

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Negocios Internacionales



# **PLAN DE EXPORTACIÓN DE CONSERVAS DE MANGO CIRUELO EN ALMIBAR**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en  
Negocios Internacionales

**Franz Marco Rodriguez Vasquez**

**Código 20123068**

**Asesor**

**Luis Ernesto De Olazaval Tejada**

Lima – Perú

Noviembre de 2018





# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>3</b>
1.1 Lineamientos y características claves del mercado de destino .....	3
1.1.1 Definición del producto .....	3
1.1.2 Selección de mercado internacional.....	3
1.1.3 Análisis de la demanda .....	4
1.1.4 Análisis de la oferta.....	7
1.1.5 Canales de distribución y comercialización.....	8
1.1.6 Requisitos arancelarios y no arancelarios .....	10
1.2 Propuesta de valor del producto .....	11
1.3 Ficha técnica del producto .....	12
<b>CAPÍTULO II: PLAN DE OPERACIONES</b> .....	<b>14</b>
2.1 Planificación, Objetivos y metas de operaciones .....	14
2.1.1 Planificación de operaciones.....	14
2.1.2 Objetivos .....	16
2.1.3 Metas.....	16
2.1.4 Diagrama de flujo del proceso productivo.....	17
2.2 Capacidad operativa o efectiva.....	18
2.2.1 Capacidad de las actividades del proceso de producción .....	20
2.2.2 Plan de producción.....	22
2.2.3 Control de calidad .....	23
2.3 Balance del plan de operaciones.....	23
2.3.1 Costos totales de exportación FOB Callao para el primer mes.....	27

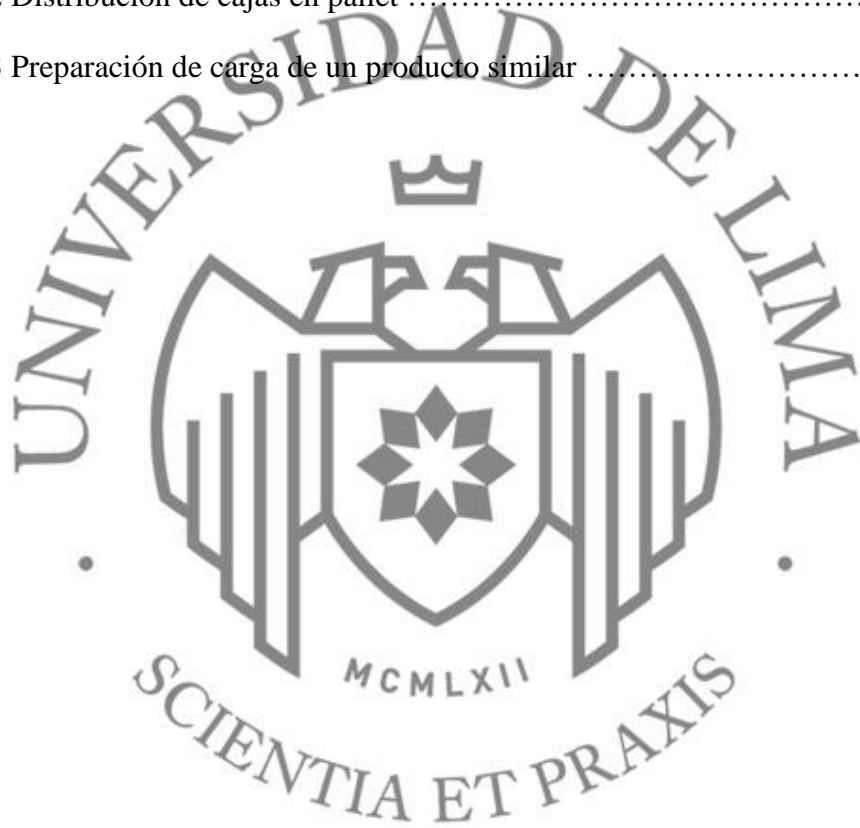
<b>CAPÍTULO III: PLAN LOGÍSTICO INTEGRAL.....</b>	<b>28</b>
3.1 Planificación, objetivos y metas de la logística internacional .....	28
3.1.1 Planificación logística integral.....	28
3.1.2 Objetivos y metas.....	28
3.2 Determinación de la carga a exportar .....	29
3.3 Aspectos comerciales logísticos pertinentes (incoterm).....	30
3.4 Agenciamiento y preparación de la carga.....	31
3.4.1 Embalaje.....	32
3.4.2 Pallets.....	32
3.5 Planificación y selección de los operadores logísticos involucrados .....	33
3.6 Análisis de costos relacionados a la producción y exportación del producto por unidad. ....	35
<b>CAPITULO IV: CADENA DE COSTOS, TIEMPO, CAPACIDAD</b>	<b>36</b>
4.1 Costos Logísticos .....	36
4.2 Análisis variable tiempo .....	37
4.3 Análisis de calidad: Aspecto a validar en cada proveedor .....	38
Indicadores.....	42
Conclusiones.....	43
Recomendaciones .....	44
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Tendencia de volumen y precios en 5 principales mercados de importación de frutas en conserva .....	4
Tabla 1.2 Ranking de factores .....	5
Tabla 1.3 Proyección de la demanda total .....	6
Tabla 1.4 Importaciones de mangos conservados en Nueva York – 2017.....	7
Tabla 1.5 Proyección de la oferta en referencia las importaciones de la PA 2008994000.8	
Tabla 1.6 Cantidad a exportar a Nueva York .....	8
Tabla 1.7 Ficha técnica .....	13
Tabla 2.1 Capacidad efectiva mensual .....	18
Tabla 2.2 Producción mensual (estándar) .....	19
Tabla 2.3 Capacidad real mensual .....	19
Tabla 2.4 Las actividades del proceso de producción y sus capacidades.....	20
Tabla 2.5 Requerimiento anual de materia prima (mango ciruelo) .....	21
Tabla 2.6 Plan de producción definido .....	22
Tabla 2.7 Costo de materia prima e insumos .....	23
Tabla 2.8 Costo total unitario de la conserva de mango ciruelo (Costos variables) .....	24
Tabla 2.9 Costos fijos .....	25
Tabla 2.10 Costos administrativos .....	25
Tabla 2.11 Total costo de producción .....	26
Tabla 2.12 Precio EXW almacén de exportador .....	26
Tabla 2.13 Precio FOB Callao – primera exportación .....	27
Tabla 3.1 Cantidad a exportar a New York .....	30
Tabla 3.2 Costos de servicios de 3 operadores logísticos.....	34
Tabla 3.3 Precio por unidad de frasco de acuerdo al incoterm a elegir .....	35

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Etiquetado del producto .....	3
Figura 1.2 Distribución de márgenes en la comercialización de frutas en conserva .....	9
Figura 2.1 Diagrama de flujo del proceso productivo .....	17
Figura 3.1 Cubicaje .....	30
Figura 3.2 Distribución de cajas en pallet .....	32
Figura 3.3 Preparación de carga de un producto similar .....	33



## RESUMEN EJECUTIVO

El Perú es conocido por tener una gran diversidad de frutas exóticas, entre ellas se encuentra el mango ciruelo. Nuestra presentación al mercado será de conservas de mango ciruelo en almíbar. Nuestro proyecto consiste en formar una empresa llamada CONSERVASAGRO S.R.L. la cual pueda exportar el producto ya mencionado con características y valor agregado muy llamativo y que cautive el mercado de destino con las expectativas y tendencias fijadas.

En el mercado mundial tuvimos tres opciones de mercado, las cuales fueron Estados Unidos, Alemania y Holanda. Se decidió por el mercado norteamericano mediante el ranking de factores que abarca volumen, precio, factores macroeconómicos y logísticos. Se sabe que el mercado americano es muy grande por lo que apuntamos a un solo Estado que es Nueva York ya que tiene grandes ventajas como un puerto cerca y la gran demanda de conservas de frutas.

Nuestra producción consiste en la tercerización de materia prima y complementos hasta el envasado final y todo este proceso está supervisado con la calidad que queremos hacer llegar al consumidor final. Tener en cuenta que nuestros clientes son los importadores y/o mayoristas en Nueva York, no son los consumidores finales, ya que incurriría en más gastos y sería más difícil para nosotros.

Existen ferias que ayudan e incentivan al exportador a promocionar y ofrecer su producto a distintas partes del mundo y sabemos que tenemos la Feria Expoalimentaria realizada en el Perú y la Summer Fancy Food Show realizada en Nueva York como una gran vitrina para nuestro producto. El Perú ya es conocido por su gastronomía por lo que la comida peruana atrae a gran cantidad de turistas, esta es una oportunidad para los sectores relacionados a promocionar y hacer llegar su producto a dichas personas. Es por esto que es recomendable estar atento a las oportunidades de negocio que el país brinda y a las plataformas vía web que guían y asesoran al momento de exportar ciertos productos agroindustriales con valor agregado.

### **Palabras Clave:**

**Mango ciruelo:** Fruto exótico carnoso proveniente del árbol conocido como Tapisho, tiene un fuerte sabor agridulce, es de color verde o amarillo-anaranjado, lo utilizamos para preparar helados, bebidas refrescantes y mermelada.



**Agro exportación:** Se refiere a la producción agrícola destinada para la exportación lo cual se hace más genérico en las últimas décadas.

**Valor agregado:** Es un concepto utilizado en economía, finanzas y contabilidad con dos significados diferentes. Desde el punto de vista contable, la gran diferencia entre el importe de las ventas y el de las compras, es decir, la diferencia entre los precios de mercado y costos de producción.

**Agroindustria:** Es la actividad económica que se dedica a la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios, forestales y otros recursos naturales biológicos.



# Capítulo I: Aspectos generales

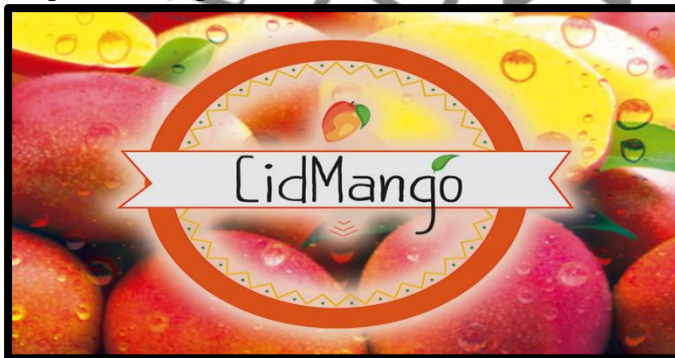
## 1.1 Lineamientos y características claves del mercado de destino

### 1.1.1 Definición del producto

El producto a exportar es conserva de mango ciruelo en almíbar con una presentación de frascos de vidrio con tapas twist off, el cual contendrá una presentación de 450 gramos. Será un producto elaborado en trozos para su mejor apariencia y textura. Por el lado del envase, el fin de que sea vidrio es para poder apreciar la fruta en su interior y ser atraído por sus características. Tendrá un etiquetado llamativo con la marca “CidMango” por ser mínimamente ácido y es ahí donde deriva “Cid”.

Figura 1.1.

Etiquetado del producto



Elaboración propia

El insumo principal, el mango ciruelo, es un producto que se conoce en el Norte del Perú como tal y en la Selva peruana como Taperiba o Taperibá, se produce en ambas partes del país a pequeñas escalas pero con un crecimiento a futuro debido a su consumo como producto procesado. El mercado internacional consumirá un producto novedoso con características sumamente importantes.

### 1.1.2 Selección de mercado internacional

Según Trademap (2018), entre los principales importadores de la partida “20.08.99” que son “FRUTAS AND OTHER EDIBLE PARTS OF PLANTS, PREPARED OR PRESERVED” estuvieron EEUU con el 30.04%, Holanda con el 7.91%, Alemania con

el 6.22%, Francia con el 5.27% y Japón con el 5.23%, representando el 54.68% del volumen total.

Con respecto a estos cinco principales países importadores, se aprecia en la Tabla 1.1 que el volumen aumentó en 18.14%, al igual que el precio aumentó en 3.43% entre el 2013 y 2017. Este leve crecimiento en el precio se debe a la caída principalmente en dos principales países como Holanda y Francia que disminuyeron los precios unitarios valor CIF del 2013 al 2017. Sin embargo, los grandes incrementos en volumen y precio por parte de EE UU y Alemania hacen que se minimicen estas caídas.

Tabla 1.1.

Tendencia de volumen y precios en 5 principales mercados de importación de frutas en conserva.

