



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

**“PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE HARINA DE LÚCUMA AL
MERCADO DE ESTADOS UNIDOS, MIAMI, COMERCIALIZADO POR
LA EMPRESA EXPOFRUTAS S.A.C. DE LA CIUDAD DE LIMA”**

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

PRESENTADO POR

Bach. TIRADO MOYA MENDEZ, OSCAR
<https://orcid.org/0000-0002-7014-5737>

ASESOR

Mg. BOZA MUÑOZ, JOAN CARLOS
<https://orcid.org/0000-0002-8461-1612>

**LIMA – PERÚ
2022**

Dedicatoria:

A mi familia por apoyarme y motivarme a seguir con mis planes y metas para lograr mi crecimiento profesional y personal; a mis profesores y compañeros por contribuir con mi aprendizaje en cada clase y curso que seguimos juntos y a mis amigos por asistirme en momentos difíciles y darme consejos de vida.

Agradecimiento:

A la universidad por impartirme conocimientos que me han servido en mi vida profesional y personal; a mis profesores por siempre preocuparse por mi desarrollo y ayudarme a aprender y adquirir conocimientos importantes que hoy en día me ayudan a desarrollarme como profesional.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país la lúcuma es una fruta de alta demanda y muy solicitada en diversos mercados por su calidad, sabor y valor nutricional, hoy en día, las principales zonas de producción de la lúcuma se encuentran en los departamentos de Lima, Ayacucho, La Libertad, Cajamarca y Huancavelica. En Lima, las zonas donde se produce más lúcumas son en los valles de Cañete, Huaral, Huacho y Chíncha.

Actualmente los principales mercados destino de las exportaciones de lúcuma y derivados son EE.UU., Chile y Reino Unido, los cuales representan 76.9% de participación. Otros países también interesados en la lúcuma del Perú durante el periodo 2016-2021 son: Alemania, Australia, Países Bajos y España con 5.2%, 3.9%, 3.4% y 2.9%, respectivamente, reporta el MINAGRI.

La harina de lúcuma, como oferta exportable, es un derivado de la lúcuma muy demandado, pues es considerado por muchos mercados importadores como un producto clave para las industrias como las heladerías, las reposterías y los nichos de mercado conformados por personas de hábitos saludables que consumen productos 100% orgánicos y veganos.

En el Perú el principal exportador de lúcuma en el 2021 fue la empresa Unión de Negocios Corporativos SAC con una participación de 19%, seguido de Villa Andina SAC con una participación de 10.6% como el segundo mayor exportador y como tercer exportador se encuentra la empresa Amara Foods E.I.R.L alcanzando una participación del orden del 8.2%.

RESUMEN

La harina de lúcuma proviene de la fruta peruana lúcuma denominada también como el “oro de los incas” por su color y sus múltiples propiedades, es resultado de haber molido a un grosor de 0,5 mm, las lúcumas que anteriormente fueron deshidratadas a 65°C.

El desarrollo del presente proyecto, denominado “Proyecto de exportación de harina de lúcuma al mercado de Estados Unidos, Miami, comercializado por la empresa EXPOFRUTAS S.A.C. de la ciudad de Lima”, se ejecutó cumpliendo con los lineamientos y estructura establecida por la Universidad Alas Peruanas, dividida por capítulos:

En el Capítulo I Producto a Exportar; se detalló la ficha técnica del producto con información relevante sobre la harina de lúcuma, la clasificación arancelaria proporcionada por SIICEX, y el flujograma del proceso productivo conteniendo 7 etapas.

En el Capítulo II Aprovisionamiento; se detallaron los proveedores considerados para la adquisición de harina de lúcuma, la matriz de selección de proveedores dando como resultado el proveedor elegido, el control de calidad a lo largo de las operaciones de la empresa, así como, el costo de fabricación de la harina de lúcuma.

En el Capítulo III Almacenamiento; se detalló la estrategia de almacenamiento adoptada para el almacén, el Lay-out del almacén ubicado en la ciudad de Lima, y el equipamiento y costo fijo del almacén.

En el Capítulo IV Rotulado y Etiquetado Técnico; se presentó el modelo de etiquetas que serán adheridas a las bolsas de polietileno que contienen la harina de lúcuma, las normas aplicables para la exportación, el proceso de rotulado y los tiempos y costos de este.

En el Capítulo V Empaque; se detalló la ficha técnica de empaque siendo bolsas de polietileno de 30x40 con una capacidad de 5 kilogramos, los criterios usados para su selección, el proceso y tiempos y costos.

En el Capítulo VI Embalaje; se detalló la ficha técnica del embalaje siendo cajas de cartón corrugado de 60x50x50 con un grosor de 7 mm y con capacidad de carga de 70 kilogramos, los criterios usados para su selección, el proceso y tiempos y costos.

En el Capítulo VII Unitarización; se detalló la ficha técnica del pallet americano, los criterios usados para su selección, el proceso de paletización en el cual cada pallet contendrá en total 12 cajas, esto es una cama de 4 cajas y 3 pisos por pallet, asimismo, se detalló el plano de estiba y los tiempos y costos de paletización.

En el Capítulo VIII Contenedorización; se detalló la ficha técnica del contenedor de 20 pies, los criterios usados para su selección, la secuencia de contenedorización, el plano de estiba y tiempos y costos.

En el Capítulo IX Transporte; se detalló los proveedores del transporte interno, el costo de transporte interno para el traslado de los kilos de harina de lúcuma, los proveedores de servicio de transporte internacional en el país destino y cotizaciones de flete marítimo.

En el Capítulo X Servicio de Soporte al Comercio Internacional; se detalló los agentes de aduana considerados para el proyecto de manera referencial puesto que se empleará el Incoterm FOB, el costo de agenciamiento a cargo de empresa MAPFRE PERÚ, las aseguradoras, la póliza de seguro y los distintos depósitos temporales disponibles.

En el Capítulo XI Infraestructura para la Distribución Física en el País Destino; se detalló los puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga peruana en Estados Unidos - Miami, se realizó el análisis de la infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria de Estados Unidos - Miami, asimismo, la descripción, análisis de principales puertos y aeropuertos incluyendo rutas, infraestructura, capacidad, restricciones, y por último se presentaron los datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino.

En el Capítulo XII Distribución; se detalló el mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor, se identificó y describió los canales de distribución, así como,

se detectó el canal con mayor flujo comercial para las importaciones de harina de lúcumá siendo este el canal directo, se analizaron las perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización, y por último, las tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal.

En el Capítulo XIII Matriz de Costos de Exportación, se presentaron todos los costos de exportación del proyecto para realizar las operaciones en el comercio internacional.

En el Capítulo IVX Valuación Económica Financiera, se detalló el costo de oportunidad de capital siendo este el 10%, el flujo de caja económico en soles y dólares, el valor actual neto siendo 279,291.76 en soles y 68,960.93 en dólares, y la tasa interna de retorno obtenido en el presente proyecto 46.15%.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| Carátula..... | i |
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento... .. | iii |
| Introducción... .. | iv |
| Resumen..... | v |
| Índice de Tablas | xii |
| Índice de Figuras..... | xiii |
| PRODUCTO A EXPORTAR | 15 |
| 1.1. Ficha técnica del producto | 16 |
| 1.2. Clasificación arancelaria del producto..... | 17 |
| 1.3. Flujograma de proceso productivo | 17 |
| APROVISIONAMIENTO | 20 |
| 2.1. Proveedores potenciales:..... | 20 |
| 2.2. Matriz de selección de proveedores:..... | 23 |
| 2.3. Control de calidad | 24 |
| 2.4. Costo de fabricación | 26 |
| ALMACENAMIENTO..... | 27 |
| 3.1. Estrategia de almacenamiento..... | 27 |
| 3.2. Lay-out de almacén..... | 28 |
| 3.3. Equipamiento para el almacén..... | 29 |
| 3.4. Costo fijo del almacén..... | 35 |
| ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO | 40 |
| 4.1. Modelos de etiqueta / rotulado del producto | 40 |
| 4.2. Normas técnicas aplicables:..... | 41 |
| 4.3. Proceso de rotulado | 42 |
| 4.4. Tiempos y costos del proceso de rotulado..... | 43 |
| EMPAQUE | 44 |
| 5.1. Ficha técnica del empaque seleccionado | 44 |
| 5.2. Criterios usados para la selección del empaque..... | 45 |
| 5.3. Proceso de empaque | 46 |
| 5.4. Tiempos y costos del proceso de empaclado | 47 |
| EMBALAJE | 48 |
| 6.1. Ficha técnica del embalaje seleccionado..... | 48 |
| 6.2. Criterios usados para la selección del embalaje: | 49 |
| 6.3. Proceso de embalaje | 50 |
| 6.4. Tiempos y costos del proceso de embalaje | 51 |
| UNITARIZACIÓN..... | 53 |

| | |
|--|-----------|
| 7.1. Ficha técnica del pallet seleccionado | 53 |
| 7.2. Criterios usados para la selección del pallet: | 54 |
| 7.3. Proceso de Paletización..... | 55 |
| 7.4. Plano de estiba del pallet | 56 |
| 7.5. Tiempo y costos del proceso de paletización | 57 |
| CONTENEDORIZACIÓN | 58 |
| 8.1. Ficha técnica del contenedor seleccionado..... | 58 |
| 8.2. Criterios usados para la selección del contenedor: | 59 |
| 8.3. Proceso de contenedorización | 60 |
| 8.4. Plano de estiba del contenedor:..... | 61 |
| 8.5. Tiempo y costos del proceso de contenedorización | 62 |
| TRANSPORTE | 63 |
| 9.1. Proveedores del transporte interno | 63 |
| 9.2. Costo de transporte interno..... | 65 |
| 9.3. Proveedores de servicio de transporte internacional:..... | 66 |
| 9.4. Cotizaciones de flete marítimo | 68 |
| SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL..... | 70 |
| 10.1. Agentes de aduanas: | 70 |
| 10.2. Costo de agenciamiento | 74 |
| 10.3. Aseguradoras | 75 |
| 10.4. Póliza de seguro: | 75 |
| 10.5. Depósitos temporales: | 76 |
| INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DESTINO | 79 |
| 11.1. Puertos, aeropuertos, o terminales terrestres disponibles para la carga peruana | 79 |
| 11.2. Análisis de infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria del país destino: | 82 |
| 11.3. Descripción, análisis de principales puertos y aeropuertos incluyendo rutas, infraestructura, capacidad, restricciones, servicios, procedimientos, costos, etc.: | 85 |
| 11.4. Datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino | 88 |
| DISTRIBUCIÓN | 89 |
| 12.1. Mapeo de la secuencia comercial proveedor - consumidor:..... | 89 |
| 12.2. Identificación y descripción de canales de distribución | 90 |
| 12.3. Canal con mayor flujo comercial para las importaciones del producto..... | 91 |
| 12.4. Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización | 92 |

| | |
|---|------------|
| 12.5. Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal: | 93 |
| MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN..... | 94 |
| VALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA..... | 95 |
| 14.1. Costos de oportunidad de capital:..... | 95 |
| 14.2. Flujo de Caja Económico | 96 |
| CONCLUSIONES | 102 |
| RECOMENDACIONES | 103 |
| REFERENCIAS | 104 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|---|----|
| Tabla 1 | Ficha técnica del producto..... | 16 |
| Tabla 2 | Clasificación arancelaria..... | 17 |
| Tabla 3 | Proveedores..... | 20 |
| Tabla 4 | Matriz de selección | 23 |
| Tabla 5 | Costo de fabricación de harina de lúcuma..... | 26 |
| Tabla 6 | Montacargas..... | 31 |
| Tabla 7 | Faja Banda | 31 |
| Tabla 8 | Embolsadora..... | 32 |
| Tabla 9 | Selladora..... | 32 |
| Tabla 10 | Balanza | 33 |
| Tabla 11 | Gastos operativos de almacén..... | 35 |
| Tabla 12 | Equipamiento de almacén | 36 |
| Tabla 13 | Implementos..... | 37 |
| Tabla 14 | Mano de obra directa e indirecta..... | 38 |
| Tabla 15 | Infraestructura..... | 38 |
| Tabla 16 | Gastos de constitución | 39 |
| Tabla 17 | Registro de marca..... | 39 |
| Tabla 18 | Licencia y certificaciones para funcionamiento | 39 |
| Tabla 19 | Tiempos y costos de rotulado | 43 |
| Tabla 20 | Ficha técnica del empaque..... | 45 |
| Tabla 21 | Proceso de empacado..... | 46 |
| Tabla 22 | Tiempos y costos del proceso de empacado | 47 |
| Tabla 23 | Ficha técnica del embalaje | 49 |
| Tabla 24 | Proceso de embalaje | 50 |
| Tabla 25 | Tiempos y costos del proceso de embalado..... | 52 |
| Tabla 26 | Ficha técnica del pallet..... | 54 |
| Tabla 27 | Proceso de paletización | 55 |
| Tabla 28 | Tiempos y costos de la secuencia del paletizado..... | 57 |
| Tabla 29 | Ficha técnica del contenedor..... | 59 |
| Tabla 30 | Secuencia de contenedorización..... | 60 |
| Tabla 31 | Tiempos y costos de la contenedorización | 62 |
| Tabla 32 | Empresa de transporte logístico | 63 |
| Tabla 33 | Operador logístico | 64 |
| Tabla 34 | Empresa dedicada a logística | 65 |
| Tabla 35 | Información del costo del transporte local..... | 66 |
| Tabla 36 | Operador logístico internacional..... | 66 |
| Tabla 37 | Empresa de transporte internacional..... | 67 |
| Tabla 38 | Operador de transporte internacional. | 68 |
| Tabla 39 | Información del costo del transporte internacional..... | 69 |
| Tabla 40 | Agente de aduanas..... | 71 |
| Tabla 41 | Gestor de aduanas..... | 72 |

| | | |
|-----------------|---|----|
| Tabla 42 | Agencia de aduanas..... | 69 |
| Tabla 43 | Proforma para la exportación | 70 |
| Tabla 44 | Empresas aseguradoras..... | 71 |
| Tabla 45 | Póliza | 71 |
| Tabla 46 | Empresa de depósito temporal..... | 72 |
| Tabla 47 | Depósito temporal..... | 73 |
| Tabla 48 | Empresa de depósito temporal | 74 |
| Tabla 49 | Costos de exportación..... | 90 |
| Tabla 50 | Flujo de caja económico expresado en soles | 92 |
| Tabla 51 | Flujo de caja económico expresado en dólares..... | 93 |
| Tabla 52 | Valor actual neto expresado en soles | 94 |
| Tabla 53 | Valor actual neto expresado en dólares..... | 95 |
| Tabla 54 | Tasa de interés de retorno expresado en soles..... | 96 |
| Tabla 55 | Tasa de interés de retorno expresado en dólares | 97 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------------|--|----|
| Figura 1 | Flujograma de Proceso Productivo | 17 |
| Figura 2 | Logo de la empresa Exportaciones Mirsa | 21 |
| Figura 3 | Logo de la empresa Amara Foods | 22 |
| Figura 4 | Lay-out del Almacén | 26 |
| Figura 5 | Etiqueta..... | 39 |
| Figura 6 | Proceso de Rotulado | 42 |
| Figura 7 | Estructura de diseño de las parihuelas | 57 |
| Figuro 8 | Diseño de estiba del contenedor de 20 pies | 62 |
| Figura 9 | Logo de la empresa | 64 |
| Figura 10 | Logo del operador..... | 64 |
| Figura 11 | Marca de la empresa | 65 |
| Figura 12 | Marca de la empresa | 67 |
| Figura 13 | Logo del operador de transporte..... | 67 |
| Figura 14 | Marca del operador de transporte..... | 68 |
| Figura 15 | Marca de la empresa | 71 |
| Figura 16 | Logo del agente | 72 |
| Figura 17 | Logo de la agencia..... | 73 |
| Figura 18 | Logo de la empresa | 76 |
| Figura 19 | Marca del Depósito | 77 |
| Figura 20 | Logo del Depósito temporal | 78 |
| Figura 21 | Puerto del Callao | 80 |
| Figura 22 | Aeropuerto Jorge Chávez | 81 |
| Figura 23 | Ferrocarril del Centro | 82 |
| Figura 24 | Ferrocarril de Miami..... | 83 |
| Figura 25 | Puerto de Miami..... | 83 |
| Figura 26 | Aeropuerto de Miami..... | 84 |
| Figuro 27 | Mapeo comercial | 90 |
| Figura 28 | Canales de distribución..... | 91 |

CAPÍTULO I

PRODUCTO A EXPORTAR

Descripción del producto:

La lúcuma es una fruta de forma esférica que mide entre 4 y 17 cm de diámetro, está envuelta en una cáscara de color verde oscuro u amarillo, su sabor y aroma son agradables y la pulpa de color amarillo o anaranjado intenso de textura harinosa. Es un cultivo ancestral consumida en los valles interandinos desde tiempos precolombinos, se le denomina el “oro de los incas” por su color y sus múltiples propiedades. La presentación del producto será en polvo, es decir se exportará la lúcuma como harina al mercado de Estados Unidos en bolsas de polietileno de 5kg, y su uso en el mercado internacional es principalmente para la elaboración de helados, jugos y postres (MINAGRI, 2022).

