



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

**“PROPUESTA DEL PLAN DE EXPORTACION DEL SUPLEMENTO
ALIMENTICIO HARINA DE TARWI DEL DEPARTAMENTO DE
AYACUCHO AL MERCADO DE ALEMANIA, 2022”**

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

PRESENTADO POR

Bach. LLOCLLA QUISPE LUZ MARIA

<https://orcid.org/0000-0003-3924-6545>

ASESOR

Dr. BARCO SOLARI, ESTEBAN AUGUSTO

<https://orcid.org/0000-0003-0870-5729>

AYACUCHO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios quien me dio el privilegio de la vida y permitirme el haber culminado
mi formación y lo primordial no perder la fe.
De manera especial a mi madre Yolanda por ser el pilar fundamental y
bridarme siempre su apoyo incondicional sin importar los obstáculos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas Alma Mater, por permitirme crecer personalmente y profesionalmente.

A la Escuela de Formación Profesional de Administración y Negocios Internacionales, por la oportunidad de realizar este anhelo.

A los docentes de la Escuela Profesional de Administración y Negocios Internacionales que de una u otra forma me han guiado en base a su experiencia, gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional referente a la cadena de valor del Tarwi, teniendo en cuenta su nivel de incipiente formación, se considera como enemigos que motivan a mejorar, a Australia (*Lupinus albus*) y a Bolivia (*Lupinus mutabilis*) por el nivel de repunte que están alcanzando. Por otro lado, se considera como competidor aliado a Ecuador que, por sus múltiples limitantes, está aún rezagado.

López (2018) menciona el poder de negociación de los compradores es alto a nivel internacional. Esto se debe a que los productores de Tarwi no tienen conocimiento del producto y generalmente lo utilizan para su consumo. Los compradores cuando compran en grandes cantidades pueden exigir mejores precios unitarios. En el caso del tarwi, es un producto que recién está creciendo en el mercado y las ventas son para cubrir principalmente el consumo interno; es decir, el de los propios productores y los precios son simplemente calculados en base a los costos que tienen los productores al momento de la siembra y cosecha.

El poder de los compradores también se da cuando el Tarwi que se está comprando se puede encontrar en muchos sitios. Lo más probable es que el comprador pueda acudir a diversos proveedores y que pueda ponerlos en competencia para llegar a conseguir el mejor precio posible.

En la industria del tarwi, no existen muchos productores, lo cual imposibilita que los compradores puedan negociar un mejor precio. Cuando los beneficios de los compradores son bajos, es decir, cuando el margen de utilidad del comprador es bajo, mayor es la probabilidad de que busque los precios más bajos. Para la industria del tarwi,

esto se puede observar entre los precios que se pagan en chacra y la diferencia que cobran cuando lo venden al consumidor final. La causa es, nuevamente, por el desconocimiento de los productores de los beneficios de su producto. Para Tapia (2015), en el mercado internacional, únicamente se cuenta con tres productores principales de Tarwi: Perú, Ecuador y Bolivia. Por lo general, se escoge a productores de Tarwi que, además de un buen precio, tengan una mayor trayectoria y cumplimiento con las entregas. Lopez (2018) indica que el Tarwi es cultivado y producido en Bolivia y Ecuador a menor escala y con pequeños productores. Sin embargo, las compañías de producción de estos países podrían brindar un nuevo ingrediente a sus productos y, de esa manera, volverse nuevos competidores directos con el mismo tipo de producto.

Mercado, G. (2018) indica que la producción de Tarwi o chocho se realiza en la región interandina, especialmente en las provincias de Amazonas, Cajamarca, La libertad, Ancash, Huánuco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno. La superficie aproximada del cultivo de tarwi en el Perú es de 10628 ha. El rendimiento promedio a nivel nacional es de 1335 kg/ha con un rendimiento máximo de 2232 kg/ha en Apurímac y un mínimo de 657 kg/ha en Amazonas.

El producto, en sí, es nuestra propuesta de valor, ya que es un producto poco convencional, que sirve como materia prima para sub-productos innovadores y de calidad. Libres de gluten, y que sirven para reemplazar o potenciar harinas, con las que se hacen subproductos, tales como galletas, fideos, postres, panes, etc.

Entonces, la empresa denominada Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS), en la cual se procesa la harina de Tarwi de distintos productores de varios distritos de la provincia, la empresa actualmente se encuentra en el proceso de

ampliación, para lo cual el presente proyecto de exportación servirá para evaluar la viabilidad física, económica y financiera que sirva para determinar la conformación de un modelo empresarial dedicado a la comercialización de harina de Tarwi, con la certificación orgánica necesaria para su exportación al mercado Europeo específicamente al de Alemania a la ciudad de Hamburgo importante ciudad portuaria en el norte del país.

Es por ello que se realizó la investigación y análisis de cada uno de los ítems referentes a la naturaleza del plan de negocios: la empresa, el producto, empaçado, aprovisionamiento, almacenaje, rotulado, etiquetado, embalaje, unitarización, contenedorización, transporte, servicio de soporte al comercio internacional la forma de distribución y los puntos de venta, infraestructura para la distribución física en el país de destino distribución y la matriz de costos de exportación, esta última permite visualizar la viabilidad económica y financiera del producto.

RESUMEN

Durante el estudio de la “Propuesta del plan de exportación del suplemento alimenticio “Harina de tarwi” del departamento de Ayacucho al mercado de Alemania, 2022”, se han desarrollado temas como: El diseño de un modelo de negocio específicamente del producto, análisis de las estrategias y propuesta de un plan de negocio sostenible, en ello además se realiza la evaluación de la viabilidad económico-financiera. Con ello se pretenden ofrecer los argumentos más relevantes aportando una mayor consistencia para la implementación y la sostenibilidad del modelo en el tiempo. Cabe señalar que el consumo de harina de Tarwi, tiene muchas ventajas, como: aporte de grasas esenciales contribuye a un óptimo desarrollo del sistema nervioso central, mejora la función inmunológica, protege la salud del corazón, contiene Lisina, un aminoácido esencial en la absorción de calcio y la construcción del tejido muscular y es bajo en carbohidratos, lo cual lo hace ideal para personas con diabetes.

Alemania es un país en donde se preserva el enfoque de salvaguardar el bienestar medioambiental tiene un alto consumo de productos orgánicos, por ello se considera la exportación para ese mercado. Este plan de negocio realiza la propuesta con un enfoque de valor compartido hacia el sector agrícola, las personas, generando beneficios económicos y sociales, asegurando un doble resultado, incrementando el valor de la empresa y la prosperidad tanto de la sociedad como de la preservación del medio ambiente.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
INTRODUCCIÓN.....	IV
RESUMEN	VII
INDICE DE CONTENIDO.....	VIII
INDICE DE TABLAS.....	XII
INDICE DE FIGURAS	XIV
1. PRODUCTO A EXPORTAR	16
1.1 Ficha Técnica de producto	16
1.2 Clasificación arancelaria del producto	18
1.3 Flujograma de proceso de productivos	19
2. APROVISIONAMIENTO	24
2.1 Proveedores potenciales	24
2.2 Matriz de selección de proveedores	27
2.3 Control de Calidad	29
2.4 Costo de fabricación y/o adquisición.....	30
3. ALMACENAMIENTO	34
3.1 Estrategia de almacenamiento.....	34
3.2 Lay-out de almacén	35
3.3 Detalle del mobiliario usado en almacenamiento	36
3.4 Costo fijo de almacén.....	37

4. ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO	38
4.1 Modelo de etiquetas / rotulado de producto	38
4.2 Normas técnica aplicable a la norma.	40
4.3 Proceso de rotulado	40
4.4 Tiempos y costos del proceso de empackado interno	41
5. EMPAQUE	43
5.1 Ficha técnica de empaque seleccionado.....	43
5.2 Criterios usados para la selección del empaque.....	45
5.3 Proceso de empaque.....	46
5.4 Tiempos y costos del proceso de empackado.....	47
6. EMBALAJE	49
6.1 Ficha Técnica de embalaje seleccionado	49
6.2 Criterios usados para la selección del embalaje.	50
6.3 Proceso de embalaje	51
6.4 Tiempos y costos del proceso de embalaje	51
7. UNITARIZACIÓN	53
7.1 Ficha de pallet seleccionado.....	53
7.2 Criterios usados para la selección del Pallet	54
7.3 Plano de estiba del Pallet	54
7.4 Tiempos y costos del proceso de Paletizado.....	54
8. CONTENEDORIZACIÓN	57
7.1 Ficha técnica del contenedor seleccionado	57
7.2 Criterios usados para la selección del contenedor	58
7.3 Proceso de Contenedorización.....	58
7.4 Plano de estiba del contenedor	60

7.5 Tiempo y costos del proceso de contenedorización.....	62
9. TRANSPORTE.....	62
9.1 Proveedores del Transporte Interno	62
9.2 Costo de Transporte Interno (Inland Freight).....	63
9.4 Proveedores de Servicio de Transporte Internacional.....	63
9.5 Cotizaciones de Flete Marítimo y Aéreo	64
10. SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL	66
10.1 Agentes de aduana.....	66
10.2 Costo de agenciamiento	67
10.3 Aseguradoras.....	68
10.4 Póliza de seguro (Cobertura y costo).....	69
10.5 Terminales de Almacenamiento.....	71
11. INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO	73
11.1 Puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga peruana.	73
11.2 Análisis de la infraestructura vial, portuaria y aérea.....	75
11.3 Descripción, análisis de los principales puertos y aeropuertos incluyendo rutas, infraestructura, capacidad, restricciones, servicios, procedimientos, costos, etc.	78
11.6 Datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino	79
12.DISTRIBUCION.....	85
12.1 Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor.....	83
12.2 Identificación y descripción de canales de distribución.....	84
12.3 Identificación y cuantificación de los márgenes de intermediación, condiciones de compra (60-90-120 días, incoterms utilizados), volúmenes mínimos, etc.	86
12.4 Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización.....	88
12.5 Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal.	89

13. MATRIZ DE EXPORTACION	91
CONCLUSIONES.....	91
ANEXOS 97	
Anexo 1: cálculo de cajas con nuestras medidas de despacho	97

Índice de tablas

Tabla 1. Exportación de harina de Tarwi al país de Alemania	20
Tabla 2. Proveedores potenciales de la empresa Acopiadores de la región de Ayacucho	26
Tabla 3. Proveedores de suministro de la empresa Acopiadores de la región de Ayacucho.....	27
Tabla 4. Matriz de selección de proveedores.....	29
Tabla 5. Organismos y certificación de control de calidad	31
Tabla 6. Órganos de la UE – Alemania que se ocupa de la seguridad alimentaria.....	31
Tabla 7. Adquisición de materia prima	33
Tabla 8. Mano de obra directa	33
Tabla 9. Costos de operación	34
Tabla 10. Equipos utilizados.....	35
Tabla 11. Mobiliario del almacenaje.....	38
Tabla 12. Costo fijo de almacén.	38
Tabla 13. Tiempos y costos del proceso de empaclado interno	44
Tabla 14. Costos del proceso de empaclado para la presentación.....	49
Tabla 15. Tiempos y costos del proceso de embalaje de despacho.....	54
Tabla 16. Total general del empaquetado y embalaje.....	54
Tabla 17. Proceso y costos de contenedorización	60
Tabla 18. Tiempo y costo del paletizado.....	63
Tabla 19. Proveedores.....	65
Tabla 20. Costo del transporte terrestres interno	66

Tabla 21. Proveedores de Servicio de Transporte Internacional	67
Tabla 22. Cotización flete marítimo.....	68
Tabla 23. Costo de agenciamiento.....	71
Tabla 24. Cobertura y costo de la aseguradora.....	74
Tabla 25. Costo del Almacenamiento empresa TRAMARSA.....	76
Tabla 26. Frecuencia de Vuelos para Alemania	80
Tabla 27. Frecuencia de transporte marítimo para Alemania.....	81
Tabla 28. Ficha del canal de distribución.....	88
Tabla 29. Matriz de exportación anual costos CIF	95

Índice de Figuras

Figura 1. Ficha Técnica del producto.....	18
Figura 2. Clasificación arancelaria de harina de Tarwi	20
Figura 3. Flujograma de proceso de productivos.....	21
Figura 4. Llegada de harina de Tarwi a la planta.....	22
Figura 5. Verificación de la harina de Tarwi.....	23
Figura 6. Vista de la máquina de sistema continuo.....	24
Figura 7. Lay-out de almacén.....	37
Figura 8. Rotulo del producto frontal de la caja de presentación.....	40
Figura 9. Vista posterior y anterior del Rotulo del producto	41
Figura 10. Proceso de rotulado.....	43
Figura 11. Ficha técnica del empaque interno seleccionado.....	45
Figura 12. Ficha técnica del empaque Externo seleccionado	47
Figura 13. Ficha de Embalaje	51
Figura 14. Embalaje para despacho de la harina de Tarwi.....	53
Figura 15. Ficha técnica del contenedor seleccionado	56
Figura 16. Contenedorización de los embalajes unitarizados	58
Figura 17. Muestra de contenedor	58
Figura 18. Plano de contenedor.....	59
Figura 19. Plano reverso del contenedor	59
Figura 20. Ficha de pallet	61
Figura 21. Plano de estiba del Pallet	63
Figura 22. Proceso de Contenedorización.....	67

Figura 23. Agente aduanal contratado	70
Figura 24. Logotipo empresa aduanera seleccionada.....	71
Figura 25. Logotipo empresa Aseguradora MAPFRE.....	73
Figura 26. Ilustración del Puerto de Hamburgo	82
Figura 27. Imagen de la empresa logística Hermes Europe GmbH, Hamburgo	83
Figura 28. Imagen de la empresa logística Hamburger Hafen und Logistik AG – HHLA	84
Figura 29. Imagen de la empresa logística VTG Aktiengesellschaft, Hamburgo	85
Figura 30. Secuencia de distribución.....	87
Figura 31. Canal de distribución internacional elegido	88
Figura 32. Modelo de contrato de compra venta internacional	89

1. PRODUCTO A EXPORTAR

1.1 Ficha Técnica de producto

En la ficha técnica seleccionada se especifican las características solicitadas a la empresa exportadora, detallando el envasado en presentaciones de 250g de harina de Tarwi en granos, con las propiedades generales y específicas del producto más sus características organolépticas.

