exportación de harina de Cañihua.

### 13.2 Valor Actual Neto:

**Tabla 51**

*Flujo de Caja Económico*

Flujo de Caja Económico	0	1	2	3	4	5
(Expresado en US\$)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos		372,353.06	390,970.71	410,519.25	431,045.21	452,597.47
<b>Ingresos Totales</b>		372,353.06	390,970.71	410,519.25	431,045.21	452,597.47
Costo total de planta		319,617.47	335,598.34	352,378.26	369,997.17	388,497.03
Gasto de exportación		20,773.85	21,812.54	22,903.17	24,048.32	25,250.74
<b>Egresos Totales</b>		340,391.31	357,410.88	375,281.42	394,045.50	413,747.77
Inversión	41,008.05					
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-41,008.05</b>	<b>31,961.75</b>	<b>33,559.83</b>	<b>35,237.83</b>	<b>36,999.72</b>	<b>38,849.70</b>

VAN	\$ 91,652.10
-----	--------------

Los flujos de caja económicos producidos en los años 0 para la inversión inicial y los años 1 al 5 para los ingresos y gastos de operación se muestran en la tabla anterior. La depreciación no está incluida en el flujo de caja, que mide la liquidez de una empresa. El cálculo del VAN también es favorable, demostrando que el proyecto es rentable además de haber recuperado su inversión inicial y cumplir con las expectativas de rentabilidad.

### 13.3 Tasa de interés de retorno

*Tasa de interés de retorno*

TIR	77%
-----	-----

TIR es la tasa interna de retorno, que muestra de forma precisa la rentabilidad del proyecto en términos porcentuales. El criterio de rentabilidad de los proyectos adoptado es el excedente de la TIR con respecto al costo de oportunidad. Mediante el cálculo de los indicadores de rentabilidad de VAN y TIR concluyendo que, el proyecto es altamente rentable porque se cumplen los criterios de aceptación del proyecto. Por lo tanto, se cumple un puntaje VANE de \$ 91,652.10, una TIR de 77% y el criterio de rentabilidad donde el Van es mayor a cero y la TIR es mayor que el costo de oportunidad, Por tanto, el proyecto para exportar harina de caihua en polvo de 200 gramo es aceptado.

## CONCLUSIONES

- En cuanto al proyecto empresarial, la firma exportará harina de cañihua de 200 gramos. De acuerdo con el análisis de mercado incluido en este plan, Nueva York, EE. UU; será el mercado objetivo porque ha habido un fuerte aumento de la demanda en los últimos cinco años, y los factores macroeconómicos también respaldan esta elección de mercado.
- Para las exportaciones de harina de cañihua de 200 gramos, la empresa seguirá operaciones bajo Incoterms® FOB, 2020, que establece que el vendedor debe entregar la mercancía en el puerto de embarque especificado a bordo del barco elegido por el importador. El trabajo se realizará en la modalidad de exportación definitiva, con pago a través de la transferencia internacional (60 por ciento al contado y 40 por ciento a la entrega del documento).
- La empresa garantizará la óptima gestión de todo el proceso logístico junto con planes de contingencia para proveedores de materia prima, proveedores de servicios de maquila, empacadores y operadores logísticos; para garantizar la oferta exportable frente a la posibilidad de una demanda muy alta.
- El presupuesto de marketing proyectado para los años 2023–2027 respalda el pronóstico de ventas.
- Con base en el análisis financiero y económico del plan de negocios, se encontró que el proyecto es rentable. Su tasa interna de retorno es del 77 por ciento y su valor actual neto es de \$91.652,10, lo cual es excelente y muy motivador para emprender.



## RECOMENDACIONES

- Se deben mantener estrechas relaciones comerciales con los proveedores, lo que permitirá considerar negociaciones de precios y posibles alianzas estratégicas.
- Recomendamos seguir la estrategia de promoción y distribución para asegurarnos de que cumplimos la previsión y así poder alcanzar las ventas previstas.
- Vale la pena la inversión en el proyecto ya que hemos demostrado que es rentable con resultados atractivos. También es importante señalar que el carácter de este negocio asegura su sostenibilidad a largo plazo, que es hacer negocios en los términos de nuestros clientes en los Estados Unidos de América.
- Recomendamos buscar nuevos canales de comercialización para llegar a su mercado objetivo, aumentar las ganancias del negocio promocionando sus productos con estrategias de marketing que incrementarán las ventas.
- La viabilidad propuesta del proyecto brinda la rentabilidad del proyecto, cabe señalar que debido a que nuestras condiciones de mercado requieren una rápida capitalización, estos resultados dan motivos para expectativas optimistas.

