



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

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

**“PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE ANTOCIANINA DE MAÍZ  
MORADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS – MIAMI”**

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

**PRESENTADO POR**

Bach. FLORES RAMIREZ, JASSMYN LYSSETH

<https://orcid.org/0000-0002-2209-6707>

**ASESORA**

Dra. AREVALO RODRIGUEZ, MIRIAN ELIZABETH

<https://orcid.org/0000-0003-3730-3577>

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo primero a Dios, y luego a mi familia de manera especial a mi madre por ser un constante reflejo que con esfuerzo, decisión y determinación se puede alcanzar los objetivos trazados.

## **AGRADECIMIENTO**

Este trabajo es el reflejo de las investigaciones que se realizaron con mucho esfuerzo y dedicación, gracias a mi hermano por ser un soporte y apoyo en la continua búsqueda de la información y de igual forma a mi asesora que nos brinda las oportunidades de mejora para que se presente un excelente trabajo.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo busca aprovechar las oportunidades del producto de la antocianina de maíz morado debido a que es un colorante natural que hoy en día está siendo muy valorado por los consumidores y esto es bueno debido a que en mi familia y en la de todos por lo menos siempre contamos con un integrante que necesita mantener una dieta especial ya sea por decisión propia o por un tema de salud, y el uso de este producto es un buen sustituto para que puedan alimentarse de forma sana teniendo las propiedades nutricionales y sabor en las comidas.

Asimismo, recientes estudios han determinado que el maíz morado es un buen colorante vegetal ya que en su composición se puede extraer y contiene una fuerte concentración de antocianina, a diferencia de otros productos de origen vegetal que también pueden tener antocianina, tomando en cuenta que es un importante reemplazo para los colorantes sintéticos y/o artificiales, de los cuales pueden tener muchos efectos cancerígenos, según la información de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2021), el país de Estados Unidos ha sido uno de los principales mercados para las exportaciones de maíz morado y antocianina a nivel mundial, representando en promedio anual un 65% del total exportado, donde los montos más altos se reflejan en el año 2017 con 350,7 toneladas y en el 2018 con un peso de 359,6 toneladas, para el año 2019 exportó más de 331 toneladas y en el 2020 decae en un 9% solo enviando 301 toneladas. Pero si en contraparte se mide el comercio en términos de valor, los excelentes precios que ofrece

el mercado estadounidense han permitido que se sostenga como el primer lugar como mercado de destino con una venta de US\$656 mil.

Tomando en cuenta esta realidad se plantea la exportación del producto en mención al estado de Miami en Estados Unidos, ya que no solo es un estado donde se puede encontrar una gran cantidad de habitantes hispanos que están familiarizados con el producto sino que tiene uno de los mejores puertos de embarque del país.

Por lo tanto se plantea la interrogante ¿Cuáles son los pasos para exportar la antocianina de maíz morado al mercado de Miami en Estados Unidos?

Logrando así formular los objetivos del trabajo presente que serán: describir el proceso de exportación de la antocianina de maíz morado a Miami, y además de ello identificar las normas que permiten concretar la exportación del producto.

Y esto está justificado ya que hoy en día los productos que son usados para reemplazar a los colorantes sintéticos están siendo muy valorados por los consumidores que toman conciencia en base a los ingredientes que componen los diferentes productos y que no sean perjudiciales para su salud.

Por lo cual el presente trabajo se divide en catorce capítulos donde se irán detallando el proceso de exportación, iniciando por la ficha técnica del producto a exportar pasando por el proceso de aprovisionamiento, almacenamiento, el rotulado, empaque y embalaje, el de unitarización, de contenedorización, el medio de transporte a utilizar, el servicio de soporte al comercio internacional, también la infraestructura para la distribución física en el país destino, distribución y terminando con la matriz de costos y valuación económica financiera.

## RESUMEN

El presente trabajo desarrolla cuales son los procesos para ejecutar la exportación de la antocianina de maíz morado hacia Estados Unidos en Miami, con lo cual se busca dar a conocer el producto como reemplazo hacia los colorantes sintéticos, reconociendo el fuerte potencial del producto y más en el país destino, logrando obtener como resultado que uno de los mejores países para la antocianina de maíz morado es Estados Unidos, Miami. Ello debido a la preocupación en base a su alimentación y las nuevas conductas en el consumo de alimentos que sean más saludables, por lo cual se ofrece al mercado con el producto que se necesita para cubrir esa necesidad.

Desarrollando el trabajo de exportación de la antocianina de maíz morado hacia Estados Unidos en Miami, se logra obtener buenos beneficios tanto a nivel financiero con un Ratio Costo beneficio del 1.35, y también a nivel de los clientes finales que serán los que disfruten del producto final.

Palabras clave: maíz, exportación, distribución, estrategia.

## **ABSTRACT**

The present work develops which are the processes to execute the export of purple corn anthocyanin to the United States in Miami, with which it is sought to make the product known as a replacement for synthetic dyes, recognizing the strong potential of the product and more in the destination country, obtaining as a result that one of the best countries for purple corn anthocyanin is the United States, Miami. This is due to the concern based on their diet and the new behaviors in the consumption of foods that are healthier, for which the market is offered the product that is needed to cover that need.

Developing the export work of purple corn anthocyanin to the United States in Miami, it is possible to obtain good benefits both financially with a Cost Benefit Ratio of 1.35, and also at the level of the final customers who will be the ones who enjoy the final product.

Keywords: corn, export, distribution, strategy.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b>	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	iv
<b>RESUMEN</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>	viii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	xiii
<b>ÍNDICE DE FIGURA</b>	xv
<b>PRODUCTO A EXPORTAR</b>	16
1.1	16
1.2	18
1.3	19
<b>APROVISIONAMIENTO</b>	23
2.1	23
2.2 Matriz de selección de proveedores	26



2.3 Control de Calidad	28
2.4 Costo de fabricación y/o adquisición	30
<b>ALMACENAMIENTO</b>	<b>32</b>
3.1 Estrategia de almacenamiento	32
3.2 Lay-out de almacén	33
3.3 Detalle del mobiliario usado en almacenamiento	34
3.4 Costo fijo de almacén	35
<b>ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO</b>	<b>37</b>
4.1	36
4.2	38
4.3 Proceso de rotulado	40
4.4 Tiempos y costos del proceso de empaclado interno	41
<b>EMPAQUE</b>	<b>43</b>
5.1	41
5.2 Criterios usados para la selección del empaque.	45
5.3	43
5.4	44

<b>EMBALAJE</b>	<b>47</b>
6.1	45
6.2	46
6.3 Proceso de embalaje	51
6.4 Tiempos y costos del proceso de embalaje	52
<b>UNITARIZACIÓN</b>	<b>53</b>
7.1 Ficha técnica del contenedor seleccionado	53
7.2 Criterios usados para la selección del pallet	55
7.3 Proceso de paletización	55
7.4 Plano de estiba del pallet	56
7.5	54
<b>CONTENEDORIZACIÓN</b>	<b>59</b>
8.1	55
8.2 Criterios usados para la selección del contenedor	60
8.3 Proceso de contenedorización	61
8.4 Plano de estiba del contenedor	62
8.5 Tiempos y costos del proceso de contenedorización	63

<b>TRANSPORTE</b>	<b>65</b>
<b>9.1 Proveedores del Transporte Interno</b>	<b>65</b>
9.2 62	
<b>9.3 Proveedores de Servicio de Transporte Internacional</b>	<b>68</b>
9.4 64	
<b>SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL</b>	<b>70</b>
<b>10.1 Agentes de aduana</b>	<b>70</b>
<b>10.2 Costo de agenciamiento</b>	<b>71</b>
<b>10.3 Aseguradoras</b>	<b>72</b>
<b>10.4 Póliza de seguro (Cobertura y costo)</b>	<b>73</b>
<b>10.5 Terminales de Almacenamiento.</b>	<b>74</b>
<b>INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO</b>	<b>75</b>
75	
<b>11.1 Puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga peruana.</b>	<b>75</b>
<b>11.2 Análisis de la infraestructura vial, portuaria y aérea</b>	<b>76</b>
<b>11.3 Descripción, análisis de los principales puertos y aeropuertos incluyendo rutas, infraestructura, capacidad, restricciones, servicios, procedimientos, costos, etc.</b>	<b>76</b>
<b>11.4 Datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino</b>	<b>78</b>

<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>79</b>
<b>12.1 Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor.</b>	<b>79</b>
12.2	80
12.3	82
<b>12.4 Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización.</b>	<b>85</b>
12.5 Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal.	86
<b>MATRIZ DE EXPORTACIÓN</b>	<b>88</b>
<b>VALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>	<b>90</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>92</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>93</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>94</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Ficha técnica del producto .....	21
Tabla 2	Clasificación arancelaria del producto	27
Tabla 3	Proveedores potenciales de la antocianina del maíz morado	28
Tabla 4	Proveedores de suministro	30
Tabla 5	Matriz de selección de proveedores	32
Tabla 6	Organismos y certificación de control de calidad	32
Tabla 7	Órganos de Estados Unidos que se ocupan de la seguridad alimentaria;	
	<b>Error! Marcador no definido.</b> Tabla 8 Costo de materia prima (Antocianina de maíz morado)	34
Tabla 9	Gastos administrativos	35
Tabla 10	Mobiliario del almacenaje	36
Tabla 11	Costo fijo de almacén	39
Tabla 12	Tiempos y costos del proceso de empacado interno.	39
Tabla 13	Ficha técnica del empaque interno seleccionado	45
Tabla 14	Criterios para la selección del empaque .....	50
Tabla 15	Tiempos y costos del proceso de empacado.	54
Tabla 16	Ficha Técnica de embalaje.	55