1.1. Ficha técnica del producto:

Tabla 1

Ficha técnica de la harina de lúcuma

| Ficha Técnica | |
|---|---|
| Producto Nombre Científico | Harina de Lúcuma Pouteria lucuma |
| |  |
| Descripción | La harina o polvo de lúcuma es el resultado de deshidratar a la pulpa de lúcuma a 65°C y molerla a un grosor de 0,5 mm. |
| Características | <ol style="list-style-type: none">1. Olor característico2. Sabor característico3. Textura en polvo |
| Color | Polvo de Color amarillo o anaranjado |
| Valores Nutricionales (100g) | Proteína (4,0 gr.) Fibras (2,30 gr.) Carbohidratos (2,40 gr.) Lípidos (2,50 gr.) Ácido ascórbico (11,60 mg.) Valor energético (329 cal.) |
| Consumo | La harina de lúcuma es empleada como parte de procesos de alimentación o para la elaboración de otros productos como helados, jugos, postres, etc. Cabe destacar que la vida útil de este polvo es más de 24 meses y no necesita refrigeración. |
| Zona de Producción | Departamentos de Lima, Ayacucho, La Libertad, Cajamarca y Huancavelica. |

Nota: (MINAGRI, 2022)

1.2. Clasificación arancelaria del producto:

Tabla 2

Clasificación arancelaria

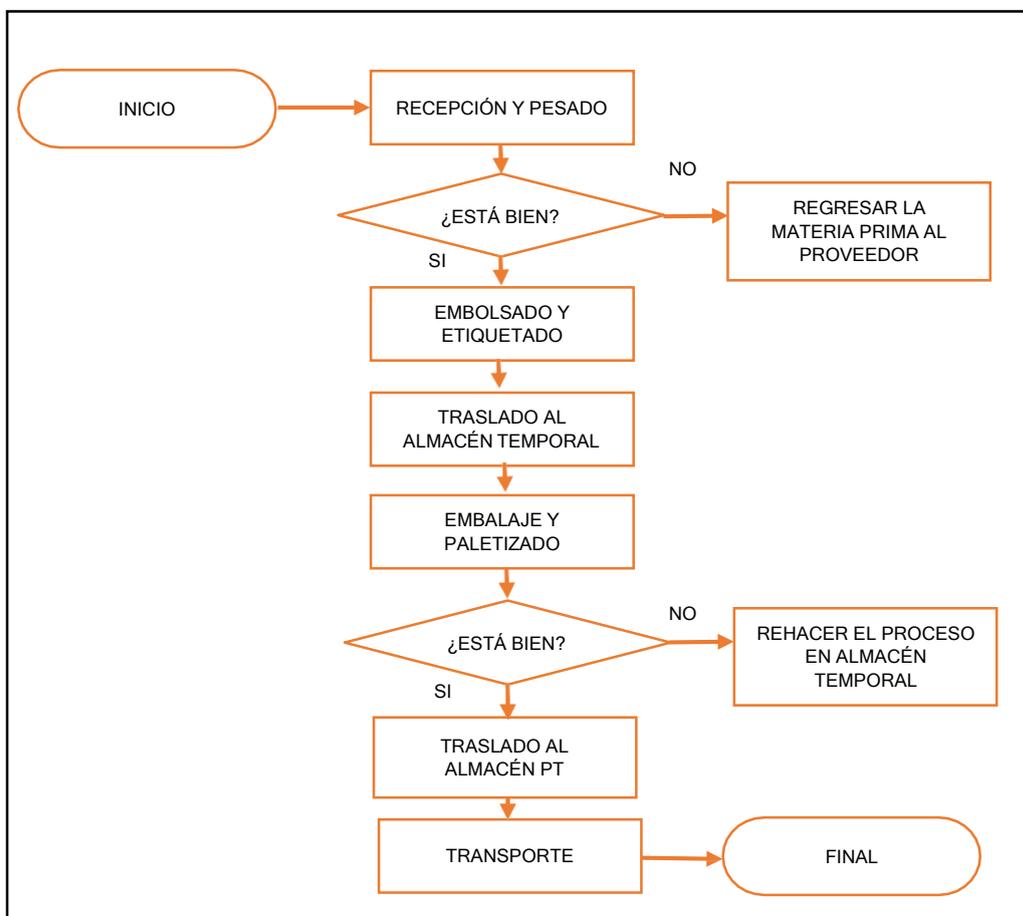
| N° | Partida | Descripción |
|----|------------|-------------------------|
| 06 | 0811909300 | LÚCUMA (LÚCUMA OBOVATA) |

Nota: (SIICEX, 2022)

1.3. Flujograma de proceso productivo

Figura 1

Flujograma del proceso productivo



Nota: (Sarasola, 2007)

A continuación, se describen cada una de las etapas que conforman el proceso productivo de la harina de lúcuma (Gutiérrez Sedano & Rafael Blas, 2015):

- **Recepción de materia prima:**

En esta primera etapa se reciben los kilos de harina de lúcuma, así como el resto de los insumos que se necesitarán durante todo el proceso, son colocados en el almacén de materia prima. Es necesario que todas las balanzas estén en perfecto estado y libres para ser empleadas, así como que los pasillos estén libres.

- **Pesado:**

Una vez recepcionados los kilos de harina de lúcuma, un operario pesará la cantidad que está ingresando al proceso productivo y se controlará y comparará la cantidad con lo planeado para la toma de decisiones o corrección de desviaciones en el proceso.

- **Embolsado y etiquetado:**

En esta parte del proceso la harina de lúcuma es embolsada en bolsas de polietileno de 5 kilogramos, teniendo cuidado en el sellado para evitar el ingreso de aire, y es etiquetada con la marca de la empresa y rotulada con la información necesaria para su exportación.

- **Embalaje y paletización:**

En esta etapa, las bolsas son transportadas por los operarios encargados al almacén temporal y colocadas en cajas de cartón rotuladas, cada caja contiene 12 bolsas de 5kg. Las cajas selladas son colocadas en los pallets donde serán agrupadas formando una cama de 4 cajas y 3 pisos por pallets, es decir, irán 12 cajas por pallet, estas son aseguradas con bandas de seguridad y forradas con stretch film.

- **Transporte:**

Las cajas de harina de lúcuma que han sido envasadas, embaladas y paletizadas son llevadas por el operador de montacargas al almacén de productos terminados. Una vez llega el contenedor de 20 pies al almacén, se cargan las cajas al contenedor y cuando este se encuentre cargado es llevado al puerto dentro de los plazos establecidos por la naviera a fin de no presentar inconvenientes para el embarque.

CAPÍTULO II

APROVISIONAMIENTO

2.1. Proveedores potenciales:

Tabla 3

Proveedores

| Razón Social | Lugar |
|------------------------------------|---------------------|
| Amara Foods E.I.R.L. | Chorrillos - Lima |
| Miranda - Langa Agro Export S.A.C. | Pueblo Libre - Lima |
| Exportaciones Mirsa E.I.R.L. | San Miguel - Lima |
| Belmont Foods Peru S.A.C. | San Borja - Lima |
| The Green Farmer S.A.C. | Callao |

Nota: Autoría propia

Empresa proveedora: Exportaciones Mirsa E.I.R.L.

Lugar: Calle Juan Balcázar 128 Oficina 402, San Miguel

Productos:

- Harina de Lúcumá
- Harina de Maca y otros alimentos étnicos

Certificaciones de calidad:

- ISO 22000
- ISO 9001
- HACCP

Misión:

Somos una empresa peruana con más de 19 años de experiencia en la exportación de productos agroindustriales para el mercado internacional ofreciendo alimentos de calidad, cumpliendo puntualmente los plazos y procesos establecidos con nuestros clientes.

Visión:

Ser aliados estratégicos de las empresas que deseen exportar e importar alimentos peruanos de calidad.

Figura 2

Logo de la empresa Exportaciones Mirsa



Nota: (EXPORTACIONES MIRSA, 2022)

Empresa proveedora: Amara Foods E.I.R.L.

Lugar: Cal. Pacto Andino Nro. 214, Chorrillos

Productos:

- Harina de Almendras
- Harina de Lúcumas

Certificaciones de calidad:

- ISO 22000
- ISO 9001
- HACCP

Misión:

Somos una empresa agroindustrial procesadora de frutas y otros alimentos congelados para la exportación con fábricas de producción ubicadas en Lima y en Piura.

Visión:

Ser la empresa líder en ofrecer lo mejor en frutas y otros alimentos congelados para la exportación, poniendo al alcance del mundo la mejor variedad de súper alimentos peruanos.

Figura 3

Logo de la empresa Amara Foods



Nota: (AMARA FOODS, 2022)

2.2. Matriz de selección de proveedores:

Tabla 4

Matriz de selección

| Criterios | Amara Foods | Miranda Export | Exportaciones Mirsa | Belmont Foods | Green Farmer |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Precio | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Seguridad | 20% | 10% | 20% | 15% | 20% |
| Transporte | 15% | 20% | 20% | 15% | 10% |
| Certificaciones | 20% | 15% | 20% | 15% | 10% |
| Cercanía | 10% | 15% | 20% | 10% | 10% |
| Total | 85% | 80% | 100% | 75% | 20% |

Nota: Autoría propia

Resultado:

Considerando los datos presentados en la Tabla 4 y evaluando cada uno de los criterios, los cuales han sido ponderados de acuerdo a la información investigada de cada uno de los proveedores potenciales, se ha llegado a la conclusión que Exportaciones Mirsa E.I.R.L. es el proveedor apto y competente entre los 5 seleccionados pues obtuvo un alto puntaje en cada uno de los criterios siendo la media de 20% y teniendo un resultado general de 100%, por ello será nuestro proveedor de harina de lúcuma.

2.3. Control de calidad:

Es necesario que durante todo el proceso presentado en la Figura 1 exista un alto grado de calidad y control de esta, por ello es necesario comprender exactamente qué significa el control de calidad y su importancia en el tratamiento de producto agroindustriales destinados para el consumo en el mercado internacional.

El control de calidad es el conjunto de técnicas y procedimientos del que se sirve la dirección para la obtención de un producto de la calidad deseada, a su vez es una inversión que debe producir rendimientos adecuados y en el cual deben estar involucrados todos los miembros de una empresa, certificaciones como el ISO 9001, el ISO 22000 y HACCP contribuirán con este objetivo (Cabezón Gutierrez, 2014).

A continuación, se procederá a detallar las acciones de control que se harán en cada parte del proceso productivo:

- Recepción de materia prima:

En esta primera etapa, el control se situará tanto al inicio como al final del proceso de recepción con la verificación de la documentación y recepción de los kilos de harina de lúcuma en el almacén de materia, es necesario que los operarios del almacén y personal encargado presencie la operación.

- **Pesado:**

Una vez recepcionados los kilos de harina de lúcuma, se procede a pesar los kilos y es necesario que se compare la cantidad recibida con la cantidad pactada, también que el proveedor presencie el proceso de pesado, si todo está conforme se continua con la siguiente etapa.

- **Embolsado y etiquetado:**

En esta etapa, los operarios utilizando la embolsadora y selladora procederán a distribuir los kilos de harina de lúcuma en bolsas de 5 kilogramos, las cantidades deben ser exactas, se debe evitar el ingreso de aire, se debe colocar la etiqueta y rotulado al frente y al reverso de la bolsa una vez esté llena respectivamente, todas estas acciones deben ser registradas y evaluadas antes de pasar a la siguiente etapa.

- **Embalaje y paletización:**

Las bolsas de harina que han pasado por evaluación y se encuentran correctamente embolsadas y etiquetadas son llevadas por los operarios encargados al almacén temporal y colocadas en cajas de cartón rotuladas, cada caja conteniendo 12 bolsas de 5kg, al igual que en la etapa anterior es necesario que todo el proceso sea controlado y registrado y contrastado con los planes trazados. Una vez que se tienen todas las cajas selladas son colocadas en los pallets donde serán agrupadas formando una cama de 4 cajas y 3 pisos por pallets, es decir irán 12 cajas por pallet, estas son aseguradas con bandas de seguridad y forradas con stretch film, todas estas operaciones deben ser realizadas con medidas de seguridad y con el EPP respectivo.

- **Transporte:**

Teniendo las cajas paletizadas y aseguradas con bandas de seguridad y stretch film, todas las cargas unitarizadas son llevadas por el operador de montacargas al almacén de productos terminados, es necesario verificar la seguridad de las cajas y comprobar la presión y ajuste. Una vez llega el contenedor de 20 pies al almacén, se cargan las cajas al contenedor, respetando las medidas de seguridad y registrando las operaciones, y cuando este se encuentre cargado es llevado al puerto dentro de los plazos establecidos por la naviera a fin de no presentar inconvenientes para el embarque.