## REFERENCIAS

- Autoridad Portuaria Nacional. (2020). *Plan Maestro del Terminal Portuario del Callao*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1483478/PLAN%20MAESTRO%20DEL%20TERMINAL%20PORTUARIO%20DEL%20CALLAO%20visado%20DIPLA\\_compressed.pdf.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1483478/PLAN%20MAESTRO%20DEL%20TERMINAL%20PORTUARIO%20DEL%20CALLAO%20visado%20DIPLA_compressed.pdf.pdf)
- Autoridad Portuaria Nacional. (2020). *Plan Maestro del Terminal Portuario del Callao*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1483478/PLAN%20MAESTRO%20DEL%20TERMINAL%20PORTUARIO%20DEL%20CALLAO%20visado%20DIPLA\\_compressed.pdf.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1483478/PLAN%20MAESTRO%20DEL%20TERMINAL%20PORTUARIO%20DEL%20CALLAO%20visado%20DIPLA_compressed.pdf.pdf)
- Ceballos, Silvia. (2020). *El Contenedor una caja que revolucionó el transporte de Mercancías*. Obtenido de <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/6354/El%20contenedor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Galvez, Ivan. (2018). *Depósitos Temporales*. Obtenido de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13369/GALVEZ\\_RIVAS\\_IVAN\\_CIRO.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13369/GALVEZ_RIVAS_IVAN_CIRO.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- ICEX. (2020). *Guía comercial New York*. Obtenido de <https://www.upv.es/contenidos/ORI/info/U0874484.pdf>
- ICEX. (2020). *Guía Comercial New York*. Obtenido de <https://www.upv.es/contenidos/ORI/info/U0874484.pdf>
- Macmap. (2022). *Regimen Arancelario en Estados Unidos*. Obtenido de <https://m.macmap.org/en//query/results?reporter=842&partner=604&product=11029060&level=8>
- Mendoza, Ezau. (2022). *Seguro para Comercio Exterior*. Obtenido de [https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14152/5681/Seguros\\_comercio\\_exterior\\_2022\\_keyword\\_principal.pdf?sequence=5](https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14152/5681/Seguros_comercio_exterior_2022_keyword_principal.pdf?sequence=5)
- MINCETUR. (2013). *El ABC del exportador*. Obtenido de [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/Documentos/manuales/guia\\_del\\_importador\\_wr.pdf](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/Documentos/manuales/guia_del_importador_wr.pdf)

Ministerio de Agroindustria. (2016). *Guía de rotulados para alimentos envasados*.  
 Obtenido de <https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/Guias/GRotulado.pdf>

Plataforma de Inteligencia Comercial. (2020). *Fichas de Logística Internacional*.  
 Obtenido de <file:///C:/Users/House/Downloads/PUERTO%20de%20New%20York-New%20Jersey,%20Estados%20Unidos%20de%20Am%C3%A9rica.pdf>

Prochile. (2019). *Como hacer Negocio en Estados Unidos*. Obtenido de [https://www.prochile.gob.cl/wp-content/uploads/2014/05/EEUU\\_Como\\_Hacer\\_Negocios\\_2016.pdf](https://www.prochile.gob.cl/wp-content/uploads/2014/05/EEUU_Como_Hacer_Negocios_2016.pdf)

Santander Trade. (2021). *Etiquedo en Estados Unidos*. Obtenido de [https://santandertrade.com/es/portal/gestionar-embarques/estados-unidos/empaques-y-nomas#reglas\\_de\\_embalaje\\_y\\_etiquetado\\_en\\_los\\_estados\\_unidos](https://santandertrade.com/es/portal/gestionar-embarques/estados-unidos/empaques-y-nomas#reglas_de_embalaje_y_etiquetado_en_los_estados_unidos)

SIICEX. (2015). Obtenido de *Guía de Requisitos de Acceso de alimentos a los Estados Unidos*.: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1025163015radB52B3.pdf>

Siicex. (2015). *Guía de requisitos de acceso de alimentos a los Estados Unidos*.  
 Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1025163015radB52B3.pdf>

SIICEX. (2015). *Guía País Estados Unidos*. Obtenido de <https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/876323561rad3ECAB.pdf>

Siicex. (2019). *Guía de Requisitos de Acceso de Alimentos a los Estados Unidos*.  
 Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1025163015radB52B3.pdf>

SIICEX. (2021). *Departamento de Inteligencia de Mercado*. Obtenido de <https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/Perfil%20Producto%20Mercado%20-%20Maca%20en%20polvo%20en%20Estados%20Unidos.pdf>

SIICEX. (2021). *Departamnto de Inteligencia de Mercado*. Obtenido de <https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/Perfil%20Producto%20Mercado%20-%20Maca%20en%20polvo%20en%20Estados%20Unidos.pdf>

SUNAT. (2020). *Exportación Definitiva*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/index.html>