Figura 1

Ficha Técnica del producto

Ficha técnica del producto	
Nombre	Harina de Tarwi

<p>Nombre científico</p>	<p>Lupinus Mutabilis Sweet.</p> 
<p>Familia</p>	<p>Leguminosa</p>
<p>Descripción del producto</p>	<p>El producto que se ofrecerá se realizara con granos que pasaran por un proceso de transformación hasta tener un producto terminado “harina de tarwi” que beneficiaran a la salud del consumidor.</p>
<p>Usos del producto.</p>	<p>Para proteger y mejorar la salud de los consumidores.</p>
<p>Varietades importantes.</p>	<p>Se realizará solo un tipo de producto,</p>
<p>Regiones o lugares de elaboración</p>	<p>Departamento de Ayacucho</p>
<p>Presentación del envase.</p>	<p>Se realizará en una presentación el cual contendrá 12 unidades de 250g por cada caja.</p>
<p>Condiciones de conservación</p>	<p>Se debe mantener en un lugar fresco y seco, recomendable a 30°C.</p>

Fuente: Elaboración propia

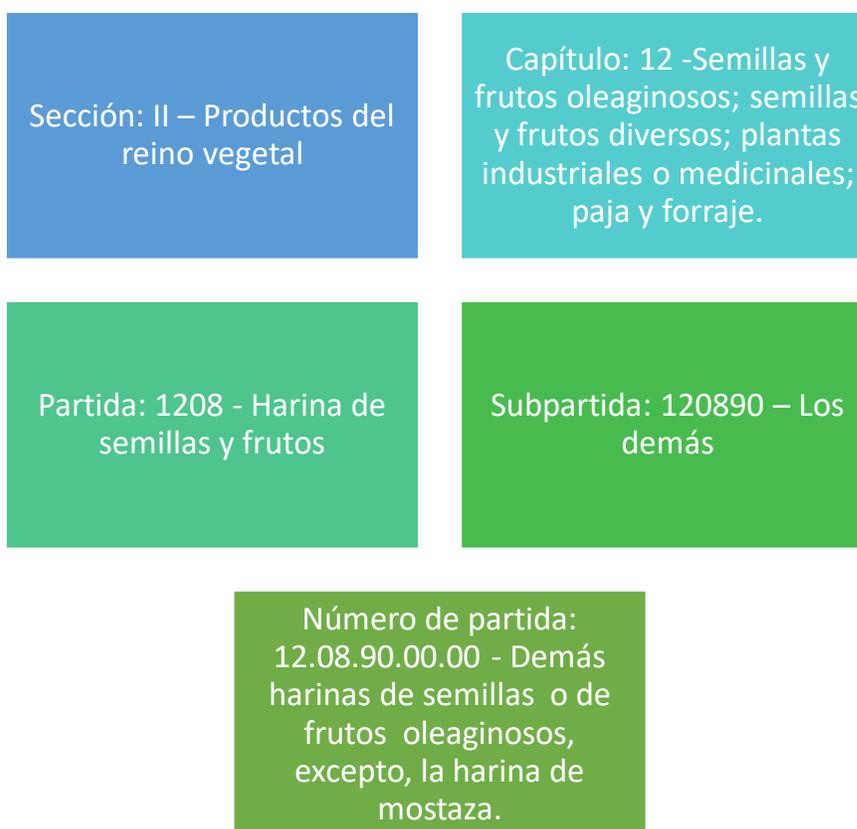
1.2 Clasificación arancelaria del producto

La clasificación arancelaria de mercancías en la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación (TIGIE), consiste en identificar dicho producto en el cual se fijan, impuestos, obligaciones y derechos para su exportación.

La clasificación arancelaria facilita el intercambio comercial y de información también, ayuda a definir aranceles aduaneros.

Figura 2

Clasificación arancelaria de harina de tarwi



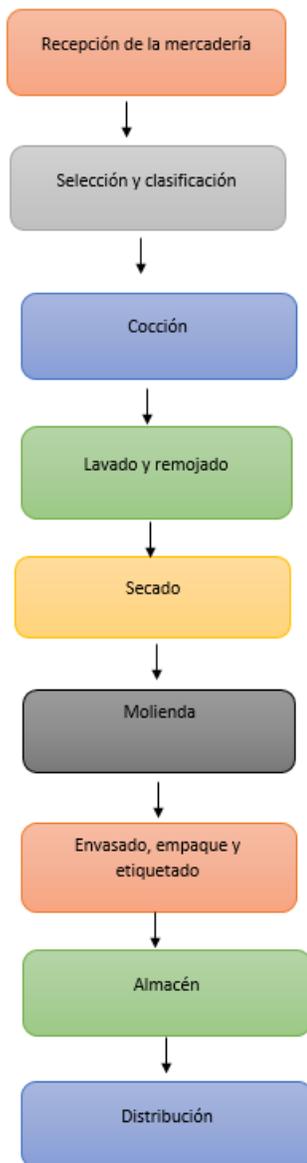
Fuente: SIICEX, 2022, Referente a la partida seleccionada

1.3 Flujograma de proceso de productivos

En el siguiente flujo grama se muestran los procesos respectivos que realizan para proceder posteriormente a la comercialización en el exterior.

Figura 3

Flujograma de proceso de productivos



Fuente: Elaboración Propia.

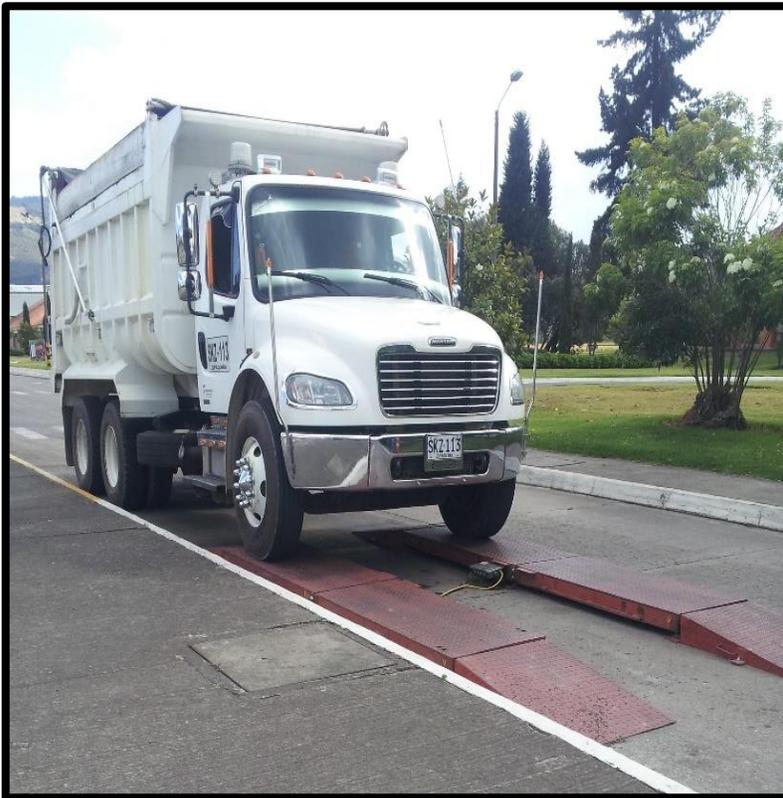
A continuación, se detallan de manera general cada etapa del proceso:

Recepción, muestra de tarwi:

Es la operación donde se recibe la materia prima (Tarwi) y su respectivo pesado en la báscula camionera, además incluye la identificación donde se toman muestras representativas del grano.

Figura 4

Llegada del tarwi a la planta.



Fuente: Elaboración propia

Toma de muestra:

En este proceso se realiza la siguiente revisión mediante una prueba con un tubo la cual personal de control de calidad verifica las características del tarwi si es la

indicada dentro de los parámetros, y se procede a la recepción realiza la verificación del pesaje, finalmente proceden al descargo para su proceso en la máquina de sistema continuo.

Figura 5

Verificación del tarwi



Fuente: Elaboración propia



Máquina de sistema continuo:

La empresa utiliza la máquina de sistema continuo para el tarwi, la cual realiza 4 fases, inicialmente identificado el lote, se ingresa al proceso para respetar la trazabilidad, el producto a granel se traslada a la tolva que sirve de abastecimiento, donde a través del ducto de aspiración se procede a la extracción de los agentes contaminante o polvos

y procede a la zaranda, donde se limpia de las impurezas, pasto, piedras de mayor tamaño que el grano y menudencias que puedan contaminarlo para posteriormente pasarlo a su lavado a vapor (gas y agua).Permitiendo el paso al siguiente proceso.

Figura 6

Vista de la máquina de sistema continuo.



Fuente: Elaboración propia

Lavado

A través de un mecanismo de fricción de agua y vapor se procede al lavado de los granos con la finalidad de eliminar las partículas mínimas que se puedan adherir al tarwi.

El secado

El proceso se someten los granos de harina de Tarwi a una acción de la corriente de aire, precalentado, esto es cuando se labora bajo condiciones de clima lluviosos o húmedos desfavorables o cuando por la cantidad el proceso así lo amerite por el manejo de grandes números de kilos de harina de Tarwi en plazos muy cortos.

Molienda

La molienda de los granos deshidratados se realiza en la moledora eléctrica, para obtener una harina fina de calidad.



Empaque y etiqueta

El material llega a granel al área de empaquetado y para su despacho la empresa cuenta con una maquinaria para el llenado en empaques para la comercialización. El envase interno de Harina de Tarwi en una bolsa interna transparente de polietileno de 1kg, el empaque de presentación es en caja de cartón color roja conteniendo el kilo pre empacado de Harina de Tarwi con las siguientes medidas 18cms*24cms*5cms, y el personal lo dispone en cajas de 60 empaques. Para su retiro final.

Producto final

Luego del empaquetado y etiquetado control de calidad revisa el estado del despacho, para proceder a la fase de exportación de la Harina de Tarwi en la fecha acordada con el cliente.

2. APROVISIONAMIENTO

2.1 Proveedores potenciales

Se tomará como proveedor principal al proveedor C “Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS)” la cantidad que dicha empresa nos proveerá será 770 kilogramos el tiempo de entrega no tardará más de un 1 día ya que la empresa proveedora se encuentra ubicado en la localidad y además cuenta con las exigencias que nuestro equipo necesita para poder cubrir satisfactoriamente con las exigencias de nuestros clientes potenciales (mercado objetivo). Principalmente la localización es uno de los aspectos más favorables, ya que disminuirá costos. Según el contrato de compra venta, para cumplir los acuerdos establecidos.

Tabla 1

Proveedores potenciales y su elección

Matriz de selección			
Crterios	Proveedor A	Proveedor B	Proveedor C

	<i>“Proveedor Potencial yunguyo- puno “</i>	Empresa agroindustrial “la selva”	Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS)
Calidad del producto	Rica en proteínas 50.6%, humedad 7.2%, ceniza 2.4% y calcio, carbohidratos 15.8%, grasas 24 %, Fibra 7.1%.	Granos seleccionados Rica en proteínas 50.6%, humedad 7.2%, ceniza 2.4% y calcio 9.3%, carbohidratos 15.8%, grasas 24 %, Fibra 7.1%.	Semillas seleccionadas por categorías (primera, segunda, tercera calidad); y según su variedad.
Precio del producto	El costo por kilo es de 5 soles	El costo por kilo es de 3 soles	El costo por kilo es de 3 soles
Tiempo de entrega	Luego de realizado el pedido el producto tardara como mínimo 3 días en llegar a su destino,	Luego del pedido el tiempo de demora es de 1 semana.	Una vez realizado el pedido del producto tardará 1 días en estar listo para la entrega
Localiza ción	Yunguyo (Ayacucho) Ubicado a 961.1 Km De La Ciudad De Ayacucho	Región Ayacucho	Mercados de la región (acopio en la provincia de huamanga.