PAIS	VOLUMEN TM			PRECIO UNITARIO (CIFUS\$ / TM)		
	2013	2017	%VAR	2013	2017	%VAR
Estados Unidos	462,784	556,851	20.33%	1,991.61	2,267.15	13.84%
Holanda	101,751	146,615	44.09%	1,439.63	1,425.71	-0.97%
Alemania	104,820	115,370	10.06%	1,629.68	1,703.13	4.51%
Francia	84,797	97,704	15.22%	1,995.31	1,970.71	-1.23%
Japón	103,752	96,967	-6.54%	2,606.12	2,627.40	0.82%
TOTAL	857,904	1,013,507	18.14%	1,932.47	1,998.82	3.43%

Fuente: (Trademap A, 2018). <http://www.trademap.org/>

Elaboración propia

Se utilizó la metodología de ranking de factores para evaluar a estos 5 principales países importadores de acuerdo a los siguientes criterios y pesos: volumen y precios de mercado con 40%, entorno macroeconómico con 30%, desempeño logístico y otros indicadores con 30%, asignando una puntuación del 1 al 5, siendo 5 el mejor. Se asignan estos pesos porque volumen y precios es lo más importante para el proyecto y entorno macroeconómico con desempeño logístico son de menor importancia que lo anteriormente mencionado, pero con pesos compartidos.

Los resultados de este análisis se encuentran en la Tabla 1.2, en donde Estados Unidos obtiene la mejor clasificación, seguida por Alemania, Holanda y Francia. Japón presentó la más baja puntuación.

Tabla 1.2.

Ranking de factores

CRITERIO	AÑO	PESO	Estados Unidos	Holanda	Alemania	Francia	Japón
<b>Mercado</b>		<b>40%</b>					
Volumen de importación	2017	8%	5	4	3	2	1
Tendencias de volumen 2013/2017	2013/2017	12%	4	5	2	3	1
Nivel de precios	2017	8%	4	1	2	3	5
Tendencias de precios 2013/2017	2013/2017	12%	5	2	4	1	3
<b>Entorno macroeconómico</b>		<b>30%</b>					
Facilidad para hacer negocios	2017	20%	5	2	4	3	1
Crecimiento PBI	2017	10%	4	5	3	2	1
<b>Indicadores logísticos, costos y tiempos</b>		<b>30%</b>					
Desempeño logístico general	2017	7.50%	3	4	5	1	2
Costos para importar o exportar (US\$ por contenedor)	2017	7.50%	2	5	3	1	4
Periodo para importar o exportar (días para importar)	2017	7.50%	5	4	3	2	2
Nro. De documentos para importar o exportar	2017	7.50%	4	1	2	5	3
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	4.25	3.19	3.20	2.36	2.09

Fuente: (Banco Mundial, 2018). <http://databank.worldbank.org> y (Trademap A, 2018). <http://trademap.org/>

Elaboración propia

En base al análisis realizado, se concluye que Estados Unidos es el país que presenta mejores condiciones por ser el segundo quien registra los precios más altos, por su tendencia de crecimientos tanto en volumen como en precios y por su entorno macroeconómico. La segunda opción es Alemania por ser el país con una tendencia de precios positiva tan solo después de los Estados Unidos, con una facilidad para hacer negocios solo por debajo de EEUU y tener el mejor desempeño logístico general de los cinco países. Por lo tanto se aprecia un dominio notorio volúmenes y en tendencias de precio entre el 2013 y 2017, y la facilidad para hacer negocios de los EEUU, por lo que se logra decidir el mercado de exportación a los EEUU.

### 1.1.3 Análisis de la demanda

Dentro de las cinco principales poblaciones en Estados Unidos se encuentra California con 37,253,956 habitantes, seguido de Texas con 25,145,560, Nueva York con 19,378,100, Florida con 18,801,310 e Illinois con 12,830,632 habitantes. En relación a ciudades, Ciudad de Nueva York es la más poblada con 8,537,128 habitantes, seguido de la Ciudad de Los Angeles con 3,792,621 habitantes. (United States Census 2010, s.f.).

Otra ventaja de la ciudad que apunta el proyecto es el Puerto de Nueva York / Nueva Jersey y es un punto estratégico para la Ciudad de Nueva York y Nueva Jersey como Manhattan, Brooklyn, Unión City y Hoboken alrededor de 7 km de distancia.

### 1.1.3.1 Tendencias del consumidor en destino

- La población tiene una predisposición alta a consumir fruta en conservas. Las frutas y verduras en conserva tienen mayor preferencia con respecto a las frutas y verduras frescas por parte del consumidor norteamericano. (Euromonitor A, 2017)
- Según Euromonitor, en el mercado Neoyorkino los productos en conserva están siendo vistos como productos saludables al igual que los frescos.
- Euromonitor menciona que la categoría de productos frescos tuvo un crecimiento ligero, pero esto no indujo a que la percepción neoyorkina de alimentos conservados disminuya, se mantuvo sin ningún cambio.

### 1.1.3.2 Proyección de la demanda internacional

Tabla 1.3.

Proyección de la demanda total

Segmentación	Población objetivo (Hab.)	Observaciones	Fuente de información
Estados Unidos	324,504,077	Población total	US Census Bureau
Población Urbana USA	268,052,900		
Estado de New York	19,378,102	Segmento	
Ciudad de New York	8,543,549	Segmento meta	US Census Bureau
Target (personas)	170,871	2% calculo propio	Euromonitor
Consumo anual (US\$) 2017	US\$ 2,953.7 MILL	Frutas congeladas y conservadas (2017)	Euromonitor
Consumo per cápita anual (US\$)	US\$ 345.7	Cálculo propio	
Consumo anual (Kg)	115,679,653.50	Kg	Euromonitor
Consumo per cápita anual (Kg)	13.54	Kg	
Demanda anual (Kg)	2,313,593.07	Kg (Target * Cons. Per cápita anual)	
Posible obtención del mercado	79,833.60	Kg / 3% de la demanda anual	

Fuente: (United States Census 2010, s.f.) <https://www.census.gov/> y (Euromonitor B, 2018) <https://www.euromonitor.com/>

Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 1.3, de la población total norteamericana, se va haciendo una segmentación apropiada para la demanda del producto que se busca. Ya ubicados en la ciudad de Nueva York, se utiliza un target del 2% (170,871 personas) que vienen a ser los innovadores de toda población, que se atreven a consumir productos nuevos y/o novedosos como lo menciona Euromonitor en su análisis “Estilo de vida del consumidor en los Estados Unidos” (Euromonitor B, 2018). Luego con la información de Euromonitor del consumo anual de dicha ciudad, se saca el consumo per cápita anual que es de 13.54 kg por persona (Consumo anual / Hab. Ciudad de Nueva York). Finalmente se halla la posible obtención de mercado, el 3% de la demanda anual, ya que no estaríamos en capacidad de satisfacer toda la demanda, sino un pequeña porción de ella. Además, este 3% que es la posible obtención del mercado sería por las hectáreas de cosechas limitadas, pequeñas órdenes de compras iniciales y para sacar el máximo provecho a la utilización de contenedores completos.

#### 1.1.4 Análisis de la oferta

Como se puede apreciar en la tabla 1.4, México es el principal exportador en mangos conservados y procesados con una participación de 45.76% en Nueva York. Se ve también que el Perú está dentro de los 10 principales países exportadores hacia este mercado con una participación de 1.35% con un valor en CIF de US\$ 166,310.00.

Tabla 1.4.

Importaciones de mangos conservados en Nueva York – 2017

IMPORTACIONES 2017 / NUEVA YORK		
Países exportadores	US\$ CIF	%
México	5, 628,919	45.76%
Tailandia	3, 352,216	27.25%
India	1, 026,119	8.34%
Ecuador	860,983	7.00%
Filipinas	230,520	1.87%
Francia	223,904	1.82%
Pakistán	188,323	1.53%
Perú	166,310	1.35%
Colombia	150,158	1.22%
Egipto	139,693	1.14%

Fuente: (Repositorio Usil , 2017)

Elaboración propia

#### 1.1.4.1 Proyección de la oferta

Tabla 1.5.

Proyección de la oferta en referencia las importaciones de la PA 2008994000

Año	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Volumen de importaciones (TM)	1951.31	2,504.95	3,091.35	3,795.92	4,604.43	5,516.88	6,533.27
Porcentajes de variación respecto al año anterior	19%	28%	23%	23%	21%	20%	18%

Fuente: (Trademap A, 2018) <http://trademap.org/>

Elaboración propia

La proyección de la oferta se puede ver en la tabla 1.5 con un crecimiento anual promedio de 21%. Esta proyección va de la mano con las tendencias que se reflejan en el punto 1.1.3.1 que cada día se valora más las conservas y se catalogan como productos sanos y frescos. (VER ANEXO 2)

Las importaciones de los mangos procesados y conservados a los Estados Unidos tendrán un crecimiento promedio del 21%, esto demuestra un crecimiento amplio de las exportaciones peruanas al país de destino. Sin embargo, nuestra oferta exportable crecerá en un 5% anual, como se aprecia en la tabla 1.6

Tabla 1.6.

Cantidad a exportar a Nueva York

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Cantidad a exportar (TM)	80	84	88	92	97

Elaboración propia

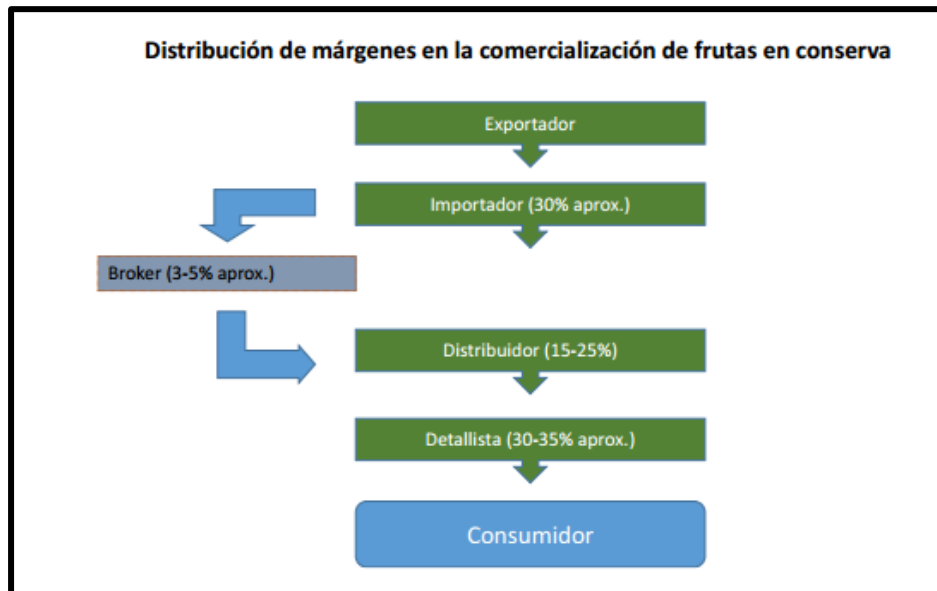
#### 1.1.5 Canales de distribución y comercialización

El mayor contacto será el de los mayoristas importadores, este será el canal a usar por la facilidad de negociación a comparación de minoristas, cadenas de supermercados, brokers y distribuidores nacionales que imponen condiciones laborales y de pago que una pequeña empresa exportadora no está en condiciones de aceptar. La siguiente figura

muestra los márgenes de comercialización en la cadena logística desde el importador hacia adelante. (Siicex, Promperu A, 2016)

Figura 1.2.

Distribución de márgenes en la comercialización de frutas en conserva



Fuente: (Promperú, 2014). Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe>

Elaboración: Inteligencia de mercados – Promperú

Asimismo, los importadores solo se encargan de que los productos exportados pasen los tramites de aduana del país de destino, para ser llevados bien sea al lugar de destino de venta o de bodega añadiendo un margen del 30% sobre su costo. A continuación se detallan los canales de distribución y comercialización en el mercado de destino y son los siguientes: (Chicago, 2012)

## Canales de distribución en destino

### 1.1.5.1 Broker:

Se encarga de facilitar la venta del producto hacia los diferentes puntos de venta. Se especializan en un área geográfica determinada y en una familia de productos, conociendo de esta forma el negocio en profundidad. Actúan como fuerza de ventas, utilizando su material promocional y muestras en presentaciones, como también negociando las estrategias de penetración, de marketing, términos y condiciones de venta.