Tabla 17	Tiempos y costos del proceso de embalaje	60
Tabla 18	Ficha de pallet	64
Tabla 19	Tiempo y costos del proceso de paletizado.....	65
Tabla 20	Ficha técnica del contenedor seleccionado	66
Tabla 21	Tiempos y costos del proceso de contenedorización	67
Tabla 22	Matriz de selección de proveedores	68
Tabla 23	Costo del transporte terrestres interno	71
Tabla 24	Agente aduanal contratado	74
Tabla 25	Costo de agenciamiento	75
Tabla 26	Ficha del canal de distribución	79
Tabla 27	Matriz de exportación Matriz de exportación	80
Tabla 28	Matriz de <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	

## ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1	;	Error! Marcador no definido.	Figura 2;	Error! Marcador no definido.	Figura
3	;	Error! Marcador no definido.	Figura 4;	Error! Marcador no definido.	Figura
5	;	Error! Marcador no definido.	Figura 6;	Error! Marcador no definido.	Figura
7	;	Error! Marcador no definido.	Figura 8;	Error! Marcador no definido.	Figura
9	;	Error! Marcador no definido.	Figura 10;	Error! Marcador no definido.	Figura
11	;	Error! Marcador no definido.	Figura 12	;	Error! Marcador no definido.

## **CAPÍTULO 1**

### **PRODUCTO A EXPORTAR**

#### **1.1 Ficha Técnica de producto**

El producto en consideración para realizar la exportación es la antocianina de maíz morado de la cual se detalla su ficha técnica indicando sus propiedades generales y específicas donde la presentación será en bolsas doy pack de 250 gramos.



**Tabla 1***Ficha Técnica del producto*

<b>FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO</b>	
<b>Información básica:</b>	
Producto:	Empaque de Antocianina de Maíz Morado
Nombre comercial:	Antocianina
Nombre Científico:	Zea Mays L
<b>Subpartida Nacional:</b>	
3203.00.16.00 Materias colorantes de maíz morado(antocianina)	
<b>Propiedades específicas:</b>	
Descripción	La antocianina es un colorante alimentario natural que se obtiene por extracciones a partir del maíz morado seguido de procesos de limpieza, secado y concentración.
Composición	El producto de la antocianina de maíz morado tiene elementos como proteínas, fibra, carbohidratos, fósforo, calcio, hierro.
Uso	Puede ser utilizado en la industria alimentaria, farmacéutica, cosmética e industria textil. Ayuda a impartir color a bebidas, dulces, helados y caramelos.
Almacenamiento	Este producto debe ser almacenado en recipientes cerrados
<b>Formas de presentación:</b>	
Colorante, Congelado, Coronta, Entero, Extracto, Granos, Harina, Líquido	
<b>Zonas de producción:</b>	
Cordillera de los Andes del Perú entre los 1200 a 4000 m.s.n.m.	
<b>Principales mercados:</b>	
Estados Unidos, Japón, Venezuela, Países Bajos, España, Italia, Canadá, Alemania, Aruba, Panamá, Reino Unido.	

*Nota. Datos tomados de la página de Siicex (2022).*

## 1.2 Clasificación arancelaria del producto

El proceso de clasificación arancelaria nos permite realizar la identificación de las mercancías que se importan y exportan para así fijar los impuestos, sus derechos y verificar las unidades de medidas que se tomarán en cuenta para este proceso que en este caso será para la exportación del producto de antocianina de maíz morado y se reconoce de la siguiente manera:

**Tabla 2**

*Clasificación arancelaria del producto*

SECCIÓN:VI	PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXA
CAPÍTULO:32	Extractos curtientes o tintóreos; taninos y sus derivados; pigmentos y demás materias colorantes; pinturas y barnices; mástiques; tinta
3203.00.16.00	De maíz morado (antocianina)

*Nota.* Datos tomados de la página de SUNAT (2022).

## Figura 1

*Ficha de gravámenes vigentes de exportación de antocianina*

<b>Gravámenes Vigentes</b>	<b>Valor</b>
Ad / Valorem	0%
Impuesto Selectivo al Consumo	0%
Impuesto General a las Ventas	16%
Impuesto de Promoción Municipal	2%
Derecho Específicos	N.A.
Derecho Antidumping	N.A.
Seguro	1.25%
Sobretasa Tributo	0%
Unidad de Medida:	(*)
Sobretasa Sanción	N.A.

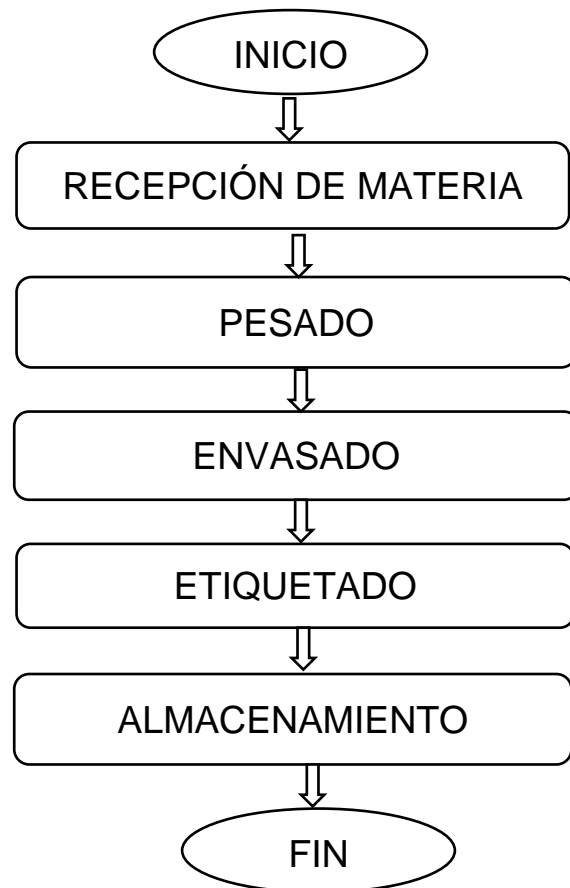
*Nota.* Datos tomados de la página de SUNAT (2022).

### 1.3 Flujograma de proceso de productivos

Se realiza el flujograma de tal forma que se visualizarán los procesos respectivos que se realizan para así obtener el producto final para su posterior comercialización hacia el exterior.

**Figura 2**

*Flujograma del proceso productivo*



*Nota.* Datos tomados de la página de Vizcarra proyectos (2022). Elaboración propia.

A continuación, se detalla de forma general cada etapa del proceso productivo para conseguir la antocianina de maíz morado:

**Paso 1: Recepción de la materia:**

Es la principal operación del proceso productivo donde se recibe la materia prima (antocianina de maíz morado), que previamente ha cumplido con las características brindadas por el comprador.

**Paso 2: Pesado de materia:**

Es la operación donde después de recibida la materia prima (Antocianina de maíz morado) se realiza su respectivo pesado en la balanza electrónica para su posterior paso de envasado.

**Paso 3: Envasado de la materia:**

Este proceso consiste en colocar la antocianina de maíz morado previamente pesada en las bolsas de doy pack que será su envase.

**Paso 4: Etiquetado en envase:**

Después de realizar el paso de envasado de la antocianina de maíz morado se procede a colocar el etiquetado de identificación del producto cuando sea colocado en el almacenamiento.

**Paso 5: Almacenamiento:**

El paso final del proceso productivo es el almacenamiento lo que nos permitirá identificar los productos que serán utilizados para el proceso de exportar el producto final.

## **CAPÍTULO 2**

### **APROVISIONAMIENTO**

#### **2.1 Proveedores potenciales**

Se detalla a los proveedores de la antocianina de maíz morado que serán preseleccionados en primera instancia de las diferentes provincias y distritos que cumplan con los estándares de calidad para que participen como proveedores y suministradores para posteriormente integrar la cadena de exportación hacia el país de destino Estados Unidos.

En la siguiente tabla se enumeran los proveedores clasificados:

**Tabla 3**

*Proveedores potenciales de la antocianina del maíz morado*

<b>Nº</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>SEDE</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
01.	Progenio Inka	Arequipa y Lima	Entidad dedicada a la venta de achiotes, annato, antocianina y harina de maíz morado
02.	Montana	Lima - Molina	Productores y vendedores de ácidos carmínicos, colorantes líquidos, colorantes naturales, antocianinas, colorantes en polvo
03.	A-1 del Perú	Lima – Jesús María	Empresa dedicada al extracto de maca, maca negra, quinua, kiwicha, salsa de tomate, antocianina, levadura de cerveza, ajíes deshidratados, entre otros.
04.	INCANTO FOODS EXPORT S.A.C.	Lima – Chorrillos	Empresa dedicada a la venta de encurtidos, salmueras, aderezos, adobos, quinuas, palta, antocianina, maíz, alcachofa, camote, habas, ají amarillo, ají limo, mango, etc.

*Nota.* Datos tomados de la página de Proveedores potenciales de la antocianina del maíz morado (2022). Elaboración propia



Luego de realizar esta búsqueda para hallar a los proveedores potenciales de la antocianina del maíz morado, se detallarán a los proveedores de suministro que también son muy importantes en el proceso para la exportación del producto.