2.4. Costo de fabricación:

Tabla 5

Costo de fabricación de harina de lúcuma

| Descripción | Cantidad | Precio S/. x Kg. | Precio \$ x Kg. | Total S/. | Total \$ |
|---------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| Harina de Lúcuma | 7,200 | 15.00 | 3.70 | 108,000.00 | 26,666.67 |
| Proceso Productivo | - | - | - | 20,950.00 | 5,172.84 |
| Etiquetado | 2,400 | 0.50 | 0.12 | 1,200.00 | 296.30 |
| Empacado | 1,200 | 0.50 | 0.12 | 600.00 | 148.15 |
| Embalado | 100 | 5.00 | 1.23 | 500.00 | 123.46 |
| Paletizado | 10 | 85.00 | 20.99 | 850.00 | 209.88 |
| Total | | | | 132,100.00 | 32,617.28 |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO III

ALMACENAMIENTO

3.1. Estrategia de almacenamiento:

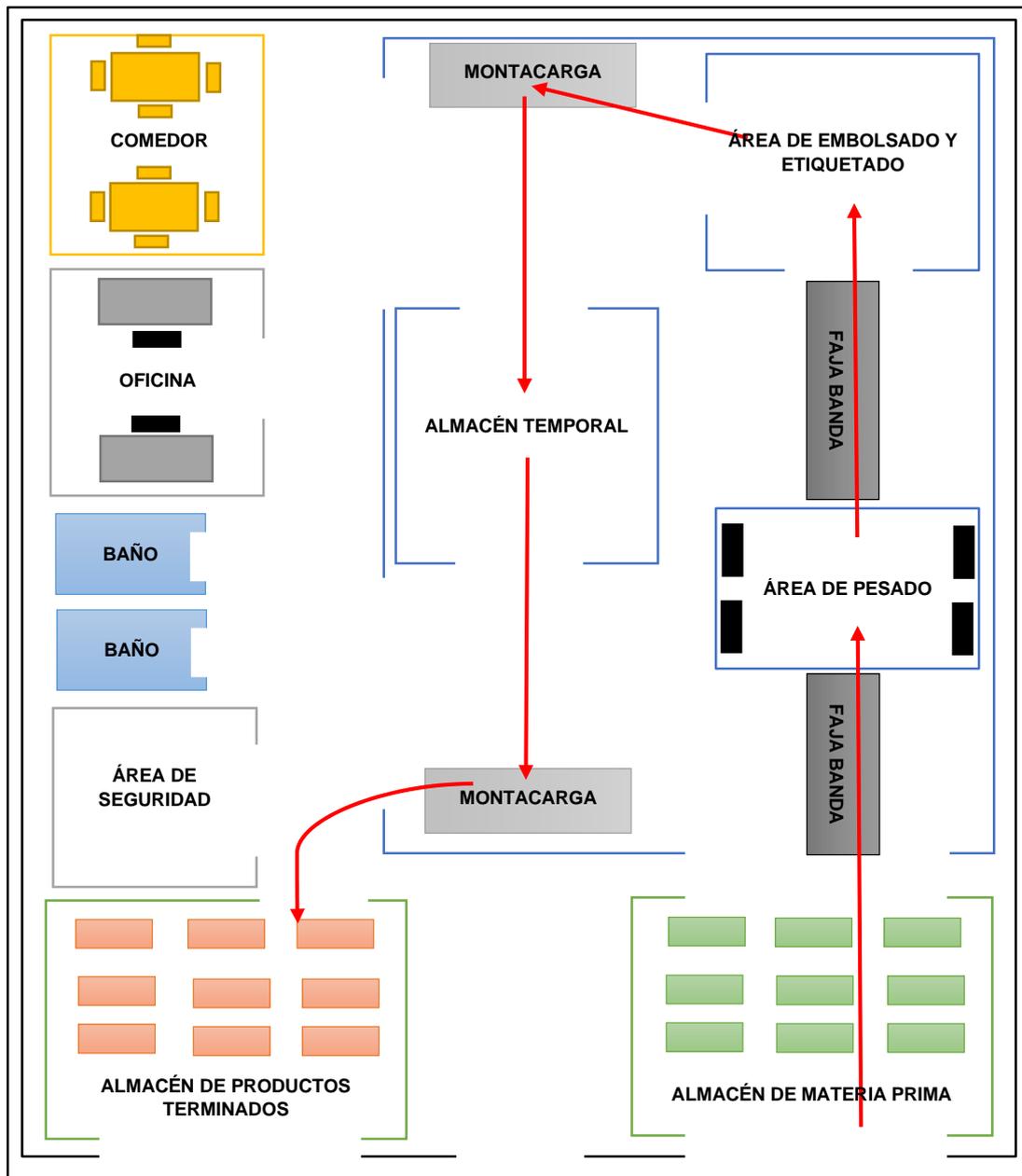
La estrategia de almacenamiento empleada por la empresa EXPOFRUTAS será mediante el alquiler de un almacén donde se realizará el proceso productivo descrito en la Figura 1, es decir que se iniciará con el proceso de recepción de los kilos de harina de lúcuma abastecidos por el proveedor y culminará con el paletizado y posterior traslado de las cargas unitarizadas. Las operaciones realizadas en el almacén se sustentan en lo expuesto por Flamarique en el 2017 en su libro “Gestión de operaciones de almacenaje”, pues indica que los almacenes pueden ser espacios adaptados para fines específicos y operaciones diversas y que la planificación y flujo de actividades se pueden adaptar a las necesidades de la empresa y otras funciones que le permitan

desarrollar sus operaciones industriales, comerciales o de servicios con efectividad (Flamarique, 2017).

3.2. Lay-out de almacén:

Figura 4

Lay-out del Almacén



Nota: (Flamarique, 2017)

3.3. Equipamiento para el almacén:

A continuación, se detalla todo el equipamiento e implementos de seguridad que formarán parte del almacén de la empresa y que permitirán el desarrollo de las actividades y el proceso productivo planteado anteriormente:

- **Equipamiento:**
 - **Escritorios:** Se contará con cinco escritorios, ubicados en las oficinas de la empresa para gestionar, recepcionar y tramitar los documentos de todas las operaciones de la empresa, deben ser grandes y lisos.
 - **Sillas giratorias:** Las cinco sillas estarán ubicadas en las oficinas de empresa junto con los escritorios antes mencionados para facilitar las funciones del personal administrativo y vigilancia de la empresa, estas serán ergonómicas, con base de metal forrada, espaldar y asientos suaves y de color negro.
 - **Mesas de trabajo:** Amplias mesas ubicadas en las distintas áreas de la empresa para facilitar el proceso productivo, algunas de estas cuentan con relieves y son resistentes al agua y están forradas con manteles antideslizantes.
 - **Estantes de madera:** Ubicados en los almacenes de materia prima y temporal, su uso principal es para contener los insumos y facilitar la organización y orden, estos estantes son resistentes a la humedad y

soportan bastante peso, son capaces de cargar las cajas de con las 12 bolsas de 5 kilogramos de harina de lúcuma.

- **Pallet:** Ubicados juntos con los estantes de madera, se encuentran en los almacenes de materia prima y temporal, estos son usados para el almacenamiento, el manejo y el transporte de las cajas que contienen las bolsas de harina de lúcuma, permiten manipular y almacenar en un solo movimiento varias cajas.
- **Tinas grandes:** Recipientes grandes ubicados en el almacén de materia prima para facilitar, de manera complementaria, el traslado de la harina durante los procesos de recepción, pesado, embolsado y traslado al almacén de productos terminados.
- **Computadoras:** Ubicadas en las distintas oficinas de la empresa, esta permitirá registrar todos los documentos e información importante y posibilitará que el personal administrativo realice sus funciones con efectividad y de manera oportuna, destacar que esta computadora debe tener instalado el paquete de Microsoft y Windows totalmente actualizado.
- **Impresoras:** Ubicadas en la oficina principal y área de etiquetado, permitirán reproducir en físico los documentos que se requieran para los trámites de la empresa, estará ubicada en la oficina junto a la computadora, tendrá tintas de todos los colores y trabajará con distintos de papel.

- **Montacargas:**

Tabla 6

Montacargas

| I. Descripción del equipo | |
|--|-----------------|
| Vehículo que permitirá apoyar en las distintas etapas de transporte y otras funciones del almacén como almacenaje y carga de lo que se requiera. | |
| II. Datos Técnicos | |
| Marca | JICHUAN |
| Modelo | CPD |
| Capacidad | 1 TON. |
| Amperios | 160 AMP / 8hrs. |
| Voltaje | 48 voltios |
| Watts | 960 W / 1hr. |
| Ancho | 110 cm |
| Alto | 202 cm |
| Largo | 197 cm |

Nota: (ALIBABA, 2022)



- **Faja banda transportadora:**

Tabla 7

Faja banda

| I. Descripción del equipo | |
|--|---------|
| Ubicada en el almacén para recepcionar y movilizar la harina de lúcuma desde el área de materia prima al área de pesado y del área del pesado al área de etiquetado. | |
| II. Datos Técnicos | |
| Marca | S/M |
| Modelo | S/M |
| Watts | 250 W. |
| Ancho | 200 cm. |
| Alto | 75 cm. |
| Largo | 150 cm. |

Nota: (MERCADO LIBRE, 2022)



- **Embolsadora:**

Tabla 8

Embolsadora

| I. Descripción del equipo | |
|--|-------------|
| Máquina que permitirá verter la harina de lúcuma en las bolsas de 5 kg., ejecuta sus funciones con precisión y permite embolsar rápidamente y sin desperdiciar la materia prima. | |
| II. Datos Técnicos | |
| Marca | ROVEBLOC |
| Modelo | DOYPACK |
| Peso | 120 kg. |
| Voltaje | 220 voltios |
| Watts | 1500 W. |
| Ancho | 75 cm. |
| Alto | 45 cm. |
| Largo | 163 cm. |

Nota: (ROVEBLOC, 2022)



- **Selladora de bolsas:**

Tabla 9

Selladora

| I. Descripción del equipo | |
|--|-------------|
| Permitirá cerrar con efectividad las bolsas de 5 kg. de harina de lúcuma, funciona con alta temperatura y es de fácil uso. | |
| II. Datos Técnicos | |
| Marca | SAMMIPACK |
| Modelo | FRD-1000 |
| Peso | 40 kg. |
| Capacidad | 5 kg. |
| Voltaje | 220 voltios |
| Watts | 750 W. |
| Ancho | 106 cm. |
| Alto | 64 cm. |
| Largo | 97 cm. |

Nota: (ALIEXPRESS, 2022)



- **Balanza plataforma:**

Tabla 10

Balanza

| I. Descripción del equipo | |
|---|-------------|
| Permitirá pesar los kilos de harina de lúcuma al ser recepcionados y durante todas las etapas del proceso, estarán ubicadas en el área de pesado. | |
| II. Datos Técnicos | |
| Marca | TCS |
| Modelo | TCS-500Kg |
| Peso | 30 kg. |
| Capacidad | 500 kg. |
| Voltaje | 220 voltios |
| Watts | 50 W. |
| Ancho | 50 cm. |
| Alto | 60 cm. |
| Largo | 60 cm. |
| Nota: (MERCADO LIBRE, 2022) | |



- **Implementos de Seguridad:**
 - **Guantes de seguridad:** Sirven para proteger las manos de los operarios y personal todo el almacén durante el desarrollo de sus funciones.
 - **Botas de seguridad:** Todo el personal está obligado a usarlas durante su estadía en el almacén, no solo protege los pies de posibles golpes, sino que aísla la electricidad y evita deslizamientos.
 - **Mascarillas:** Permite proteger a los operarios de sustancias y polvos que puedan encontrar durante el manipuleo de la harina de lúcuma, así como también protege a la harina de ser contaminadas.

- **Mamelucos:** Utilizados por todo el personal en el almacén, es el uniforme principal y ayuda a protegerlos y no tener alguna superficie descubierta que pueda estar en riesgo.
- **Gafas de seguridad:** Protegen los ojos de los operarios durante el desarrollo de sus funciones en el almacén y distintas áreas de la empresa.
- **Cascos de seguridad:** Al igual que las botas, la totalidad del personal está obligado a usarlos durante su estadía en el almacén, protege la cabeza de golpes y accidentes.
- **Mallas para el cabello:** Mallas usadas por el personal que tiene contacto directo con la harina de lúcuma, durante los procesos de recepción, pesado, envasado y sellado, con el propósito de evitar la caída de cabellos y presentar un producto de máxima calidad.
- **Mandiles:** Al igual que las mallas para el cabello, los mandiles permiten desarrollar las funciones con más higiene y al ser reusables pueden emplearse en distintas partes del proceso productivo.
- **Guantes de nitrilo:** Empleados para la manipulación de la harina de lúcuma durante el proceso de envasado y embolsado, son de uso descartable por ello es necesario que se cambien regularmente para evitar algún tipo de contaminación.
- **Extintores:** Por medidas de seguridad el almacén contará con extintores en caso ocurra algún incendio, estos estarán al alcance de todos y en zonas estratégicas del almacén.

- **Luces de emergencia:** Al igual que los extintores, las luces de emergencia estarán en lugares específicos en caso se pierda la electricidad, ayudarán a iluminar las zonas y pasillos del almacén.
- **Detectores de humo:** Dispositivo que emite una alarma al detectar humo en el almacén, serán ubicados en las diferentes áreas del almacén para seguridad y estar prevenidos contra incendios.
- **Señalizaciones:** En el almacén todas las zonas estarán debidamente señalizadas con nombre y zonas de seguridad, también las rutas del montacarga y los espacios de movilización.
- **Botiquín de primeros auxilios:** Los botiquines estarán ubicados en zonas estratégicas y de fácil accesibilidad en caso de accidentes y lesiones que puedan ocurrir dentro del almacén.
- **Mochilas de emergencia:** Al igual que los botiquines, las mochilas de emergencias estarán ubicados en zonas de fácil acceso en caso de accidentes y desastres naturales.

3.4. Costo fijo del almacén:

Tabla 11

Gastos operativos de almacén

| Detalle | Total S/. | Total \$ |
|--------------------------|-------------------|------------------|
| Equipamiento | 230,800.00 | 56,987.65 |
| Implementos de Seguridad | 3,918.00 | 967.41 |
| Recursos Humanos | 6,225.00 | 1,537.04 |
| Infraestructura | 11,650.00 | 2,876.54 |
| Total | 252,593.00 | 62,368.64 |

Nota: Autoría propia

- **Equipamiento:**

Tabla 12

Equipamiento de almacén

| Descripción | Cant. | Precio s/. | Precio \$ | Total S/. | Total \$ |
|---------------------------|-------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| Escritorios | 5 | 500.00 | 123.46 | 2,500.00 | 617.28 |
| Sillas giratorias | 5 | 250.00 | 61.73 | 1,250.00 | 308.64 |
| Mesas de trabajo | 5 | 250.00 | 61.73 | 1,250.00 | 308.64 |
| Estantes de madera | 20 | 300.00 | 74.07 | 6,000.00 | 1,481.48 |
| Tinajas grandes | 10 | 150.00 | 37.04 | 1,500.00 | 370.37 |
| Computadoras | 3 | 2,500.00 | 617.28 | 7,500.00 | 1,851.85 |
| Impresoras | 2 | 1,500.00 | 370.37 | 3,000.00 | 740.74 |
| Montacargas | 2 | 65,000.00 | 14,814.81 | 130,000.00 | 32,098.77 |
| Faja banda transportadora | 2 | 8,500.00 | 2,098.77 | 17,000.00 | 4,197.53 |
| Embolsadora | 2 | 25,000.00 | 6,172.84 | 50,000.00 | 12,345.68 |
| Selladora de bolsas | 2 | 4,000.00 | 987.65 | 8,000.00 | 1,975.31 |
| Balanza de plataforma | 4 | 700.00 | 172.84 | 2,800.00 | 691.36 |
| Total | | | | 230,800.00 | 56,987.65 |