Fuente: Elaboración propia

Luego, se detallan los proveedores de suministro de igual forma imprescindibles en el proceso de elaboración del producto.

Tabla 2

*Proveedores de suministro de la Acopiadores de la región de Ayacucho
(MERCADOS)*

PROVEEDOR	PRODUCTOS	
Comercial Rivera	Costales	Los proveedores de costales abastecen con un promedio de 10,000 sacos de polipropileno mensuales, estos son usados para envasar el producto de harina de tarwi.
Sol - Gas S.R. L	Gas 45 Kg	Se entregan de 5 a 6 balones de gas de 45 kg a la semana.
	Empresa de análisis (laboratorio)	Esta empresa dedicada al análisis de las muestras de harina de tarwi tomadas; brindando información después de una semana

	Empresa de seguridad	Esta empresa dedicada a la prestación de personal de seguridad, en los turnos mañana tarde y noche los 365 días del año
San Ramón E.I.R. L	Bolsas de polietileno	Estas bolsas son usadas en el producto final para ya ser exportado a Alemania
	Cajas de presentación y cajas de despacho	Fundamentales para la identificación del producto

Fuente: Elaboración propia

2.2 Matriz de selección de proveedores

Se tomó la matriz de selección de proveedores para una selección adecuada de proveedores y poder exportar el producto bajo los parámetros de calidad, a continuación, el siguiente cuadro se muestran la asignación de rangos de calificación de los proveedores del 1 al 5 con base en los criterios definidos: 1: calidad; 2: precio; 3: Distancia; y 4: Plazo de entrega.

Tabla 3*Matriz de selección de proveedores*

Empresa	Calidad de producto	Tiempo de entrega de la materia	Costo del producto	Puntaje
Proveedor A: <i>“Proveedor Potencial Yunguyo-puno “I</i>	5	3	2	10
Proveedor B: Empresa agroindustrial “la selva”	5	3	5	13
Proveedor C: Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS)	5	5	5	15

Fuente: Elaboración propia

Se tomará como proveedor principal al proveedor C “Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS)” la cantidad que dicha empresa nos proveerá de manera eficiente y el tiempo de entrega no tardará más de un 1 día ya que la empresa proveedora se encuentra ubicado en la localidad y además cuenta con las exigencias que nuestro equipo necesita para poder cubrir satisfactoriamente con las exigencias de nuestros clientes potenciales (mercado objetivo). Principalmente la localización es uno de los aspectos más favorables, ya que disminuirá costos. Según el contrato de compra venta, para cumplir los acuerdos establecidos.

2.3 Control de Calidad

El control de calidad del producto a exportar harina de tarwi es estricto y rígido dentro de la empresa exportadora.

El Control de calidad de la empresa Acopiadores de la región de Ayacucho, se inicia desde la selección de los proveedores, el abastecimiento de la materia prima, durante el proceso y hasta el producto final obteniendo excelente harina de tarwi en la cual la inspección sanitaria es constante cumpliendo con la certificación sanitaria y fitosanitaria por el Servicio de Sanidad Agraria (SENASA) y Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

A continuación, en la siguiente tabla se muestra los organismos y certificación de control de calidad de la empresa exportadora.

Tabla 4

Organismos y certificación de control de calidad

Servicio de Sanidad Agraria (senasa)
Dirección General de Salud Ambiental (Digesa)
ISO 9000 (Gestión de Calidad)
Buenas Prácticas de manufactura (BPM)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Órganos de la UE – Alemania que se ocupa de la seguridad alimentaria.

Órganos	Funciones
Dirección General de la Salud y Protección de los Consumidores – SANCO	contribuye a mejorar la salud, la seguridad y la confianza de los ciudadanos europeos
La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)	Emite la seguridad alimentaria
La Oficina Alimentaria y Veterinaria (OAV)	Se encarga de velar por el respeto de la legislación veterinaria y fitosanitaria y de las normas de higiene de los productos alimenticios.
HACCP Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control.	Es un sistema de control de procesos que identifica donde pueden surgir los peligros en la inocuidad alimentaria durante el proceso de producción.

Elaboración propia

2.4 Costo de fabricación y/o adquisición

El costo de fabricación de producto harina de tarwi se tomará en cuenta desde la compra de harina de Tarwi a los proveedores de los distintos anexos hasta la elaboración de producto ya lavado, embolsado, etiquetado y con su respectiva etiqueta, proceso, almacenado y despacho.

Para realizar los costos de fabricación, se tomaron en consideración los siguientes supuestos:

- El horizonte de evaluación es anual.
- El precio internacional de la harina de Tarwi orgánica tiene el valor de US 3.40\$/Kg Para los valores unitarios, los promedios anuales varían entre 2.40 US \$/Kg y 4.40 US\$/Kg, con presentación de harina de tarwi precio de venta para exportar de 7 US \$/Kg
- El Tipo de cambio referencial para la venta es S/.3.90

A continuación, las siguientes tablas con sus respectivos costos:

Tabla 6

Adquisición de materia prima (harina de tarwi)

Materia prima	Unidad	Cantidad kg al mes	Costo S/ kg sin pesticida	Costo total Soles	Costo anual Soles
Harina de tarwi	Peso kg	20,000	2.3	46,000	552,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Mano de obra directa

Personal (operativo administrativo)	Personal requerido (puesto)	Cantidad de personal	Dedicación de personal	Costo Mensual Soles	Costo anual Soles
Gerente	Administrativo	1	Tiempo completo	2,000	26,000
Asistente	Administrativo	1	Tiempo completo	1,200	15,600
Administrativo	Administrativo	2	Tiempo completo	3,200	41,600
Supervisor	Supervisión	1		1,500	19,500
obreros	Operaciones	3		2,790	36,270
Operativo	Responsable de producción y comercialización	4	Tiempo completo	4,290	55,770
TOTAL MANO DE OBRA				7,490	97,370

Fuente: Elaboración propia

Para los costos de operaciones se realizó una proyección en base al año actual y los dos años siguientes con un incremento en la partida de materia prima del 5%.

Tabla 8

Costos de operación

CONCEPTO	Año 2021 /Soles	Año 2022/Soles	Año 2023/Soles
Costos directos	1,084,938	1,112,538	1,141,518
Materia prima	552,000	579,600	608,580
Mano de obra directa	55,770	55,770	55,770
Empaques	407,160	407,160	407,160
Mantenimiento	5,200	5,200	5,200
Servicios	3,500	3,500	3,500
contenedorizacion	44,460	44,460	44,460
paletizado	9,848	9,848	9,848
Supervision	7,000	7,000	7,000
Costos indirectos	51,560	51,560	51,560
Mano de obra indirecta	41,600	41,600	41,600
Almacen	9,960	9,960	9,960
TOTAL	1,136,498	1,164,098	1,193,078

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9*Equipos utilizados*

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Equipo de laboratorio	Juego	1	10,000	10,000
Balanza de pie	Equipo	1	2,000	2,000
Clasificadora maquina continua	Equipo	1	10,200	10,200
Despredadora	Equipo	1	13,000	13,000
Escarificadora en seco	Equipo	1	11,200	11,200
Lavadora	Equipo	1	20,450	20,450
Centrifuga	Equipo	1	20,456	20,456
Secador	Equipo	1	17,564	17,564
Mesa gavimetrica	Equipo	1	32,000	32,000
Envasadora	Equipo	1	10,200	10,200
Tanque de agua	Equipo	1	3,500	3,500
Trilladora de quinoa	Equipo	1	12,560	12,560
TOTAL				163,130

Fuente: Elaboración propia

3. ALMACENAMIENTO

3.1 Estrategia de almacenamiento

La harina de tarwi es almacenada en recipientes cerrados o a granel y conservada en 3 en ambientes ventilados, secos (de 10 a 13% de humedad) y protegidos de insectos, roedores, libre de impurezas.

La estrategia de almacenamiento contempla 3 factores: lugar, temperaturas y humedad que garanticen la calidad sanitaria y organoléptica de producto.

La empresa cuenta con 3 almacenamientos:

Almacenamiento entrada

El almacenamiento de entrada consiste en acumular en sacos sobre pallets y recintos secos (sacos de 50 kg) de la materia prima es decir la harina de tarwi que los proveedores distribuyen.

Almacenamiento intermedio

El almacenamiento intermedio consiste en almacenar la harina de Tarwi ya lavada en recintos frescos con una temperatura adecuada en costales, lista para pasar al proceso, embolsar y empaquetar.

Almacenamiento de salida

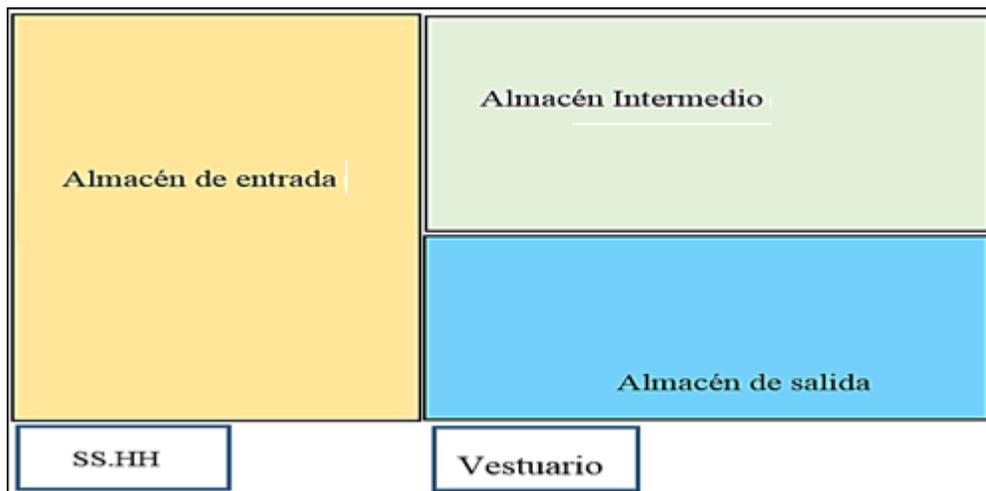
En este almacén está la harina de Tarwi en bolsas de polietileno de 1 kilo ya embolsada y empaquetada, y dispuestas en las cajas de despacho correctamente para su exportación.

3.2 Lay-out de almacén

El lay out está distribuido de acuerdo al proceso que se realiza dentro de la empresa, luego, se muestra en la siguiente figura.

Figura 7

Lay-out de almacén



Fuente: Elaboración propia

3.3 Detalle del mobiliario usado en almacenamiento

El mobiliario que corresponde en cada uno de los almacenes se detalla en siguiente

Tabla:

Tabla 10

Mobiliario del almacenaje

Mobiliario Almacén de entrada	Mobiliario Almacén intermedio	Mobiliario Almacén de salida
Pallets Sacos Balanza	Pallets Sacos Balanza Mesas Silla	Bolsas de polietileno Etiquetas Estante Armarios

Fuente: Elaboración propia

3.4 Costo fijo de almacén

Los costos fijos de almacén de la empresa son los siguientes:

Tabla 11

Costo fijo de almacén.

DESCRIPCION	FRECUENCIA	CANTIDAD	MONTO EN SOLES	COSTO ANUAL
Luz	mes	1	100	1200
Agua	mes	1	200	2400
Útiles de oficina	mes	1	80	960
Mantenimiento del almacén	mes	1	450	5400
TOTAL			830	9960

Fuente: Elaboración propia

4. ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO

4.1 Modelo de etiquetas / rotulado de producto

La etiqueta y rotulo del producto a exportar de la empresa de Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS), se encuentra en toda la presentación de la caja externa , brinda información adecuada y precisa sobre las características particulares como marca, elaboración, manipulación, conservación, modo de preparación sus propiedades, contenido, fecha de vencimiento y valor nutricional se considera que el producto se comercializará de fomra directa al comercializador y que este lo venderá en retail , la marca señalada es life harina de Tarwi White, internamente cuenta con una bolsa de polipropileno en el interior de la caja de presentación que contienen todos los datos, y el logo de producto orgánico solicitado por Alemania dentro de sus requisitos.

Figura 8

Rotulo del producto frontal de la caja de presentación.



Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Vista posterior



Fuente: Elaboración propia

4.2 Normas técnica aplicable

La norma técnica es un documento aprobado por un organismo en la cual establece especificaciones técnicas en este caso etiquetadas y rotuladas que se deben cumplir en los productos que se comercializan en el país y la exportación. A continuación, se presentan las normas e institución que controlan las normas.

- La Norma Técnica Peruana (NTP) 209.038:2003 (2009) Comité de Normalización y Supervisión de Obstáculos No Arancelarios al Comercio – INDECOPI aplica en el etiquetado de todos los alimentos envasados, la cual especifica la información correcta que debe llevar todo alimento envasado.