### **1.1.5.2 Distribuidor**

Se encarga del almacenamiento y distribución de las mercancías, es el encargado de proporcionar el apoyo y servicios asociados que permiten transportar y vender el producto. Márgenes aplicables van entre 15% y 25%. Los distribuidores especializados compran productos a los importadores o comerciantes mayoristas y también proporcionan la entrega directa de los productos a establecimientos que proveen servicios de alimentación (restaurantes, hoteles, escuelas y hospitales)

### **Canales de comercialización en destino**

#### **1.1.5.3 Cadenas de supermercados**

También llamados mercados detallistas. El margen de utilidad de los supermercados oscila entre el 30% y el 35% del precio de adquisición del producto. Asimismo, los establecimientos más pequeños denominados conveniencia o corner stores, acostumbran aplicar un margen algo más elevado que fluctúa entre el 30% y 60%.

#### **1.1.6 Requisitos arancelarios y no arancelarios**

El Ad valorem que se le aplica al Perú es de 0% por el acuerdo de libre comercio con los Estados Unidos, que está suscrito desde agosto del 2006 y vigente desde febrero del 2009.

Para empezar, las autoridades competentes en los Estados Unidos son: (Siicex, Promperú B, 2016)

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

Las autoridades competentes en el Perú

- Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) – Entidad Sanitaria
- Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) – Entidad Sanitaria

- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)
  - Entidad Aduanera

En referencia a las barreras no arancelarias, las agencias y departamentos como la FDA, el USDA y la EPA tienen la función de establecer los procedimientos de vigilancia y control para salvaguardar la salud humana y la sanidad agraria. Asimismo, se tiene que demostrar que el producto es inocuo para el consumo, además establecer el rotulado con la información sobre los ingredientes y propiedades del producto final en el idioma del país de destino, así como el empaquetado apropiado para su distribución y consumo. (Siicex, Promperú B, 2016)

## **1.2 Propuesta de valor del producto**

El sector agroindustrial en el Perú viene teniendo un auge sumamente importante. Alrededor de 1,600 empresas, entre grandes, medianas, pequeñas y microempresas, son las que operan en este sector. Desde el año 2013 al año 2017 hubo un crecimiento de US\$ 2,4 millones a US\$ 8,8 millones que representa un 366.67% en exportaciones, según (Trademap B, 2018), tanto lo no tradicional como lo tradicional de la partida arancelaria 20.08.99.30.00. Los principales mercados son Estados Unidos con 26% seguido de Alemania con 10% y Países bajos con 8%. Fuente: Sunat, 2018.

En las exportaciones de mangos en conservas del Perú al mundo con la misma partida arancelaria se sabe que hubo un incremento en 22,68% entre el año 2016 y 2017 alcanzando los US\$ 14,9 millones a un precio promedio FOB de US\$ 1.52 el kilogramo, siendo este precio mayor que del año 2016 por 0.14 centavos de dólar americano.

El departamento de Piura es productor de mango ciruelo, pero se produce a pequeñas escalas debido a que no es tan comercial y es muy poco conocido, en la ciudad de Sullana, como San Lorenzo, se encuentran pequeños cultivos y otra parte en algunos lugares de la selva peruana donde es conocido como “Taperiba”.

Se podrá ver a simple vista que en el mercado peruano no se encontrará este producto con valor agregado, a pesar que esta fruta exótica, en el norte del país, se prepara caseramente como productos agradables como néctar y mermeladas. La fruta en los meses de octubre a diciembre tiene la más alta producción, llegando incluso a una sobreproducción con precios irrisorios lo que desanima a los pocos productores recoger

la fruta para su comercialización desperdiándose en los mismos campos de cultivo. Además, no hay amplias investigaciones y/o experiencias comerciales de exportación que se han realizado para ver el aprovechamiento del producto natural e industrial que se le puede dar a esta fruta.

Toda esta problemática ha generado que el Ministerio de Agricultura organice a un grupo de agricultores y los asesore en la producción técnica del mango ciruelo, ellos se encargan de producir y vender al mercado local. A la vez se sabe que en el Reino Unido, Francia, Holanda, Canadá, en EEUU y en algunos países de Centroamérica, este fruto es consumido por lo general como jugo de fruta fresca.

Principalmente lo que se busca es mostrar al mundo un producto novedoso a través de un insumo, prácticamente, nuevo. El mango ciruelo tiene características sumamente importantes y con el valor agregado de la conserva, este producto será atraído por los consumidores internacionales.

El mango ciruelo no es tan comercial y muy poco conocido, pero tiene un gran sabor y muchas propiedades en beneficio de la salud y en eso nos enfocamos, en hacer conocido el producto a través de la presentación mencionada

La principal propuesta de innovación del negocio son los mangos ciruelos procesados y luego en conservas para darle el valor agregado, hasta el día de hoy no se conoce la conserva de mangos ciruelos, ni si quiera en el Perú, en demasía tanto el producto, características como sus beneficios. Al ver el sector en crecimiento y tendencias que reflejan la inclinación de preferencia por productos en conserva, promete un futuro en auge en relación al producto.

### **1.3 Ficha técnica del producto**

La preservación de frutas en conservas se basa en el principio de la esterilización de los alimentos para evitar su descomposición, las cuales han sido debidamente tratadas para eliminar cualquier parte no comestible. (Murillo, 2017)

La conservación de mango ciruelo por envasado se basa en el aislamiento de la fruta con el contacto del aire, al introducirle un líquido azucarado (almíbar) y el sellado hermético del envase, llamado pasteurización. Al no haber oxígeno y la aplicación de

calor, inhiben y destruyen la mayor parte de las enzimas y de los microorganismos que pueden causar el deterioro del alimento.

El mango ciruelo es una fruta que se presta para industrializarla por este método e irá en trozos. El proceso consiste en seleccionar, lavar, pelar y extraer la pulpa del mango ciruelo. Luego se envasa en vidrio los trozos para una mejor apariencia. Por último se agrega el almíbar caliente, se tapa el producto y se aplica un tratamiento de esterilización comercial.

Tabla 1.7.

Ficha técnica

Denominación del producto:	- Conservas de mango ciruelo en almíbar
Marca	- Cidmango
Descripción del producto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La conserva de mango ciruelo es un producto con pulpa de mango con un adicional de almíbar, una mezcla de azúcar y agua.</li> <li>- Contiene un envase de vidrio con el fin de apreciar el contenido de nuestro producto. Cumpliendo con todos los estándares de calidad e inocuidad alimentaria.</li> </ul>
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevo producto en el mercado con una presentación clásica y aprovechamiento del vidrio para apreciar su contextura.</li> <li>- Vitamina C, aporta magnesio y potasio.</li> <li>- Favorece la asimilación de nutrientes.</li> </ul>
País de Origen	- Perú
País de Destino	- Estados Unidos
Ingredientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mango ciruelo</li> <li>▪ Jarabe de llenado (agua, azúcar) 35° Brix / 90 °C</li> </ul>
Composición del producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mango ciruelo 70%</li> <li>▪ Jarabe 30%</li> </ul>
Presentaciones y empaques comerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frascos de vidrio de 450 gramos</li> <li>▪ Tapas twist off</li> </ul>
Recomendaciones de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Almacenamiento en un lugar seco, sin polvo y retirado de la luz</li> </ul>

Fuente: (Fichas técnicas procesados de frutas, 2018), procesador de frutas Ica.

Elaboración propia

## Capítulo II: Plan de operaciones

### 2.1 Planificación, Objetivos y metas de operaciones

#### 2.1.1 Planificación de operaciones

El mercado de las conservas de mangos en los Estados Unidos es amplio por no decir un mercado desarrollado, pero siempre tiene y tendrá constantes cambios en ampliación de líneas de productos y presentaciones, en este caso se hará una nueva presentación de la familia de los mangos (mango ciruelo) en una presentación conocida como las conservas en almíbar. Esta presentación que será lanzada al mercado americano en los próximos meses será una nueva propuesta para el consumidor norteamericano y provocará la compra del mismo, que con su buen sabor y buena presentación logrará posicionarse en mercado norteamericano con facilidad.

El producto de las conservas de mango ciruelo tiene principalmente como insumos al mango ciruelo y el almíbar (agua y azúcar). Por dicha razón, es importante conocer las instalaciones de los proveedores, la calidad de los insumos y la calidad que brinda la empresa maquiladora.

##### 2.1.1.1 Proveedor de materia prima (MP)

Para una buena trazabilidad y óptima calidad se necesita contactar con diferentes proveedores y visitar sus instalaciones. En relación al mango ciruelo, el proveedor será de la región de Lambayeque en San Lorenzo donde se concentra la mayoría de agricultores de esta fruta.

1. Contacto de proveedores de la materia prima (Mango ciruelo)
2. Cierre de contrato y preparación de la materia prima (Mango ciruelo)
3. Envío de la materia prima (Lambayeque, San Lorenzo → Lima)

### **2.1.1.2 Proveedor de insumos**

Los demás insumos necesarios son los frascos y las tapas twist off a usar para lograr la conserva como producto final y serán contactados en la ciudad de Lima por conveniencia logística y reducción de costos.

1. Contacto con diferentes proveedores de insumos (frascos y tapas twist off).
2. Cierre de contrato y preparación de mercadería a despachar (frascos y tapas twist off).
3. Envío de insumos a la planta maquiladora.

### **2.1.1.3 Tercerización del servicio de maquila**

Lo principal de toda la elaboración será la calidad de la materia prima al igual que la calidad del producto final, ya que se optará por los servicios de maquila (tercerización de producción) de las conservas de mango ciruelo, debido al alto capital inicial que se necesitaría en caso se quisiera instalar una planta con las máquinas adecuadas, certificados internacionales requeridos y registros sanitarios a cumplir. Ante lo dicho, el servicio de maquila será realizado por la empresa Graderi Perú que contiene los certificados requeridos por el cliente internacional, como el ISO 9001, SENASA y Certificación BRC.

El proceso de producción del producto final en la empresa maquiladora consiste en 3 etapas: cocción de trozos, la preparación del jarabe (almíbar) y el llenado de los frascos con los trozos y el almíbar. Se explicará brevemente el proceso y los tiempos a tener en cuenta para las entregas a tiempo.

1. Para llegar a la cocción de trozos, se hace la recepción de la fruta para entrar al lavado con chorros de agua clorada y se pasa a la selección de la fruta sana y con el grado de madurez adecuado, preferible en un estado de  $\frac{3}{4}$  de maduración para que resista bien el tratamiento y para terminar con esta primera etapa, se procede con el pelado, despulpado y el trozado.
2. En esta etapa consiste en la preparación del jarabe de llenado (almíbar), mezclando agua y azúcar con una calentura hasta los 90 °C para tener un almíbar simple de 30 – 35 °Brix y todo el azúcar se pueda disolver. Se necesita aproximadamente 2 kg. De azúcar por cada 5 litros de agua.

3. Por último, la tercera etapa que es el llenado de los frascos, cerciorarse de un correcto lavado de envases, se realiza el llenado de los trozos de mango ciruelo, se agrega el almíbar en caliente. La relación de llenado debe ser 70% mango ciruelo y 30% almíbar, se colocan las tapas y se cierran herméticamente. Teniendo el producto final se hace la esterilización, el enfriamiento, etiquetado y embalaje para culminar con su almacenado y posterior pase por el departamento de calidad. Todo está detallado y formulado según las Normas Técnicas Peruanas (NTP).

### **2.1.2 Objetivos**

El principal objetivo es la reducción de los costos de producción o los costos por la tercerización a través del concepto de las economías de escala. A continuación otros objetivos:

- Generar alianzas estratégicas con los proveedores de mango ciruelo en el primer año para conseguir un trabajo continuo y óptima calidad.
- Plantear estudios para posibles nuevas líneas de productos.