**Tabla 4**

*Proveedores de suministro*

Nº	PROVEEDOR	PRODUCTOS	
		Unidad	Descripción
01.	CONDOR SECURITY S.A.C	1	Provee servicios de seguridad privada, integrada por un grupo de profesionales con conocimientos capacidades y experiencia en el área de seguridad integral.
02.	ENVAPACK PERÚ	10000	Empresa dedicada a la fabricación, importación y comercialización de empaques para diferentes productos tales como: café, granos, pulverizados, etc.
03.	PACKINGTEACH PERÚ	1000	Empresa peruana comprometida con la industria del papel, asociada al sector de empaques para los diferentes sectores, tales como: Alimentos, farmacéuticos, sector textil, sector agroindustria.

*Nota.* Datos tomados de la página de cada proveedor. Elaboración propia

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

Se realizará la siguiente matriz para un correcto proceso de calificación y de esa forma elegir de manera adecuada a la asociación o empresa que cumpla con los mayores criterios para la evaluación y así continuar con el proceso correspondiente para la exportación de la antocianina de maíz morado.

A continuación, para comprender el detalle de la calificación se asignará el rango de evaluación de la siguiente manera: del número 1 al 5; siendo orientados de menor a mayor como: 1: malo; 2: regular; 3: bueno; 4: muy bueno y 5: excelente.

**Tabla 5**

*Matriz de selección de proveedores*

<b>Criterios de selección/Proveedores</b>	<b>Calidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Distancia</b>	<b>Plazo de entrega</b>	<b>Puntaje Total</b>
Progenio Inka	4	4	3	3	14
Montana	4	4	5	5	18
A-1 del Perú	5	4	3	4	16
INCANTO FOODS EXPORT S.A.C.	5	4	4	4	17

*Nota.* Datos obtenidos de la tabla número 2 del presente trabajo. Elaboración y calificación propia.

Después de realizar la ponderación en base al rango de la calificación para determinar la selección de nuestro proveedor se puede visualizar que la empresa Montana fue la que obtuvo un mayor puntaje siendo así la elegida para continuar en nuestro proceso de exportación.

## 2.3 Control de Calidad

Este proceso de control del producto de la antocianina de maíz morado es muy importante tanto si fuera para el consumo de manera interna en el país y mucho más en este trabajo ya que será empleada para realizarse en una exportación.

Esto se debe considerar desde una etapa inicial con la selección de los proveedores, pasando por el abastecimiento de la materia prima, incluyendo el proceso hasta llegar a obtener el producto final de la antocianina del maíz morado.

A continuación, se muestran los organismos y certificaciones de control de calidad que se tiene en nuestro país y en el país de destino.

**Tabla 6**

*Organismos y certificación de control de calidad*

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>SIGLA</b>
01.	Servicio de Sanidad Agraria	SENASA
02.	Dirección General de Salud Ambiental	DIGESA
03.	Gestión de Calidad	ISO 9000
04.	Buenas Prácticas de manufactura	BPM

*Nota.* Datos obtenidos de la página de ESAN (2022). Elaboración propia.

**Tabla 7**

*Órganos de Estados Unidos que se ocupan de la seguridad alimentaria.*

<b>Órganos</b>	<b>Funciones</b>
Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)	Entidad que se encarga de proteger la salud pública asegurando que los alimentos que se comercializan sean seguros, saludables, sanitarios y estén con sus debidos etiquetados.
Oficina de Seguridad Alimentaria del Centro de Prevención y Control de Enfermedades - CDC	Entidad que realiza la prevención de enfermedades y de incapacidades físicas o mentales que pueden ser ocasionadas por bacterias de los alimentos ya sean nacionales e importados.
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP	Es un sistema de inocuidad alimentaria que se basa en la identificación de todos los peligros potenciales que contengan los ingredientes y los diferentes procesos de producción de los alimentos.

*Nota.* Datos obtenidos de la página de Food Safety. Elaboración propia.

## **2.4 Costo de fabricación y/o adquisición**

El costo de fabricación de la antocianina de maíz morado se tomará en cuenta desde la compra de la materia a los proveedores diversos hasta la elaboración del producto final que es la antocianina.

Para realizar los costos de fabricación, se tomaron en consideración el tipo de cambio referencial de la moneda dólar que para el trabajo descrito será de S/.3.79.

A continuación, se detalla el cuadro de los costos:

**Tabla 8**

*Costo de materia prima (Antocianina de maíz morado)*

Nº	DESCRIPCIÓN	Costo Unitario (soles)	Unidad medida	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Antocianina de maíz morado	21.00	Kilogramo	1,000	21,000.00	5,540.90

*Nota.* Datos tomados de la empresa Montana. Elaboración propia.

**Tabla 9**

*Gastos administrativos*

Nº	DESCRIPCIÓN	Costo Unitario (soles)	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Administrador - Contador	2,500.00	1	2,500.00	659.63
2.	Útiles de oficina, limpieza, etc.	200.00	1	200.00	52.77
3.	Depreciación equipo oficina		1	67.42	17.79
TOTAL				2,767.42	730.19

*Nota.* Datos tomados de la página de Computrabajo y Tailoy. Elaboración propia.

## **CAPÍTULO 3**

### **ALMACENAMIENTO**

#### **3.1 Estrategia de almacenamiento**

Se tomará en cuenta esta descripción desde el recibimiento de la materia prima seguida de su correspondiente pesado en la balanza electrónica para que puedan ser envasadas en las bolsas de doy pack en la presentación de 250 gramos para que así puedan ser preservadas de microorganismos e insectos además de ello será necesario para llevar un control sobre el stock que se tiene en el almacén.

### **Almacenamiento entrada**

Consiste en el recibimiento de la materia prima, es decir de la antocianina del maíz morado que el proveedor elegido nos entregará en el almacén.

### **Almacenamiento intermedio**

Consiste en realizar el pesado de la antocianina de maíz morada recibida en la balanza electrónica para su correspondiente envasado en las bolsas de doy pack en su presentación de 250 gramos el maíz.

### **Almacenamiento de salida**

Luego del envasado en las bolsas de doy pack de 250 gramos se realizará el acomodo en los anaqueles se ubicaran en un espacio del área correspondiente del almacén.

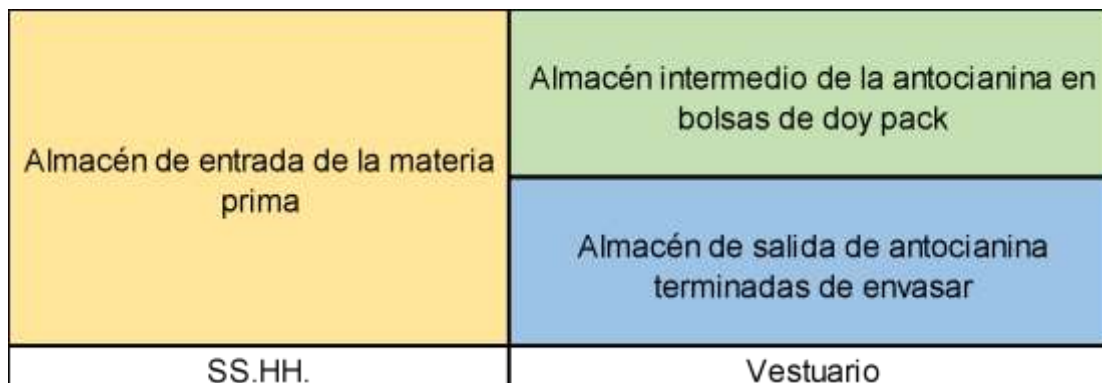
## **3.2 Lay-out de almacén**

El lay-out para este trabajo estará distribuido de acuerdo con el proceso que se maneja para la estrategia del almacenamiento y se puede visualizar en la siguiente figura.



### Figura 3

#### *Lay-out de almacén*



*Nota.* Datos obtenidos del capítulo 3 del presente trabajo en la sección 3.1. Elaboración propia

### 3.3 Detalle del mobiliario usado en almacenamiento

Los mobiliarios que se utilizarán en el área de almacenamiento se detallarán en la siguiente tabla.

**Tabla 10**

*Mobiliario de almacenaje*

Descripción	Cantidad
Computadora Intel Core i7	1
Impresora	1
Anaqueles metálicos	5
Balanza electrónica	1
Escritorio de madera	1
Pallets de madera	10

*Nota.* Datos tomados de la página de Mercado Libre.

### **3.4 Costo fijo de almacén**

Estos costos fijos para el almacén del producto se detallan a continuación:

**Tabla 11***Costo fijo de almacén*

Nº	Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Alquiler de local	550.00	1	550.00	145.12
2.	Servicio internet y telefonía	300.00	1	300.00	79.16
3.	Útiles para oficina	100.00	1	100.00	26.39
4.	Servicio agua y desagüe	200.00	1	200.00	52.77
5.	Costo energía eléctrica	300.00	1	300.00	79.16
6.	Depreciación activo fijo			104.49	27.57
<b>TOTAL</b>				<b>1,554.49</b>	<b>410.16</b>

*Nota.* Datos tomados de la página de Mercado Libre (2022).

## **CAPÍTULO 4**

### **ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO**

#### **4.1 Modelo de etiquetas / rotulado de producto**

El rotulado y etiquetado del producto es muy importante y este se encontrará adherido o impreso al envase, su principal función es el de brindar la información al consumidor en base a las características, conservación, contenido y las propiedades que tiene el producto.

Por ese motivo se procede a diseñar y elaborar la etiqueta del producto de la antocianina del maíz morado previa coordinación con el cliente.