Nota: Autoría propia

- **Implementos de Seguridad:**

Tabla 13

Implementos

| Descripción | Cant. | Precio S/. | Precio \$ | Total S/. | Total \$ |
|-------------------------------|-------|------------|-----------|-----------------|---------------|
| Guantes de Seguridad | 12 | 7.50 | 1.85 | 90.00 | 22.22 |
| Botas de Seguridad | 12 | 40.00 | 9.88 | 480.00 | 118.52 |
| Mascarillas | 400 | 0.25 | 0.06 | 100.00 | 24.69 |
| Mamelucos | 12 | 42.00 | 10.37 | 504.00 | 124.44 |
| Gafas de Seguridad | 12 | 10.00 | 2.47 | 120.00 | 29.63 |
| Cascos de Seguridad | 12 | 22.00 | 5.43 | 264.00 | 65.19 |
| Mallas de Cabello | 12 | 10.00 | 2.47 | 120.00 | 29.63 |
| Mandiles | 12 | 15.00 | 3.70 | 180.00 | 44.44 |
| Guantes de Nitrilo | 400 | 0.30 | 0.07 | 120.00 | 29.63 |
| Extintores | 5 | 45.00 | 11.11 | 225.00 | 55.56 |
| Luces de emergencia | 5 | 93.00 | 22.96 | 465.00 | 114.81 |
| Detectores de humo | 5 | 40.00 | 9.88 | 200.00 | 49.38 |
| Señalizaciones de seguridad | 5 | 50.00 | 12.35 | 250.00 | 61.73 |
| Botiquín de primeros auxilios | 5 | 50.00 | 12.35 | 250.00 | 61.73 |
| Mochila de emergencia | 5 | 110.00 | 27.16 | 550.00 | 135.80 |
| Total | | | | 3,918.00 | 967.41 |

Nota: Autoría propia

- **Recursos Humanos:**

Tabla 14

Mano de obra directa e indirecta

| Descripción | Cantidad | Costo S/. | Costo \$ |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Operarios de Producción | 3 | 3,075.00 | 759.26 |
| Operario de Almacén | 1 | 1,025.00 | 253.09 |
| Asistente Administrativo | 1 | 1,100.00 | 271.60 |
| Vigilante | 1 | 1,025.00 | 253.09 |
| Total | | 6,225.00 | 1,537.04 |

Nota: Autoría propia

- **Infraestructura:**

Tabla 15

Infraestructura

| Descripción | Costo S/. | Costo \$ |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| Alquiler de Local | 10,000.00 | 2,469.14 |
| Servicio de Luz | 1,000.00 | 246.91 |
| Servicio de Agua | 500.00 | 123.46 |
| Servicio de Telefonía e Internet | 150.00 | 37.04 |
| Total | 11,650.00 | 2,876.54 |

Nota: Autoría propia

Tabla 16*Gastos de constitución*

| Descripción | Costo S/. | Costo \$ |
|---|------------------|-----------------|
| Búsqueda de Razón Social - SUNARP | 7.00 | 1.73 |
| Reserva de Razón Social - SUNARP | 25.00 | 6.17 |
| Elaboración de Minuta | 220.00 | 54.32 |
| Legalización de Testimonio | 45.00 | 11.11 |
| Copia Literal - SUNARP | 25.00 | 6.17 |
| Escritura Pública de la Constitución de la empresa - SUNARP | 40.00 | 9.88 |
| Inscripción de la empresa - SUNARP | 35.00 | 8.64 |
| Legalización de libros contables | 30.00 | 7.41 |
| Trámites administrativos | 2,500.00 | 617.28 |
| Total | 2,927.00 | 722.72 |

Nota: Autoría propia**Tabla 17***Registro de marca*

| Descripción | Costo S/. | Costo \$ |
|--------------------------------|------------------|-----------------|
| Búsqueda Fonética - INDECOPI | 42.00 | 10.37 |
| Búsqueda Figurativa - INDECOPI | 45.00 | 11.11 |
| Registro de Marca - INDECOPI | 535.00 | 132.10 |
| Total | 622.00 | 153.58 |

Nota: Autoría propia**Tabla 18***Licencia y certificaciones para funcionamiento*

| Descripción | Costo S/. | Costo \$ |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|
| Carnet de Sanidad | 20.00 | 4.94 |
| Certificado de Defensa Civil | 250.00 | 61.73 |
| Registro Sanitario - DIGESA | 300.00 | 74.07 |
| Licencia Municipal de Funcionamiento | 515.10 | 127.19 |
| Total | 1,165.10 | 287.68 |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO IV

ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO

4.1. Modelos de etiqueta / rotulado del producto:

Figura 5

Etiqueta



Nota: (Gutiérrez Sedano & Rafael Blas, 2015)

4.2. Normas técnicas aplicables:

Normas de Perú para la Exportación

Para proceder con la exportación de la harina de lúcuma es necesario contar con algunas certificaciones emitidas por SENASA y DIGESA:

- **SENASA**

A parte de la certificación fitosanitaria emitida por SENASA es necesario cumplir con otros requisitos que se mencionarán a continuación:

- Certificado de lugar de producción
- Certificado de empacadoras
- Certificado de envíos con fines de exportación
- Inspección fitosanitaria de cada envío de exportación
- Tratamiento fitosanitario y diagnóstico de laboratorio
- Certificado fitosanitario

Nota: (SENASA, 2022)

- **DIGESA**

Por el lado de DIGESA, para tener el permiso de exportar es necesario contar con el Registro Sanitario de Alimentos de Consumo Humano cuyo tramite se realiza mediante la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), adicional a ello se necesita la Certificación Sanitaria de exportación de alimentos industrializados.

Nota: (DIGESA, 2022)

Normas de Acceso de EE. UU:

Para ingresar al mercado de EE. UU. y comercializar la harina de lúcumas, es necesario contar con ciertos permisos emitidos por las autoridades competentes de los Estados Unidos, a continuación, se mencionan las instituciones responsables de emitir las autorizaciones:

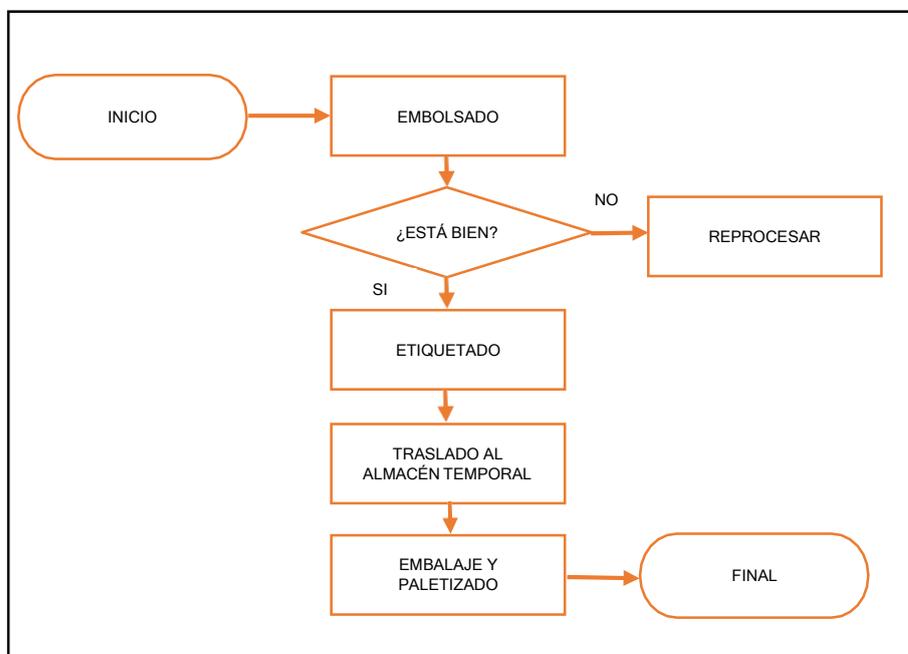
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)
- La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)
- Agencia de Protección Ambiental (EPA)
- Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos (US Customs and Border Protection - CBP)

Nota: (SIICEX, 2022)

4.3. Proceso de rotulado:

Figura 6

Proceso de Rotulado



Nota: Autoría propia

4.4. Tiempos y costos del proceso de rotulado:

Para el proceso productivo de harina de lúcuma, se va a exportar 96 cajas cada una conteniendo 12 bolsas, es decir, serán un total de 1,152 bolsas de harina de lúcuma, por ello se van a necesitar 2,400 etiquetas que irán adheridas a las bolsas en la parte frontal y posterior. El costo por etiqueta es S/. 0.50 siendo por el total de 2,400 etiquetas S/. 1,200.00, en tiempos, por 1 hora se colocarían 300 etiquetas y por el día de trabajo completo 2,400 etiquetas.

Tabla 19

Tiempos y costos de rotulado

| Descripción | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------------|
| Jornada | Costo S/. | Costo \$ | Rótulos |
| 1 hora | 150.00 | 37.04 | 300 etiquetas |
| 8 horas | 1,200.00 | 296.30 | 2,400 etiquetas |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO V

EMPAQUE

5.1. Ficha técnica del empaque seleccionado:

El empaque es todo aquel material que alberga a un producto con el propósito de protegerlo, ofrecer comodidad al consumirlo y facilitar su entrega al cliente, asimismo también es la presentación comercial del producto y ofrece distinción en el mercado (Fischer & Espejo, 2004).

Para el proceso de exportación de harían de lúcuma a Miami, la empresa EXPOFRUTAS seleccionó como empaque bolsas de polietileno de 30x40, cuyo objetivo es la protección y conservación de la harina de lúcuma, así como también servirá como presentación comercial y permitirá al consumidor disponer del producto fácilmente.

Tabla 20*Ficha técnica del empaque*

|  | Descripción |
|---|---|
| Descripción física del empaque | Bolsas de polietileno de 30x40 |
| Beneficios | Flexible Liviano Transparente Semi permeable Bajo costo Versátil Ofrece espacio para el rotulado y comunicación gráfica |
| Características técnicas | |
| Medidas | Ancho: 30 cm x Alto: 40 cm |
| Material | Polietileno |
| Capacidad de carga | 5 kilogramos |
| Condiciones de recepción | El producto debe ser manejado y enviado en condiciones sanitarias |
| Condiciones de almacenamiento | Almacenar en un lugar seco y fresco |
| Caducidad | 24 meses |
| Nota: (MINCETUR, 2022) | |

5.2. Criterios usados para la selección del empaque:

Considerando el país de destino y los controles de aduanas, los criterios seleccionados son los siguientes:

Según su función:

- Permite una buena manipulación
- Protege al producto del agua

- Permitir la protección e identificación del producto

Según su estructura:

- Su material transparente
- Su material es liviano
- Permite repeler el agua, es semi permeable

Según su flexibilidad:

- Su material no es duro y de bajo coste
- Su material permite cantidades y ofrece versatilidad
- Ofrece espacio para el rotulado y comunicación gráfica

Nota: (MINCETUR, 2022)

5.3. Proceso de empaque:

Tabla 21

Proceso de Empacado

| Proceso de empackado | |
|----------------------|---|
| | La empresa EXPOFRUTAS recepciona los kilos de harina de lúcuma proporcionados por el proveedor en el almacén de materia prima |
| | Mediante el uso de la faja banda los kilos son transportados al área de pesado donde se verifica si la cantidad de kilos es la correcta, de ser así se procede a la siguiente etapa |

| | |
|--|---|
| | Nuevamente los kilos de harina de lúcuma son transportados por otra faja banda al área de embolsado y etiquetado donde usando la embolsadora y selladora se colocarán los kilos en bolsas de polietileno de 5 kg. |
| | Una vez se tengan las bolsas selladas se procede con el rotulado frontal y posterior de las bolsas con las etiquetas de la empresa. |

Nota: (ECO FIELDS, 2013)

5.4. Tiempos y costos del proceso de empaçado:

El empaçado de la harina de lúcuma será de la siguiente manera; se va a exportar 96 cajas cada una conteniendo 12 bolsas, es decir, serán un total de 1,152 bolsas de harina de lúcuma, por ello se van a necesitar 1,200 bolsas de polietileno. El costo por bolsa es S/. 0.50 siendo por el total de 1,200 bolsas S/. 600.00, en tiempos, por 1 hora se empaçarán 150 bolsas y por 8 horas 1,200 bolsas.

Tabla 22

Tiempos y costos del proceso de empaçado

| Descripción | | | |
|-------------|-----------|----------|--------------|
| Jornada | Costo S/. | Costo \$ | Bolsas |
| 1 hora | 75.00 | 18.52 | 150 bolsas |
| 8 horas | 600.00 | 148.15 | 1,200 bolsas |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO VI

EMBALAJE

6.1. Ficha técnica del embalaje seleccionado:

El embalaje seleccionado es una caja de cartón corrugado de 60x50x50 con un dobléz de 7mm y una capacidad de carga de 70kg, este embalaje fue elegido por su resistencia y capacidad para proteger las bolsas de harina de lúcuma durante todo el viaje desde Perú hasta Estados Unidos.

El embalaje es importante porque resguarda la carga y asegura que esta llegará a su destino en óptimas condiciones, asimismo la correcta selección del material, medidas y forma del embalaje contribuirá a la eficiencia logística y a lograr el objetivo de traslado de la harina de lúcuma (Fischer & Espejo, 2004).

Tabla 23*Ficha técnica del embalaje*

| Descripción | |
|---|--|
|  | |
| Descripción física del embalaje | Cajas de cartón corrugado de 7mm. |
| Beneficios | Resistencia de manejo durante el proceso de embalaje y transporte Bajo costo Reciclable Ofrece espacio para el rotulado y comunicación gráfica Versatilidad Liviano |
| Características técnicas | |
| Medidas | Largo: 60 cm x Ancho: 50 cm x Alto: 50 cm |
| Peso | 200 gramos |
| Capacidad de carga | 70 kilogramos |
| Condiciones de recepción | El producto debe ser manejado y enviado en condiciones sanitarias |
| Condiciones de almacenamiento | Almacenar en un lugar seco y fresco |
| Caducidad | 24 meses |

Nota: (RAJAPACK, 2022)

6.2. Criterios usados para la selección del embalaje:

La Empresa EXPOFRUTAS tomó en cuenta los siguientes criterios para la selección del embalaje:

Según su función:

- Permite un apilamiento eficiente en el almacén y al ser transportado
- Protege al producto de golpes durante la exportación
- Permitir la protección e identificación del producto

Según su estructura:

- Su material resistente
- Su material es liviano y bajo costo
- Su material es reciclable y biodegradable

Según su flexibilidad:

- Su material es semi rígido
- Su material cargar grandes cantidades
- Ofrece espacio para el rotulado y comunicación gráfica

Nota: (MINCETUR, 2022)

6.3. Proceso de embalaje:

Tabla 24

Proceso de embalaje

| Proceso de embalaje | |
|---------------------|---|
| | Los kilos de harina de lúcuma son transportados por una faja banda al área de embolsado y etiquetado donde usando la embolsadora y selladora se colocarán los kilos en bolsas de polietileno de 5 kg. |
| | Una vez se tengan las bolsas selladas se procede con el rotulado frontal y posterior de las bolsas con las etiquetas de la empresa. |

| | |
|---|---|
|  | <p>Las bolsas rotuladas son llevadas al almacén temporal por el operario de montacargas para la siguiente etapa.</p> |
|  | <p>En el almacén temporal se toman 12 bolsas de harina de lúcuma y se colocan dentro de una caja de cartón corrugado de 60x50x50 7mm.</p> |
|  | <p>Las cajas que contienen las 12 bolsas de harina de lúcuma son selladas con cinta de embalaje.</p> |
|  | <p>Se verifica que se haya embalado y sellado correctamente la caja.</p> |

Nota: (ECO FIELDS, 2013)

6.4. Tiempos y costos del proceso de embalaje:

El proceso de embalado de la harina de lúcuma en las cajas será de la siguiente forma; se va a exportar 96 cajas cada una conteniendo 12 bolsas, es decir, se necesitará 100 cajas de cartón corrugado de 60x50x50 7mm. El costo por caja es S/. 5.00 siendo por el total de 100 cajas S/. 500.00, en tiempos, por 1 hora se embalarán 12 cajas y por 8 horas 100 cajas.