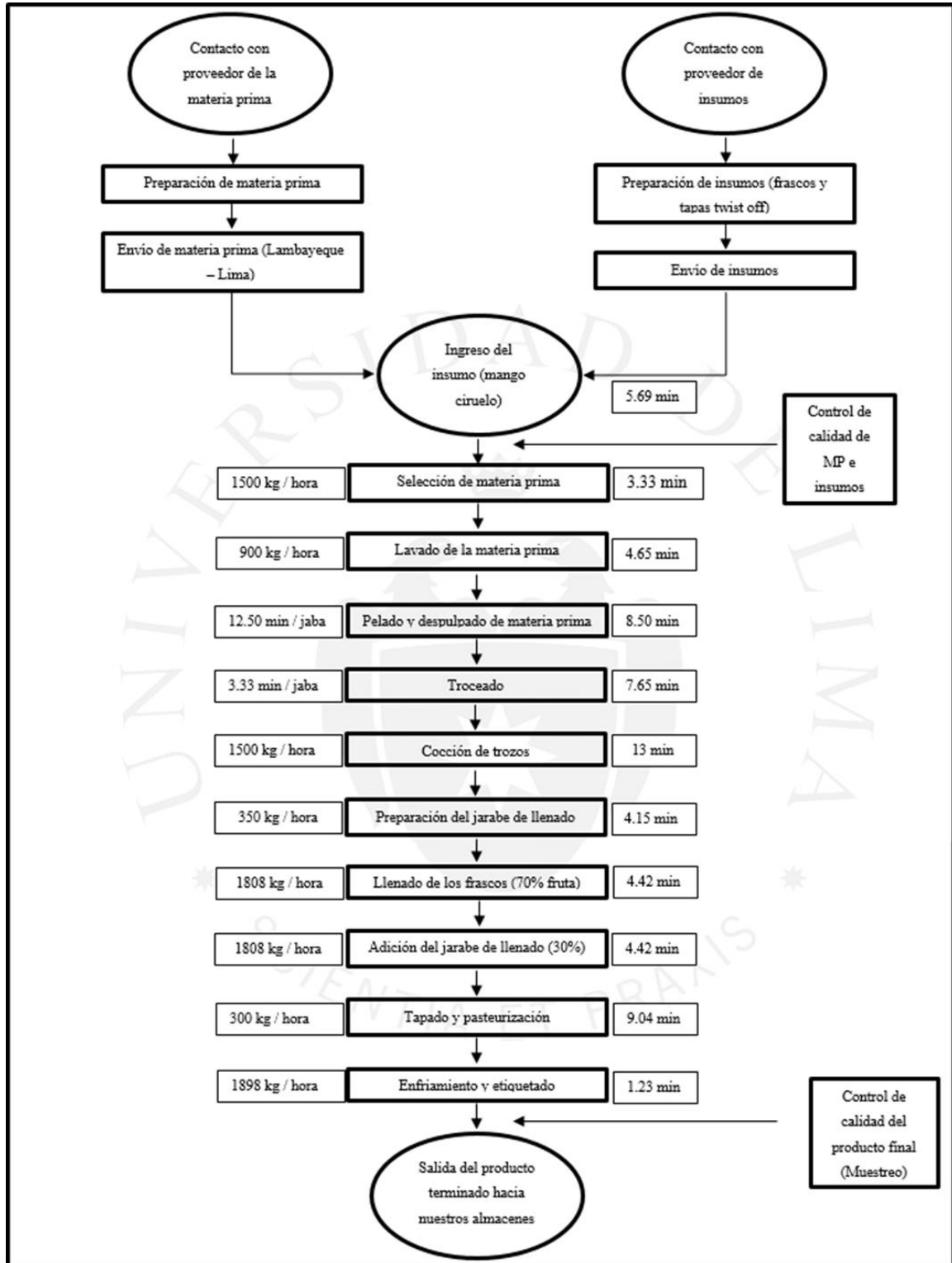
### **2.1.3 Metas**

Como principal meta es la consolidación de la planta propia en 3 años, para conseguir producciones a grandes escalas y obtener mayores beneficios.

## 2.1.4 Diagrama de flujo del proceso productivo

Figura 2.1.

Proceso de producción y preparación de los 3 pilares (Proveedor de materia prima, de insumos y productos terminados) del plan de producción (Tercerización).



Elaboración propia



### 2.1.4.1 Tiempos de producción brindados por la maquiladora

Así como se menciona el proceso productivo tercerizado en un aspecto general, se mencionará también los tiempos de producción brindados por la maquiladora. Según Graderi Perú, el proceso de producción para 250 frascos toma un total de 66.08 minutos, eso quiere decir que para la primera exportación, siendo el requerimiento de 7,392 frascos, se necesitaría un total de 32.56 horas efectivas. Adicionalmente, la maquiladora informó que hay tiempos muertos en los inicios de jornada por el hecho de prender las máquinas, limpieza de las mismas, procurar que no se cruce con mantenimiento de algunas máquinas y la certificación del producto final. Con todos los tiempos muertos, nuestro requerimiento estaría listo en 7 días hábiles después de haber efectuado la orden de compra y para las cantidades establecidas líneas arriba, sin contar con el contacto de proveedores de materia prima e insumos

### 2.2 Capacidad operativa o efectiva

Este proyecto internacional tiene un principal propósito que es la producción de conservas de mango ciruelo en almíbar como respuesta a la necesidad de alimentos en los Estados Unidos. Debido a potenciales consumidores identificados de conservas de frutas, fue pensado para comenzar, una producción mensual de 352 cajas de 42 conservas por caja, lo que permitirá determinar el tamaño en cifras del proyecto internacional. (Banco Agrario, 2017)

Tabla 2.1.

Capacidad efectiva mensual

$$\% \text{ Eficiencia} = \text{Prod. Real} \div \text{Cap. Efectiva}$$

$$\text{Cap. de Diseño} = (30d \times 24h) \times (\text{Conservas} \times h)$$

Capacidad efectiva mensual	<b><i>Cap. de Diseño × (% Eficiencia)</i></b>
Capacidad efectiva mensual	<b><i>(720 hrs.) × (226 conservas x hora) × 26.67%</i></b>
Capacidad efectiva mensual	43,392 frascos de vidrio de conservas de mango ciruelo en almíbar

Fuente: Graderi Perú (empresa maquiladora), entrevistado el 13/11/2018

Elaboración propia

En la tabla 2.1 se explica la capacidad efectiva mensual, de acuerdo a ley, ya que se trabajan 8 horas al día cumpliendo 48 horas semanales. El dato de las 226 conservas por hora viene de la información brindada por la maquiladora, que nos dicen que ellos producen 250 frascos en 66.08 minutos.

Tabla 2.2.

Producción mensual (estándar)

Operación	Cajas	Unidades (450 grs.)	Tiempo
Producción de conservas mensual	352	43,392	24 días
Producción de conservas diario	11	1,808	1 día
Producción de conservas por hora	1.4	226	1 hora

Fuente: Graderi Perú (empresa maquiladora), entrevistado el 13/11/2018

Elaboración propia

De acuerdo a la cantidad límite que la maquiladora nos brinda, en la tabla 2.2 se despliega la producción mensual, diaria y por hora, siendo 43,392 frascos equivalentes a un mes, 1.808 frascos equivalentes a un día y 226 frascos por hora.

Tabla 2.3.

Capacidad real mensual

$$\text{Merma} = 5\% \text{ de la Cap. Efectiva}$$

Capacidad real mensual	$\text{Cap. Efectiva} \times (1 - \text{merma})$
Capacidad real mensual	$43,392 \times (1 - 5\%)$
Capacidad real mensual	41,222 frascos de vidrio conservas de mango ciruelo en almíbar

Elaboración propia

Como toda producción de frutas procesadas va quedando residuos, esto es llamado la merma del producto. En la producción tercerizada habrá un 5% de merma con respecto a la capacidad efectiva como se aprecia en la tabla 2.3.

## 2.2.1 Capacidad de las actividades del proceso de producción

Tabla 2.4.

Las actividades del proceso de producción y sus capacidades

Proceso de producción	Capacidad	Tiempo estándar
Ingreso de la materia prima	-	5.69 min
Selección de materia prima	1500 kg/hora	3.33 min
Lavado de materia prima	900 kg/hora	4.65 min
Pelado y despulpado de materia prima	795 kg/hora	8.50 min
Troceado	520 kg/hora	7.65 min
Cocción de trozos	1500kg/hora	13 min
Preparación del jarabe de llenado	350kg/hora	4.15 min
Llenado de los frascos (70% fruta)	1808kg/hora	4.42 min
Adición del jarabe de llenado (30%)	1808kg/hora	4.42 min
Tapado y pasteurización	300kg/hora	9.04 min
Enfriamiento y etiquetado	1898kg/hora	1.23 min
<b>Rendimiento total para 250 frascos de 450 gramos c/u</b>		<b>66.08 min</b>

Fuente: Graderi Perú (empresa maquiladora), entrevistado el 13/11/10.

Elaboración propia

Cabe mencionar que dicho proceso de producción, que se menciona en la tabla 2.4, será tercerizado por la empresa Graderi Perú con el servicio de maquila, lo cual este proyecto se enfoca primordialmente en la capacidad de los proveedores para cumplir con la producción mensual estándar que es la siguiente:

El proveedor de la materia prima (mangos ciruelos) obtiene cosechas de 9.05 toneladas por hectárea y nuestro requerimiento promedio mensual es de 7 toneladas. (Banco Agrario, 2017)

Tabla 2.5.

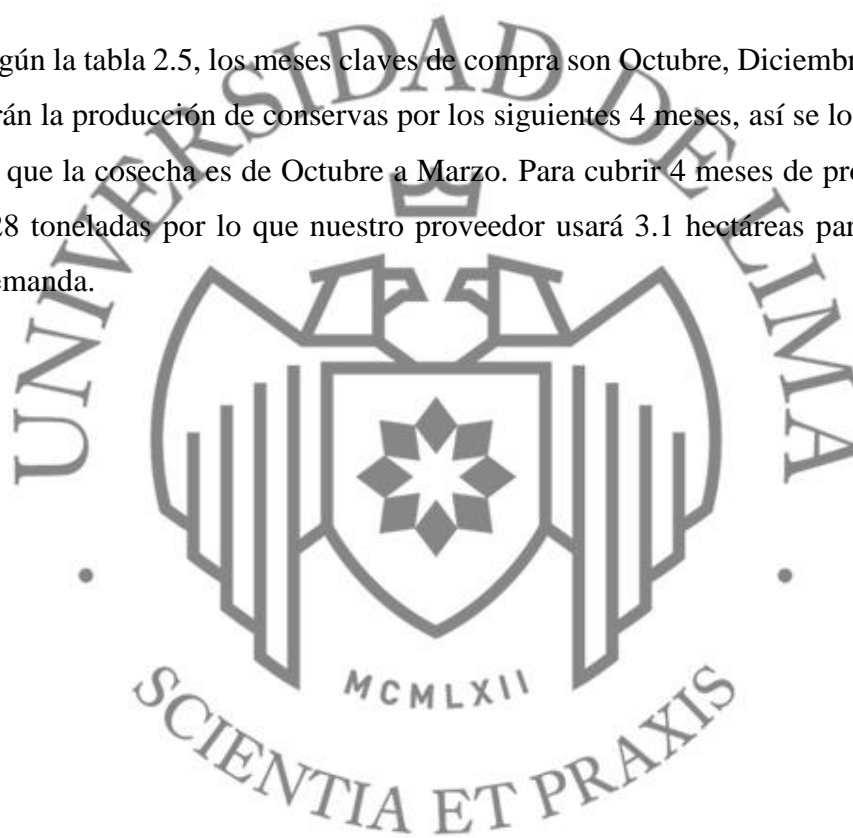
Requerimiento anual de materia prima (mango ciruelo)

Meses de compra	Requerimiento por TM	Rendimiento / HA	Requerimiento por HA	Cobertura de producción
Octubre	28 TM	9.05 TN/HA	3.1 HA	4 meses
Diciembre	28 TM	9.05 TN/HA	3.1 HA	4 meses
Febrero	28 TM	9.05 TN/HA	3.1 HA	4 meses

Fuente: (Banco Agrario, 2017), Universidad Nacional del Callao.

Elaboración propia

Según la tabla 2.5, los meses claves de compra son Octubre, Diciembre y Febrero que cubrirán la producción de conservas por los siguientes 4 meses, así se logrará cubrir el año, ya que la cosecha es de Octubre a Marzo. Para cubrir 4 meses de producción se requiere 28 toneladas por lo que nuestro proveedor usará 3.1 hectareas para satisfacer nuestra demanda.



## 2.2.2 Plan de producción

En la siguiente tabla 2.6 se aprecia el plan de producción considerando los tiempos de tránsito y tiempos que se requieren para la producción.

Tabla 2.6.

Plan de producción definido

Lead time = 2 meses

Plan de producción	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Demanda (unidades)	7,392	14,784	14,784	29,568	14,784	29,568	14,784	7,392	7,392	7,392	14,784	14,784
Producción (unidades)	14,784	14,784	24,174	41,222	41,222	41,222	0	0	0	0	0	0
Inv. inicial (unidades)	0	7392	7392	16782	28,436	54,874	66,528	51,744	44,352	36,960	29,568	14,784
Inv. Final (unidades)*	7392	7392	16782	28,436	54,874	66,528	51,744	44,352	36,960	29,568	14,784	-

Fuente: Graderi Perú (empresa maquiladora), entrevistado el 13/11/2018

Elaboración propia

\* El producto tendrá una vida útil de 12 meses con fecha de consumo preferente después de la fecha de fabricación y envasado.