- Decreto No. 1304, (2022) Ley de Etiquetado y Verificación de Reglamentos Técnicos de Productos Industriales Manufacturados, el objeto de esta ley es establecer el etiquetado obligatorio para las industrias de consumo y productos manufacturados con el fin de salvaguardar los derechos de información de los usuarios y consumidores. (Ley 1304).

- El Codex Alimentarius es la norma y guía para regular el etiquetado de productos, su propósito es proteger la salud de los consumidores y asegurar la equidad de la conducta comercial de los productos en los mercados interno y externo. Comité técnico que supervisa el etiquetado:

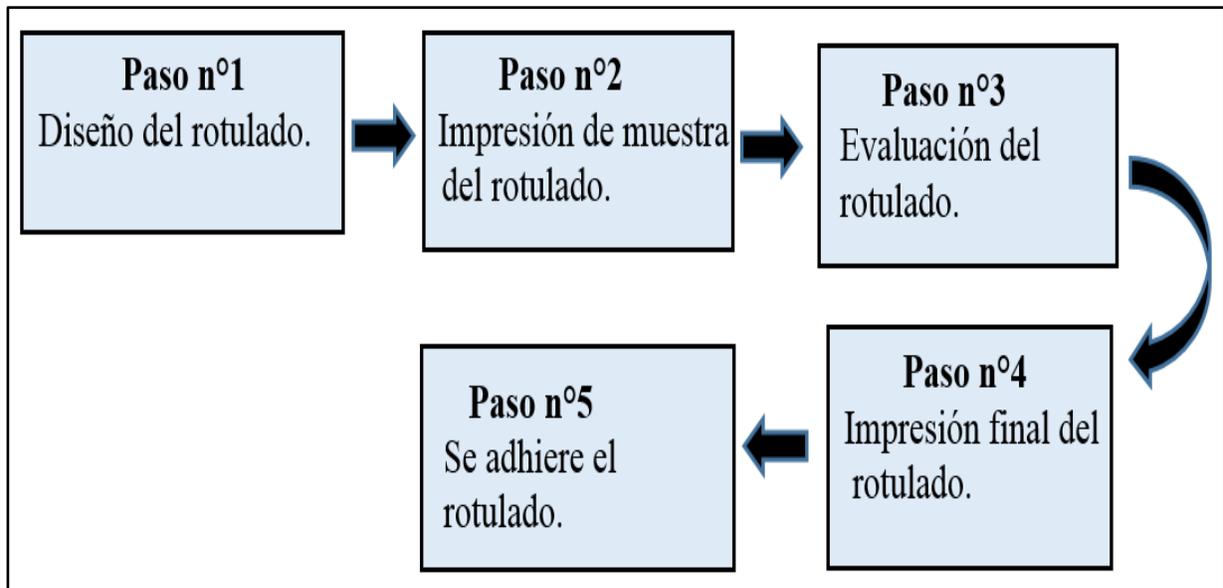
Este comité técnico es el Instituto Nacional para la Defensa de la Competitividad y Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI, que supervisa y supervisa el etiquetado de los productos industriales fabricados para uso o consumo final.

4.3 Proceso de rotulado

El proceso de etiquetado incluye tomar las medidas necesarias para brindar información suficientemente clara y comprensible de manera que no sea confusa y permita una selección informada de los productos de grano de harina de Tarwi para la exportación. A continuación, se muestra en la siguiente imagen los pasos de rotulado de la empresa Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS)

Figura 10

Proceso de rotulado.



Fuente: Elaboración propia

4.4 Tiempos y costos del proceso de empackado interno

El costo del mismo depende de la cantidad que se requiera, para ello se requieren de bolsas de capacidad de 1kg internas y el costo presupuestado es el siguiente:

Tabla 12

Tiempos y costos del proceso de empaqueo interno

COSTO DE EMPAQUE INTERNO					
Condiciones de compra: 1. De 5 a 999 Piezas: \$0.10 2. De 1000 a 4999 Piezas: \$0.08 y 3. De \geq 5000 Piezas: \$0.05 Costo del empaque unitario con USD al cambio de 3.90 Soles					
Producto	Piezas mes	Costos por pieza/USD	Total consumo mensual/USD	Total consumo mensual en Soles	Consumo anual en Soles
Bolsa de polietileno	15,000	0.05	750	2,925	35,100

Fuente: Elaboración propia

El consumo anual es de S/. 35100.00 soles de bolsa de polietileno. La cantidad de productos al mes es de 15000.

5. EMPAQUE

5.1 Ficha técnica de empaque seleccionado

La ficha técnica del empaque consiste en una herramienta que el exportador Acopiadores de la región de Ayacucho informa y da a conocer de una manera estandarizada y precisa las características de su producto Harina de Tarwi al importador. A continuación, la ficha técnica del empaque interno este es el encargado de preservar el contenido bajo las condiciones de sanidad, por lo cual en materia de exportación se definieran estos tipos de empaques para la harina de Tarwi de Acopiadores de la región de Ayacucho. Inicialmente el empaque interno con la bolsa de polietileno biodegradable. Como se detalla en la ficha técnica.

Figura 11

Ficha técnica del empaque interno seleccionado

NOMBRE DEL PRODUCTO	Harina de Tarwi	
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
	MATERIA PRIMA	Harina de tarwi
	PESO	250 g
	OTROS	Bolsa de polietileno biodegradables de 2mm
COSTO DEL PRODUCTO	5 - 999 Piezas \$0.10 1000 - 4999 Piezas \$0.05 >= 5000 Piezas Mensual – 2925 Soles Anual – 35100 Soles Costo del empaque unitario por renglón	
OTRAS CARACTERÍSTICAS	Venta directa	

Fuente: Elaboración propia

Para el empaque externo se contemplaron los colores utilizados en el marketing de alimentos eligiendo un color rojo que inyecta energía al comensal, como se muestra en la ficha técnica a continuación:

Figura 12

Ficha técnica del empaque Externo seleccionado

NOMBRE DEL PRODUCTO	Harina de tarwi	
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
	MATERIA PRIMA	Harina de tarwi
	CAPACIDAD	250 g
	OTROS	Medidas de la caja de presentación 18cms*24cms*5cms
COSTO DEL PRODUCTO	5 - 999 Piezas \$0.30 1000 - 4999 Piezas \$0.25 >= 5000 Piezas Costo del empaque unitario por renglón	
OTRAS CARACTERÍSTICAS	Compra al mayor	

Fuente: Elaboración propia

5.2 Criterios usados para la selección del empaque.

La empresa define los requisitos fundamentales de envasado de alimentos según el reglamento europeo (CE) No. 1935/2004. Y de acuerdo con ello, el material de empaque

no deberá contener componentes que aporten a los alimentos cantidades algunas que puedan ser perjudiciales a la salud humana o deteriorar aroma o sabor del alimento contenido.

El propósito de esto es proteger el producto, el empaque o ambos, y promover el artículo dentro del canal de distribución.

El producto es empacado en UND por cantidades de 1kg se empaca en una bolsa de polietileno. Por la alta calidad y propiedades que a continuación se detalla:

Propiedades:

- Protege el producto durante el traslado desde la fábrica hasta los diferentes puntos de distribución.
- Mantenga la frescura y la inocuidad de los alimentos
- Dar protección al medio ambiente.
- Alta transparencia y brillo.
- Buenas propiedades mecánicas.
- Permeabilidad al vapor de agua de forma excelente

5.3 Proceso de empaque.

Para realizar este proceso, se cuenta:

- Se empaca las UND de bolsas de harina de Tarwi en una bolsa de polietileno 250g.

- La caja roja del empaque tiene dos etiquetas, una con el logo de la marca y otra en el dorso o dorso, que incluye la descripción del producto y aspectos relevantes de almacenamiento como temperatura y tiempo máximo de almacenamiento. Tiempo de maduración, el envase se mantiene limpio y almacenado de forma que se lleve a cabo de forma óptima el proceso de maduración.
- En ambas lleva la etiqueta de producto orgánico, por el cumplimiento de parámetros del mercado alemán.

5.4 Tiempo y costo del proceso de empacado

- El tiempo del proceso del empacado en la cantidad de 10560 cajas de harina de Tarwi es 15 días.
- Vida útil del producto empacados en supermercados y en el hogar es de 12 meses bajo una temperatura adecuada, desde la llegada del producto al supermercado u hogar.

Tabla 13

Costos del proceso de empacado para la presentación

COSTO DE EMPAQUE EXTERNO CON ETIQUETA
Condiciones de compra: 1. De 5 a 999 Piezas: \$0.30 2. De 1000 a 4999 Piezas: \$0.28 y 3. De \geq 5000 Piezas: \$0.25 Costo del empaque unitario con USD al cambio de 3.90 Soles

Producto	Piezas mes	Costos por pieza/USD	Total, consumo mensual/USD	Total, consumo mensual en Soles	Consumo anual en Soles
Caja roja de cartón	15,000	0.25	3750	14,625	175,500

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que se usa caja de cartón, con 15000 unidades que cuesta en total 172500 soles

6. EMBALAJE

6.1 Ficha Técnica de embalaje seleccionado

Figura 13

Ficha de Embalaje

NOMBRE DEL PRODUCTO	Cartones Master Isotérmicas.	
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
	MATERIA PRIMA	Cartón
	CAPACIDAD	60 kg

	<p>MEDIDAS</p>	<p>49 cms x 55 cms x 49 cms</p>
<p>COSTO DEL PRODUCTO</p>	<p>10000 - 49999 Piezas \$0.15 >= 50000 Piezas \$0.08</p>	
<p>OTRAS CARACTERÍSTICAS</p>	<p>livianas</p>	

Fuente: Elaboración propia

6.2 Criterios usados para la selección del embalaje.

La harina de Tarwi necesita estar a la temperatura adecuada y gracias a los avances en la investigación existen cajas de cartón isotérmicas que mantienen los alimentos a temperatura controlada y constante a través del envasado.

Propiedades:

- Protege en la distribución a largas distancias contra riesgos.
- Permitir su identificación.
- Se adapta a las necesidades del cliente en cuanto a tamaño, ergonomía, calidad, etc.
- Resistente a la manipulación, transporte y distribución comercial.

6.3 Proceso de embalaje

Su empaçado se agrupa en cartonés llamados Master peso de las cajas 60 kg, el cual posee medidas 49 cm x 55 cm x 51 cm.

Figura 14

Embalaje para despacho de la harina de Tarwi



Fuente: Elaboración propia

6.4 Tiempos y costos del proceso de embalaje

El precio es considerado al por mayor y a continuación se detallan las condiciones en la siguiente tabla:

Tabla 14

Tiempos y costos del proceso de embalaje de despacho.

COSTO DE EMPAQUE DE DESPACHO

Condiciones de compra: 1. De 5 a 999 Piezas: \$0.32 2. De 1000 a 4999 Piezas: \$0.30 y 3. De \geq 5000 Piezas: \$0.28 Costo del empaque unitario con USD al cambio de 3.90 Soles					
Producto	Piezas mes	Costos por pieza/USD	Total consumo mensual/USD	Total consumo mensual en Soles	Consumo anual en Soles
Caja Marrón de Cartón	15,000	0.28	4200	16,380	196,560

Fuente: Elaboración propia

El proceso de embalaje consiste en disponer el empaque de polietileno en las cajas de presentación y posteriormente a la caja de despacho.

El costo total de los tres empaques con el etiquetado da un total general como se menciona en la tabla siguiente.

Tabla 15

Total general del empaquetado y embalaje.

COSTO TOTAL DE EMPACADO, ETIQUETADO Y EMPACADO				
Producto	Piezas mes	Total consumo mensual/USD	Total consumo mensual en Soles	Consumo anual en Soles
TOTALES	45,000	8,700	33,930	407,160

Fuente: Elaboración propia

7. UNITARIZACIÓN

7.1. Ficha técnica de seleccionado

Figura 16

Ficha de pallet

Medidas	120cm x 80cm
Imagen	
Peso	12-15 Kg
Entradas	Cuatro entradas
Tablas superiores	5-7 unidades
Medida tablas	1200mmx120mmx12mm
Carga soportada	600-800kg
Tipo de madera	Pino
Medioambiente	Reciclables 100%
Observaciones	Revisión por unidades antes de su Envío.

Fuente: Manufacturas de Alimentos (Malsa S.A).

7.2 Criterios usados para la selección del pallet

La paletización es una de las mejores prácticas para los procesos logísticos ya que permite un desempeño óptimo de las actividades de carga, movimiento, almacenamiento y descarga de mercancías y permite la optimización del uso de los recursos y la eficiencia del proceso, que también son encontrados por ISO (International organización de normalización).

Contemplando como la función del pallet el transporte de la carga y su maniobrabilidad, para manipular los pallets, se utilizan grúas de horquilla. Las cuales se colocan por debajo del pallet y así son levantados. El pallet es considerado, como un embalaje resistente para este tipo de manejo usados de madera preferiblemente.