Tabla 25*Tiempos y costos del proceso de embalado*

| Descripción | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------|
| Jornada | Costo S/. | Costo \$ | Cajas |
| 1 hora | 62.50 | 15.43 | 12 cajas |
| 8 horas | 500.00 | 123.46 | 100 cajas |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO VII

UNITARIZACIÓN

7.1. Ficha técnica del pallet seleccionado:

El pallet seleccionado es el pallet americano, sus medidas son: de largo 120 centímetros, de ancho 100 centímetros y de alto 15 centímetros, tiene una capacidad de carga de 1,200 kilogramos y tiene un peso promedio de 25 kg. este pallet fue elegido por su resistencia, capacidad de carga, facilidad de uso y durabilidad en el tiempo, asimismo, por ser de material reciclable y de bajo coste.

El pallet es uno de los elementos más importantes y básicos dentro del proceso de almacenaje, transporte de mercancías y principalmente dentro de la etapa de paletizado, puesto que posibilita que se pueda colocar las cajas de forma ordenada sobre el pallet, formando la carga unitarizada, y de esta manera

facilitar el transporte y manipulación de las mercancías a lo largo de todos los procesos de la logística (CEUPE MAGAZINE, 2022).

Tabla 26

Ficha técnica del pallet

|  | Descripción |
|---|---|
| Descripción física del pallet | Plataformas rígidas portátiles que se usan para consolidar envíos. |
| Beneficios | Hecho de madera Bajo costo Reciclable Resistente Facilita el traslado de la carga unitarizada |
| Características Técnicas | |
| Medidas | Largo: 120 cm x Ancho: 100 cm x Alto: 15 cm |
| Peso | 25 kilogramos |
| Capacidad de carga | 1,200 kilogramos |
| Condiciones de recepción | Es transportado usando un montacargas |
| Condiciones de almacenamiento | Se colocan dentro del contenedor |
| Tipo | Americano |

Nota: (TRANSEOP, 2022)

7.2. Criterios usados para la selección del pallet:

La Empresa EXPOFRUTAS tomó en cuenta los siguientes criterios para la selección del pallet:

Según su función:

- Facilita el control de inventario en almacenamiento

- Protege al producto y elimina la posibilidad de pérdidas por roturas y daños
- Reduce los posibles accidentes del personal al sustituir el manipuleo y carga manual por manipuleo mecánico.

Según su estructura:

- Su material resistente y rígido
- Su material es reciclable y biodegradable
- Bajo costo y ahorro en costo de manipuleo en alrededor de 40 a 45%

Según su flexibilidad:

- Su material permite cargar grandes cantidades
- Permite la mejor utilización del espacio del piso y el espacio vertical o aéreo

Nota: (MINCETUR, 2022)

7.3. Proceso de Paletización:

Tabla 27

Proceso de paletización

| Proceso de paletizado | |
|---|---|
| | Las cajas que contienen las 12 bolsas de harina de lúcuma son selladas con cinta de embalaje. |
|  | Se verifica que se haya embalado y sellado correctamente la caja. |

| | |
|---|---|
|  | <p>Se selecciona los pallets a emplear y son trasladados empleando el montacargas dentro del almacén temporal.</p> |
|  | <p>Se apilan las cajas en los pallets, formando una cama de 4 cajas y 3 pisos por pallets, es decir irán 12 cajas por pallet.</p> |
|  | <p>Las 12 cajas son aseguradas con bandas de seguridad y forradas con stretch film.</p> |
|  | <p>Se verifica que se haya asegurado y apilado correctamente las cajas a los pallets.</p> |

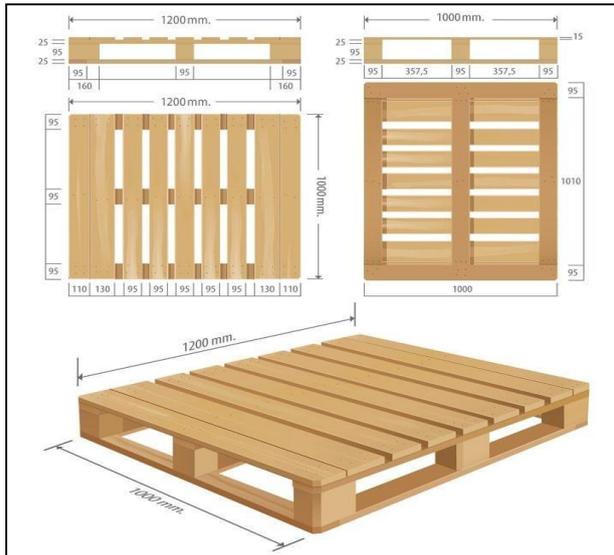
Nota: (ECO FIELDS, 2013)

7.4. Plano de estiba del pallet:

Las cajas selladas, como se muestra en la Tabla 24, son apiladas en los pallets donde serán agrupadas formando una cama de 4 cajas y 3 pisos por pallets, es decir irán 12 cajas por pallet, estas serán aseguradas con bandas de seguridad y forradas con stretch film.

Figura 7

Estructura de diseño de las parihuelas



Nota: (TRANSEOP, 2022)

7.5. Tiempo y costos del proceso de paletización:

El proceso de paletizado de las cajas de harina de lúcumo en las parihuelas será de la siguiente forma; se va a exportar 8 pallets, cada uno de estos conteniendo 12 cajas, 4 camas con 3 pisos. El costo por pallet es S/. 85.00 siendo por el total por 10 pallets S/. 850.00, en tiempos, por 1 hora se apilarán 2 pallets conteniendo 12 cajas cada uno.

Tabla 28

Tiempo y costos de la secuencia del paletizado

| Descripción | | | |
|----------------|-----------|----------|------------|
| Tiempo | Costo S/. | Costo \$ | Parihuelas |
| 1 hora | 85.00 | 20.98 | 2 pallets |
| Día de trabajo | 850.00 | 209.88 | 10 pallets |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO VIII

CONTENEDORIZACIÓN

8.1. Ficha técnica del contenedor seleccionado:

El contenedor seleccionado por la empresa EXPOFRUTAS es un contenedor tradicional Box de 20 pies con grandes capacidades de carga, de hasta 25,000 kilogramos, este permitirá el transporte seguro de Perú a Miami a través de vía marítima. El contenedor seleccionado, muy aparte de ofrecer diversos beneficios, está definido como un elemento crucial de transporte, con la finalidad de facilitar el transporte de mercancías sin que estas sufran daño durante el viaje, posibilita la fácil carga y descarga, el manipuleo mediante grúas en los puertos y simplifica enormemente las operaciones de transbordo (MINCETUR, 2022).

Tabla 29

Ficha técnica del contenedor

| | |
|---|--|
|  | Descripción |
| Descripción: | Contenedor que sirve como recipiente de carga para el transporte marítimo, es de grandes dimensiones y permite transportar diversos tipos de cargas. |
| Beneficios | Permite transportar grandes cargas Reciclable Versatilidad Manipulación rápida |
| Características técnicas del contenedor | |
| Medidas Interiores | Largo: 590 cm x Ancho: 235 cm x Alto: 239 cm |
| Medidas Exteriores | Largo: 610 cm x Ancho: 244 cm x Alto: 259 cm |
| Peso | 2,300 kg |
| Capacidad de carga | 25,000 kg |
| Condiciones de recepción | El contenedor debe ser transportado al puerto mediante transporte interno (camión) y manipulado con grúas en el puerto de origen y destino |
| Nota: (MINCETUR, 2022) | |

8.2. Criterios usados para la selección del contenedor:

La Empresa EXPOFRUTAS tomó en cuenta los siguientes criterios para la selección del contenedor:

Según su función:

- Facilita el transporte y manipuleo de las cargas unitarizadas mediante grúas.

- Protege a la carga de pérdidas por roturas y daños.

Según su estructura:

- Su material resistente al ambiente marítimo.
- Su material es reutilizable.

Según su flexibilidad:

- Su material posibilita el transporte de diversas cargas y de grandes cantidades.
- Posibilita el aprovechamiento del espacio y una distribución adecuada de las mercancías.

Nota: (TRAFIMAR, 2022)

8.3. Proceso de contenedorización:

Tabla 30

Secuencia de contenedorización

| Proceso de contenedorización | |
|---|---|
|  | <p>Las 12 cajas son aseguradas con bandas de seguridad y forradas con stretch film.</p> |
|  | <p>Se verifica que se haya asegurado y apilado correctamente las cajas a los pallets.</p> |



El operador de montacargas lleva las cargas unitarizadas al almacén de productos terminados.



Una vez llega el contenedor de 20 pies al almacén, se cargan las cajas al contenedor.



Una vez cargado el contenedor se dirige el contenedor a puerto dentro de los plazos establecidos por la naviera a fin de no presentar inconvenientes para el embarque.



Finalmente, el contenedor llega al Puerto Callao Lima para su exportación al País de destino EE. UU. - Miami.

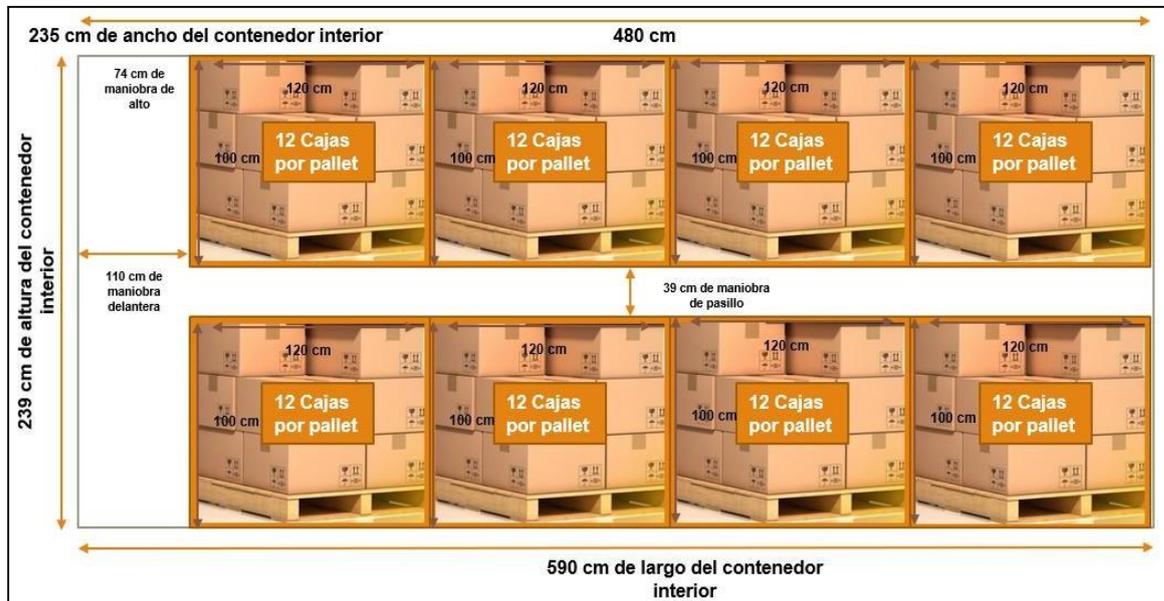
Nota: (MINCETUR, 2022)

8.4. Plano de estiba del contenedor:

A continuación, presentamos el plano de estiba del contenedor, este plano ha sido realizado considerando las medidas del contenedor interiores y las medidas de maniobra necesarias:

Figura 8

Diseño de estiba del contenedor de 20 pies



Nota: Autoría propia

8.5. Tiempo y costos del proceso de contenedorización:

A continuación, considerando el tarifario de la empresa DP WORLD presentamos el tiempo y costo del proceso de contenedorización para el viaje del Perú - Puerto del Callao a Estados Unidos – Puerto de Miami:

Tabla 31

Tiempo y costos de la contenedorización

| Descripción | | | | | |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------------|------------------------|
| Tipo de Contenedor | Tiempo | Costo S/ | Costo \$ | Puerto Origen | Puerto Destino |
| Contenedor de 20 pies | 2 días | 1,148.18 | 283.50 | Callao - Perú | Miami – Estados Unidos |

Nota: (DP WORLD CALLAO, 2022)

CAPÍTULO IX

TRANSPORTE

9.1. Proveedores del transporte interno:

Tabla 32

Empresa de transporte logístico

| Perú Container Line E.I.R.L. | |
|-------------------------------------|---|
| RUC | 20502280881 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Av. Jorge Basadre No. 802, San Isidro, Lima |
| Teléfono | (511) 421 1021 - (51) 998 164 433 |

Es una empresa peruana dedicada a la logística internacional integral, con más de 20 años de experiencia, constituida en junio del año 2001, frente a la demanda de empresas locales y al crecimiento del mercado asiático y mundial.

Nota: (PERU CONTAINER LINE, 2022)

Figura 9

Logo de la empresa



Nota: (PERU CONTAINER LINE, 2022)

Tabla 33

Operador logístico

| Transportes Ambrogio S.A. | |
|---------------------------|---|
| RUC | 20389240282 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Calle Hermanos Catari 186 Urb. Maranga, San Miguel, Lima |
| Teléfono | (51) 319 1260 |

Es una empresa peruana que inició sus operaciones en el año 1998, dedicada al transporte de carga en general, cuenta con una flota de tracto-remolcadores de última tecnología y semiremolques de diversos tipos tales como plataformas, portacontenedores de 20 y 40 pies y furgones.

Nota: (TRANSPORTES AMBROGIO, 2022)

Figura 10

Logo del operador



Nota: (TRANSPORTES AMBROGIO, 2022)

Tabla 34

Empresa dedicada a logística

| Transcarga JAME P&C E.I.R.L. | |
|---|---|
| RUC | 20607316962 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | A.H San Francisco de Pariachi, 3 Etp Mz. E1 Lt. 2, Ate, Lima |
| Teléfono | (51) 998515254 - (51) 942416081 |
| Es una empresa peruana dedicada al transporte de carga, constituida en el año 2012, con la finalidad de brindar soluciones en transporte a sus clientes; con una filosofía de servicio de calidad y mejoramiento constante. | |
| Nota: (TRANSCARGO JAME P&C, 2022) | |

Figura 11

Marca de la empresa



Nota: (TRANSCARGO JAME P&C, 2022)

9.2. Costo de transporte interno:

Considerando los operadores logísticos presentados anteriormente, la empresa EXPOFRUTAS, presenta la tarifa del transporte interno, desde el distrito de San Miguel hasta el Puerto del Callao, a cargo de la empresa

Transportes Ambrogio S.A, siendo los kilómetros recorridos de 6 kilómetros y tiempo de viaje 1 hora:

Tabla 35

Información del costo del transporte local

| Descripción | | | | | |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|--------------|---------------------|
| Tipo de Contenedor | Tiempo de Viaje | Costo S/ | Costo \$ | Trayecto | Ruta |
| Contenedor de 20 pies | 1 hora | 250.00 | 61.73 | 6 kilómetros | San Miguel - Callao |

Nota: (TRANSPORTES AMBROGIO, 2022)

9.3. Proveedores de servicio de transporte internacional:

Tabla 36

Operador logístico internacional

| DP World Callao S.R.L. | |
|------------------------|--|
| RUC | 20513462388 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Av. Manco Cápac Nro. 113, Callao, Perú |
| Teléfono | (51) 206 6500 |

Es una empresa subsidiaria de DP World, líder en la facilitación del comercio internacional, constituida en el 2006, y operan desde terminales marítimos y brindan servicios relacionados con logística y soluciones tecnológicas.