\* El inventario final o stock será recopilado en un almacén con aire frío mientras permanezca en el mismo.

## 2.2.3 Control de calidad

### 2.2.3.1 Control de calidad de entrada

Se tendrá un control de calidad al momento de recepcionar la materia prima y los insumos para el futuro traslado hacia la planta maquiladora que con su capacidad instalada y procesos productivos desarrollaran el producto terminado. Con esta supervisión de calidad se evitará tener mermas a alto porcentaje o productos finales deteriorados y generen sobrecostos.

### 2.2.3.2 Control de calidad de salida

Esta etapa en la elaboración del producto industrializado será clave en el sentido que de este punto hacia adelante será un contacto constate con el cliente. Posibles fallas, deterioros notorios y/o calidad inferior a la ofrecida al cliente en el producto final generará altas pérdidas en la empresa y desconfianza en el producto. El análisis de muestras es primordial en esta etapa.

## 2.3 Balance del plan de operaciones

Se analizará desde el punto de vista del costeo con el fin de obtener el costo unitario del producto.

Tabla 2.7.

Costo de materia prima e insumos

Costo de materia prima e insumos para una unidad	Cantidad	Medida	Costo por Kg. (US\$)	Costo Unitario (US\$)
<b>Materia prima</b>				
Mango ciruelo	0.25	Kg	0.52	0.13
<b>Insumos</b>				
Almíbar	0.45	Kg	0.71	0.32
Otros	0.3	Kg	0.44	0.13
Frasco de vidrio	1	Unidad	-	0.10
Tapa twist off	1	Unidad	-	0.03
Etiquetas	1	Unidad	-	0.03
<b>Total</b>				<b>US\$ 0.74</b>

Fuente: Entrevista en el mercado mayorista el 04/11/2018 y entrevista en Graderi Perú (empresa maquiladora) el 13/11/2018.

Elaboración propia

Como se menciona a lo largo del proyecto, los principales insumos son el mango ciruelo y el almíbar, lo cual se detalla en la tabla 2.7 con sus costos y cantidades necesarias para la fabricación del producto. También se menciona el empaque primario que viene a ser el frasco de vidrio con su respectiva tapa twist off, sumando todo un total de US\$ 0.74 por unidad de frasco.

El proyecto tendrá como principal actividad la exportación de conservas de mango ciruelo en almíbar, estratégicamente se ha contactado con una empresa (Graderi Perú) para el servicio de maquila. Cabe mencionar que con el servicio de maquila no se poseen costos fijos, solo los costos variables de los insumos como se aprecia en la tabla 2.7. En la siguiente tabla 2.8 se podrá apreciar el costo unitario por frasco de conserva después del proceso de maquila que representa el 30% del costo total unitario y los costos de transporte por trayecto en referencia a la producción del primer mes. Para conocer la cotización de Graderi Perú ver ANEXO 1.

Tabla 2.8.

Costo total unitario de la conserva de mango ciruelo (Costos variables)

Costos totales para una unidad	Cantidad (unidades)	Medida	Costo Dólares	Costo Unitario (US\$)
Materia prima + Insumos	1	Unidad	0.74	0.74
Servicio de maquila	1	Unidad	0.21	0.21
Transporte de materia prima		Por trayecto	800	0.05
Transporte del producto final al almacén		Por trayecto	200	0.014
<b>Total</b>				<b>US\$ 1.014 por frasco</b>

Fuente: Graderi Perú (empresa maquiladora), entrevistado el 13/11/2018 y Transportes Shalom, entrevistado el 21/11/2018.

Elaboración propia

Tabla 2.9.

Costos fijos

Costos fijos	Cantidad	Valor unitario (US\$)	Costo de instalación (US\$)	Total valor unitario más costo de instalación (US\$)
Instalación de aire acondicionado para almacén	1	800	100	900
Mantenimiento anual del producto final en el almacén	-	200	-	200
Adquisición de pallets	100	23.03	-	2,303.03
<b>Total</b>				<b>US\$ 3,403.03</b>

Fuente: (Aliexpress, 2018), recopilado el 19/11/2018

Elaboración propia

Tabla 2.10.

Costos administrativos

Cargo	Cantidad	Salario base US\$	Tributos US\$	Beneficio social US\$	Total mes US\$
			9%	20.97%	
Sueldo del propietario	1	435	39.18	125.82	600
<b>Total</b>					<b>US\$ 600</b>

Elaboración propia



Tabla 2.11.

Total costo de producción

Costos totales	Costo anual US\$	Costo mensual US\$	Producción de frascos mensual	Costo por frasco US\$
			14,784 frascos	
Costos de producción	-	-	-	1.014
Costos fijos	3,403.03	283,59	-	0.23
Costos administrativos	7,200	600	-	0.04
<b>Total</b>				<b>1.284</b>

Elaboración: Propia

En la tabla 2.11 se puede apreciar el total de costo de producción incluyendo costos fijos, costos de producción y costos administrativos por unidad o frasco de conserva de mango ciruelo en almíbar.

En la siguiente tabla 2.12 se aprecia el costo unitario ya puesto en mi almacén, añadiendo un margen de utilidad y arrojando un precio EXW.

Tabla 2.12.

Precio EXW almacén de exportador

	Precio unitario US\$
Costo total puesto en almacén	1.28
Margen de ganancia (15%)	0.19
<b>Precio EXW almacén de origen</b>	<b>1.47</b>

Elaboración propia

- Monto total EXW de acuerdo a la demanda solicitada en el primer mes (según tabla 2.6)

$$1.47 \times 7,392 = 10,866.24 \text{ (Mes 1)}$$

### 2.3.1 Costos totales de exportación FOB Callao para el primer mes

Tabla 2.13.

Precio FOB Callao – primera exportación

	<b>Total US\$</b>
Valor EXW primera exportación	10,866.24
Transporte interno de origen	265.52
Maniobra de mercadería - Montacargas	105.00
Gastos en terminal portuario	113.88
Agenciamiento de aduanas en origen	231.60
<b>Total FOB Callao</b>	<b>11,582.24</b>

Fuente: Entrevista con ejecutivos de venta del Grupo Beagle el 04/12/2018 y entrevista con Shalom transportes el 21/11/2018

Elaboración propia

Esta tabla señala el precio total FOB – Callao con el que se va a negociar la exportación del primer mes con el importador de Nueva York.



## Capítulo III: Plan Logístico Integral

### 3.1 Planificación, objetivos y metas de la logística internacional

#### 3.1.1 Planificación logística integral

El servicio logístico de todo el proceso está compuesto por cuatro pilares.

- Transporte de la materia prima del Norte del país a la empresa maquiladora en Lima estará a cargo por la empresa Shalom Empresarial.
- Transporte de los insumos en el interior de Lima estará a cargo por la empresa Shalom Empresarial.
- Transporte del producto terminado en la empresa maquiladora al almacén en Lima estará a cargo por la empresa Beagle
- Transporte del almacén al puerto en el Callao estará a cargo por la empresa Beagle.

Con la totalidad de estos servicios terrestres adquiridos se logrará colocar nuestra mercadería en uno de los principales puertos del Callao (APM Terminals o DPWorld).

- El transporte internacional será de acuerdo a las disponibilidades que tengan las líneas navieras que hacen el recorrido por el Este de Norteamérica. Pueden ser Evergreen, CMA CGM, Mediterranean Shipping Company o Hamburg Sud.

#### 3.1.2 Objetivos y metas

##### 3.1.2.1 Objetivos

El objetivo principal es cumplir con las expectativas del cliente en términos de cantidad y calidad.

Como segundo objetivo es asegurar la trazabilidad a lo largo de toda la cadena logística, desde que obtengo la materia prima e insumos hasta la entrega del producto final al cliente.

Un tercer objetivo es minimizar costos fijos y variables asociados a la cadena de suministro en un 8% anualmente.

### **3.1.2.2 Metas**

La principal meta es ser capaz de proporcionar una respuesta inmediata ante los requerimientos del cliente para el tercer año.

Otra meta es tener una capacidad de proyección que lleve al punto de pronosticar la demanda anticipándose a los requisitos del cliente con el fin de tener inventarios mínimos.

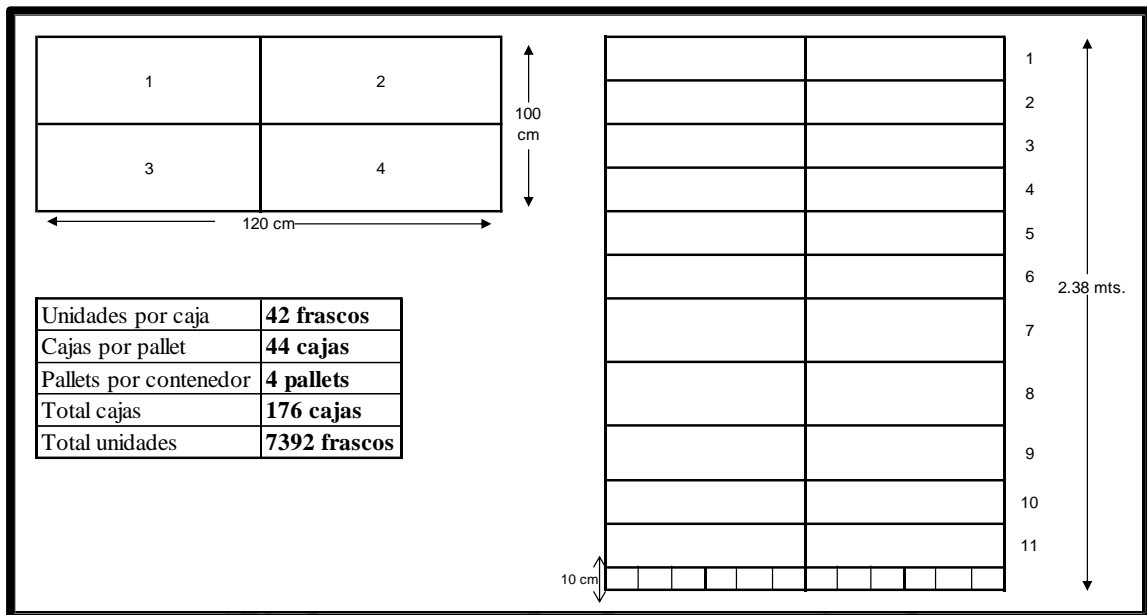
Como tercera meta tener servicios de logística de calidad que cumplan con los estándares.

## **3.2 Determinación de la carga a exportar**

Para llegar a la cantidad a exportar se utilizó la información de la tabla 1.3 que indica la posible obtención de mercado, de estos datos se decidió comenzar produciendo para una primera exportación que serían 4 pallets, que equivalen a 44 cajas por pallet, siendo un total de 176 cajas, como se puede apreciar en la figura 3.1, para enviar en la primera exportación. Cabe mencionar que nuestras exportaciones irán aumentando cada año en un 0.5% con el fin de ir satisfaciendo más nuestra demanda, dando como resultado la cantidad aproximada anual a exportar que se puede apreciar en la tabla 3.1.

Figura 3.1.

Cubicaje



Fuente: (Winner Go, 2018), recuperado el 06/11/2018

Elaboración propia

Tabla 3.1.

Cantidad a exportar a New York

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Cantidad a exportar (TM)	80	84	88	92	97

Elaboración propia

### 3.3 Aspectos comerciales logísticos pertinentes (Incoterm, 2010)

Se trabajará con tres Incoterms: Free on board (FOB), Cost, insurance and freight (CIF) y Delivered duty paid (DDP) con el fin de brindarle un abanico de posibilidades a los compradores y generar mejores lazos comerciales.

Con el Incoterm Free on Board (FOB), nosotros como exportadores entregamos la mercadería en el puerto del Callao y estibado, quiere decir la mercadería ya puesta en el buque. Una vez culminada la acción de estiba, los riesgos de pérdida o daño pasan a ser del importador. Si se trabaja con este Incoterm, nos encargamos del transporte principal y los trámites aduaneros necesarios para la exportación.

Con el Incoterm Cost, Insurance and Freight (CIF), nosotros como vendedor nos encargamos del trámite de exportación, a la vez se contrata el buque y pago de flete hasta el punto de destino. Asimismo, suscribir una póliza de seguro de protección de mercancía en el transporte por un importe mínimo del 110% de su valor, según (Finanzas, 2014)

Si finalmente se trabaja con Delivered Duty Paid (DDP), nosotros como exportadores tenemos el máximo de obligaciones, se corre con todos los gastos tanto en el país de origen como en el país de destino. Al detalle se correría con los gastos de logística en el país de origen, trámites aduaneros en origen, el transporte principal, seguro de mercadería, la estiba y desestiba, trámites aduaneros en destino, logística en el país de destino hasta llegar al punto acordado en destino por ambas partes. Cabe mencionar que el importador tiene que brindar la ayuda precisa para conseguir cualquier licencia de importación.