La información que se podrá visualizar en la etiqueta elaborada son las siguientes:

**País de procedencia:** Identifica al país de procedencia que será Perú.

### **Imagen del producto**

**Contenido neto:** Contendrá 250 gramos de antocianina.

**Certificaciones:** la principal certificación es USDA ORGANIC.

**Valor nutritivo:** muestra las especificaciones que tiene el producto en cuanto a valores nutricionales que aporta la antocianina.

**Responsable de la fabricación:** se detalla la empresa que es la encargada de fabricar el producto.

**Código de barra:** Nos ayudará para llevar el control ya que permite almacenar información y datos que serán leídas por dispositivos ópticos.

**Figura 4**

*Rótulo del producto*



*Nota.* Datos obtenidos de la página Envapack. Elaboración propia

#### **4.2 Normas técnicas aplicables a la norma.**

Quando nos referimos a las normas técnicas, tenemos que tener en consideración diferentes aspectos ya que en ella se tendrán en cuenta las especificaciones, criterios y hasta algunos requisitos para el caso de las etiquetadas y rotulados que se deben tener en consideración para comercializar el producto en el proceso para la exportación y de forma general para estar orientados de acuerdo a las diferentes organizaciones que las regulan.

A continuación, se mencionarán los nombres de las normas e instituciones que regulan y controlan las normas técnicas para este tipo de proceso.

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

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

#### **4.3 Proceso de rotulado**

La rotulación para envases de un producto podrá realizarse por medio de impresión, sellado o etiquetado, de manera legible con la información que se desee detallar.

Por lo descrito anteriormente el proceso para la rotulación de la antocianina del maíz morado se realizará de la siguiente manera:

- Se comenzará con el diseño de la etiqueta en ambos idiomas (español e inglés).
- Se presentarán las opciones para las etiquetas (diseños).
- Se realizará la validación y aprobación del diseño por parte del exportador (vendedor) en coordinación con el cliente estadounidense (comprador).
- Se seleccionará un proveedor para la impresión de la etiqueta seleccionada.

#### 4.4 Tiempos y costos del proceso de empackado interno

Para realizar el costo del proceso de empackado interno dependerá de las cantidades solicitadas, para el caso de las bolsas de doy pack en la presentación de 250 gramos será la siguiente:

**Tabla 12**

*Tiempos y costos del proceso de empackado interno*

Nº	DESCRIPCIÓN	Costo Unitario (soles)	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Bolsa de doy pack de 250 gr	0.70	4,000	2,800.00	738.79
Sub Total				23,800.00	6,279.68
Gastos directos					
2.	Obreros a destajo (02)	0.40	2	3,200.00	844.33

*Nota.* Datos obtenidos de la empresa Envapack (2022).

Para este proceso se están contabilizando 4 mil unidades de bolsas de doy pack en la presentación de 250 gramos que serán empaquetados por dos personas que trabajarán a destajo.



## **CAPÍTULO 5**

### **EMPAQUE**

#### **5.1 Ficha técnica de empaque seleccionado**

**Tabla 13**

*Ficha técnica del empaque interno seleccionado*

<b>BOLSA DOY PACK CON ZIPPER</b>	
	
Materia prima y/o insumo	Bolsa de doypack con zipper
Descripción física del producto	Puede envasar todo tipo de productos en sus diferentes presentaciones ya sean sólidos, polvo o líquidos; permiten la conservación del producto por el material laminado que tiene.
Características físicas de la materia prima y/o insumo	Ancho 7 cm Largo 10 cm Capacidad 250 gr

*Nota.* Datos obtenidos de la página Envapack. Elaboración propia

## 5.2 Criterios usados para la selección del empaque.

**Tabla 14**

*Criterios para la selección del empaque.*

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
COSTOS	La suma de los costos del material y el proceso de empaquetado, deben hacer que el producto sea rentable.
OPORTUNIDADES DE MATERIALES	Los materiales y/o insumos deben ser de fácil acceso o just in time.
DESEMPEÑO OPERACIONAL	Los materiales deben estar en buenas condiciones al momento del empaquetado, para no tener inconvenientes con el proceso.
APARIENCIA DEL EMPAQUE	La materia prima utilizada debe facilitar el diseño gráfico y/o estampado.
BARRERA	El material usado debe proveer la mejor protección a humedad, insectos, así como la prevención del hurto del producto.

*Nota.* Datos obtenidos de la página Envapack.(2022)

## 5.3 Proceso de empaque

Para el proceso de empaque se va a tener en consideración el cuidado que debe tener el producto para no contaminarlo con entes externos y se realizará de la siguiente manera:

- El producto de la antocianina del maíz morado será envasado en 250 gramos en las bolsas doy pack con zipper, luego de ser pesadas en una balanza electrónica.
- Luego de ser envasadas según su peso correspondiente, serán selladas.
- Y por último, una vez las bolsas estén selladas estas pasarán al ambiente de embalaje.

#### 5.4 Tiempos y costos del proceso de empackado

**Tabla 15**

*Tiempos y costos del proceso de empackado*

Nº	Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Cajas de cartón corrugado	0.50	160	80.00	21.11
3.	Divisiones de cartón			0.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>80.00</b>	<b>21.11</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la empresa Packingteach (2022).

## **CAPÍTULO 6**

### **EMBALAJE**

#### **6.1 Ficha Técnica de embalaje seleccionado**

**Tabla 16**

*Ficha Técnica de embalaje*

<b>CAJA DE CARTÓN CORRUGADO</b>	
	
<b>Materia prima</b>	Cartón corrugado
<b>Capacidad</b>	25 bolsas de doy pack de 250 gramos cada uno
<b>Características</b>	Es muy práctica para el manipuleo cuando se traslade o se realice el transporte del producto.
<b>Peso de cada caja</b>	Aprox. 10 gramos
<b>Medidas</b>	De largo 60 cm, 40 cm de ancho y 20cm de alto.

*Nota.* Datos obtenidos de la página Packingteach. (2022)

## **6.2 Criterios usados para la selección del embalaje.**

La antocianina del maíz morado necesita estar a la temperatura adecuada y evitar la humedad a través del envasado y en especial del embalaje.

Por lo cual se ha tomado en consideración para el uso de las cajas de cartón corrugado por lo siguiente:

- Debido a su costo económico.
- Por la protección que otorga al producto.
- Son de fácil manipuleo para transportar la carga
- Mayor facilidad en el apilamiento de los pallets y para el proceso de la unitarización.

### **6.3 Proceso de embalaje**

Para el proceso de embalaje del producto se tomará en cuenta que primero tenemos que ubicar 25 bolsas de doy pack en la presentación 250 gramos del producto en las cajas de cartón corrugado que tendrán las medidas de 60cmx40cmx20cm. Y luego serán colocadas en los pallets para su futuro transporte.

## 6.4 Tiempos y costos del proceso de embalaje

**Tabla 17**

*Tiempos y costos del proceso de embalaje*

Nº	Descripción	Costo Unitario	Unidad medida	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Cajas para exportación	2.52	Unidad	160	403.20	106.39
2.	Strech Film 18 Pulgadas (45 cm) 5kg	110.00	Caja	4	440.00	116.09
3.	Embalador (1)	4.00	Unidad	160	640.00	168.87

*Nota.* Datos obtenidos de la página de mercado libre (2022).



## **CAPÍTULO 7**

### **UNITARIZACIÓN**

#### **7.1 Ficha técnica del contenedor seleccionado**

**Tabla 18***Ficha de pallet*

Medidas	120cm x 80cm
Imagen	
Pesa	12 – 15kg
Entradas	Cuatro entradas
Tablas superiores	5 – 7 unidades
Medida de tablas	1200mm x 120mm x 12mm
Carga soportada	600 – 800kg
Tipo de madera	Pino
Medio ambiente	Reciclables 100%
Observaciones	Revisión de su estado por unidades antes de su envío

*Nota.* Datos tomados de la página de pallet ARD (2022).

## **7.2 Criterios usados para la selección del pallet**

Para tener en consideración cual será el modelo de pallet que será utilizado para este proceso se toma en cuenta los siguientes criterios:

- Al ser de tipo madera son resistentes y su presentación será de 120cm x 80cm.
- Da facilidad para el acomodo y manipuleo de las cargas.
- De bajo costo a comparación de los pallets de otras presentaciones.
- De uso reutilizable ya que al ser reciclable permite ser amigable con el medio ambiente también.

## **7.3 Proceso de paletización**

Para realizar este proceso se tomará en cuenta las medidas de las cajas y del pallet, teniendo como resultado que se contabilizarán 16 cajas por pallet, donde cada caja contendrá 25 bolsas de 250 gramos de antocianina que serán apiladas en columnas debidamente aseguradas con film, o lámina de embalaje, lo que hará más seguro el acomodo de la mercadería, e inmoviliza la carga, evitando problemas de roturas o daños.

#### **7.4 Plano de estiba del pallet**

Se tomará en cuenta algunas características esenciales de los pallets para ser considerados en este proceso:

- Medidas: longitud de 800mmx1200mm de ancho
- Materiales: madera de pino
- Peso aprox.: 25kg
- Carga de trabajo en movimiento: 1500kg

De las cuales gracias a sus características descritas, se podrá realizar el acomodo de las cajas de tal forma que otorgue estabilidad y facilitará el proceso de unitarización de la carga.

## Figura 5

*Paletizado y embalado de cajas*



*Nota.* Imagen obtenida de la página Todo embalaje (2022).