Nota: (DP WORLD CALLAO, 2022)

Figura 12

Marca de la empresa



Nota: (DP WORLD CALLAO, 2022)

Tabla 37

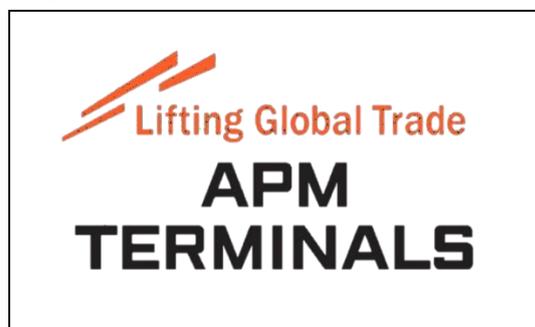
Empresa de transporte internacional

| APM Terminals Callao S.A. | |
|---|--|
| RUC | 20543083888 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Av. Contralmirante Raygada N° 111, Callao, Perú |
| Teléfono | (51) 200 8800 |
| Es una empresa filial peruana de la compañía holandesa APM Terminals Management B.V, constituida en 1952, en el puerto de Callao opera como un terminal multipropósito y provee servicios para carga general y en contenedores. | |

Nota: (APM TERMINALS CALLAO, 2022)

Figura 13

Logo del operador de transporte



Nota: (APM TERMINALS CALLAO, 2022)

Tabla 38

Operador de transporte internacional

| BBC Chartering Perú S.A.C. | |
|--|---|
| RUC | 20552395418 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Cal. Monterrosa Nro. 233 Int. 806, Santiago de Surco, Lima, Perú |
| Teléfono | (51) 616 5100 |
| Es una empresa con sede en Perú, fundada en el 2013, dedicada al transporte logístico internacional, presente en muchos países y con muchos años de experiencia en soluciones logísticas, carga y descarga, y de transporte internacional. | |

Nota: (BBC CHARTERING PERU, 2022)

Figura 14

Marca del operador de transporte



Nota: (BBC CHARTERING PERU, 2022)

9.4. Cotizaciones de flete marítimo:

Considerando que la empresa EXPOFRUTAS empleará el INCOTERM FOB para el proceso de exportación, el costo de flete que se presenta a continuación es referencial:

Tabla 39*Información del costo del transporte internacional*

| Descripción | | | | | |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|---------------|------------------------|
| Tipo de Contenedor | Tiempo de Viaje | Costo S/ | Costo \$ | Puerto Origen | Puerto Destino |
| Contenedor de 20 pies | 16 días | 7,290.00 | 1,800.00 | Callao - Perú | Miami - Estados Unidos |

Nota: (SIICEX, 2022)

CAPÍTULO X

SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL

10.1. Agentes de aduanas:

El agente de aduana es un profesional dedicado a la función de naturaleza aduanera, cuya licencia lo habilita para brindar servicios a terceros como gestor en el despacho de mercancías en los diferentes puertos y medios de transporte en el comercio internacional. Asimismo, realiza operaciones de índole administrativas así como, el embarque, desembarque, desalmacenaje y despacho de diversos tipos de mercadería. Este tipo de agentes consolidan y desconsolidan carga de diversas empresas que se dedican al comercio internacional y buscan un medio de transporte idóneo para las mercancías sujetas a transporte internacional, adicional a ello, pueden asesorar en diversos temas dentro de sus competencias (ACUERDOS COMERCIALES, 2022).

Tabla 40

Agente de aduanas

| Tiba Cargo Perú S.A.C. | |
|---|---|
| RUC | 20601410398 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Av. Tomas Ramsey Nro. 930 Int. 1005, Magdalena del Mar, Lima |
| Teléfono | (51) 329 5999 |
| Certificaciones | IQNET, FIATA, IATA |
| Equipo especializado en gestión aduanera, altamente capacitado en la burocracia peruana, dedicados a realizar el despacho de las mercancías de sus clientes, facilitando sus operaciones de importación y/o exportación y resolverán cualquier incidencia, ahorrando tiempo y costes. | |

Nota: (TIBA CARGO PERU, 2022)

Figura 15

Marca de la empresa



Nota: (TIBA CARGO PERU, 2022)

Tabla 41

Gestor de aduanas

| Agencia De Aduana Comex S.A.C. | |
|--|--|
| RUC | 20108528894 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Calle Ricardo Palma N.º 212 Urb. Aeropuerto, Callao |
| Teléfono | (51) 695 0891 |
| Certificaciones | BASC, WCA |
| Empresa constituida en el 2009, especializada en el transporte de carga aérea, marítima y terrestre, despacho de aduana, almacenamiento, y embalaje. | |

Nota: (COMEX, 2022)

Figura 16

Logo del agente



Nota: (COMEX, 2022)

Tabla 42

Agencia de aduanas

| Agencias Ransa S.A.C. | |
|---|--|
| RUC | 20100255325 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Av. Argentina Nro. 2833 Z.I. Industrial, Callao |
| Teléfono | (51) 313 6000 |
| Certificaciones | ISO 9001:2000, BASC, OEA |
| Es una de las principales agencias de aduana del Perú, especializada en operaciones aduaneras de importación y exportación para diversos sectores como: minero y energético, consumo masivo, industria, agroindustriales y alimentos. | |

Nota: (AGENCIA RANSA, 2022)

Figura 17

Logo de la agencia



Nota: (AGENCIA RANSA, 2022)

10.2. Costo de agenciamiento:

Tabla 43

Proforma para la exportación


AYMAR Cargo
 TRANSPORTE DE CARGA INTERNACIONAL

COTIZACIÓN DE EXPORTACIÓN MARÍTIMA
 N° [REDACTED]

Callao, [REDACTED] de 2022

Señores:
 [REDACTED]
 RUC: [REDACTED]
 Atentamente;

Presente.-

Por medio de la presente tenemos el agrado de saludarlos y a la vez presentarles nuestra propuesta para vuestro (s) embarque (s), según información proporcionada:

Datos del embarque:

| | |
|--------------------------|--|
| Origen : CALLAO - PERÚ | Tipo de Envío : Directo |
| Destino : MIAMI – EE.UU. | Línea Marítima : |
| Producto : CARGA GENERAL | Frecuencia : Semanal |
| Piezas : | Tiempo de Transito : 10 días aproximados |
| Peso Bruto : | Ruta : |

| CONCEPTO | MONEDA | PRECIO UNITARIO | UNIDAD | USD |
|------------------------------|--------|-----------------|--------|--------------|
| OCEAN FREIGHT | | | | |
| TRANSMISIÓN | USD | 00.00 | BL/AWB | + IGV 00.00 |
| TOTAL GASTOS EXTERIOR | | | | 00.00 |

| CONCEPTO | MONEDA | PRECIO UNITARIO | UNIDAD | USD |
|-----------------------------|--------|-----------------|--------|---------------|
| DEPOSITO | USD | 345.68 | BL/AWB | + IGV 345.68 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | USD | 74.07 | BL/AWB | + IGV 74.07 |
| EMISIÓN B/L | USD | 37.04 | BL/AWB | + IGV 37.04 |
| AGENTE (COMISIÓN) | USD | 123.46 | BL/AWB | + IGV 123.46 |
| VISTO BUENO | USD | 98.77 | BL/AWB | + IGV 98.77 |
| CURRIER | USD | 37.04 | BL/AWB | + IGV 37.04 |
| DERECHO EMBARCACIÓN | USD | 98.77 | BL/AWB | + IGV 98.77 |
| TOTAL GASTOS LOCALES | | | | 814.83 |

| | | | | |
|----------------------|--|--|--|---------------|
| TOTAL GENERAL | | | | 814.83 |
|----------------------|--|--|--|---------------|

Observaciones:

Valido al 30/11/2022
 AYMAR Cargo Logistic SAC
 Mz. C Lt. 14 Urb. Los Jazmines Callao – Perú
 Telefono: 01 – 3745168 contacto@aymarcargo.com

Nota: (AYMAR CARGO LOGISTIC SAC, 2022), información referencial

10.3. Aseguradoras:

Las aseguradoras cumplen un rol de vital importancia en las transacciones en el comercio internacional, puesto que, durante el transporte de mercancías, el seguro contratado se hará cargo de cubrir por las pérdidas y/o daños directos que sufran los bienes y/o mercancías, es decir que durante el viaje desde y hacia puertos internacionales, almacenes de proveedores y depósitos particulares de aduana (APESEG, 2022)

Tabla 44

Empresas aseguradoras

| Empresa | Costo S/. | Costo \$ |
|-------------|-----------|----------|
| MAPFRE Perú | 1,944.00 | 480.00 |
| La Positiva | 1,822.50 | 450.00 |
| Rimac | 1,903.50 | 470.00 |

Nota: Autoría propia, información referencial

10.4. Póliza de seguro:

Tabla 45

Póliza

| Empresa | Valor FOB S/. | Valor FOB \$ | Porcentaje | Costo S/. | Costo \$ |
|-------------|---------------|--------------|------------|-----------|----------|
| MAPFRE Perú | 196,484.75 | 48,514.75 | 6% | 11,789.09 | 2,910.89 |

Nota: Autoría propia, información referencial

10.5. Depósitos temporales:

Tabla 46

Empresa de depósito temporal

| Depósitos S.A.C. | |
|-------------------------|---|
| RUC | 20100044626 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Jr. Gaspar Hernández Nro. 700 Dpto. 901 Z.I. Zona Industrial, Callao |
| Teléfono | (51) 611 6363 |
| Certificaciones | SGS, UKAS, SANIPES, BPA GPS, ABE |

Es una empresa peruana que forma parte del GRUPO RANSA, dedicada a brindar servicios de almacenaje simple, depósito aduanero, depósito temporal y servicios de almacenaje en general y servicios complementarios.

Nota: (DEPSAC, 2022)

Figura 18

Logo de la empresa



Nota: (DEPSAC, 2022)

Tabla 47

Depósito temporal

| AQP Express Cargo S.A.C. | |
|---|---------------------------------|
| RUC | 20312239117 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Cal. Aeronaves Nro. 220, Callao |
| Teléfono | (51) 484 3400 |
| Certificaciones | SGS, BASC |
| Es una empresa con amplia experiencia en el sector de almacenes logísticos, con una sólida estrategia empresarial, basada en la vocación de servicio al cliente, un alto grado de especialización, una constante inversión en las más avanzadas tecnologías y posicionamiento geográfico. | |

Nota: (AQP EXPRESS CARGO, 2022)

Figura 19

Marca del Depósito



Nota: (AQP EXPRESS CARGO, 2022)

Tabla 48

Empresa de depósito temporal

| Depósitos y Ventas S.A. | |
|---|--|
| RUC | 20100014476 |
| Departamento | Lima |
| Dirección | Jr. Víctor A. Belaúnde 901, Carmen de La Legua Reynoso, Callao |
| Teléfono | (51) 451 7949 |
| Certificaciones | BASC |
| Es una empresa fundada en el año 1975, dedicada a los servicios logísticos integrales de almacenes generales, depósito aduanero y alquiler de maquinaria pesadas. | |

Nota: (DEPOVENT, 2022)

Figura 20

Logo del Depósito temporal



Nota: (DEPOVENT, 2022)

CAPÍTULO XI

INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DESTINO

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

Sistema portuario:

Actualmente, en el Perú, existen 8 terminales portuarios ubicados en diversas regiones del país, que brindan servicios a exportadores e importadores, permitiendo el intercambio de productos a nivel nacional e internacional. A continuación se mencionan los más importantes: el Puerto de Paita, se encuentra en el departamento de Piura, mueve 320 mil TEUs anuales y cuenta con 2 terminales, una de ellas con 2 grúas pórticas Post-Panamax; el Puerto de Pisco, ubicado en Punta Pejerrey en la provincia de Pisco, cuenta con un muelle multipropósito y tiene infraestructura para manejar carga contenerizada, fraccionada, ro-ro, proyecto, graneles sólidos y líquidos; el Puerto de Matarini,

se encuentra en la provincia de Islay en el departamento de Arequipa, cuenta mueve 300 mil TEUs anuales y ofrece servicios importación, exportación, cabotaje, depósito, entre otros; el Puerto de Ilo, situado en Moquegua, es un pequeño puerto, mueve un total de 318 mil toneladas anuales; y siendo el más importante el Puerto del Callao, se encuentra en la provincia del Callao, en la costa central del Perú frente al Océano Pacífico, es una terminal multipropósito preparada para manejar carga contenerizada, break bulk, a granel y ro-ro y cuenta con más de 20 grúas y 750 conexiones para contenedores refrigerados. Es el puerto más importante del país y uno de los 10 más importantes en Latinoamérica, movilizando más de 2.3 millones de TEUs anuales (DSV, 2022)

Figura 21

Puerto del Callao



Nota: (PUERTO DEL CALLAO, 2022)

Aeropuertos Peruanos:

En el Perú existen más de 20 aeropuertos, estos brindan tanto servicios de pasajeros como transporte de mercancías, a continuación, se mencionan a los más importantes en función a número de aerolíneas y destinos: el Aeropuerto Internacional Coronel FAP Francisco Secada Vignetta, ubicado en ciudad de

Iquitos, departamento de Loreto; el Aeropuerto Internacional Inca Manco Capac, situado en la ciudad de Juliaca, departamento de Puno; el Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón, ubicado en el distrito de Cerro Colorado en la ciudad de Arequipa; el Aeropuerto Internacional Alejandro Velasco Astete, situado en la ciudad de Cusco; y siendo el más importante y con más tráfico de pasajeros y mercancías, el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, ubicado en la provincia de Callao, ciudad de Lima, es el aeropuerto más importante de Perú y cuenta con un centro logístico de 12 mil metros cuadrados para mover carga y paquetería, asimismo, mueve más de 280 mil toneladas de carga aérea anualmente, principalmente carga del sector minero, perecedero, textil y químico (DSV, 2022).

Figura 22

Aeropuerto Jorge Chávez



Nota: (AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ, 2022)

Sistema Terrestre:

A continuación, se menciona al principal terminal terrestre para el transporte de mercancías en el Perú, siendo este el Ferrocarril del Centro, es el principal medio de transporte de productos minerales en la región central del país, cubre

importantes áreas mineras ubicadas en el departamento de Pasco, Junín y Lima. Los principales puntos de embarque de mercancías de los sectores mineros son la estación de Cerro de Pasco (con destino La Oroya y Patio Central-Callao) y La Oroya (con destino Patio Central – Callao) (MTC, 2022).

Figura 23

Ferrocarril del Centro



Nota: (MTC, 2022)

11.2. Análisis de infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria del país destino:

Sistema Vial:

Respecto a la infraestructura vial o terrestre, Miami cuenta con varios accesos y amplias carreteras que posibilitan la recepción de mercancías y camiones de los diferentes operadores logísticos y público usuario hacia el puerto, lo cual facilita las operaciones y agiliza la carga y descarga de mercancías, adicional a ello cuenta con el servicio de ferrocarril para el transporte de mercancías, con acceso directo al terminal de contenedores y estiba y desestiba de carga (SHIPLILLY, 2022).

Figura 24

Ferrocarril de Miami



Nota: (PUERTO DE MIAMI, 2022)

Infraestructura Portuaria:

El puerto de Miami es de tamaño medio, la latitud es 25° 46' 33' N y longitud de -80° -11' -22' W, está conformado por tanto grúas fijas como flotantes, en este puerto se ejecutan cuatro tipos de operaciones de carga: Roll-on / roll-off (Ro / Ro), para las operaciones de contenedores; Ascensor-en / de despegue (Lo / Lo), para las operaciones de contenedores; realiza operaciones de carga a granel que son de uso mixto y finalmente se realizan exportaciones de vehículos (PUERTO DE MIAMI, 2022).