El medio de transporte a usar para la exportación de frascos de vidrio de mangos ciruelos en almíbar del Perú, puerto del Callao hacia Estados Unidos, puerto de Nueva York, será marítimo, por ser un medio barato y el más apropiado para los volúmenes de exportación que se proyectan, el tiempo de tránsito del Callao a Nueva York, según (Siicex C, 2018), es de 17 días aproximadamente y se puede trabajar con cualquiera de estas cuatro líneas navieras Evergreen, CMA CGM, Mediterranean Shipping Company y Hamburg Sud.

### **3.4 Agenciamiento y preparación de la carga**

La preparación de la carga pasará por tres maniobras:

- Maniobra y uso de embalaje
- Aseguramiento del embalaje con los pallets
- Uso de montacargas para el llenado del contenedor

El envase para nuestro producto será el frasco de vidrio de 450 gramos con tapa twist off que contendrá el mango ciruelo en almíbar, estos serán entregados en cajas de 42 unidades por la empresa maquiladora.

### 3.4.1 Embalaje

Para la correcta exportación del producto, se adquirirá cajas master que son fabricadas de papel liner. Según Exporta Fácil, las cajas de carton brindan las siguientes ventajas:

- Es buen amortiguante y resistente al contacto brusco.
- Es muy fácil la impresión y rotulado
- Permite contener celdas de cartón para separación

Las dimensiones de estas cajas son las siguientes:  $60 \times 50 \times 15 \text{ cm}$ . Por lo que el número de envases por caja será de 42 unidades.

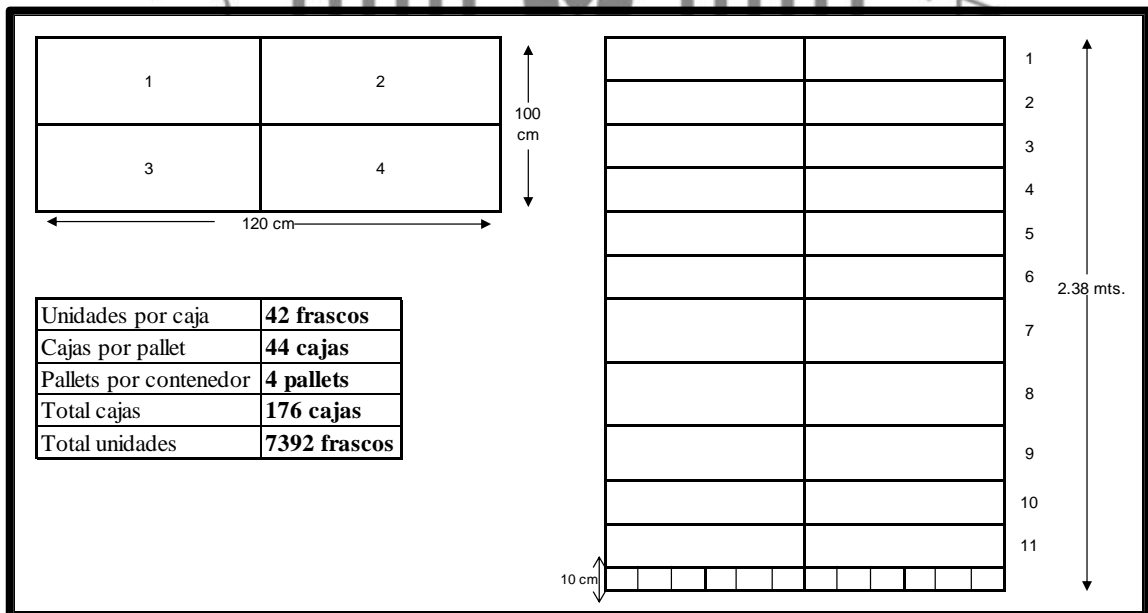
### 3.4.2 Pallets

Se usarán pallets de  $120 \times 100 \times 15 \text{ cm}$ , además se exportará en un contenedor de 20” con dimensiones de  $5.898 \times 2.352 \times 2.393 \text{ m}$ .

Por lo que el número de cajas por piso del pallet será de cuatro unidades como se aprecia en la figura 3.2.

Figura 3.2.

Distribución de cajas en pallets



Fuente: (Winner Go, 2018)

Elaboración propia

Una vez acondicionada en pallets con una pila de 11 cajas como se aprecia en la figura 3.2, suponiendo exportaciones de un contenedor mensual, se necesitaría 8 pallets

con dimensiones americanas con un total de 352 cajas. A continuación se muestra el proceso de preparación de carga mediante la figura 3.3

Figura 3.3.

Preparación de carga de un producto similar



Fuente: (IPAE, 2016)

Elaboración: IPAE, Escuela de empresarios.

El llenado al contenedor se hará mediante un montacargas para la maniobra de los pallets. La agencia de carga (Grupo Beagle) hará el proceso de transporte hasta llegar al terminal portuario y de la mano con la agencia de aduana (Grupo Beagle) se encargarán de los documentos hasta la estiba en el buque.

### 3.5 Planificación y selección de los operadores logísticos involucrados

Como se menciona en el punto 3.1.1 se ha optado por elegir al operador logístico integral que mejor se adecue a nuestras necesidades. En la siguiente tabla 3.2 se aprecia una comparación de operadores logísticos según los servicios que requerimos.



Tabla 3.2.

Costos de servicios de 3 operadores logísticos

<b>SERVICIOS SOLICITADOS</b>	<b>TIBA PERÚ (US\$)</b>	<b>GRUPO BEAGLE (US\$)</b>	<b>DHL FORWARDING (US\$)</b>
<b>Agenciamiento de carga para carga consolidada</b>			
Transporte de carga < 12 km de recorrido	190.00	190.00	210.00
Empaque y embalaje de mercadería	19.00	24.00	27.00
Handling	59.39	51.52	63.03
<b>Agenciamiento de aduana para carga consolidada</b>			
Exportación definitiva	147.33	141.60	159.00
Liberación aduana formal	63.00	65.00	70.00
Costo aduanas	112.56	113.88	96.63
Servicio de inspección SENASA	25.00	25.00	25.00
<b>Total</b>	<b>616.28</b>	<b>611.00</b>	<b>650.66</b>

Fuente: Entrevista con ejecutivo de venta de TIBA PERÚ, GRUPO BEAGLE Y mediante correo con DHL FORWARDING.

Elaboración propia

De acuerdo a los resultados arrojados, se ha optado por contratar un operador logístico integral, en este caso será Grupo Beagle, el cual se encargará de todo el proceso de exportación del producto, entre sus funciones a realizar son las siguientes: servicio de recojo de mercadería, transporte hacia el puerto del Callao, agenciamiento de aduana, manipuleo de la carga y flete y seguro internacional.

### 3.6 Análisis de costos relacionados a la producción y exportación del producto por unidad.

Tabla 3.3

Precio por unidad de frasco de acuerdo al incoterm a elegir

Costo de materia prima e insumos	US\$	0.74
Servicio de producción de la empresa maquiladora	US\$	0.21
Transporte de materia prima	US\$	0.05
Transporte del producto final al almacén	US\$	0.014
<b>Costo total de fabricación</b>	<b>US\$</b>	<b>1.014</b>
Costos fijos	US\$	0.23
Costos administrativos	US\$	0.04
<b>Subtotal</b>	<b>US\$</b>	<b>1.28</b>
<b>Utilidad (15%)</b>	<b>US\$</b>	<b>0.19</b>
<b>EXW LIMA</b>	<b>US\$</b>	<b>1.47</b>
Flete interno	US\$	0.04
Seguro interno	US\$	0.01
<b>FAS CALLAO</b>	<b>US\$</b>	<b>1.52</b>
Actividades logísticas en puerto de destino	US\$	0.05
<b>FOB CALLAO</b>	<b>US\$</b>	<b>1.57</b>
Flete internacional	US\$	0.12
Seguro Internacional	US\$	0.10
<b>CIF New York por unidad</b>	<b>US\$</b>	<b>1.79</b>

Fuente: Recopilado de (Siicex C, 2018) el 25/11/2018, (Guía de servicios y tarifas 2019, 2018) el 25/11/2018 y entrevista a Shalom transportes el 21/11/2018

Elaboración propia

## Capítulo IV: Cadena DFI: Costos, Tiempo y Capacidad

### 4.1 Costos Logísticos:

#### 4.1.1 Costo Origen:

Los costos para la exportación de nuestro producto mango ciruelo en almibar, se calculan según el medio de transporte que se utilice al momento de efectuar la exportación lo cuales pueden ser marítimos aéreos o terrestres, mediante el siguiente cuadro se efectúa la comparación entre los tres medios de transporte.

COMPARATIVO ENTRE MODALIDADES DE TRANSPORTE					
Medio / Característica	Rapidez	Capacidad	Seguridad	Costo	Tipo de mercadería
Terrestre	Alta	Baja	Media	Bajo	Todas
Marítimo	Baja	Muy alta	Alta	Bajo	Contenedores y granel
Aéreo	Muy alta	Baja	Muy alta	Alto	Alto valor y perecederas

Fuente: Transporte y logística Internacional, Pablo Dorta Gonzales, Universidad de las Palmas de Gran Canaria 2013

Para la exportación de nuestro producto evaluamos la situación en los puertos para la salida de la mercadería en contenedores y notamos que los costos portuarios en el Perú son caros y eso juega en contra de los exportadores, encarece los productos que compiten en el mundo, por ejemplo, en Chile sacar un contenedor cuesta en promedio de 480 a 500 dólares, acá en nuestro país se paga 1 500, 1 200, lo más barato 1 000 dólares. Todo eso conlleva a que el costo de origen sea demasiado alto en comparación de nuestra competencia directa en la exportación del mango como son Chile y Colombia son las deficiencias que encontramos en las exportaciones con destino a nuestro principal mercado EEUU. Para el arribo de los productos a EEUU se efectuará a los principales puertos tales como son:

Louisiana del Sur, Houston, Texas; Newark-Elizabeth Marine Terminal, Nueva Jersey, Beaumont, Texas, Long Beach, California, Corpus Cristi, Texas, Nueva Orleans, Louisiana, Huntington, West Virginia, Texas City, Texas y, Baton Rouge, Louisiana.

#### **4.1.2 Costo Transito:**

El costo para el tránsito de la mercadería varía según el cobro que realiza cada empresa que trasladara el producto elaborado a los EEUU en el caso del Perú como ya hemos mencionado el costo que se cobra es alto tanto para exportar como para importar y el mango ciruelo no es la excepción de esta regla que a la larga es una desventaja que tenemos en comparación con nuestros principales competidores como son México, Ecuador y Brasil donde el precio por el traslado de los productos que ellos pagan es mucho más barato que se paga en el Perú lo cual encarece nuestro producto y se tiene que cobrar más caro la ventaja es que el producto que se ofrece es de muy buena calidad.

#### **4.1.3 Costo Destino:**

Al igual que con el costo del tránsito al momento de la llegada de la mercancía al destino en este caso los EEUU el monto que se paga no es tan costoso, pero si tiene que cubrir todos los requisitos que piden las autoridades de la Aduana de los EEUU los cuales exigen varios estándares de calidad al momento de importar la mercadería que será consumida por su población.

Así y todo, con los requisitos requeridos el mango de peruano es muy apreciado en el mercado americano por su alta calidad y ser de un sabor muy provechoso puesto que somos el tercer país que más exporta mango a los EEUU y en nuestro caso de mango procesado en conservas.

## **4.2 Análisis Variable tiempo:**

### **4.2.1 Gestión del tiempo en origen:**

Al comienzo de las exportaciones de las conservas de mango ciruelo en nuestro caso la variable tiempo es un factor determinante puesto que es de primordial importancia efectuar el traslado del producto en los tiempos estimados para que la calidad del producto no se vea menguado por eso desde el momento

que sale de la envasadora debe de cumplir con el tiempo establecido para su llegada al terminal portuario o aéreo y proseguir con su destino a los EEUU.

Asimismo, el tiempo también se va contando desde que nuestro producto es recogido de las chacras de los productores y llevados a la planta para su procesamiento y tener como producto final la conserva de mango ciruelo, lo cual se exportara en ese trayecto no nos debe de tomar más de una semana para procesarlo en la planta desde su origen en las plantaciones de Lambayeque con su destino a Lima.