Con ello se pueden definir varias Ventajas en el uso del Pallet

- Disminuye los tiempos para cargar los vehículos.
- Menores costos de cargue y descargue.
- Disminuyen el tiempo de atención en la recepción de hasta un 80%.
- Menor manipulación de los productos.

7.3. Plano de estiba del pallet

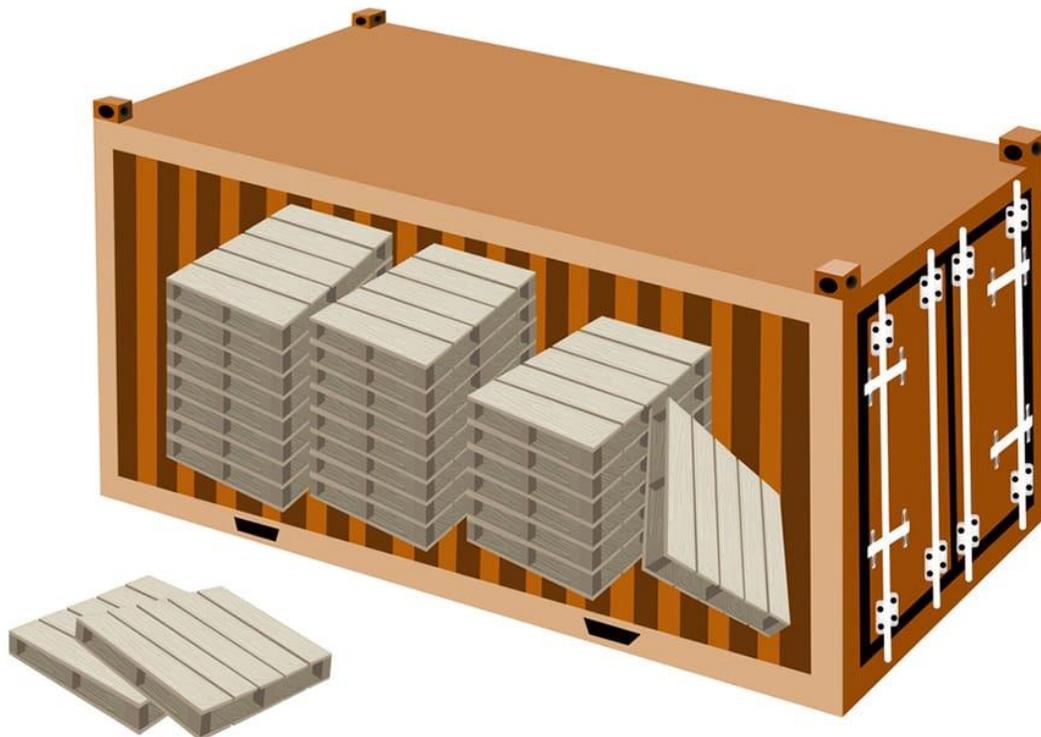
A continuación, se detallan algunas características esenciales del pallets consideradas en este proceso:

- Medidas: longitud 800 mm, ancho 1200 mm.
- Materiales: Madera
- Peso aproximado: 25 kg.

- Carga de trabajo segura en movimiento: 1500 kg.
- Carga estática: El palé inferior al apilar pallets no debe exceder una carga de más de 5500 kg.
- Contienen varias marcas para su identificación, como el número de licencia o el método de tratamiento. Con códigos de lote para realizar seguimiento y trazabilidad del producto.

Figura 17

Plano de estiba del Pallet



Fuente: Elaboración Propia

7.4 Tiempos y costos del proceso de Paletizado

Considerando por las fichas técnicas de los productos una vida útil entre 15 y 20 viajes es decir que el costo de la inversión es anual.

Tabla 17

Tiempo y costo del paletizado

ESPECIFICACIONES	COSTO UNITARIO POR PIEZA USD	CANTIDAD	TOTAL /USD	COSTO UNA INVERSION ANUAL
Pallet	5	500	2500	9,750
Cinta sujetadora de carga para el pallet	permanente	4	25	98
TOTAL				9,848
NOTA : SU COMPRA ES ANUAL.				
Condiciones: ≥ 500 Piezas \$5.00 *3.90 S/				

Fuente: Elaboración propia

8. CONTENEDORIZACIÓN

8.1. Ficha técnica del contenedor seleccionado

Figura 18

Ficha técnica del contenedor seleccionado

NOMBRE	Contenedor de 20'pies'
USO	Contenedor destinado al transporte de cargas de cereales.
IMAGEN	
COMPOSICION	Acero, madera y la aplicación de pinturas protectoras. En aéreo se utiliza aluminio (menor peso), actualmente utilizan fibras (materiales plásticos) de menor peso y coste.
OTRA INFORMACIÓN	Caja grande construida, con materiales muy resistentes en la que se carga, la mercancía. Homogeniza la carga. Evita la ruptura de carga. Resistentes (permite ser apilado). Carácter permanente (permite ser almacenado y empleado muchas veces) versatilidad. Provisto de dispositivos que facilitan su manipulación.

Fuente: Elaboración propia

8.2. Criterios usados para la selección del contenedor

Contenedor de almacenamiento seco:

Bien conocidos por ser los contenedores más empleados los cuales presentan dimensiones estandarizadas por las normas internacionales de estandarización ISO. Usándose para el envío de materiales secos principalmente, los mismos tienen tamaños de 20 pies, 40 pies y 10 pies.

Los Contenedores ISO tienen las siguientes características propicias para la mercancía a embarcar:

- a) Son de carácter permanente y resistente para permitir el uso repetido.
- b) Están especialmente diseñados para facilitar el transporte de mercancías todo ello sin operaciones de carga intermedias.
- c) Están provistos de aparatos o dispositivos permitiendo el manejo de un medio de transporte a otro.
- d) Están diseñados de manera que facilita la carga y la descarga.

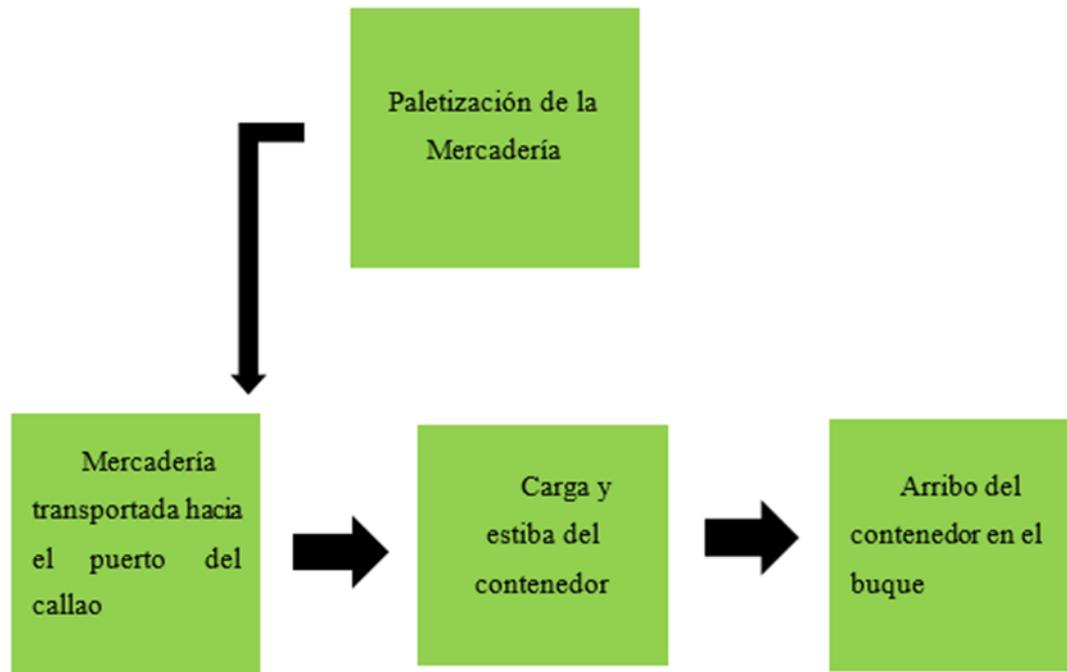
Ello asegura la carga útil maximizada, las emisiones del CO₂, y la temperatura óptima del producto estable en su ambiente.

De acuerdo al producto que se va a exportar se necesitan este tipo de contenedor especial para cereales con las características antes descritas, el contenedor de 20 pies se utilizara para dicha exportación, considerando también el peso del producto a exportar.

8.3. Proceso de Contenedorización

Figura 19

Contenedorización de los embalajes unitarizados



Fuente: Elaboración propia

8.4. Plano de estiba del contenedor

La mayoría de estos contenedores están provistos de cantoneras, acero en cada una de sus 8 esquinas. Con 4 vigas longitudinales, 4 transversales y longitudinales, 4 transversales y otros 4 postes verticales todos otros 4 postes verticales todos unidos por las cantoneras. Y el suelo va reforzado con barras metálicas, mientras que las paredes y en el techo son de chapa de acero.

Figura 20

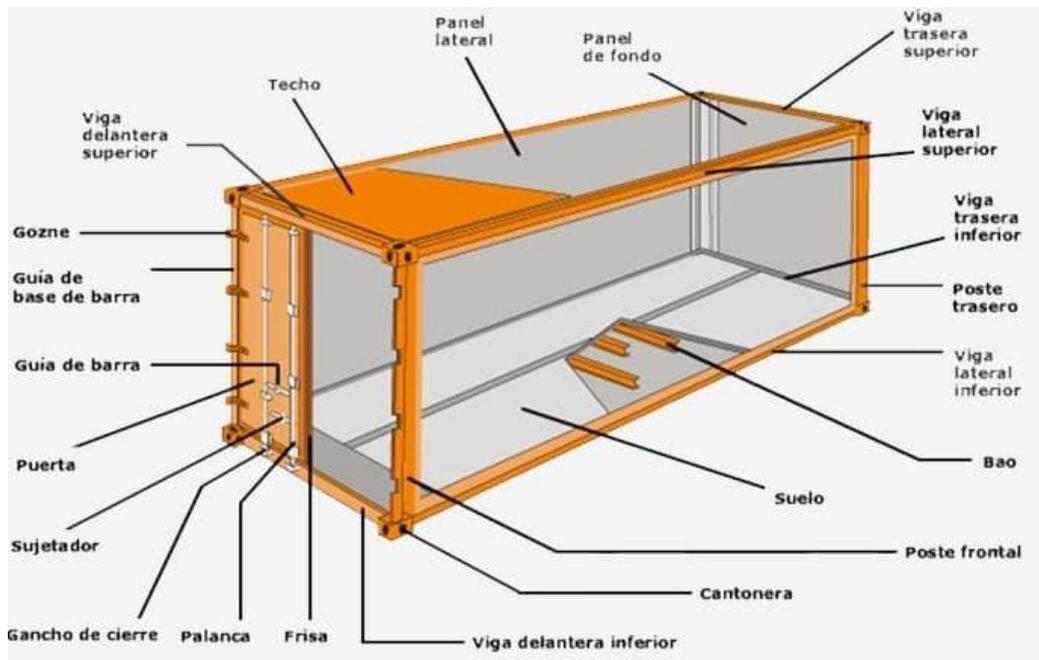
Muestra de contenedor



Fuente: Elaboración propia

Figura 21

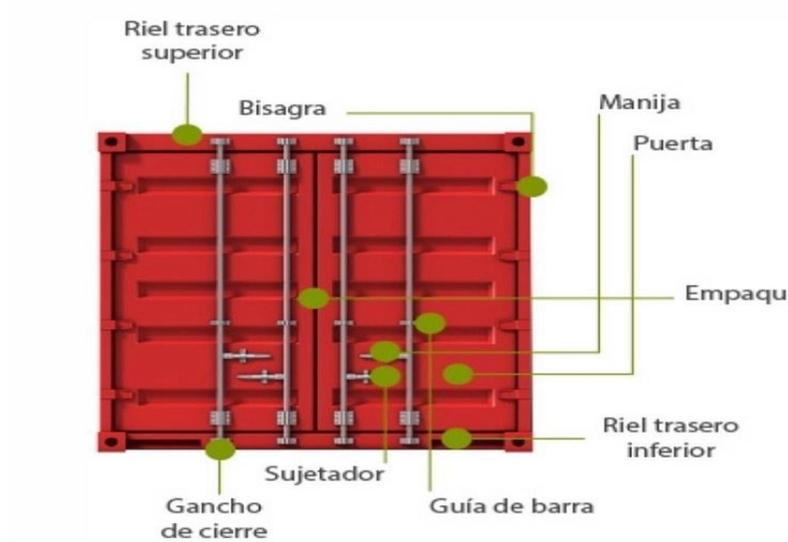
Plano de contenedor



Fuente: Elaboración propia

Figura 22

Plano reverso del contenedor



Fuente: Elaboración propia

8.5. Tiempo y costos del proceso de contenedorización

Tabla 18

Proceso y costos de contenedorización

ESPECIFICACIONES	COSTO USD	TIEMPO EMPLEADO MES	TOTAL MES /SOLES	TOTAL ANUAL /SOLES
Alquiler del contenedor	850	1	3,315	39,780
Alquiler de la máquina de carga y estiba	100	1	390	4,680
TOTAL			3,705	44,460

Fuente: Elaboración propia

9. TRANSPORTE

9.1 Proveedores del transporte Interno

A continuación, se detallan los proveedores seleccionados para el transporte interno:

Tabla 19

Proveedores

Nombre	Lugar
Representaciones Perú EIRL	Ayacucho
Servitrans Cargo S.A.C	Ayacucho
Multiservicio Líder Razhuillca S.R.L.	Ayacucho
Shalom Empresarial EIRL	Ayacucho
Corporación Santa Bertha EIRL	Ayacucho
Transportes Joshua EIRL	Ayacucho
Comercial JAC S.R.L.	Ayacucho

Representaciones y Distribuciones Star SAC	Ayacucho
--	----------

Fuente: Elaboración propia

9.2 Costo de transporte Interno (Inland Freight)

El Costo de transporte de Huamanga - Lima es de S/. 1250 soles. Este costo se ha determinado con base en la comparación de cotizaciones brindadas por las empresas en el cuadro anterior. La empresa seleccionada Servitrans Cargo S.A.C. Domiciliado en Jr. Manco Cápac N° 333 en la Ciudad de Ayacucho, Provincia de Huamanga, Departamento de Ayacucho. Con RUC: 20494231876.