Figura 25

Puerto de Miami



Nota: (PUERTO DE MIAMI, 2022)

Sistema aeroportuario:

En Miami solo existe un aeropuerto pero se encuentra cerca de otros aeropuertos, lo que facilita el traslado de pasajeros y mercancías, estos son: el Aeropuerto Internacional de Fort Lauderdale-Hollywood (34km), Aeropuerto Internacional Southwest Florida (168km), Aeropuerto Internacional de Palm Beach (101km), Punta Gorda (211km), Naples Municipal (154km), Fort Lauderdale Executive (46km), Vero Beach Regional (207km). Con respecto a la infraestructura, el Aeropuerto Internacional de Miami es la puerta de enlace más grande entre los Estados Unidos y América Latina, y es uno de los centros aéreos más grandes de los Estados Unidos, debido a su proximidad a atracciones turísticas, crecimiento económico local, poblaciones y ubicación estratégica para manejar el tráfico de conexión entre América del Norte, América Latina y Europa, adicional a ello, cuenta con un túnel que conecta directamente el aeropuerto con el puerto lo que facilita el acceso de pasajeros y recepción de mercancías (KIWI, 2022).

Figura 26

Aeropuerto de Miami



Nota: (AEROPUERTO DE MIAMI, 2022)

11.3. Descripción, análisis de principales puertos y aeropuertos incluyendo rutas, infraestructura, capacidad, restricciones, servicios, procedimientos, costos, etc.:

Principales puertos en Estados Unidos:

- Puerto de Nueva York
- Puerto de Virginia
- Puerto de Long Beach
- Puerto de Los Ángeles
- Puerto de Miami

Puerto de Nueva York

Es uno de los puertos de Estados Unidos en la Costa Este de mayor relevancia, pues es la principal entrada de vuelos internacionales y el centro más activo en cuanto al total de pasajeros y vuelos de carga, convirtiéndolo en uno de los aeropuertos con mejor infraestructura de Estados Unidos. En términos de capacidad, en el 2015, movilizó más de 4,5 millones de TEUs, lo que contribuyó a más del 11% del comercio total de contenedores en América del Norte. Ofrece servicios para el manejo mercancías tales como: petróleo, chatarra, carga general y a granel (iCONTAINERS, 2022).

Puerto de Miami

Situado en el estado de Florida, entre América del Norte y del Sur, es uno de los centros principales del mundo para el comercio global y el turismo. Sus principales rutas comprenden los viajes entre Estados Unidos y América Latina,

pues sirve como el enlace más importante de comercio entre estos países. En infraestructura, presenta características que lo convierten uno de los puertos más eficientes del mundo con un valor de comercio de 27 billones de dólares y una capacidad de 9 millones de toneladas y llegando a movilizar a 770.000 TEUs anuales (iCONTAINERS, 2022).

Principales aeropuertos en Estados Unidos:

- Aeropuerto Internacional de San Francisco
- Aeropuerto Internacional de Miami
- Aeropuerto Internacional O'Hare
- Aeropuerto Internacional de Los Ángeles
- Aeropuerto Internacional John F. Kennedy

Aeropuerto Internacional John F. Kennedy

Es el aeropuerto con mayor cantidad de entradas de pasajeros internacionales en Estados Unidos y también de encomiendas nacionales e internacionales, teniendo una capacidad de 50,000 pasajeros internacionales al día, 74 aerolíneas y 162 destinos, lo que demuestra una amplia variedad de rutas, también en cuanto a infraestructura para el transporte de mercancías, tiene la amplitud para mover 200.000 toneladas anuales (DATOS MUNDIALES, 2022).

Aeropuerto Internacional de Miami

Es el aeropuerto principal de Miami, del estado de Florida, es el vínculo principal de transporte aéreo entre los Estados Unidos y América Latina. Está ubicado a 14 kilómetros del centro de la ciudad de Miami y también es conocido como el

Wilcox Field. Tiene una capacidad de 37,000 pasajeros internacionales al día, 43 aerolíneas y 135 destinos, lo que demuestra una amplia variedad de rutas, principalmente dirigidas hacia América Latina. En cuanto a infraestructura para el transporte de mercancías, cuenta con un túnel que conecta directamente el aeropuerto con el puerto lo que facilita el acceso de pasajeros y recepción de mercancías (KIWI, 2022).

Restricciones

Existen varias restricciones de acceso al mercado de los Estados Unidos, estas medidas fueron tomadas con la finalidad de proteger la producción, distribución y venta de alimentos de origen norteamericano e importado, por ello a continuación, se mencionan las obligaciones que los productos deben de cumplir en mérito de ingresar a este mercado: registro de instalaciones alimenticias, las instalaciones donde se fabriquen, procesen, envasen o almacenen alimentos para consumo humano o animal que serán comercializados dentro de los Estados Unidos; requisitos para Productos Agrícolas frescos, que los productos no estén infectados en el país de origen por la mosca de la fruta o cualquier otro insecto dañino y libres de plagas; requisitos fitosanitarios, todas las plantas de producción como las empacadoras deberán contar con un permiso y certificado Fitosanitario emitido por parte de SENASA; por último, algunos requisitos relacionados envases y embalajes (SIICEX, 2022).

11.4. Datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino:

BOS Global Logistics

Es una empresa de Miami dedicada a operaciones logísticas fundada en el año 2006, ofreciendo gran variedad de servicios, algunos de estos son: Transporte de Contenedores, Transporte Intermodal, Carga Completa y Parcial y Almacenaje. Su finalidad es proporcionar servicios y soluciones profesionales para todas sus necesidades logísticas, y tiene como eje principal al cliente y se esfuerzan por entregar siempre a tiempo, y en brindar un servicio superior (BOS GLOBAL LOGISTICS, 2022).

Top Shipping Systems Corp.

Es un operador logístico de Miami fundado en el año 2010, con cobertura mundial y una excelente capacidad humana y material para gestionar los procedimientos de importación y exportación a través de diferentes medios de transporte: terrestre, aéreo y marítimo. Algunos de los servicios que ofrece son: Transporte aéreo y marítimo, servicio de aduana, transporte nacional, almacenaje, distribución y seguro de carga. Su finalidad es ofrecer soluciones logísticas y servicio de calidad, es una empresa de financieramente sólido y es un proveedor logístico totalmente acreditado con licencias para OTI (intermediario de transporte marítimo), OFF (agente de carga marítima) e IACC (transportista aéreo indirecto) (TOP SHIPPING SYSTEMS CORP, 2022).

CAPÍTULO XII

DISTRIBUCIÓN

12.1. Mapeo de la secuencia comercial proveedor – consumidor:

La secuencia comercial inicia desde la concepción de los kilos de lúcumas frescas y el proceso productivo de deshidratado de las mismas; la empresa EXPOFRUTAS adquirió los 7,200 kilos de harina de lúcuma proporcionados por la empresa Exportaciones Mirsa.

Luego se ha requerido de diversos procesos logísticos, como el rotulado, 2,400 etiquetas adheridas en la parte delantera y posterior de las 1,200 bolsas de harina de lúcuma, el empacado, 1,200 bolsas de polietileno de 30x40 con una capacidad de 5 kilos cada una, el embalado, 100 cajas de cartón corrugado de 60x50x50 7mm cada caja conteniendo 12 bolsas de 5 kilos de harina de lúcuma, y el paletizado, siendo necesario pallets, stretch film, bandas de

seguridad y cintas de embalaje para el proceso de apilar las cajas formando una cama de 4 cajas y 3 pisos por pallet.

Para culminar con la selección del contenedor, siendo este un contenedor de 20 pies con una capacidad de hasta 25,000 kilos y teniendo el espacio para transportar los 8 pallets con más de 5 toneladas como peso total de exportación de harina de lúcuma, el transporte internacional, siendo la empresa elegida DP World Callao, pasando por los diversos controles de aduanas y calidad, culminando en el país de destino siendo Estados Unidos, Miami donde llegará la mercancía.

Figura 27

Mapeo comercial



Nota: Autoría propia

12.2. Identificación y descripción de canales de distribución:

Un canal de distribución es un conjunto de participantes organizacionales que ejecutan todas las funciones necesarias para conseguir que un producto de un vendedor llegue al comprador final. Señalan que el sistema de distribución podría incluir participantes primarios (mayoristas o minoristas que toman la

propiedad y el riesgo) y participantes especializados del canal (empresas transportadoras, agentes de carga, bodegas públicas, y comisionistas que comercializan y mueven el producto) (Guiltinan et al., 2003).

Los canales son:

- Canal Directo
- Canal Indirecto Corto (Detallista)
- Canal Indirecto Largo (Detallista y Mayorista)

(MARKETEROS LATAM, 2022)

Figura 28

Canales de distribución



Nota: (MARKETEROS LATAM, 2022)

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

El canal con mayor flujo comercial es el canal directo, este se caracteriza por hacer llegar el producto, directamente y sin intervención de otras empresas,

al consumidor final, donde el importador es quien se responsabiliza del almacenamiento, transporte y comercialización (MARKETEROS LATAM, 2022).

12.4. Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización:

La empresa EXPOFRUTAS con respecto a su visión crecimiento empresarial a 5 años, contará con nuevos mercados objetivos, no solamente exportará harina de lúcuma a Estados Unidos, sino que otros países como España, Francia, Chile y Reino Unido también serán importadores de los productos ofrecidos.

En materia de diversificación, la cartera de frutas se expandirá, siendo otras harinas y frutas frescas adiciones importantes como oferta exportable, siempre buscando ofrecer productos de calidad, saludables para su consumo y representando al Perú en los diversos países consumidores.

Se emplearán nuevos canales de distribución y brokers, más especializados y altamente equipados con tecnología de punta, que simplifiquen el transporte y hagan más eficiente la comercialización de las harinas y frutas ofrecidas por nuestra empresa.

12.5. Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal:

En la actualidad, la harina de lúcuma es un producto de alta demanda, pues posee muchas características que pueden ser bastante atractivas para estimular su consumo en los mercados internacionales, siendo algunos de estos países: la Unión Europea, Reino Unido y Países Bajos, ofrece beneficios como: sus propiedades antioxidantes, componentes bioactivos, y su condición como endulzante natural, además de brindar otros aportes en favor de la salud (MINAGRI, 2022).

Lo mencionado en el párrafo anterior, abre la oportunidad a la empresa EXPOFRUTAS para ampliar la cartera de clientes y aprovechar el boom por el consumo de productos orgánicos, lo que se traduciría en el aumento de márgenes en las utilidades y comercialización. Asimismo, la adaptación al nuevo comportamiento de consumo y el aprovechamiento de las tendencias actuales, nos permitirá mejorar la calidad, presentación y orientar la ventaja competitiva de la empresa alrededor de la calidad, implementando controles de calidad sofisticados en los procesos logísticos y de comercialización para la obtención de márgenes de ganancias mayores, fidelización y posicionamiento en la mente de los consumidores.

CAPÍTULO XIII

MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN

Tabla 49

Costos de exportación

| Descripción | Egresos \$ | Egresos S/. |
|---------------------------------|------------------|-------------------|
| Costo total en planta | 38,092.59 | 154,275.00 |
| Utilidad 20% | 7,618.52 | 30,855.00 |
| Gastos de exportación | 814.81 | 3,300.00 |
| Agente de aduanas | 123.46 | 500.00 |
| Emisión B/L | 37.04 | 150.00 |
| Derecho de embarque | 98.77 | 400.00 |
| Vistos buenos | 98.77 | 400.00 |
| Depósito temporal | 345.68 | 1,400.00 |
| Courier | 37.04 | 150.00 |
| Gastos administrativos | 74.07 | 300.00 |
| Otros Gastos | 214.81 | 870.00 |
| Imprevistos | 1,774.01 | 7,184.75 |
| Valor FOB | 48,514.75 | 196,484.75 |
| Costo total FOB unitario | 42.11 | 170.56 |

Nota: Autoría propia

CAPÍTULO XIV

VALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

1.1. Costos de oportunidad de capital:

El costo de oportunidad a considerado por la empresa EXPOFRUTAS S.A.C en el presente proyecto de exportación de harina de lúcuma es de **10%**, se ha tomado en cuenta el riesgo país, el riesgo cambiario, la inflación en el país de origen y destino.

1.2. Flujo de Caja Económico:

Tabla 50

Flujo de caja económico expresado en soles

| | AÑOS | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| (Expresado en S/.) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| INGRESOS | | 589,454.25 | 648,399.68 | 713,239.64 | 784,563.61 | 863,019.97 |
| INGRESOS TOTALES | | 589,454.25 | 648,399.68 | 713,239.64 | 784,563.61 | 863,019.97 |
| COSTO TOTAL EN PLANTA | | 462,825.00 | 509,107.50 | 560,018.25 | 616,020.08 | 677,622.08 |
| GASTOS DE EXPORTACION | | 12,510.00 | 13,761.00 | 15,137.10 | 16,650.81 | 18,315.89 |
| EGRESOS TOTALES | | 475,335.00 | 522,868.50 | 575,155.35 | 632,670.89 | 695,937.97 |
| INVERSION | -239,432.10 | | | | | |
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | -239,432.10 | 114,119.25 | 125,531.18 | 138,084.29 | 151,892.72 | 167,081.99 |

Nota: Autoría propia

Tabla 51*Flujo de caja económico expresado en dólares*

| FLUJO DE CAJA ECONOMICO (Expresado en US\$) | AÑOS | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 2022 | 1 2023 | 2 2024 | 3 2025 | 4 2026 | 5 2027 |
| INGRESOS | | 145,544.26 | 160,098.69 | 176,108.55 | 193,719.41 | 213,091.35 |
| INGRESOS TOTALES | | 145,544.26 | 160,098.69 | 176,108.55 | 193,719.41 | 213,091.35 |
| COSTO TOTAL EN PLANTA | | 114,277.78 | 125,705.56 | 138,276.11 | 152,103.72 | 167,314.09 |
| GASTOS DE EXPORTACION | | 3,088.89 | 3,397.78 | 3,737.56 | 4,111.31 | 4,522.44 |
| EGRESOS TOTALES | | 117,366.67 | 129,103.33 | 142,013.67 | 156,215.03 | 171,836.54 |
| INVERSION | -59,119.04 | | | | | |
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | -59,119.04 | 28,177.59 | 30,995.35 | 34,094.89 | 37,504.38 | 41,254.81 |

Nota: Autoría propia

14.3 Valor actual neto:

Tabla 52

Valor actual neto expresado en soles

| FLUJO DE CAJA ECONOMICO (Expresado en S/.) | AÑOS | | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 2022 | 1 2023 | 2 2024 | 3 2025 | 4 2026 | 5 2027 |
| INGRESOS TOTALES | | 589,454.25 | 648,399.68 | 713,239.64 | 784,563.61 | 863,019.97 |
| EGRESOS TOTALES | | 475,335.00 | 522,868.50 | 575,155.35 | 632,670.89 | 695,937.97 |
| INVERSION | -239,432.10 | | | | | |
| FLUJO DE CAJA | -239,432.10 | 114,119.25 | 125,531.18 | 138,084.29 | 151,892.72 | 167,081.99 |

Nota: Autoría propia

$$\text{VAN} = -239,432.10 + 114,119.25 + 125,531.18 + 138,084.29 + 151,892.72 + 167,081.99$$

$$(1+0.10)^1 \quad (1+0.10)^2 \quad (1+0.10)^3 \quad (1+0.10)^4 \quad (1+0.10)^5$$

$$\text{VAN} = -239,432.10 + 103,744.77 + 103,744.77 + 103,744.77 + 103,744.77 + 103,744.77$$

$$\text{VAN} = -239,432.10 + 518,723.86$$

$$\text{VAN} = 279,291.76$$

El **VAN** del flujo de caja económico del proyecto de exportación de la empresa EXPOFRUTAS S.A.C. es de **S/. 279,291.76** lo que evidencia que el producto a exportar es viable pues se recupera la inversión en el segundo año.