## 7.5 Tiempo y costos del proceso de paletizado

**Tabla 19**

*Tiempo y costos del proceso de paletizado*

Nº	Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Acomodo de cajas de pallet	5.00	10	50.00	13.19
2.	Alquiler de la máquina de carga y estiba	400.00	1	400.00	105.54
3.	Otros gastos para imprevistos	150.00	1	150.00	39.58
TOTAL				<b>600.00</b>	<b>158.31</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la página de mercado libre (2022)

## **CAPÍTULO 8**

### **CONTENEDORIZACIÓN**

#### **8.1 Ficha técnica del contenedor seleccionado**

## Tabla 20

### Ficha técnica del contenedor seleccionado

NOMBRE	Contenedor de 20 pies
USO	Destinado para el transporte marítimo internacional
IMAGEN	
COMPOSICIÓN	Acero, madera y pinturas protectoras.
OTRA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caja grande construida, con materiales resistentes en la que se carga la mercancía.</li><li>-Carga homogeneizada.</li><li>-Resistentes.</li><li>-Evita la ruptura de la carga</li></ul>

*Nota.* Datos tomados de la página de Más container (2022).

## 8.2 Criterios usados para la selección del contenedor

Se deberá tener en consideración que el contenedor brindará un almacenamiento seco, se tomará en cuenta en su presentación de 20 pies.



Donde las características que más resaltan y por las cuales se eligió esta presentación son las siguientes:

- Al ser de composición de acero son resistentes.
- Tienen presentaciones de diferentes volúmenes.
- Son adecuadas para la exportación vía marítima.

### **8.3 Proceso de contenedorización**

Para describir ese proceso se tomará en cuenta primero, la consolidación de la mercancía en los pallets respectivamente que ya fueron acomodados, apilados y asegurados, después de ello se trasladarán para posteriormente por medio del proceso de estiba sea colocada en el contenedor que para este trabajo fue seleccionado el contenedor de 20 pies donde serán distribuidos 10 pallets que contendrán en total 160 cajas del producto a exportar.

### **8.4 Plano de estiba del contenedor**

Para indicar y proceder a realizar el plano de estiba se necesita tomar en consideración algunos aspectos como: los movimientos de carga y descarga, el puerto de destino, el tipo de mercancía contenida que para fines del trabajo es la antocianina de maíz morado, también se debe considerar su peso y tamaño.

### **Figura 6**

*Muestra de contenedor*



*Nota.* Imagen obtenida de la página de la empresa IBMH (2022).

## 8.5 Tiempos y costos del proceso de contenedorización

**Tabla 21**

*Tiempos y costos del proceso de contenedorización*

Nº	Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
1.	Cargo por operador portuario	600.00	1	600.00	158.31
2.	Alquiler del contenedor de 20 pies	2,200.00	1	2,200.00	580.47
3.	Alquiler de la máquina de carga estiba	800.00	1	800.00	211.08
TOTAL				3,600.00	949.87

*Nota.* Datos obtenidos de la página de mercado libre (2022)

## **CAPÍTULO 9**

### **TRANSPORTE**

#### **9.1 Proveedores del Transporte Interno**

Se realizará una matriz para seleccionar a los proveedores mediante un proceso de calificación y de esa forma elegir de manera adecuada a la empresa de transporte que cumpla con los mayores criterios para la selección y así continuar con el proceso de la exportación de la antocianina de maíz morado.

A continuación, para comprender el detalle de esta calificación se asignará el rango de evaluación de la siguiente manera: del número 1 al 5 estará comprendido

el rango de calificación siendo el número 1: malo; 2: regular; 3: bueno; 4: muy bueno y por último 5: excelente.

**Tabla 22**

*Matriz de selección de proveedores*

<b>Criterios de selección/Proveedores</b>	<b>Disponibilidad</b>	<b>Forma de pago</b>	<b>Puntualidad</b>	<b>Seguro de carga</b>	<b>Puntaje Total</b>
Guimar inversiones Sac	4	4	3	3	14
HyR rent a car Sac	4	4	4	3	15
Grupo Laz cargo Sac	5	4	3	4	16

*Nota.* Datos tomados de la página de cada proveedor. Elaboración y calificación propia.

Después de realizar la ponderación en base al rango de la calificación para determinar la selección de nuestro proveedor se puede visualizar que la empresa de transporte Grupo Laz caro Sac fue la que obtuvo un mayor puntaje siendo así la elegida para continuar en nuestro proceso de exportación.

## 9.2 Costo de Transporte Interno (Inland Freight)

El transporte interno se encontrará a cargo de la empresa Grupo Laz cargo SAC quienes se encargarán de realizar el traslado de la mercancía desde Lima hacia el puerto del Callao será de 400 soles ya que fue la empresa de transporte terrestre que obtuvo la mejor ponderación en la matriz anterior.

**Tabla 23**

*Costo del transporte terrestres interno*

Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
Transporte Lima - Callao	400.00	1	400.00	105.54
<b>TOTAL</b>			<b>400.00</b>	<b>105.54</b>

*Nota.* Datos tomados de la página de grupo Laz cargo. Elaboración propia.

### 9.3 Proveedores de Servicio de Transporte Internacional

Para determinar al proveedor del servicio de transporte internacional se tomará en consideración el costo y tiempo en días de tránsito para llegar al país de destino.

**Figura 7**

*Navieras de transporte internacional*

Línea naviera	Agente	Depósito	Días de tránsito	Frecuencia de salida
Hamburg Sud	Columbus	Alconsa	11	SEMANAL
MSC	MSC PERU	LICSA	19	SEMANAL
HAMBURG SUD	COLUMBUS	ALCONSA	23	SEMANAL
Seabord Marine	Seabord Perú	Ransa	15	SEMANAL

*Nota.* Datos obtenidos de la página de Promperú (2022).

Después de analizar la información encontrada en la página de Promperú se realiza la selección de la naviera por el costo y tiempo de entrega promedio que se puede apreciar en la imagen mostrada, seleccionando así a la empresa Hamburg Sud para continuar con el proceso de exportación.

## 9.4 Cotizaciones de Flete Marítimo y Aéreo

**Figura 8**

*Cotizaciones de flete marítimo*

Puerto de origen (Perú)	Puerto de destino	US\$ Tarifa promedio de flete por contenedor (*)				Días de tránsito (**)	Frecuencia de salida (**)
		Contenedores			Mercadería Consolidada Tm/m <sup>3</sup>		
		20 pies	40 pies	40 pies refrigerado			
Callao	Balboa (Panamá)	1,600	2,100	2,800	80	3	SEMANAL
Callao	Miami (Estados Unidos)	1,800	2,300	3,550	90	16	SEMANAL
Callao	Port Everglades (Estados Unidos)	2,412	3,604	4,874	80	18	SEMANAL
Callao	Charleston (Estados Unidos)	2,300	3,500	4,700	110	18	SEMANAL
Callao	Norfolk (Estados Unidos)	2,400	3,600	4,750	100	19	SEMANAL
Callao	Baltimore (Estados Unidos)	2,500	3,650	4,750	80	24	SEMANAL
Callao	New York (Estados Unidos)	2,650	3,650	4,800	80	14	SEMANAL
Callao	Montreal (Canadá)	2,700	3,650	5,300	120	19	SEMANAL

*Nota.* Datos tomados de la página de Siicex rutas marítimas (2022).

Se puede apreciar en la imagen que el flete marítimo depende de las características del contenedor elegido que para este caso se toma en consideración el de 20 pies que tendrá un costo de 1800 dólares eligiendo el puerto de destino en Estados Unidos específicamente Miami.



## **CAPÍTULO 10**

### **SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL**

#### **10.1 Agentes de aduana**

Cuando se habla de un agente de aduanas, se debe tener en consideración que es quien se encargará del procedimiento y trámite documentario frente a las entidades aduaneras para que la exportación del producto llegue al país de destino sin ningún inconveniente legal.

Por lo cual a continuación se presenta al agente de aduanas seleccionado:

**Tabla 24**

*Agente aduanal contratado*

RUC	AGENTE	DIRECCIÓN	DISTRITO	REPRESENTANTE
20514453501	Ordoñez Group SAC	Calle Mama Runther 304	San Miguel	Segundo Román Ordoñez Espinoza

*Nota.* Datos obtenidos de la página de Ordoñez Group (2022).

## **10.2 Costo de agenciamiento**

Por el servicio con el agente Ordoñez Group SAC se realizará un pago entre el 0.5% y 1% del valor FOB de la exportación, garantizando que se cumplan las normas legales existentes para realizar el proceso correspondiente de la mejor manera.

**Tabla 25***Costo de agenciamiento*

Descripción	Costo Unitario	Costo Mes S/.	Costo Mes US \$
Servicio de agenciamiento aduanero	400.00	400.00	105.54
<b>TOTAL</b>		<b>400.00</b>	<b>105.54</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la página de Ordoñez Group (2022).

**10.3 Aseguradoras**

Son entidades que se encargan de velar por la protección contra posibles riesgos que no son comunes en el proceso de la exportación, como incendios, catástrofes naturales o algún accidente fortuito, en ese sentido entrará en acción la empresa que se elija para que se haga cargo de las indemnizaciones ya sean de manera parcial o total por las pérdidas o daños ocasionados según lo establezca el contrato.

Entre las aseguradoras peruanas tenemos a Pacífico, Mapfre e Integra entre las más conocidas.

Según lo comentado líneas arriba, se tomará en cuenta a la aseguradora Mapfre luego de revisar en su página los beneficios y coberturas que tienen para justamente cuando se realiza el proceso de exportación, además de la trayectoria y posicionamiento que ya tiene en el país.