#### **4.2.2 Gestión del tiempo en tránsito:**

El Producto que vamos a exportar saldrá del puerto del Callao en Lima con destino a los EEUU a uno de los puertos principales que es Los Ángeles California, debidamente conservado en contenedor con todas las medidas de sanidad que nos indica Aduanas para la exportación el tiempo promedio de tránsito hasta el puerto de Los Ángeles es de 30 días.

En los puertos el sistema de puertos de Los Ángeles es muy moderno y organizados logrando descargar gran cantidad de productos en poco tiempo, se logra ganar tiempo a la hora del embarque y del desembarque.

#### **4.2.3 Gestión en tiempo de tránsito en destino:**

Una vez que la mercadería sale de territorio peruano y se dirige a su destino en los EEUU el tiempo estimado de llegada no debe exceder a una semana porque como mencionamos anteriormente es de suma importancia no exceder los tiempos programados para no afectar la calidad del producto teniendo en cuenta que es un producto alimenticio que si se demora mucho en el traslado puede malograrse por eso es de vital importancia que llegue a su destino en el momento indicado.

Para ese fin se contrató con una empresa internacional que se encarga de trasladar la mercancía y que nos garantiza que se cumplan los tiempos estimados para no afectar la calidad del producto sabiendo de antemano las exigencias de la Aduana de los EEUU en cuanto a la importación de productos alimenticios

### 4.3 Análisis de Calidad: Aspecto a validar en cada proveedor

#### 4.3.1 Capacidad de producción:

Entre los proveedores contamos con un estratégico productor de mango ciruelo la “Empresa Comercial ARCH S.A.C.” en el distrito de Motupe, departamento de Lambayeque, que cuenta con 200 hectáreas de mango en producción y 200 hectáreas por producir en los próximos 4 años. Lo cual nos da una gran capacidad en cuanto a la producción y lo que nos puede permitir exportar el mango que deseamos en conservas a los EEUU.

La producción de nuestro proveedor de mangos para la exportación se calcula tomando como dato el rendimiento por hectárea del departamento de Lambayeque del año 2015, equivalente a 7.8 toneladas por hectárea. Asimismo, se considera que el 42% de la producción tiene calidad extra para exportación.

Entonces veremos que el número de hectáreas en producción del proveedor cada año, se puede estimar la productividad en 7.8 t/ha, el porcentaje de la cosecha con calidad extra (42%) y la capacidad de un contenedor (27 t) del número de contenedores a exportar. En el siguiente cuadro se observa la proyección.

#### Productos a exportar

Año	Hectáreas del productor	Productividad	Calidad extra cosechada	Toneladas de producción	Containers exportar
2018	200	7.8	42%	655	24
2019	250	7.8	42%	819	30
2020	300	7.8	42%	983	36
2021	350	7.8	42%	1147	42
2022	400	7.8	42%	1310	49

Elaboración propia.

Si tenemos en cuenta que Perú es el tercer país proveedor de los EEUU tenemos un mercado que puede ser bien aprovechado con nuestro producto elaborado mango ciruelo en conservas.

Para el transporte terrestre de la fábrica al puerto o al aeropuerto según sea el caso contamos con nuestro proveedor logístico Iron Mountain que se encarga

de trasladar la mercancía y con ellos tenemos un gran respaldo debido a su moderna flota de camiones y su gran capacidad para trasladar ingentes cantidades de productos.

También contamos como proveedor a la planta de procesamiento “Maxi SAC” donde podemos ayudarnos en el procesamiento del mango para su constitución en producto elaborado y así exportar su capacidad de producción en masa de la fruta en producto elaborado es de gran utilidad para la exportación puesto que cuenta con maquinarias de última generación que da la capacidad de producir gran cantidad de conservas debidamente procesado y elaborado.

#### **4.3.2 Respaldo económico:**

Nuestro proveedor estratégico de mango ciruelo “La Empresa Comercial ARCH S.A.C.” cuenta con un gran respaldo económico por ser un productor formal de mangos ciruelos y tener todos sus papeles en regla cuenta con el respaldo del gobierno peruano por ser un productor formal que paga sus impuestos por tal motivo goza de respaldo financiero de las entidades bancarias.

Con respecto a Iron Mountain es una empresa de lo más conocida a nivel mundial y goza con importante respaldo económico por sus activos fijos y por sus inversiones además de tener financiamiento si lo desea de las entidades bancarias.

El respaldo económico que tiene la empresa “Maxi SAC” es de suma confianza debido a que esa empresa está plenamente formalizada y tiene años de servicios en el mercado siendo una de las empresas con mayor prestigio para el procesamiento de los productos alimentarios como es el mango ciruelo contando con una amplia cartera de clientes y con el respaldo de entidades financieras confiables.

#### **4.3.3 Reputación:**

Nuestros proveedores tanto la empresa productora “Comercial ARCH S.A.C.” la empresa logística Iron Mountain y la planta de procesamiento “Maxi SAC” son considerados nuestros socios estratégicos para lograr la exportación de nuestro producto la reputación de estas empresas es muy conocido puesto que no solo nos brindan servicios a nuestra empresa sino a otras empresas para que puedan especialmente exportar sus productos en ese sentido estas empresas ya

tienen una amplia experiencia en sus rubros y para nosotros son socios estratégicos para conseguir nuestros objetivos.

Además, como se sabe la mayoría de los proveedores están asociados a la misma industria de la agricultura y exportación y de esta manera la tienen una solidez que es de confiar en la industria local porque se tiene el respaldo del gobierno y de otras entidades no gubernamentales y financieras.

#### **4.3.4 Eficiencia:**

Con respecto a la eficiencia de nuestros proveedores se puede determinar que estos tienen una eficiencia comprobada cumpliendo con los requisitos establecidos por el gobierno y con el contrato firmado con nosotros para proveernos los insumos y el servicio que necesitamos para comercializar nuestro producto al exterior.

El proveedor de los mangos de donde obtenemos el mango ciruelo de alta calidad nos entrega una cosecha en la temporada de verano donde es su más alta producción y lo hace de manera eficiente pudiendo obtener la cantidad suficiente para trasladarla a la planta y procesar el producto.

En la planta se procesa el mango con todos los estándares de calidad que requiere la exportación según los requisitos establecidos por la Aduana este proceso se efectúa de manera eficiente por parte de nuestro proveedor logran elaborar un producto de la más alta calidad dejando listo para la exportación.

Con respecto a nuestro proveedor que nos traslada el producto elaborado estos cuentan con los vehículos mejor equipados y modernos del país para el traslado de productos de consumo para mantener la calidad del producto que vamos a exportar, sus vehículos trasladan las mercancías de manera eficiente y rápida lo cual nos beneficia para poder cumplir con el cronograma de la exportación del mango.

#### **4.3.5 Instalaciones:**

Las instalaciones de nuestros proveedores son de muy buena infraestructura el local de la planta cumple con los requisitos establecidos por las autoridades que rigen el sector de producción se cumplen los protocolos con estándares internacionales.



En la planta de procesamiento de los mangos las instalaciones cuentan con los requisitos que la ley exige y cuenta con equipos modernos que procesan el producto de manera rápida y eficiente, dichas maquinarias han sido importadas de los países que fabrican las mejores máquinas para procesar el producto alimenticio de esta manera se consigue un producto elaborado listo para la exportación.

De esta manera se logra obtener un producto de calidad y que nos favorece en la exportación de nuestro producto de mangos en conservas nuestro proveedor se convierte en este caso un socio estratégico sin dejar de mencionar al personal que trabaja en la planta que está altamente capacitado para cumplir con el procesamiento del producto.

### **Indicadores**

- **% OC atendidas:**  $OC \text{ atendidas} / \text{Total OC llegadas}$

Este indicador muestra el porcentaje de número de órdenes de compra atendidas. El resultado ideal es un 100% o un aproximado a este.

- **% de entregas a tiempo:**  $\text{Nro. De entregas a tiempo} / \text{Nro. De entregas totales}$

Este indicador refleja el porcentaje de entregas a tiempo de nuestro producto al cliente. Un 100% representaría despachos de mercadería sin retrasos de por medio.

- **%VAR Inventario anual:**  $\Delta \text{ Inventario anual con respecto a años anteriores.}$

Este indicador controla los stocks y da entendimiento a los meses con mayor y menor stock, con el fin de llegar al punto de equilibrio y disminuir inventarios iniciales.

- **Lead time:** Fecha de recepción del pedido de la materia prima – fecha de emisión del pedido de la materia prima

Este indicador permite saber el tiempo que tiene la empresa sin materia prima, lo cual permite planificar la adquisición de la misma, su elaboración, el proceso de embalaje, su carga al puerto y el transporte internacional hasta llegar al comprador.

- **Productividad:** # unidades a producir / costos directos incurridos

Este indicador proporciona que porcentaje del total de recursos se usa para lograr vender el producto final.

## Conclusiones

- El manejo de proveedores es un factor crítico en la planificación de producción y logística, puesto que se tienen diversos proveedores para la materia prima, los insumos y la maquila, por lo que se asume un riesgo amplio en el lead time y por ende en la entrega de los productos al comprador.
- El incrementar nuestra oferta conlleva a superar lotes de producción, por ende se entablaría conversaciones con la empresa maquiladora para saber si podrán cubrir esas exigencias o en todo caso cambiar de empresa maquiladora y esto llevaría a nuevos acuerdos, nuevas formas de trabajo y tiempo de adaptación y/o hasta plantear la idea de formar una planta productora.
- La trazabilidad que se busca a lo largo de todo el proceso logístico desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega del producto final al comprador, nos beneficiará por la confianza del consumidor con nuestro producto. La información brindada en el contenido de la etiqueta es algo que pocas empresas lo hacen y muchos consumidores hoy en día analizan más a detalle y exigen.

- Las mermas son parte del proceso de producción, la clave está en identificar en que parte del proceso se concentra y brindar soluciones con el fin de disminuir este porcentaje y favorecer los costos de producción.

## **Recomendaciones**

Dentro de este proyecto tan ambicioso como lo fue, se desea que siempre haya una mejora continua con respecto a los procesos de producción y de logística, por ende se tendrá que ir mejorando conforme se vayan haciendo las producciones y entregas de mercadería al cliente final.

- Una buena identificación del proveedor que garantice precio, calidad, servicio, puntualidad y garantías hará que haya una buena gestión de compras y futura entrega exitosa al consumidor final; ya que, estos proveedores son los encargados de suministrar materia prima, insumos y productos terminados.
- La oferta exportable es de muy alta exigencia por volumen y calidad, por ende se plantean dos visiones. La primera sería de mayores volúmenes de producción a la empresa maquiladora o, en todo caso, a partir del tercer año comenzar a realizar la planta productora de nuestra propia producción.
- La trazabilidad es importante a nivel de costos por ello es necesario tener stock y por la estacionalidad del producto y a la vez para tener contingencias por retrasos de mercadería, posibles problemas con el transporte interno, etc. Asimismo, se deberá hacer un seguimiento constante para el cumplimiento de las fechas pactadas con el comprador.
- Las mermas generalmente se dan en el proceso de productividad, por lo tanto la empresa tercerizadora tiene que dar conocimiento y dar alternativas para poder ser reutilizadas.

- Al pertenecer al rubro de la industrialización de frutas, se puede plantear estudios para posibles nuevos lanzamientos de productos y comenzar a crecer en base a líneas de productos.