Tabla 20

Costo del transporte terrestres interno

ESPECIFICACIONES	CONDICIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD/MES	PRECIO/SOL	COSTO TOTAL MENSUAL SOLES	COSTO TOTAL MENSUAL EN USD	COSTO TOTAL ANUAL EN SOLES
Viaje Terrestre	Huamanga - Lima	20 TN	1	2400	2,400	615	28,800
TOTAL					2,400	615	28,800

Fuente: Elaboración propia

9.3. Proveedores de Servicio de Transporte Internacional

Para el transporte internacional se realizó la selección por el costo y tiempo de entrega promedio seleccionando la naviera MAERSK LINE para el proceso de exportación

Tabla 21

Proveedores de Servicio de Transporte Internacional

NAVIERA	FREC	T/T
Maersk line	Semanal	19 Días
American president line – apl	Semanal	23 Días
American president line – apl	Semanal	25 Días
Hapag lloyd	Semanal	28 Días
Mediterranean shipping line – msc	Semanal	30 Días
Mitsui osaka line – mol	Semanal	33 Días
Hapag lloyd	Semanal	23 Días
Cma cgm	Semanal	24 Días
Maersk line	Semanal	25 Días
Hamburg sud	Semanal	26 Días
American president line – apl	Semanal	32 Días
Mediterranean shipping line – msc	Semanal	32 Días
Mitsui osaka line – mol	Semanal	33 Días

Fuente: Elaboración propia

9.4. Cotizaciones de Flete marítimo

Tabla 22

Cotización flete marítimo

COTIZACIÓN FLETE MARÍTIMO	
Agencia de carga	MAERSK LINE
Destino	Alemania- Hamburgo
Peso por Metro Cúbico	0,9792
Flete: S/. 400xm3	1M3 o 500 kg
Emisión de B/L	\$. 310
Derecho de Embarque	\$. 157
Handing	\$. 210
Visto bueno	\$. 200
Trámites Aduaneros	\$. 323
Línea Naviera	Gold cargo group sac
Costo Total	\$. 1200

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el flete aéreo es mayor que el del marítimo, por 150 dólares más.

10. SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL

10.1 Agentes de aduana

Son las entidades que se encargan del procedimiento de exportación de harina de Tarwi a Alemania es el agente aduanal, quien coordinara los trámites y requisitos que la carga. Además, es aquella entidad que requiere en cada aduana su respectiva oficina y es quien realiza el seguimiento y coordinación, de tal manera que la mercancía llegue a su destino en la fecha programada.

A continuación, el agente se presenta las características del agente de aduana seleccionado.

Figura 23

Agente aduanal contratado.

RUC	AGENTE	DIRECCIÓN	DISTRITO	REPRESENTANTE
20601420 881	Antareas adunas sac	Av. Carnava n.º 340	San isidro	Javier Ruiz Cornejo

Fuente: Elaboración propia

10.2 Costo de agenciamiento

Para el agenciamiento se cuenta con una empresa especializada en agenciamiento aduanero, garantiza que se cumplan las normas legales existentes en materia de exportación y tránsito aduanero esta empresa se encargará de realizar las operaciones, comunicaciones y seguimiento de la carga, numeración ante aduanas y representar en los diferentes canales de control, también previene cualquier contingencia tributaria aduanera, están en capacidad de realizar todos los regímenes aduaneros.

Figura 24

Logotipo empresa aduanera seleccionada



Fuente: <https://grupotransmeridian.com.pe/>

Tabla 23

Costo de agenciamiento

ASPECTOS	COSTOS/USD	Costo por carga/mes USD	Costo por carga/mes Soles	Costo anual Soles
Nombre : Antares aduanas				
Agencia aduanal – honorarios	70	70	273.00	3,276.00
Costo de tramitación en aduanas	85	85	331.50	3,978.00
Transporte interno en aduanas(contenedores)	90	90	351.00	4,212.00
Almacenaje	78	78	304.20	3,650.40
Total		323	1,259.70	15,116.40

Fuente: Elaboración propia

El costo de la agencia por la carga de forma mensual es de 323 \$, lo que conlleva a un costo anual de S 15116.40 dólares.

10.3 Aseguradoras

Existe un total de seis aseguradoras a nivel nacional en Perú que se encargan del seguro de transporte entre ellas podemos mencionar:

- Rímac
- Pacífico
- CHUBB
- Liberty
- Mapfre

Aseguran la carga y la prevención de pérdidas desde diferentes factores, la más destacada para la exportación de harina de Tarwi se definió por la aseguradora MAPFRE, la cual finalmente se escogió.

El negocio de exportación de harina de Tarwi enfrenta ciertos riesgos que debemos considerar. Por ello, es conveniente contratar un seguro que nos proteja. De esta forma, evitaremos imprevistos en caso de pérdida o daño de la mercancía. MAPFRE cubrirá el commodities de harina de Tarwi, que permanece en la aduana durante todo el proceso de exportación, incluido el envío por vía marítima.

Figura 25

Logotipo empresa Aseguradora MAPFRE



Fuente: MAPFRE.net

10.4 Póliza de seguro (Cobertura y costo)

Elegido la empresa aseguradora se determina la póliza de seguro como la forma de minimizar los riesgos, para ello los exportadores adquieren las primas de seguros, lo que origina costos adicionales. Viene determinado por el riesgo en las operaciones de carga dependiendo del producto y del tipo de material y el sitio de recepción y embarque.

- Coberturas MAPFRE

Dentro de los riesgos que pueda sufrir la carga marítima se contemplan que cumple la póliza de MAPFRE son:

Problemas de incendio, o que el buque encalle o sufra la carga o la embarcación, por cualquier tipo de colisión del buque, descarrilamiento del transporte terrestre en general algún accidente que pueda sufrir la carga enviada.

Por ello es de vital importancia y en las contrataciones los exportadores lo exigen el hecho de contar con la póliza de seguros, a continuación, se detallan la cobertura y el costo de la empresa aseguradora para el envío marítimo.

El tipo de seguro es: Seguro de Transporte de Importación y Exportación – Mapfre

Y su precio está definido por:

- Razón social completa del asegurado.
- Descripción de la(s) mercadería(s) por asegurarse y embalaje(s) de la misma(s).
- Límite Máximo asegurado por embarque.
- Estimado anual (expresado en US\$) a importarse de la mercadería a transportarse.
- Pérdidas registradas durante los últimos 3 años en embarques similares (hayan estado aseguradas o no) indicando con respecto a cadauna:
 - Año en que tomó lugar
 - Monto de la pérdida (enUS\$)
 - Circunstancias en que ocurrió lapérdida.

- Indicar si los embarques se efectuarán por las vías:
- Marítima
- Aérea
- Terrestre
- Indicar el origen y destino final de cada viaje a efectuarse (Puertos de carga y descarga).
- Medidas de seguridad para los commodities de alto riesgo

Tabla 24

Cobertura y costo de la aseguradora

TASAS MAPFRE	
SOBRESEGURO	5%
TASA BASICA	0.35%
TASA GUERRAS Y HUELGAS	0.05%
PRIMA DE DERECHO E IMPUT	0.11%
COSTO DE SEUGRO LOCAL	\$2000
TOTAL	5.51 % +\$2000

Fuente: Datos suministrados por MAPFRE 2022

10.5 Terminales de Almacenamiento.

El terminal de almacenamiento, depósito ubicado estratégicamente en el Callao, lo cual brinda un servicio integrado de primer nivel.

Entre ellos, los más importantes son:

- Maersk Perú S.A.
- Enapu
- Imupesa
- Neptunia
- Tramarsa
- Unimar S.A.
- RANSA

El coste de almacenamiento del producto a exportar está directamente relacionado con el espacio ocupado en el almacén, así como el tiempo medio de permanencia en el mismo, se transforma en un % sobre el precio de coste del producto.

El producto a exportar utilizará el depósito simple la cual cuenta con una infraestructura que permite un servicio ágil asegurando la custodia y seguridad de la mercancía, con soporte en un sistema de información eficiente y equipo de manipulación de la mercadería. Y se escogió la empresa TRAMARSA

Tabla 25

Costo del Almacenamiento empresa TRAMARSA

Callao / Paíta
Gestión de Despacho de Contenedor Exportación (GDCE). 20' US\$ 122.00 / Box + IGV

Fuente: Datos suministrados por TRAMARSA

11. INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO

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

Principales puertos y aeropuertos en Alemania

Los principales puertos con los que cuenta Alemania son:

- Puerto de Bremen

Es uno de los principales puertos de Alemania aun cuando es considerado uno de los más nuevos, está ubicado en la ciudad de Bremen. Pero actualmente está catalogado como uno de los principales puertos marítimos

- Puerto de Hamburgo

Puerto que desemboca en el mar del norte, de aguas profundas, también conocido como la puerta del mundo de Alemania es el puerto marítimo más grande de Alemania y uno de los más grandes del mundo entero.

Tiene una ubicación con muchas ventajas geográficas siendo el sitio ideal para trasbordos, depósitos y operaciones de carga y descarga con todo tipo de navieros.

- Puerto de Flensburg

Después de las localidades de Kiel y Lubeck se ubica el puerto justo en la zona norte del estado de Schaleswig – Holstein, destacado por ser la 3 ciudad más grande de toda la zona y por su ventaja de libre comercio en el exterior.

- Puerto de Colonia

Tiene conexión con el río Rin y se encuentra ubicado en la zona norte pero con un radio de acción con el este y el oeste de toda la zona.

Los principales aeropuertos con los que cuenta Alemania son:

- Aeropuerto de Berlín

Es el principal con acceso directo a la ciudad de Berlín cercano a tan solo unos ocho kilómetros al noreste de la ciudad, cercana vía terrestre se encuentra a tan solo 20 minutos.

- Aeropuerto de Bremen

Es el aeropuerto oficial de la aviation association no es tan usado pero mantiene un vuelo desde Ámsterdam con paradas en Bremen y Hamburgo a Copenhague.

- Aeropuerto de Colonia

Este aeropuerto es el 6to mayor de Alemania y funciona las 24 horas del día, uno de los pocos con ese horario de disponibilidad. Es un aeropuerto internacional

que se encuentra localizado en la Reserva Natural de Wahner Heide, a 14,8 km al sudeste de Colonia y 16 km al noreste de Bonn.

- **Aeropuerto de Dortmund**

Este aeropuerto es internacional siendo el más importante de la ciudad ubicado a tan solo 10 kms del centro de Alemania.

- **Aeropuerto de Frankfurt**

Se encuentra entre uno de los aeropuertos más grandes del mundo siendo uno de los más transitados de Europa, junto con el Aeropuerto Charles de Gaulle de París y el Aeropuerto Heathrow de Londres. Se encuentra a 12 km al sudoeste del centro de la ciudad de Frankfurt, Alemania.

- **Aeropuerto de Hanover**

Se encuentra ubicado a tan solo 11 km. En el norte de la ciudad de Hanover, en Alemania, este cuenta con 3 terminales ubicados cercanos unos de otros disponiendo de aparcamiento para corto, mediano y largo plazo, siendo uno de los predilectos por la clase ejecutiva.