#### **10.4 Póliza de seguro (Cobertura y costo)**

Tomando en cuenta los riesgos que puede sufrir la carga del producto en este caso marítima la póliza de Mapfre contempla: 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.

Dentro de los diferentes tipos de seguro que maneja Mapfre el que corresponde al proceso de exportación es: Seguro de Transporte de Importación y Exportación – Mapfre y su costo al efectuarse de manera marítima está determinado por: la razón social del asegurado, la descripción de la mercadería de manera general, el porcentaje del embarque que se asegurará, en caso de tener registradas pérdidas en los últimos 3 años en embarques similares (hayan estado aseguradas o no) también será un indicativo para gestionarse el costo de la póliza.

#### **10.5 Terminales de Almacenamiento.**

Los terminales de almacenamiento son lugares donde se almacenará la carga ya sea para el embarque o desembarque de contenedor para luego ser colocadas en la naviera correspondiente que este caso el puerto de origen será del Callao. Entre los

diferentes terminales que se pueden encontrar en el país tenemos a: Enapu, Imupesa, Neptunia, Tramarsa, Ransa.

De las cuales para determinar el costo se tiene que tomar en consideración el espacio que ocupará la carga en el almacén, además del tiempo que estará en ese espacio.

## **CAPÍTULO 11**

### **INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN EL PAÍS DE DESTINO**

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

Algunos de los puertos que se pueden encontrar en el país de Estados Unidos son los siguientes:

Puerto de Los Ángeles:

Se encuentra ubicado en la bahía de San Pedro, en el estado de California. Tiene de su lado una ubicación estratégica, siendo así responsable de la mayoría del comercio del Transpacífico. Logrando así el apodo de “Puerto de América”, este puerto logra ocupar 7.500 acres de tierra que equivale a 3034,5 hectáreas y con una línea de costa de casi 43 millas de largo lo que equivale a 69,2 kilómetros.

Puerto de Long Beach:

Se encuentra ubicado de forma aledaña al puerto de Los Ángeles, considerado su puerto hermano, ambos puertos son encargados de tener más de una parte del comercio de contenedores en América del Norte. Además de ser considerado como un enlace principal para el comercio con el continente asiático.

Puerto de Nueva York y Nueva Jersey

Se encuentra ubicado en el área metropolitana de Nueva York y Newark. Donde su extensión es de más de 40 kilómetros, y es considerado el puerto más grande y de gran dinamismo de la Costa Este del país. Logra manejar mercancías tales como petróleo, chatarra, a granel y carga en general.

Puerto de Houston:

Se encuentra ubicada en el área metropolitana de Houston, Texas. Se extiende a lo largo de 25 millas lo que equivale a 40 kilómetros y está localizada a sólo unas cuantas

horas de distancia del Golfo de México. Además de ello por tonelaje, es considerado el puerto más ocupado de los Estados Unidos debido a que el principal producto que transita por este puerto es el petróleo.

Puerto de Miami:

Se encuentra ubicado en el estado de Florida, siendo un puerto estratégico ya que se encuentra en la encrucijada entre América del Norte y América del Sur lo que lo ubica como uno de los centros principales del mundo tanto para el comercio mundial y para el turismo.

Ahora se mencionarán algunos de los aeropuertos que se pueden encontrar en el país de Estados Unidos:

Aeropuerto de New York:

Conocida como el John F. Kennedy International Airport, se encuentra ubicada en el barrio de Queens y está a casi 16 millas del centro de Nueva York.

Aeropuerto de Dallas-Fort Worth:

Se encuentra ubicada entre las ciudades de Dallas y Fort Worth, y las instalaciones del **aeropuerto** se expanden por las ciudades de Euless, Grapevine, Irving



y Coppel logrando así que este aeropuerto sea considerado como uno de los más grandes referente a su extensión debido a que posee 69,63 km<sup>2</sup>.

Aeropuerto de Miami:

Ubicado al sur de Florida a unas 8 millas del centro de Miami y es considerado el décimo aeropuerto más concurrido de Estados Unidos.

Aeropuerto de Los Ángeles:

Conocida mayormente con el nombre de aeropuerto de LAX o como “la Primera Puerta de Entrada de la Costa del Pacífico” debido a su conexión con América Latina y el grande asiático, es el principal aeropuerto internacional que se encuentra ubicada al suroeste del centro del estado de Los Ángeles.

## **11.2 Análisis de la infraestructura vial, portuaria y aérea**

Para el trabajo en mención se tomará en cuenta la infraestructura portuaria de Miami al ser este el estado de destino para la exportación del nuestro producto.

Además de ello se detalla que está ubicada en una zona estratégica para un sistema de transporte variado, además de ello que al estar en un punto favorable tanto para el comercio global y turístico tiene miras de crecimiento.

Aparte de ello un estudio que fue publicado por el Grupo del Banco Mundial y el Índice de rendimiento de puertos de contenedores de S&P Global Market Intelligence (2021), indica que el puerto de Miami se llegó a clasificar como el más eficaz de todo el estado de Florida debido a su infraestructura y adicional a ello llegó a ocupar en una escala mundial la posición veintinueve y a nivel de los puertos de América de Norte la segunda posición.

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

Para este trabajo se tomará en cuenta el puerto de Miami al ser este el estado de arribo para la exportación de la antocianina de maíz morado.

**Figura 9**

*Ruta marítima*



*Nota.* Imagen obtenida de la página de Siicex (2022).

Como se puede apreciar en la imagen la ruta marítima para llegar al puerto de destino iniciará en el puerto del Callao en el país de origen Perú, para luego llegar al puerto de Balboa y seguir la escala a puerto de Miami que para fines del trabajo será el puerto de destino aunque la trayectoria de la nave continúe todavía pasando otros puertos.

Y ahora si nos referimos al tiempo o plazo que estará tomando a la embarcación llegar al puerto de destino que será Miami, dependerá exclusivamente de la naviera que se escoja para el proceso, de las cuales de cuales en la siguiente figura se detalla los días de transito que demora el llegar y la frecuencia de salida que para todos los casos son de forma semanal.

**Figura 10**

*Navieras con destino a Miami*

Línea naviera	Agente	Depósito	Días de tránsito	Frecuencia de salida
<a href="#">Maersk Line</a>	Ian Taylor & Co.	Alconsa	12	Semanal
<a href="#">APL</a>	Amerandes	Neptunia	12	Semanal
<a href="#">MOL (Mitsui O.S.K. Lines)</a>	MOL Perú SAC	Neptunia	12	Semanal
<a href="#">Seaboard Marine</a>	Seaboard Perú	Ransa	15	Semanal
<a href="#">Hapag Lloyd</a>	Hapag Lloyd Perú	Neptunia	17	Semanal

*Nota.* Datos obtenidos de la página de Promperú (2022).

#### **11.4 Datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino**

Algunos de los nombres de los proveedores logísticos son:

- ADUANATRAD EXPORT LLC
- AMERICAN ASSOCIATION OF PORT AUTHORITIES
- DAMAROS LOGISTICS

## **CAPÍTULO 12**

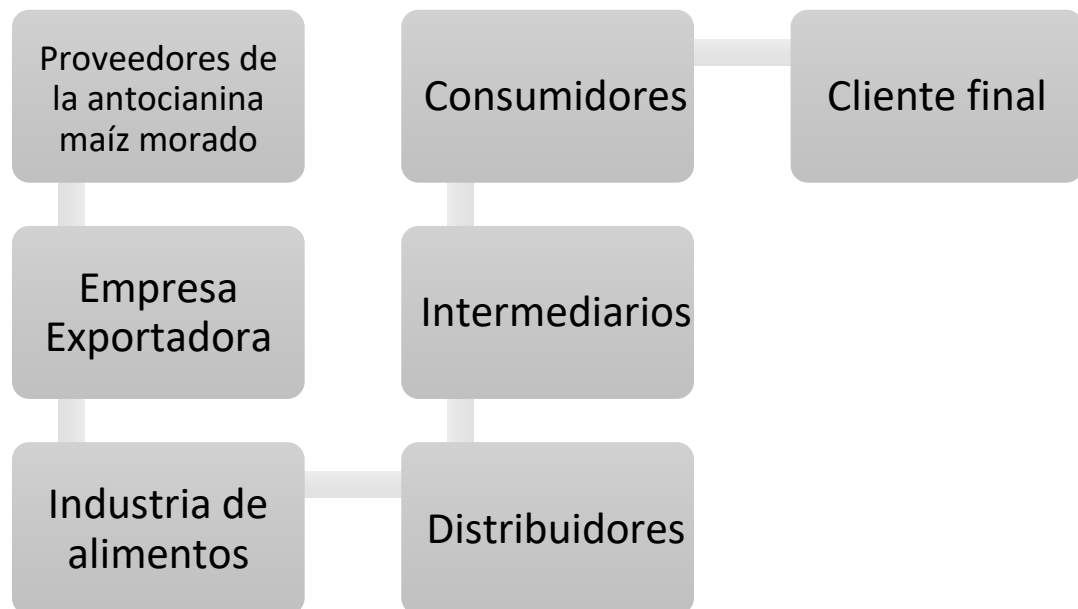
### **DISTRIBUCIÓN**

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

A continuación se muestra la secuencia que será necesaria para la exportación de la antocianina del maíz morado desde los proveedores hasta el consumidor final como se podrá visualizar en la siguiente figura:

**Figura 11**

*Secuencia de distribución proveedor-consumidor*



*Nota.* Datos tomados de la página de Mercado negro.