Tabla 53*Valor actual neto expresado en dólares*

| FLUJO DE CAJA ECONOMICO (Expresado en US\$) | AÑOS | | | | | |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| INGRESOS TOTALES | | 145,544.26 | 160,098.69 | 176,108.55 | 193,719.41 | 213,091.35 |
| EGRESOS TOTALES | | 117,366.67 | 129,103.33 | 142,013.67 | 156,215.03 | 171,836.54 |
| INVERSION | -59,119.04 | | | | | |
| FLUJO DE CAJA | -59,119.04 | 28,177.59 | 30,995.35 | 34,094.89 | 37,504.38 | 41,254.81 |

*Nota: Autoría propia**Nota: Autoría propia*

$$\text{VAN} = -59,119.04 + 28,177.59 + 30,995.35 + 34,094.89 + 37,504.38 + 41,254.81$$

$$(1+0.10)^1 \quad (1+0.10)^2 \quad (1+0.10)^3 \quad (1+0.10)^4 \quad (1+0.10)^5$$

$$\text{VAN} = -59,119.04 + 25,615.99 + 25,615.99 + 25,615.99 + 25,615.99 + 25,615.99$$

$$\text{VAN} = -59,119.04 + 128,079.97$$

$$\text{VAN} = 68,960.93$$

El VAN del flujo de caja económico del proyecto de exportación de la empresa EXPOFRUTAS S.A.C. es de **\$ 68,960.93** lo que

evidencia que el producto a exportar es viable pues se recupera la inversión en el segundo año.

14.4 Tasa de interés de retorno:

Tabla 54

Tasa de interés de retorno expresado en soles

| FLUJO DE CAJA ECONOMICO (Expresado en S/.) | AÑOS | | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| INGRESOS TOTALES | | 589,454.25 | 648,399.68 | 713,239.64 | 784,563.61 | 863,019.97 |
| EGRESOS TOTALES | | 475,335.00 | 522,868.50 | 575,155.35 | 632,670.89 | 695,937.97 |
| INVERSION | -239,432.10 | | | | | |
| FLUJO DE CAJA | -239,432.10 | 114,119.25 | 125,531.18 | 138,084.29 | 151,892.72 | 167,081.99 |

Nota: Autoría propia

$$0.00 = -239,432.10 + 114,119.25 + 125,531.18 + 138,084.29 + 151,892.72 + 167,081.99 \\ (1+0.4615)^1 (1+0.4615)^2 (1+0.4615)^3 (1+0.4615)^4 (1+0.4615)^5$$

$$0.00 = -239,432.10 + 78,083.12 + 58,768.97 + 44,232.25 + 33,291.24 + 25,056.53$$

$$0.00 = -239,432.10 + 239,432.10$$

$$0.00 = 0.00$$

TIR: 46.15%

La TIR del presente proyecto de exportación de harina de lúcuma por empresa EXPOFRUTAS S.A.C. es positiva, siendo esta

46.15% lo que muestra que el proyecto es rentable.

Tabla 55*Tasa de interés de retorno expresado en dólares*

| FLUJO DE CAJA ECONOMICO (Expresado en US\$) | AÑOS | | | | | |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| INGRESOS TOTALES | | 145,544.26 | 160,098.69 | 176,108.55 | 193,719.41 | 213,091.35 |
| EGRESOS TOTALES | | 117,366.67 | 129,103.33 | 142,013.67 | 156,215.03 | 171,836.54 |
| INVERSION | -59,119.04 | | | | | |
| FLUJO DE CAJA | -59,119.04 | 28,177.59 | 30,995.35 | 34,094.89 | 37,504.38 | 41,254.81 |

Nota: Autoría propia

$$0.00 = -59,119.04 + 28,177.59 + 30,995.35 + 34,094.89 + 37,504.38 + 41,254.81$$

$$(1+0.4615)^1 (1+0.4615)^2 (1+0.4615)^3 (1+0.4615)^4 (1+0.4615)^5$$

$$0.00 = -59,119.04 + 19,279.78 + 14,510.86 + 10,921.54 + 8,220.06 + 6,186.80$$

$$0.00 = -59,119.04 + 59,119.04$$

$$0.00 = 0.00$$

TIR: 46.15%

La **TIR** del presente proyecto de exportación de harina de lúcuma por empresa EXPOFRUTAS S.A.C. es positiva, siendo esta

46.15% lo que muestra que el proyecto es rentable.

CONCLUSIONES

1. Tras el análisis y estudio realizado en el presente proyecto, se ha demostrado que la exportación de harina de lúcuma al mercado de Estados Unidos – Miami, es viable y rentable, pues recupera su inversión en el segundo año y tiene una tasa de interés de retorno positiva del 46.15%, datos que apoyan la idea de formalizar la empresa EXPOFRUTAS.
2. La selección del producto a exportar se sustenta en el hecho de que la harina de lúcuma es un producto de alta demanda en el mercado internacional, por sus propiedades antioxidantes, componentes bioactivos, y su condición como endulzante natural, además de brindar otros aportes en favor de la salud.
3. La inversión del presente proyecto de exportación de harina de lúcuma al mercado de Estados Unidos – Miami, asciende a 239,432.10 soles (59,119.04 dólares), importe que será obtenido mediante aportes propios de los socios de la empresa EXPOFRUTAS, inversionistas y bancos locales.
4. El proceso productivo para la obtención y adquisición de la harina de lúcuma es realizado con altos estándares de calidad, y considerando las normas aplicables para la exportación al mercado de Estados Unidos, el proveedor seleccionado por la empresa EXPOFRUTAS es Exportaciones Mirsa E.I.R.L.
5. Los principales mercados destino de las exportaciones de harina de lúcuma de Perú, son: EE.UU., Chile y Reino Unido, siendo el principal mercado de exportación Estados Unidos, país que en el 2021 concentró más del 40% de las exportaciones, mercado elegido como destino del presente proyecto y con un alto interés por el consumo de productos orgánicos y facilidades de ingreso que facilitan la exportación.

RECOMENDACIONES

1. Considerando la información financiera, las características del producto, el mercado destino y el flujo total de procesos presentados en el presente proyecto, se recomienda la constitución de la empresa, el inicio de sus operaciones y la realización de las exportaciones anuales programadas.
2. Se recomienda a los colaboradores de la empresa EXPOFRUTAS capacitarse en el comercio internacional y análisis de mercados internacionales, asimismo, en gestión de almacenes y eficiencia y calidad en los procesos productivos, con el fin de potenciar la ventaja competitiva y el aprovechamiento de las tendencias globales.
3. Se insta a la empresa EXPOFRUTAS, a la búsqueda constante de nichos de mercado y posibles mercados clientes interesados en la oferta exportable del Perú, así como también, al estudio de la conducta de los consumidores de productos orgánicos, con la finalidad de ampliar la cartera de clientes y la obtención de márgenes de ganancias mayores, fidelización y posicionamiento.
4. Se recomienda realizar investigaciones de mercado con el propósito de diversificar la oferta exportable, con productos de alta demanda, orgánicos, de alto interés en el mercado internacional y acordes a la cultura, misión y visión de la empresa.
5. Se recomienda la implementación de tecnología en las distintas etapas del proceso productivo del presente proyecto, así como, la asociación y establecimientos de alianzas estratégicas con brokers y empresas que faciliten la adquisición y distribución de la harina de lúcuma y futuros productos de la cartera de la empresa EXPOFRUTAS en mercados internacionales.

REFERENCIAS

- ACUERDOS COMERCIALES. (2022). *ACUERDOS COMERCIALES*. ACUERDOS COMERCIALES: <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>
- AEROPUERTO DE MIAMI. (2022). *AEROPUERTO DE MIAMI*. AEROPUERTO DE MIAMI: www.miami-airport.com
- AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ. (2022). *AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ*. AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ: lima-airport.com
- AGENCIA RANSA. (2022). *AGENCIA RANSA*. AGENCIA RANSA: www.ransa.biz
- ALIBABA. (2022). *ALIBABA*. ALIBABA: www.spanish.alibaba.com
- ALIEXPRESS. (2022). *ALIEXPRESS*. ALIEXPRESS: www.aliexpress.com
- AMARA FOODS. (2022). *AMARA FOODS*. AMARA FOODS: www.amarafood.com
- APESSEG. (2022). *APESSEG*. APESSEG: www.apeseg.org.pe
- APM TERMINALS CALLAO. (2022). *APM TERMINALS CALLAO*. APM TERMINALS CALLAO: www.apmterminalscallao.com.pe
- AQP EXPRESS CARGO. (2022). *AQP EXPRESS CARGO*. AQP EXPRESS CARGO: www.aqp-group.com.pe
- AYMAR CARGO LOGISTIC SAC. (29 de 11 de 2022). *AYMAR CARGO LOGISTIC SAC*. AYMAR CARGO LOGISTIC SAC: <https://aymarcargo.com/>
- BBC CHARTERING PERU. (2022). *BBC CHARTERING PERU*. BBC CHARTERING PERU: www.bbc-chartering.com
- BOS GLOBAL LOGISTICS. (2022). *BOS GLOBAL LOGISTICS*. BOS GLOBAL LOGISTICS: bos.miami/sobre-nosotros/
- Cabezón Gutierrez, S. (2014). *Control de la Calidad en la Producción Industrial [Tesis de Licenciatura, Universidad de Valladolid]*. Repositorio Institucional. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/13153/TFG-I-174.pdf?sequence=1>
- CEUPE MAGAZINE. (9 de Octubre de 2022). *CEUPE MAGAZINE*. CEUPE MAGAZINE: www.ceupe.com
- COMEX. (2022). *COMEX*. COMEX: www.comex.com.pe
- DATOS MUNDIALES. (2022). *DATOS MUNDIALES*. DATOS MUNDIALES: www.datosmundial.com
- Del Castillo Málaga, R. A. (2006). *Estudio técnico de la producción de harina de lúcumo en la sierra de Piura [Tesis de Licenciatura, Universidad de Piura]*. Repositorio Institucional.

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1486/ING_443.pdf?sequence=1

DEPOVENT. (2022). *DEPOVENT*. DEPOVENT: depovent.com.pe

DEPSAC. (2022). *DEPSAC*. DEPSAC: <http://www.depsa.com.pe>

DIGESA. (2022). *DIGESA*. DIGESA: www.digesa.minsa.gob.pe

DP WORLD CALLAO. (2022). *DP WORLD CALLAO*. DP WORLD CALLAO: www.dpworldcallao.com

DSV. (2022). *DSV*. DSV: www.dsv.com

ECO FIELDS. (2013). *Polvo de Lúcumá Orgánico - Eco Fields*. Lima, Lima, Perú. https://www.youtube.com/watch?v=7Y1nAgH_QzQ

EXPORTACIONES MIRSA. (2022). *EXPORTACIONES MIRSA*. EXPORTACIONES MIRSA: www.iqfmirsa.es

Fischer, L., & Espejo, J. (2004). *Mercadotecnia*. McGraw-Hill Interamericana.

Flamarique, S. (2017). *Gestión de operaciones de almacenaje*. Barcelona, España: Marge Books.

Guiltinan, J., Gordon, P., & Thomas, M. (2003). *Gerencia de marketing*. Colombia: Mc Graw-Hill. Bogotá.

Gutiérrez Sedano, X. T., & Rafael Blas, J. H. (2015). *Estudio de Prefactibilidad para la instalación de una planta de producción de harina de lúcumá (Pouteria obovata) para su exportación, [Tesis de Licenciamiento, Universidad de Lima]*. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/5318>

iCONTAINERS. (2022). *iCONTAINERS*. iCONTAINERS: www.icontainers.com

KIWI. (2022). *KIWI*. KIWI: www.kiwi.com

LRQA. (2022). *Certificación HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos Control)*. LRQA: <https://www.lrqa.com/es-cl/haccp/>

MAPFRE PERÚ. (2022). *MAPFRE PERÚ*. MAPFRE PERÚ: www.mapfre.com.pe

MARKETEROS LATAM. (2022). *MARKETEROS LATAM*. MARKETEROS LATAM: www.marketeroslatam.com

MERCADO LIBRE. (2022). *MERCADO LIBRE*. MERCADO LIBRE: www.mercadolibre.com.pe

MINAGRI. (2 de Febrero de 2022). *Análisis de Mercado Lúcumá 2021*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú, Lima. Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/sse/informes-publicaciones/2728766-analisis-de-mercado-lucuma-2021>

MINCETUR. (30 de 10 de 2022). *MINCETUR*. MINCETUR: www.mincetur.gob.pe

Mirsa, E. (9 de Octubre de 2022). *Exportaciones Mirsa*. Exportaciones Mirsa: www.iqfmirsa.es

MTC. (2022). *MTC*. MTC: portal.mtc.gob.pe

Perigo, C. (2016). EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. HERRAMIENTAS PARA SU IMPLEMENTACION. *agromensajes*, 3. CORE.

PERU CONTAINER LINE. (2022). *PERU CONTAINER LINE*. PERU CONTAINER LINE: www.peru-container.com.pe

PUERTO DE MIAMI. (2022). *PUERTO DE MIAMI*. PUERTO DE MIAMI: www.miamidade.gov/portmiami/

PUERTO DEL CALLAO. (2022). *PUERTO DEL CALLAO*. PUERTO DEL CALLAO: www.gob.pe

RAJAPACK. (2022). *RAJAPACK*. RAJAPACK: www.rajapack.es

ROVEBLOC. (2022). *ROVEBLOC*. ROVEBLOC: www.rovebloc.com

Sarasola, A. F. (2007). *Control de los Sistemas Continuos*. España: Universidad de Oviedo.

SENASA. (2022). *SENASA*. SENASA: www.senasa.gob.pe

SGS. (2022). *Certificación ISO 22000:2018*. SGS: <https://www.sgs.pe/es-es/agriculture-food/food/food-certification/iso-22000-2018-certification>

SGS. (2022). *ISO 9001 – Certificación – Sistemas de gestión de la calidad*. SGS: <https://www.sgs.pe/es-es/sustainability/economic-sustainability/quality/quality-management-systems/iso-9001-certification-quality-management-systems>

SHIPLILLY. (2022). *SHIPLILLY*. SHIPLILLY: www.shiplilly.com

SIICEX. (8 de Octubre de 2022). *SIICEX*. SIICEX: www.siicex.gob.pe

TIBA CARGO PERU. (2022). *TIBA CARGO PERU*. TIBA CARGO PERU: www.tibagroup.com

TOP SHIPPING SYSTEMS CORP. (2022). *TOP SHIPPING SYSTEMS CORP*. TOP SHIPPING SYSTEMS CORP: tsscorp.us/es/inicio/

TRAFIMAR. (2022). *TRAFIMAR*. TRAFIMAR: www.trafimar.com.mx

TRANSCARGO JAME P&C. (2022). *TRANSCARGO JAME P&C*. TRANSCARGO JAME P&C: www.transcargojame.com

TRANSEOP. (2022). *TRANSEOP*. TRANSEOP: www.transeop.com

TRANSPORTES AMBROGIO. (2022). *TRANSPORTES AMBROGIO*. TRANSPORTES AMBROGIO: www.transportesambrogio.com