11.2 Análisis de la infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria del país

destino

Análisis de Transporte por vía Aérea

En el análisis realizado se pudo determinar que no existen vuelos directos entre Perú y Alemania y hay que determinar muy bien no solo la características de la carga , el tipo de embalaje , los requerimientos de los clientes con sus respectivos costos y los icoterms,

indicados para este tipo de traslado. Si bien en cierto existen diversidad de aeropuertos que llegan desde diverso puntos América a Alemania como el aeropuerto de Frankfurt, Colonia y Hamburgo. La mayoría de los exportadores consideran mejor este tipo de carga.

Pero entre Perú y Alemania solo existen vuelos de conexión y el destino final es al Aeropuerto de Frankfurt del Meno en la ciudad de Frankfurt con un trayecto de duración de 13 a 14 horas promedio. Por ello esta vía no se contempla más expedita.

Tabla 26

Frecuencia de Vuelos para Alemania

LÍNEA AÉREA	VÍA	FRECUENCIA
IBERIA	Madrid	5 X semana
KLM	Ámsterdam	Diario
AIR FRANCE	París	Diario
AMERICAN AIRLINES	Dallas	Diario
AMERICAN AIRLINES	Miami	Diario
UNITED AIRLINES	Houston	2 X semana
UNITED AIRLINES	Newark	2 X semana

Fuente: Mincetur, 2020

Análisis de transporte por vía Marítima

La mayoría de los exportadores consideran por cuestión de costos la vía marítima además de la gran variedad de puertos y la comodidad de la carga. Adicionalmente

Alemania cuenta con dos puertos contenedores Hamburgo y Bremerhaven, ambos conectados con la muy eficiente red de trenes y de carreteras para toda la distribución al País. Las operaciones de Líneas Navieras entre Perú y Alemania generalmente se realizan por esa vía, como también los transportes de mercancías de los puertos marítimos entre los dos países son atendidos por 7 líneas navieras, quienes ofrecen servicios para el trayecto entre el Puerto de Callao y los puertos de Bremerhaven y Hamburgo en Alemania. Ofreciendo salidas semanales con tiempos de travesía de entre 19 y 33 días.

Tabla 27

Frecuencia de transporte marítimo para Alemania

PUERTO	NAVIERA	FREC	T/T
BREMERHAVEN	Maersk line	Semanal	19 días
	American president line – apl	Semanal	23 días
	American president line – apl	Semanal	25 días
	Hapag lloyd	Semanal	28 días
	Mediterranean shipping line – msc	Semanal	30 días
	Mitsui osaka line – mol	Semanal	33 días
HAMBURGO	Hapag lloyd	Semanal	23 días
	Cma cgm	Semanal	24 días
	Maersk line	Semanal	25 días
	Hamburg sud	Semanal	26 días
	American president line – apl	Semanal	32 días
	Mediterranean shipping line – msc	Semanal	32 días
	Mitsui osaka line – mol	Semanal	33 días

Fuente: Mincetur, 2020

Figura 26

Ilustración del Puerto de Hamburgo



Fuente: megaconstrucciones.net <https://www.google.com/search>

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

Puerto de Hamburgo

Aunque no es el primer puerto de Alemania, está estratégicamente ubicado a 110 kilómetros de la desembocadura del río Elba, y este puerto es el segundo puerto de contenedores más grande de Europa. Tiene una disposición de 300 amarres, 4 terminales de contenedores y unas 50 instalaciones especializadas. Debido a que es uno

de los puertos más flexibles y debido a las actividades operativas más grandes, las operaciones de envío se consideran en el plan de negocios.

Puerto de Bremen (Bremerhaven)

Es un puerto bien comunicado y uno de los más importantes de Europa, pero está especializado en el transporte de contenedores rodantes y carga frutícola, maquinaria convencional y pesada, y graneles. Es administrado por Bremenports GmbH & Co. KG, una empresa privada que administra fondos y propiedades públicas.

Por su puerto pasa un total del 80% de la carga de Europa. Por su nivel estratégico y de importancia.

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

Lista de las 3 mayores empresas de logística de Hamburgo

Hermes Europe GmbH, Hamburgo

Hermes Europe GmbH actúa como el paraguas y soporte de un grupo de empresas con sede en Hamburgo con más de 15.000 empleados. Su gama de servicios incluye el transporte y la manipulación por dos personas, el abastecimiento, la garantía de calidad, el cumplimiento y el servicio de paquetería (B2C y C2C). Además de Alemania, se prestan servicios logísticos a través de sus propias filiales en Austria, Gran Bretaña, Francia e Italia.

Figura 28

Imagen de la empresa logística Hermes Europe GmbH, Hamburgo



Fuente: Hermes Europe GmbH, Hamburgo.net

Hamburger Hafen und Logistik AG, Hamburgo

Hamburger Hafen und Logistik AG – HHLA para abreviar – es la compañía operadora del Puerto de Hamburgo. Sus orígenes se remontan a 1865, siendo la fecha oficial de fundación el 7 de marzo de 1885, la compañía tiene unos 6.300 empleados. Siendo el seleccionado para los envíos en primera opción por encontrarse en el puerto destino,

La manipulación portuaria, la logística de contenedores y de transporte forman el negocio principal de la empresa. Entre otras cosas, la empresa opera tres de las cuatro terminales de contenedores en el Puerto de Hamburgo.

Figura 29

Imagen de la empresa logística Hamburger Hafen und Logistik AG – HHLA



Fuente: Hamburger Hafen und Logistik AG – HHLA.net

VTG Aktiengesellschaft, Hamburgo:

VTG comenzó en 1951 como la empresa estatal Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH. La privatización tuvo lugar ya en 1961 y hoy en día VTG es la principal empresa privada de logística ferroviaria y alquiler de vagones de Alemania. Con 94.000 vagones, la compañía tiene la mayor flota privada de coches de carga de Europa. VTG transporta gráneles y carga general en vagones individuales y trenes bloque, y también se especializa en el transporte ferroviario de gases licuados, petróleo y

productos químicos. VTG tiene una flota de aproximadamente 10.000 contenedores de cisterna para el transporte por carretera y ferrocarril.

Figura 30

Imagen de la empresa logística VTG Aktiengesellschaft, Hamburgo



Fuente: VTG Aktiengesellschaft.net

12. DISTRIBUCIÓN

La distribución inicia con la colocación de la mercancía vía terrestre hasta el terminal Portuario del Callao, ubicado en la costa central del Perú, comunicación directa con el Pacífico sur-oriental, perteneciente además a la ciudad del Callao puerto de facto de la ciudad de Lima. Es descargada la carga y almacenada para la espera de su envío al puerto destino en Alemania, donde se autoriza su desembarco luego de la nacionalización, para la final distribución de la empresa EDEKA comercializadora quien es el canal de distribución al mayor y al retail.

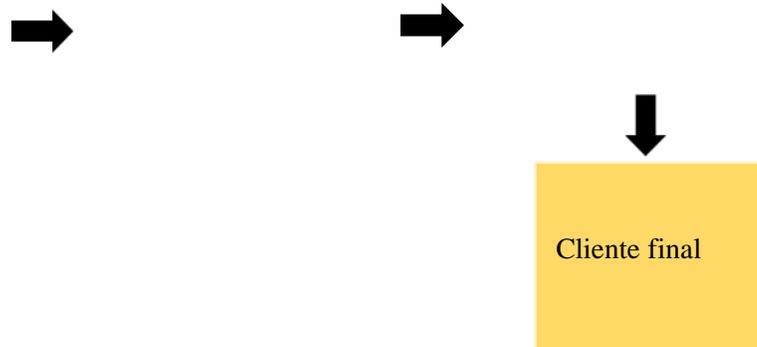
12.1 Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor.

A continuación la secuencia utilizada para la exportación de la harina de Tarwi desde la recepción de los distribuidores al consumidor final como se detalla en la figura siguiente:

Figura 31

Secuencia de distribución





Fuente: Elaboración propia

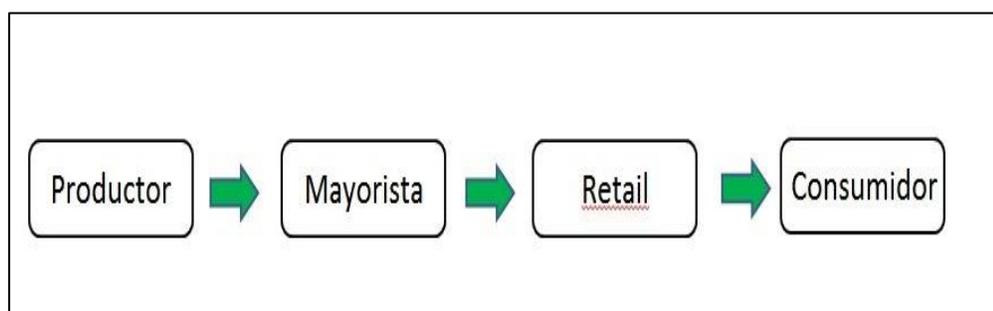
Se empieza con los distribuidores de harina de Tarwi, luego eso va a la acopiadora del producto, para pasar por los intermediarios que son los vendedores, para luego llegar a los consumidores, los cuales son los consumidores finales.

12.2 Identificación y descripción de canales de distribución.

El canal de distribución que se manejará en Alemania es el expresado desde el productor, al mayorista EDEKA y este se encargara del retail y la llegada al consumidor, como se expresa en la siguiente figura.

Figura 32

Canal de distribución internacional elegido



Fuente: Elaboración propia

Se define EDEKA para la distribución del producto de nuestra marca propia EDEKA por la minuciosidad en sus estrictos controles de calidad. En su cartera solo incluyen productos en su gama que han sido cuidadosamente fabricados con ingredientes seleccionados.

A continuación, se detalla la Ficha de perfil de canal de distribución:

Tabla 28

Ficha del canal de distribución

FICHA PERFIL	
Nombre comercial	
Ciudad	HAMBURGO
Contacto	08003335211
DIRECCIÓN	New-York-Ring 6
TELÉFONO	+49 0406 3770
FAX	+49 0406 377 2231
PAG WEB	http://www.edeka.de/
FACEBOOK	EDEKA
EMAIL	info@edeka.de

Fuente: Elaboración propia

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

En este caso el canal con mayor flujo comercial es el canal externo o ajeno, el cual se dedica a la distribución y comercialización es realizada por empresas distintas a la productora. El proceso de distribución es el negocio en sí mismo, dando lugar a la aparición de agentes intermediarios.

12.4. Identificación y cuantificación de los márgenes de intermediación, condiciones de compra (60-90-120 días, incoterms utilizados), volúmenes mínimos, etc.

En el contrato descrito a continuación se manejan las generalidades, condiciones y penalizaciones y los icoterms utilizados entre las partes ACOPIADORES DE LA REGIÓN DE AYACUCHO., y EDEKA.

Figura 33

Modelo de contrato de compra venta internacional

CONTRATO DE COMPRAVENTA INTERNACIONAL

Conste por el presente documento el contrato de compraventa internacional de mercaderías que suscriben de una parte: ANDES FOOD COMPANY S.A.C., empresa constituida bajo las leyes de la República Perú, debidamente representada por su con razón social 20164120517 domiciliados en su Oficina principal ubicado en Jr. cuzco nro. 335a quien en adelante se denominará EL VENDEDOR y, de otra parte EDEKA inscrito en la Partida N.º 38388377 Del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N.º 976 debidamente representado por su Gerente General don RONALD SWATH identificado con DNI N.º 99289088 Y señalando domicilio el ubicado en Calle GRETART N° 335 ALEMANIA, a quien en adelante se denominará EL COMPRADOR, que acuerdan en los siguientes términos:

GENERALIDADES CLAUSULA PRIMERA:

1.1. Las presentes Condiciones Generales se acuerdan en la medida de ser aplicadas conjuntamente como parte de un Contrato de Compraventa Internacional entre las dos partes aquí nominadas. En caso de discrepancia entre las presentes Condiciones Generales y cualquier otra condición Específica que se acuerde por las partes en el futuro, prevalecerán las condiciones específicas.

1.2. Cualquier situación en relación con este contrato que no haya sido expresa o implícitamente acordada en su contenido, deberá ser gobernada por:

a) La Convención de las Naciones Unidas sobre la Compraventa Internacional de Productos (Convención de Viena de 1980, en adelante referida como CISG, por sus siglas en Inglés) y,

b) En aquellas situaciones no cubiertas por la CISG, se tomará como referencia la ley del País donde el Vendedor tiene su lugar usual de negocios.

1.3. Cualquier referencia que se haga a términos del comercio (Como FOB, CIF, EXW, FCA, etc.) estará entendida en relación con los llamados Incoterms, publicados por la Cámara de Comercio Internacional.

1.4. Cualquier referencia que se haga a la publicación de la Cámara de Comercio Internacional, se entenderá como hecha a su versión actual al momento de la conclusión del contrato.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS

CLAUSULA PRIMERA:

2.1. Es acordado por las Partes que EL VENDEDOR venderá los siguientes productos: QUINUA BLANCA, y EL COMPRADOR pagará el precio de dichos productos de conformidad con el artículo.