En la imagen descrita se inicia con los proveedores de la antocianina del maíz morado, la cual luego será envasada y empaquetada según las características de la empresa exportadora, para ser utilizada como insumos en las diferentes empresas de alimentos que pasarán a los distribuidores e intermediarios donde los consumidores comprarán el producto acabado para que el cliente final lo consuma a través de la empresas intermediarias de Miami que se está tomando en consideración para este trabajo de exportación.

## **12.2 Identificación y descripción de canales de distribución.**

Al ser el producto de la antocianina del maíz morado un reemplazo para los pigmentos o colorantes sintéticos, es muy apreciado tanto para las empresas como insumos para elaboración de diferentes alimentos, bebidas, de igual forma en sector de belleza para la creación de maquillajes, entre otros.

Para fines del trabajo se empleará una empresa distribuidora para participar en el canal de distribución del producto en el país de destino

Por lo cual para identificar y describir la empresa que servirá para el proceso de distribución se plantea el siguiente cuadro con su información:



**Tabla 26***Ficha del canal de distribución*

FICHA DE LA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN EN ESTADOS UNIDOS	
EMPRESA	FABISA SA
SECTOR	Supermercado - industria
CIUDAD	Nueva Jersey - Miami
CONTACTO	Jefatura de suministros
DIRECCIÓN	61 Morris Ave, Newark, NJ 07103, Estados Unidos
TELÉFONO	+1 973-528-2234
E-MAIL	servicioalcliente@fabisaainc.com
FAX	-
ESTRATEGIAS Y TERMINOS DE COMPRA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maneja una negociación de forma directa</li><li>• Maneja una alianza estratégica de forma total con el negocio</li></ul>
PRODUCTOS	Productos de variados para consumo

*Nota.* Datos tomados de las páginas de Fabisaa. Elaboración propia.

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

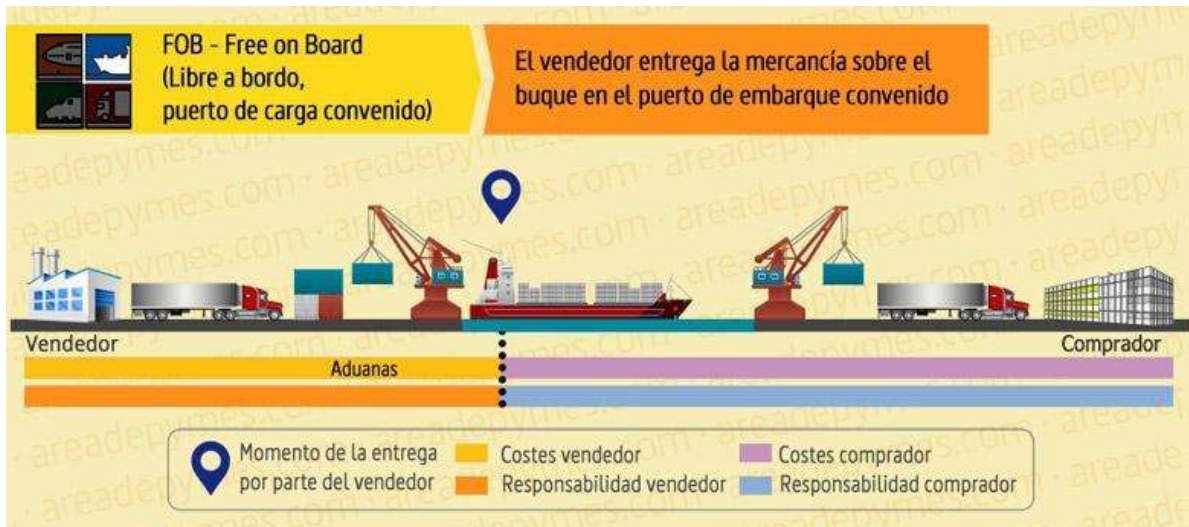
La demanda por parte la antocianina del maíz morado al ser considerado un colorante o pigmento natural se ha visto en alza por parte de los mercados del exterior siendo Estados Unidos uno de sus más grandes consumidores, ya que sus habitantes tienen nuevos conceptos de la salud para una vida saludable.

Para fines del trabajo el incoterm que será utilizado y por el cual se desarrollará el contrato correspondiente para la exportación de la antocianina de maíz morado hacia el mercado o estado de Miami será el incoterm FOB.

Fob o Franco a Bordo: En dicho incoterm el vendedor deberá cumplir con su obligación de entrega cuando la carga del producto haya sobrepasado la borda del buque en el respectivo puerto de embarque. El vendedor o exportador deberá despachar la carga del producto de exportación, entonces el vendedor no se hará responsable de los inconvenientes que pueda tener la mercancía una vez traspasada el punto en mención que se conoce como la borda del buque.

**Figura 12**

*Incoterms Fob*



*Nota.* Imagen obtenida de la página de guía de Incoterms (2022).

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

Las perspectivas que se esperan en el mercado, son que nuestro producto tenga una mayor demanda y sea más competitivo en el país de destino, así mismo se espera siempre llegar con el tiempo determinado que se estipula en el contrato para la exportación del producto al mercado.

Para ello se ha tomado en consideración que los actores que nos permitirán ampliar nuestros canales de distribución y también de comercialización serán:

- Tener una adecuada página web, en la cual el contenido de la información esté tanto en el idioma español como inglés indicando los datos del producto, como sus beneficios y las diferentes formas de emplearlas en las diferentes industrias, además de la información de contacto para realizar las cotizaciones y pedidos.
- Participar en las ferias internacionales que ofrecen las entidades públicas para promover el comercio internacional en los diferentes sectores de negocio, en las cuales se tendrán en cuenta las que vayan ligadas al producto de la antocianina.

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

**Tendencias Actuales:** Las tendencias modernas en la exportación de antocianinas de maíz morado es que es un nuevo modelo alimentario, porque los clientes prefieren productos más saludables para su alimentación que contengan antocianinas ya que contiene nutrientes saludables que ayudan al cuerpo y son sustitutos para los colorantes

químicos siendo este un colorante natural que se puede utilizar tanto para la industria alimentaria como textil.

A principios de 2020 se presentó un proyecto desarrollado por un equipo liderado por la ingeniera Alicia Medina Hoyos que pertenece al INIA en Cajamarca, y que tuvo un financiamiento por el Programa Nacional de Innovación Agraria del INIA, la cual se titula como Adaptación y el contenido de la Antocianina en Seis diferentes cultivos de Maíz Morado ubicado en la región alta de Cajamarca – Perú, proyecto que ha permitido identificar a INIA 601 como uno de los mejores sembrares para esta región debido al alto contenido de antocianinas en su tusa, coronta, y panca por gran producción del maíz morado.

Además según los datos tomados del portal de Agrodata, manifiesta que entre el mes de enero y el mes de junio del año en curso nuestro país logró exportar 381.970 kilogramos de maíz morado medido por un valor FOB de US\$ 672.463 y estas cifras van en aumento si las comparamos también en el primer semestre del año 2021 donde se exportó 358.641 kilogramos por US\$ 621.757, donde el país que tuvo mayor participación de envíos del producto con 59% fue estados unidos, y fue por el cual se toma como referencia para realizar la exportación hacia este país.

**Exigencias de la compra:** Para una mejor evaluación entre el exportador y el importador, ambos deben cumplir con los requisitos necesarios y dependiendo del producto, en el caso de la antocianina de maíz morado, certificados de calidad, certificados alimentarios, etc. Que debe proporcionar el exportador documentos, prueba de que el producto está destinado al país importador con alta calidad y cumple con todos los requisitos necesarios.

**Competencia de productos por canal:** Actualmente es muy posible ingresar al mercado estadounidense con estos artículos naturales porque no existen barreras arancelarias para ellos. Además, existen muchos países que exportan al mercado estadounidense, por lo que es crucial situar la marca de la empresa y la marca del país para un buen desempeño exportador que cumpla con las condiciones establecidas en el contrato de compra.

## CAPÍTULO 13

### MATRIZ DE EXPORTACIÓN

**Tabla 27**

*Matriz de exportación*

CONCEPTO		FIJOS	VARIABLES	TOTALES S/.	TOTALES US\$
<b>I.</b>	<b>COSTOS DEL PRODUCTO</b>	<b>4,413.11</b>	<b>27,000.00</b>	<b>31,413.11</b>	<b>8,288.42</b>
1.1.	Materia prima directa		23,800.00	23,800.00	6,279.68
1.2.	Mano de obra directa			0.00	0.00
1.3.	Gasto directo		3,200.00	3,200.00	844.33
1.4.	Costos Indirectos de fabricación	1,554.49		1,554.49	410.16
1.5.	Gastos generales y Administrativos	2,767.42		2,767.42	730.19
1.6.	Gastos Financieros	91.20		91.20	24.06
<b>II.</b>	<b>COSTOS DE AYUDA A LA COMERCIALIZ.</b>	<b>650.00</b>	<b>0.00</b>	<b>650.00</b>	<b>171.50</b>
2.1.	Folletos, ferias, rueda negocios, pagina web	650.00		650.00	171.50
<b>III.</b>	<b>COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS</b>	<b>2,523.11</b>	<b>0.00</b>	<b>2,523.11</b>	<b>665.73</b>
3.1.	Costos de rotulado	240.00		240.00	63.32
3.2.	Costos de empaclado	80.00		80.00	21.11
3.3.	Costos de embalaje	1,483.20		1,483.20	391.35
3.4.	Carga en transporte a almacén	100.00		100.00	26.39
3.5.	Gastos de ventas (Certificados exportación)	859.91		859.91	226.89

3.5.	Otros			0.00	0.00
				0.00	0.00
	<b>COSTO TOTAL</b>			<b>34,586.22</b>	<b>9,125.65</b>
	<b>UTILIDAD</b>	55%		<b>19,022.42</b>	<b>5,019.11</b>
	<b>PRECIO EX-WORKS</b>			<b>53,608.64</b>	<b>14,144.76</b>
3.6.	Gastos de Exportación			4,200.00	1,108.18
	3.6.1. Transporte al puerto o aeropuerto	400.00		400.00	105.54
	3.6.2. Gastos Almacenaje			0.00	0.00
	3.6.3. Gastos de paletizado	600.00		600.00	158.31
	3.6.4. Gastos de contenedorización	2,800.00		2,800.00	738.79
	3.6.5. Costo de Agenciamiento	400.00		400.00	105.54
	3.6.6. Otros gastos en puerto de origen			0.00	0.00
	3.6.7. Gastos Operativos				
	<b>PRECIO FAS</b>			<b>57,808.64</b>	<b>15,252.94</b>
	3.6.7. Carga y Estiba	800.00		800.00	211.08
	3.6.8. Gastos Financieros			0.00	0.00
	<b>PRECIO FOB</b>			<b>58,608.64</b>	<b>15,464.02</b>

*Nota.* Datos obtenidos de las páginas de Promperu, SIICEX, Minagri, Mercado libre. Elaboración propia.