## REFERENCIAS

- Aliexpress. (2018). Recuperado de  
[https://es.aliexpress.com/premium/almac%25C3%25A9n-industrial.html?spm=a219c.search0204.0.0.7ce235a48bgF3z&site=esp&groupsort=1&g=y&SortType=price\\_desc&SearchText=almac%C3%A9n+industrial&tc=ppc&initiative\\_id=SC\\_20181218105055&needQuery=n&filterCat=2040060](https://es.aliexpress.com/premium/almac%25C3%25A9n-industrial.html?spm=a219c.search0204.0.0.7ce235a48bgF3z&site=esp&groupsort=1&g=y&SortType=price_desc&SearchText=almac%C3%A9n+industrial&tc=ppc&initiative_id=SC_20181218105055&needQuery=n&filterCat=2040060)
- Banco Agrario*. (Diciembre de 2017). Recuperado de  
[https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/publicacionagroinforma/3\\_cultivo\\_del\\_mango.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/publicacionagroinforma/3_cultivo_del_mango.pdf)
- Banco Mundial*. (17 de Diciembre de 2018). Recuperado de  
<http://databank.bancomundial.org/data/source/world-development-indicators>
- Chicago, O. c. (Julio de 2012). *ProChile*. Recuperado de  
[https://www.prochile.gob.cl/wp-content/files\\_mf/documento\\_07\\_06\\_11181148.pdf](https://www.prochile.gob.cl/wp-content/files_mf/documento_07_06_11181148.pdf)
- Euromonitor A*. (Diciembre de 2017). Recuperado de  
<http://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/related>
- Euromonitor B*. (29 de Marzo de 2018). Recuperado de  
<http://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/tab>
- Fichas técnicas procesados de frutas*. (2018). Recuperado de  
<https://docplayer.es/11819623-Fichas-tecnicas-procesados-de-frutas.html>
- Finanzas, M. d. (02 de Abril de 2014). *Seminario de Derecho Aduanero*. Recuperado de  
[https://www.mef.gob.pe/defensoria/boletines/XXXIII\\_dcho\\_aduanero\\_2014.pdf](https://www.mef.gob.pe/defensoria/boletines/XXXIII_dcho_aduanero_2014.pdf)
- Guía de servicios y tarifas 2019*. (2018). Recuperado de  
[http://www.dhl.com.pe/content/dam/downloads/pe/express/es/shipping/rate\\_guide/dhl\\_express\\_rate\\_transit\\_guide\\_pe\\_es.pdf?fbclid=IwAR3mC2V9PIhtpwiynTrQMT-d-jGoaMmexLLKdXRFsxK-i4Fo\\_b3xzC7CrK4](http://www.dhl.com.pe/content/dam/downloads/pe/express/es/shipping/rate_guide/dhl_express_rate_transit_guide_pe_es.pdf?fbclid=IwAR3mC2V9PIhtpwiynTrQMT-d-jGoaMmexLLKdXRFsxK-i4Fo_b3xzC7CrK4)
- IPAE. (18 de Febrero de 2016 ). *Escuela de empresarios*. Recuperado de  
[http://exportaciondemermeladaderocoto.blogspot.com/2016/02/empaque\\_18.html](http://exportaciondemermeladaderocoto.blogspot.com/2016/02/empaque_18.html)

- Koo, W. (8 de Septiembre de 2016). *Agrodataperú*. Recuperado de <http://www.agrodataperu.com/2016/09/mango-conservas-peru-exportacion-2016.html>
- Murillo, O. M. (Junio de 2017). *Dirección de mercadeo y agroindustria* . Recuperado de [https://www.cnp.go.cr/biblioteca/fichas/Conservas\\_FTP.pdf](https://www.cnp.go.cr/biblioteca/fichas/Conservas_FTP.pdf)
- Promperú. (28 de Marzo de 2014). Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/153179743rad93AEC.pdf>
- Repositorio Usil* . (2017). Recuperado de USIL: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2375/1/2005\\_Faingold\\_Produccion\\_y\\_comercializacion\\_de\\_pulpa.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2375/1/2005_Faingold_Produccion_y_comercializacion_de_pulpa.pdf)
- Siicex. (28 de Marzo de 2016). *Promperu A*. Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/153179743rad93AEC.pdf>
- Siicex. (2016). *Promperú B*. Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1025163015radB52B3.pdf>
- Siicex C*. (23 de Febrero de 2018). Recuperado de <http://www.mapex.pe/rutasmaritimas/itinerario?prutamaestra=null,2>
- Trademap A*. (17 de Diciembre de 2018). Recuperado de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c200899%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c](https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c200899%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c)
- Trademap B*. (2018). Recuperado de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=1|604|||2008993000||8|1|1|2|2|1|2|1|1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1|604|||2008993000||8|1|1|2|2|1|2|1|1)
- United States Census 2010*. (s.f.). Recuperado de <https://www.census.gov/2010census/popmap/>
- Winner Go*. (2018). Obtenido de <http://www.winnergo.cl/calculadora-cajas-caben-contenedor#jumpHere>



Anexo 1

Cotización por servicio de maquila – Graderi Perú

# COTIZACIÓN POR SERVICIO DE MAQUILA



Graderi Perú  
Parcela II, Calle los técnicos - Parque Industrial - VES  
Lima  
51982537957  
[jcmeneses@graderiperu.com](mailto:jcmeneses@graderiperu.com)

13/11/2018

COT.M.946

**CONTACTO**

Franz Rodriguez V.  
Conservasagro S.R.L  
Calle 39 33 Los Olivos  
51948982853  
[rfranz370@gmail.com](mailto:rfranz370@gmail.com)

**LUGAR DE ENVÍO**

Calle 39 33 Los Olivos  
Conservasagro S.R.L.  
Calle 39 33 Los Olivos  
51948982853 / 5115284482

DESCRIPCIÓN	QTY	UNIT PRICE	TOTAL
Frascos de vidrio con contenido de mango ciruelo en almíbar - 450 gramos	<2000-4000>	1.49	0.00
Frascos de vidrio con contenido de mango ciruelo en almíbar - 450 gramos	<4000-6000>	0.89	0.00
Frascos de vidrio con contenido de mango ciruelo en almíbar - 450 gramos	<6000-10000>	0.59	0.00
Frascos de vidrio con contenido de mango ciruelo en almíbar - 450 gramos	<10000+>	0.50	0.00
			0.00
			0.00
			0.00
Frascos de vidrio con contenido de mango ciruelo en almíbar - 450 gramos	7392	0.59	4361.28
			0.00
			0.00
			0.00

- Valida 30 días después de haber recibido la cotización
- Se entrega con certificado de calidad del muestreo del producto

SUBTOTAL	4361.28
DESCUENTO	0.00
SUBTOTAL MENOS DESCUENTO	4361.28
IGV	18.00%
TOTAL IMPUESTOS	785.03
ENVÍO/MANIOBREO	0.00



**JUAN CARLOS MENESES B.**

CEO - CHIEF EXECUTIVE OFFICER

(+511) 982 537 957 (+511) 280-9386

[jcmeneses@graderiperu.com](mailto:jcmeneses@graderiperu.com)

LIMA, PERÚ  
PARQUE INDUSTRIAL - V.E.S  
Parcela II, Calle Los técnico  
Mz. D2 L1

www.graderiperu.com



**TOTAL S/ 5,146.31**

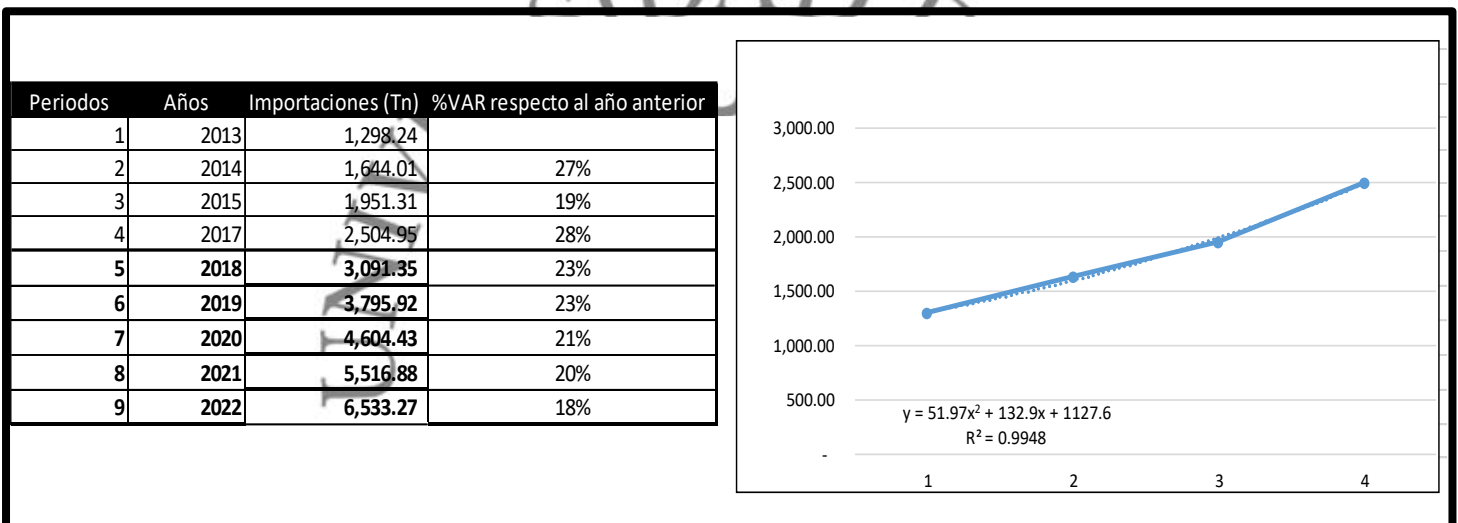


## Anexo 2

### Proyección de oferta en base a las importaciones



Para la elaboración de la tabla 1.5, se realizó la proyección de la oferta tomando en referencia las importaciones en la totalidad de la partida 20.08.99.40.00, esto es debido a que esta partida contiene mangos conservadas y procesadas.

Después se realizó la proyección del año 2018 al año 2022 vía Excel



# Anexo 3

## Cotización DHL FORWARDING

<b>DHL GLOBAL FORWARDING PERU S.A.</b> Call Víctor Maúrtua 153 San Isidro Lima 27 – Perú Lima 27 – Perú Tel: (511) 440 1936 Fax: (511) 440 9893		 GLOBAL FORWARDING DGF/PE/M&S-04/FORM-01 V. Rev. 4.01				
						
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>						
Nº Cotización:	<b>AF111876</b>					
Fecha:	27/11/2018					
Ciente:	<b>Argos Export</b>					
Origen:	CALLAO					
Destino:	BALTIMORE					
Términos:	CFR					
Moneda:	USD					
Servicio:	Exportación Marítima LCL					
Validez:	31/11					
<b>DETALLES DE LA CARGA</b>						
Cant.	Largo (mt)	Ancho (mt)	Alto (mt)	Peso/vol	Total	Peso real (kgs)
2	1.00	1.20	0.70	1.68	1.68	400
				Total	1.68	400.00
<b>Chargeable Weight (CBM)</b>				<b>1.68</b>		
<b>CALCULO DEL FLETE</b>						
<b>OCEAN FREIGHT CALLAO-LOUISVILLE</b>						
Concepto	Por	Valor Unitario	Mínimo	Valor Total		
FLETE OCEAN	W/M	USD 40.00	USD 40.00	USD 67.20		
Handling	HBL	USD 80.00	USD 60.00	USD 60.00		
VGM Solas Fee	HBL	USD 25.00	USD 25.00	USD 25.00		
<b>TOTAL OCEAN FREIGHT APROXIMADO</b>				<b>USD 152.20</b>		
Included BAF/CAF. Subject to GRI and Peak Season DHL CLD 2 Included BAF/CAF. Subject to GRI and Peak Season. via NYC TT: 24 DIAS						
<b>CALCULO DEL SEGURO (SERVICIO OPCIONAL)</b>						
Prima neta:	0.38% ( valor CFR + 10 %), Min. USD 40.00					
IGV:	18% de la prima neta					
Deducible:	Exonerado					
<b>NOTA</b>						
-sujeta a GRI y cargos de estacionalidad (si aplica). - El recargo de Fuel Surcharge - BAF se aplicará según el actual al momento del embarque. - Tarifa sujeta a espacios y disponibilidad por parte de la Línea. - Estas tarifas no aplica para carga sobredimensionada, valorada o peligrosa (incluso baterías), salvo así se especifique - Esta cotización es válida por 30 días calendarios, a menos que indique lo contrario - Nuestra responsabilidad no excederá a lo que asumen las líneas Marítimas o de Transporte frente a nosotros. - IGV actual 18% - Tarifa sólo es válida hasta 15.00 cbms y 8.00 tons de GW por embarque, posterior a dicho volumen y peso la carga podría variar sin previo aviso - En caso la carga exceda el volumen permitido aplicaría un Oversize cargo de USD 25.00 w/m sobre el OFR y la desconsolidación podría exceder - la máxima cotizada al cliente - En caso el GW exceda las 8.00 tons, la desconsolidación variaría y podría exceder la máxima cotizada al cliente - La cotización se ha realizado con base en la información de las características de la carga proporcionada por el cliente, - Esta cotización está sujeto a la variación de tarifas de acuerdo al peso final y medidas finales del embarque. - En caso de que esta cotización presente un total de costo, el cliente comprende que el valor es un aproximado y que el cobro total podría variar de acuerdo al punto anterior, o cualquier otra variable que afecte el servicio realizado por DHL. - Los gastos de terceros en caso los hubiese serán cobrados al costo.						
Atentamente,  <b>Andres Fernandez G.</b> DHL PE						