2.2. También es acordado que cualquier información relativa a los productos descritos anteriormente referente al uso, peso, dimensiones, ilustraciones, no tendrán efectos como parte del contrato a menos que esté debidamente mencionado en el contrato.

PLAZO DE ENTREGA CLAUSULA TERCERA:

EL VENDEDOR se compromete a realizar la entrega de periodo de 30 días luego de recibidas las órdenes de compra debidamente firmadas por el comprador.

PRECIO

CLAUSULA SEGUNDA:

Las Partes acuerdan el precio de 7 \$ por kilo por el envío de los productos de conformidad con la carta oferta recibida por el comprador en 14/01/2022(fecha). A menos que se mencione de otra forma por escrito, los precios no incluyen impuestos, aranceles, costos de transporte o cualquier otro impuesto. El precio ofrecido con mayor frecuencia es sobre la base de los Incoterms CIF.

CONDICIONES DE PAGO

CLAUSULA TERCERA:

Las Partes han acordado que el pago del precio o de cualquier otra suma adecuada por EL COMPRADOR a EL VENDEDOR deberá realizarse por pago adelantado equivalente al CINCUENTA PORCIENTO (50 %) de la cantidad debitada precio al embarque de los productos, y el restante CINCUENTA PORCIENTO (50 %) después de 15 días de recibidos los productos por parte del comprador. Las cantidades adeudadas serán acreditadas, salvo otra condición acordada, por medio de transferencia electrónica a la cuenta del Banco del Vendedor en su país de origen, y EL COMPRADOR considerará haber cumplido con sus obligaciones de pago cuando las sumas adecuadas hayan sido recibidas por el Banco de EL VENDEDOR y este tenga acceso inmediato a dichos fondos.

Fuente: Elaboración propia

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

Para la mejor comercialización del producto se tienen estimado:

Ferias internacionales

La participación en ferias internacionales con la finalidad de centrar la atención mundial sobre el papel de la harina de Tarwi en la seguridad alimentaria y erradicar la pobreza extrema y el hambre.

- Difundir y sensibilizar en la ciudadanía la importancia de consumir granos andinos, su lugar de origen, valor nutritivo y el proceso para obtener el producto final.
- Fortalecer la cadena productiva y comercial de los granos andinos, buscando que las diversas marcas sean reconocidas como las de mayor calidad en los mercados nacionales e internacionales.
- Difundir los beneficios nutritivos de los principales granos andinos, buscando fomentar su consumo interno.

Venta directa como vía para hacer negocios

Las ventas directas ofertan ventajas competitivas para las empresas puesto que se eliminan barreras que manejan la competencia, se llega directamente al consumidor con bajos costos de inversión.

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

Dentro de las tendencias del mercado mundial de harina de Tarwi en grano este ascendió a US\$ 303.7 millones para el año 2020 un monto menor en 1.5% con respecto al año 2019, esto se debió a la baja de los precios de este productos a nivel mundial, considerando que la oferta se incrementó en un 1.1%., En el número uno de los compradores se encuentra ubicado USA a nivel mundial, con un porcentaje del 33.3% (US\$ 101.2 millones) del total; con un segundo lugar Canadá con un porcentaje de (9.4%) en el mismo puesto que Alemania quien muestra un (9.4%). Aun cuando el mercado más dinámico dentro del ranking de los compradores a nivel mundial fue es de Alemania que se encontraba en 2do puesto de consumo, demostrando un incremento de un 41.8% en valor y un 15.6% volumen.

Perú actualmente se ubica como el principal proveedor del grano de harina de Tarwi a nivel mundial con un considerable 40.8% del total general, equivaliendo a la suma de US\$ 124.7 millones, siendo este año menor por la baja de los precios en un 7.3% no repercutiendo en el volumen que se incrementó en un 4.5%.

Entre las 3 principales empresas líderes de las exportaciones de harina de Tarwi y de sus derivados se encuentran Alisur SAC (12.3%), Colorex SAC (6.8%) y Wiraccocha del Perú SAC (6.8% del total). Alisur SAC inidca por sus exportaciones de harina de Tarwi en grano convencional con una participación de 17.5% (US\$ 11.4 millones), lo sigue Aplex Trading SAC, con una participación de 8.3% (US\$ 5.5 millones). Wiraccocha SAC tomo el liderato de las exportaciones de harina de Tarwi en grano orgánica con un (10.2%), y por Olam, Andina Perú SAC (9.1% del total), (CIEN, 2021).

13. MATRIZ DE EXPORTACIÓN

Tabla 29

Matriz de exportación anual costos FOB

Modo	Marítimo
Componente de costo	US\$
Publicidad directa	20000
Muestras	5556
Transporte local	90947
Embalaje	517726
Manipulado	16413
Almacenaje	15000
Manipuleo	12000
Documentación	1105
Seguros locales	2000
Aduanero	1500
Bancario	0
Tributario	12200
Total de costos directos	694447
Administrativos	12000
Financieros	10000
Costo en función del precio (10%)	2200
Total de Costos Indirectos	24200
Total de Costos	718647

Fuente: Elaboración propia

Mensualmente, se exportan 25000 unidades mensuales, entonces anualmente sería 300000 unidades, por lo cual el precio por unidad es \$2.40 dólares precio FOB.

CONCLUSIONES

La empresa Acopiadores de la región de Ayacucho (MERCADOS), necesita consolidarse como exportador al mercado Alemán, para ello el plan de negocios propuesto le permite a la empresa un panorama mayor para el análisis de los factores relevantes que influyen para su desarrollo.

Con respecto al objetivo general, se entiende que la exportación de la harina de Tarwi para el sector alimenticio en el tipo de presentación de un kilo y cumpliendo con todos los permisos requeridos por la Comunidad Europea específicamente Alemania, lista para comercializar representa una reto y con ello la realización de este plan de negocios que servirá como una guía para la futura comercialización de harina de Tarwi desde el distrito San Juan Bautista - Ayacucho al mercado de Alemania- Hamburgo para el 2022

Y con respecto a los objetivos específicos, estudiando la operatividad de los procesos y conociendo los aspectos más importantes en la realización y el análisis de viabilidad para el proyecto de exportación de harina de Tarwi y proponer con ello todos los factores relevantes a la organización de la empresa. Con ello resulta una herramienta de utilidad en la planeación ayudando a determinar desde el aprovisionamiento de la materia prima del material a exportar , su almacenaje, rotulado y etiquetado técnico, empaque de despacho , embalaje, unitarización, contenedorización , transporte terrestre , embarque marino, la mejor infraestructura para su distribución marina y la realización de los costos que determinaran finalmente la matriz de exportación, abriendo campo a futuras consideraciones en todas las estrategias por ello se concluye paso a paso :

1. PRODUCTO A EXPORTAR: El producto a exportar como se menciona es harina de Tarwi súper alimento de alta demanda para la zona, considerando que Europa consume el 23% de la demanda de este producto.
2. APROVISIONAMIENTO: Se definieron aspectos claves del aprovisionamiento, con una selección de proveedores potenciales, ponderando bajo ciertos aspectos de calidad, precio y plazos de entrega, lo que permitió determinar los costos de fabricación del material a exportar y estimándolo tanto para el año en curso con una proyección mediana de los dos años subsiguientes, con costos de operación representados en soles de 552,000 , 579,600 y 608,580; respectivamente.
3. ALMACENAMIENTO: basados en la estrategia de almacenamiento del producto se determinaron los costos de almacén en 9960 Soles, con las condiciones y rigurosidad permitidas por el tipo de material y materia prima.
4. ROTULADO Y ETIQUETADO TECNICO: El tipo de rotulado y etiquetado se diseñó considerando el público objetivo, personas que consumen alimentos orgánicos y que está en tendencia con un incremento sustancial y en clientes con poder adquisitivo y conciencia del valor nutricional de este tipo de alimentos, todo ello con la finalidad de que el modelo de negocio sea atractivo y pueda anclarse de manera segura y de la forma más apropiada y eficiente posible.
5. EMPAQUE: El desarrollo de aspectos claves en el empaque con un color rojo que inyecte energía al público objetivo creando la necesidad de identificar y conocer rápidamente el producto.
6. EMBALAJE los costos operativos de embalaje se consideraron con el cuidado del medio ambiente y con la finalidad que la mercancía llegue al puerto destino de la

mejor manera y por ende al público final para dar el mejor servicio con una razón de peso y una inversión anual de 407,160 Soles

7. UNITARIZACION La unitarización y la contenedorización son un tema importante y relevante ya que permitirá a la empresa optimizar la capacidad operativa y productividad en el proceso con un costo estimado de 9,848 soles anuales.
8. CONTENEDORIZACION se estiman un contenedor de 20 pies por las dimensiones señaladas y para el envío de 10560 unidades mes con un costo de 44,460 soles anuales.
9. TRANSPORTE La recomendación en cuanto al medio de transporte por cuanto se encuentra separado del puerto el Callao que es el puerto de origen es fundamental se consideró con un transporte interno a razón de 2,400 soles por la empresa Servitrans Cargo S.A.C
10. SERVICIO DE TRANSPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL: Es necesario hacer énfasis en los servicios de soporte al comercio exterior puesto que con ello se determina y se da la seguridad de la carga y en manos de quien se está haciendo el agenciamiento delegándose la responsabilidad del envío de la carga, seguro, costo de agenciamiento para un total de 323 USD por envío, con la empresa Mapfre.
11. INFRAESTRUTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO Luego del análisis entre vía aérea y marítima se determinó la vía marítima contemplando como puerto destino el puerto de Puerto de Hamburgo por la versatilidad del Puerto y la compañía Hermes Europe GmbH, Hamburgo, que opera en ese puerto destino.

12. DISTRIBUCION A futuro se recomienda buscar alianzas para la comercialización y seguir en el estudio del mercado meta con la finalidad de conocer más a fondo los gustos y preferencias del mercado, Inicialmente se considera la empresa EDEKA S.A, con la finalidad de ir cumpliendo las expectativas, ofreciendo el mejor servicio siempre con la innovación como bandera.

13. MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACION:

En ella se detallan un costo de \$772879.00 dólares

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, L. (2015). Evaluación del rendimiento de grano y capacidad simbiótica de once accesiones de tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet) bajo condiciones de Otuzco La Libertad. Tesis para optar el título de Ing. Agrónomo. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú. pp. 8-47.

Alva, A. & Chávez, W. (2018). En su tesis “Propuesta de asociatividad de productores de Tarwi de la provincia de Cajamarca para la exportación en snack al mercado mexicano, 2018”. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/13838>

Alva, J., Chicata, A., Delfín, & Muller, N. (2013). En su tesis titulada “Planeamiento estratégico del Tarwi.” CENTRUM Católica, Lima, Perú.

De la Cruz, N. (2018). En su tesis “Caracterización fenotípica y de rendimiento preliminar de eco tipos de Tarwi (*lupinus mutabilis* sweet), bajo condiciones del Callejón de Huaylas – Ancash”. Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/3727>

Emprende, A., & Andaluz, F. (2015). Cadena de Valor. Cadena de Valor de Mckinsey. Recopilado de <https://www.andaluciaemprende.es/wp-content/uploads/2018/09/CADENADEVALOR.pdf>

Frances, A. (2001). Estrategias para la Empresa en la América Latina. Ediciones IESA Caracas.

Gross, R (1982). El cultivo y la utilización del tarwi: *Lupinus mutabilis* Sweet. Roma, Italia:

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO].

Porter, M. (1985). Ventajas Competitivas. México: McGraw-Hill.

Porter, M. (1986). Ventaja Competitiva. Editorial C.E.C.S.A. México.

Salvatierra, J. (2014). Efecto de diferentes niveles de adición de harina de tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet) en las características organolépticas del dulce de leche. Tesis para optar el título profesional de Ing. Agroindustrial. Universidad Nacional de Huancavelica. Acobamba, Perú. pp. 39

Tapia, M. (2015). El tarwi, lupino andino. Recuperado de

<http://fadvamerica.org/wpcontent/uploads/2017/04/TARWI-espanol.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: cálculo de cajas con nuestras medidas de despacho

Calculadora Automática cajas en un contenedor

CALCULADORA CAJAS EN UN CONTENEDOR	
Ancho de Caja (CTN Dimension X)	<input type="text" value="51"/> CMS
Largo de Caja (CTN Dimension Y)	<input type="text" value="55"/> CMS
Alto de Caja (CTN Dimension Z)	<input type="text" value="49"/> CMS
Unidades por Caja (pcs/CTN)	<input type="text" value="60"/>
¿Puede poner el lado vertical de la caja como base?	<input type="text" value="No permitir"/>
<input type="button" value="CALCULAR"/>	

RESULTADOS

Tipo de Contenedor	Total Cajas	Total Unidades
Contenedor 20ft	176	10560
Contenedor 40ft	368	22080
Contenedor 40HQ	460	27600

- Asume que no hay restricciones de peso

- Asume que se llena con un sólo tipo de caja