## CAPÍTULO 14

### VALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

**Tabla 28**

*Matriz de valuación económica financiera*

<b>Tipo de Financiamiento</b>	<b>Importe</b>
Aporte Propio	15,000.00
Préstamo Bancario Comercial	45,000.00
Total Financiamiento	60,000.00

#### **Datos para Valuación Económica Financiera**

<b>Descripción</b>	<b>Datos</b>
Volumen ventas en unidades	4,000
Precio unitario	14.65
Costo unitario	8.65
Costo fijo	7,586.22
Inversión	45,000.00
COK	15%
Crecimiento en ventas	4.00%

### Flujo de Caja Financiero

	AÑOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>	0.00	58,600.00	60,944.00	63,381.76	65,917.03	68,553.71
Ventas		58,600.00	60,944.00	63,381.76	65,917.03	68,553.71
Valor residual						
<b>EGRESOS</b>	45,000.00	42,172.44	43,555.89	44,994.67	46,491.01	48,047.20
Costo Fijo		7,586.22	7,586.22	7,586.22	7,586.22	7,586.22
Costo Variable		34,586.22	35,969.67	37,408.45	38,904.79	40,460.98
Inversión	45,000.00					
Flujo Neto	-45,000.00	16,427.56	17,388.11	18,387.09	19,426.02	20,506.51
Flujo Acumulado	-45,000.00	-28,572.44	-11,184.32	7,202.77	26,628.79	47,135.30

#### Indicadores de Evaluación Económica-Financiera

VAN	15,824.81
TIR	28.45%
Capital de trabajo	-28,572.44
Rentabilidad	35.17%
Valor Presente Flujos Positivos	60,824.81
Valor Presente Flujos Negativos	45,000.00
Ratio Costo beneficio	1.35

*Nota.* Datos obtenidos de las páginas de Promperu, SIICEX, Minagri. Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

- Después de terminar de realizar el trabajo detallado se puede determinar que el producto de la antocianina tendrá un impacto favorable en el mercado de destino con opción a segmentarlo a otros mercados aledaños y a otros países dados las características propias del producto.
- El mercado elegido para la exportación de la antocianina del maíz morado es Estados Unidos, enfocándonos en Miami, debido a que es un lugar adecuado para los intereses del trabajo, Además de que tiene un gran porcentaje de población hispana que conoce el producto y/o busca mejorar su calidad de vida a través de consumo de alimentos saludables o sustitutos de los colorantes sintéticos.
- Además de ello a nivel financiero es un producto rentable debido a la demanda que tiene y que nos permite tener una ganancia neta al tercer año a pesar de que se tiene que sacar un préstamo bancario de 45 mil soles para fines del trabajo.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda consumir la antocianina de maíz morado como sustituto de los colorantes sintéticos en diferentes platillos y usos aprovechando las diferentes presentaciones que se pueden encontrar en el mercado lo que al final se refleja en los beneficios para tener una buena salud.
- Se recomienda realizar y establecer alianzas a través de las instituciones que tiene el estado para promover las exportaciones además de la información de la demanda de la antocianina que se pueda tener en otros países.
- En todo proceso de exportación, se recomienda investigar y tener conocimiento sobre las peculiaridades y riesgos en estos procesos, ya que es fundamental conocer el funcionamiento, comportamiento y características del mercado a exportar y de los intermediarios internacionales, con la finalidad de tener un éxito en la exportación que se realice.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adex (2021). Colorantes naturales: Evaluación del mercado mundial y nacional. Recuperado de: [https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2021/05/CIEN\\_NSIM1\\_Marzo\\_2021\\_final.pdf](https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2021/05/CIEN_NSIM1_Marzo_2021_final.pdf)
- Adex. (2021). Boletín Informativo: Gerencia de agro exportación Enero- Diciembre 2021. Disponible en: <http://www.adexdatatrade.com/informes.asp>
- Aduanet (2022). Tratamiento arancelario por subpartida nacional. Disponible en: <http://www.aduanet.gob.pe/servlet/AIScrollini?partida=1102200000>
- Agrodata Perú (2022). Maíz Morado - Antocianina archivos Estadísticas mensuales. Recuperado de: <https://www.agrodataperu.com/category/exportaciones/maiz-morado-antocianina-exportaciones>
- Almex, L. (2015). Logística de éxito. Guía para el correcto embalado de tu mercadería, 18.
- Andina (2021). Maíz morado: recuerda los beneficios a la salud que brinda este superalimento peruano. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-maiz-morado-recuerda-los-beneficios-consumir-este-superalimento-peruano-811243.aspx>
- Castañeda-Sánchez, A. Propiedades nutricionales y antioxidantes del maíz azul (Zea Mays L.). Temas Selectos de Ingeniería de Alimentos [revista en Internet]. 2011 [citado 8 de Noviembre de 2014]; 2(5): 75-83. Disponible en:

[http://www.udlap.mx/WP/tsia/files/No5-Vol-2/TSIA-5\(2\)-Castaneda-Sanchez2011.pdf](http://www.udlap.mx/WP/tsia/files/No5-Vol-2/TSIA-5(2)-Castaneda-Sanchez2011.pdf)

Castellanos, A. (2009). Manual de la gestión logística del transporte y la distribución de mercancías. Colombia: Editorial Uninorte.

Cedeño Saldarriaga MA. Evaluación de diferentes combinaciones de harina de maíz morado (*Zea mays*) y harina de trigo (*Triticum aestivum*) en la elaboración de galletas [tesis]. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito. Colegio de Ciencias e Ingeniería; 2013.

Decreto Legislativo n°1304. (2022.) *Ley etiquetada*. Reglamentos técnicos de los productos industriales manufacturados, para consignar el país de origen en la información del etiquetado de los productos alimenticios envasados. Recuperado de: <https://n9.cl/k37bm>

Luque Cárdenas, R. (2015) Tesis para optar el Título Profesional de: Ingeniero Comercial Arequipa – Perú 2015, Universidad Católica Santa María facultad de ciencias económico administrativas escuela profesional de ingeniería comercial “plan de negocios para la exportación de quinua a Canadá, 2015”

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2021). EL MAÍZ MORADO PERUANO Un producto con alto contenido de antocianina, poderoso antioxidante natural. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2567685/EI%20Ma%C3%ADz%20Morado%20Peruano.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego. DGESEP- Dirección de Estadística. Reporte estadístico de producción, rendimiento, precios en chacra de maíz amiláceo y maíz morado.

Mincetur (2020). Guía Práctica del Exportador Volumen III. El ABC del Comercio Exterior. Mincetur. Dirección Nacional de Desarrollo de Comercio Exterior. Recuperado de: <https://n9.cl/j3ww4>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2021). Acuerdos comerciales del Perú. Recuperado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>

Pérez Sauñi HF. Utilización de la antocianina del maíz morado (*Zea Mays L.*) y stevia (*Stevia Rebaudiana Bertoni*) en la elaboración de un producto tipo mermelada y su aceptabilidad [tesis]. Lima, Perú: Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de Medicina. E.A.P. de Nutrición; 2014.

Rizo Patrón A, Palacios R. El Maíz Morado: Un Potente Antioxidante. Boletín Montana [revista en Internet]. 2012 [citado 12 de Noviembre de 2014]. Disponible en: <http://www.montana.com.pe/boletines/alimentos/01/maiz-morado.html>

SIICEX (2022). Agro negocios. Perspectiva de mercado. Recuperado: <https://n9.cl/p0zml>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2021). Reporte de estadísticas de comercio exterior de maíz morado y antocianina

PROMPERÚ (2021) Fijación del precio de exportación [https://. promperu.gob.pe/](https://.promperu.gob.pe/)

Vizcarra Proyectos (2013). Boletín N°09-13: La antocianina del maíz morado

Zanchez Calle M. Maíz Morado un Producto para el Mundo. [En línea] [Citado 11 de  
Noviembre de 2014]. Disponible en: [http://marcosanchezcalle-  
peru.overblog.com/article-maiz-morado-un-producto-peruano-para-el-mundo-  
53937502.html](http://marcosanchezcalle-peru.overblog.com/article-maiz-morado-un-producto-peruano-para-el-mundo-53937502.html)