



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

**“EXPORTACION DE STEVIA PULVERIZADA A ESTOCOLMO -
SUECIA”**

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

PRESENTADO POR

Bach. ALBERT ALEXIS MINAYA SÁNCHEZ

<https://orcid.org/0000-0002-8647-5685>

ASESOR

Dr. BARCO SOLARI, ESTEBAN AUGUSTO

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

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Con mucho afecto extiendo los reconocimientos de esta investigación a mis Maestros, debido a que han sido los portavoces del conocimiento que ha dado lugar a que pueda incluirme en el grupo de los profesionales de excelencia.

Agradecimiento

Al Creador Supremo, ya que es quien nos ha dado la vida.

A mis padres, por ser el vínculo entre Dios y mi existencia.

A mis maestros, por haberme otorgado los fundamentos para ser un profesional.

A mis asesores, por haber contribuido a que este trabajo de investigación sea de
excelencia.

A mis amigos y compañeros, por haberme dado el calor humano necesario y
suficiente para disfrutar y compartir todos mis logros.

Resumen

El objetivo de este estudio fue realizar un plan de exportación de stevia pulverizada a Estocolmo – Suecia.

La metodología empleada consistió en la realización de los estudios correspondientes relacionadas con las características que hay considerar acerca de: (a) producto a exportar; (b) aprovisionamiento; (c) almacenamiento; (d) rotulado y etiquetado técnico; (e) empaque; (f) embalaje; (g) unitarización; (h) contenedorización; (i) transporte; (j) servicio de soporte al comercio internacional; (k) infraestructura para la distribución física en el país destino; (l) distribución; y (m) matriz de costos de exportación.

Los resultados mostraron que, lejos de decidir fabricar el producto además de establecer una infraestructura muy dotada, se optó por recurrir a diversos servicios de outsourcing, los cuales fueron iniciados por el proveedor de la stevia pulverizada, hasta llegar a la contenedorización y transporte interno al punto de embarque. Se estableció un precio de S/700,000, con el 50% de adelanto, de parte de Suecia; y el costo FOB resultante fue de S/347,955.90 y costo CIF S/426,546.18, percibiéndose una utilidad de S/352,044.10 o S/273,453.82.

Se concluyó que el negocio es rentable otorgando una posible utilidad, según costo FOB, de S/352,044.10; y de S/273,453.82, según costo CIF.

Palabras clave: exportación a Suecia, stevia en polvo.

Abstract

The objective of this study was to carry out an export plan for powdered stevia to Stockholm - Sweden.

The methodology used consisted of carrying out the corresponding studies related to the characteristics that must be considered regarding: (a) product to be exported; (b) provisioning; (c) storage; (d) labeling and technical labeling; (e) packaging; (f) packaging; (g) unitization; (h) containerization; (i) transportation; (j) international trade support service; (k) infrastructure for physical distribution in the destination country; (l) distribution; and (m) export cost matrix.

The results showed that, far from deciding to manufacture the product in addition to establishing a well-equipped infrastructure, it was decided to resort to various outsourcing services, which were initiated by the supplier of the powdered stevia, until reaching the containerization and internal transport to the boarding point. A price of S/700,000 was established, with a 50% advance, from Sweden; and the resulting FOB cost was S/347,955.90 and CIF cost S/426,546.18, receiving a profit of S/352,044.10 or S/273,453.82.

It was concluded that the business is profitable, granting a possible profit, according to FOB cost, of S/352,044.10; and S/273,453.82, according to CIF cost.

Keywords: export to Sweden, stevia powder.

Índice de Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Índice de Contenido	vi
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	xi
Introducción	xii
1. PRODUCTO A EXPORTAR	15
1.1. Ficha técnica del producto	15
1.2. Clasificación arancelaria del producto	17
1.3. Flujograma del proceso productivo	17
2. APROVISIONAMIENTO	20
2.1. Proveedores potenciales	20
2.2. Matriz de selección de proveedores	22
2.3. Control de calidad	22
2.4. Costo de fabricación y/o adquisición	25
3. ALMACENAMIENTO	26
3.1. Estrategia de almacenamiento	26
3.2. Lay-out de almacén	27
3.3. Detalle de mobiliario usado en almacenamiento	32
3.4. Costo fijo de almacén	33
4. ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO	34

4.1.	Modelo de etiquetas / rotulado de producto	34
4.2.	Normas técnicas aplicables	38
4.3.	Proceso de rotulado	39
4.4.	Tiempos y costos del proceso de etiquetado	41
5.	EMPAQUE	42
5.1.	Ficha técnica de empaque seleccionado	42
5.2.	Criterios usados para la selección del empaque	42
5.3.	Proceso de empaque	43
5.4.	Tiempo y costo del proceso de empackado	44
6.	EMBALAJE	45
6.1.	Ficha técnica de embalaje seleccionado	45
6.2.	Criterios usados para la selección de embalaje	45
6.3.	Proceso de embalaje	48
6.4.	Tiempos y costos del proceso de embalaje	52
7.	UNITARIZACION	53
7.1.	Ficha técnica de seleccionado	53
7.2.	Criterios usados para la selección del pallet	53
7.3.	Proceso de paletizado	58
7.4.	Plano de estiba del pallet	62
7.5.	Tiempos y costos del proceso de paletizado	64
8.	CONTENEDORIZACION	65
8.1.	Ficha técnica del contenedor seleccionado	65
8.2.	Criterios usados para la selección del contenedor	66
8.3.	Proceso de contenedorización	69
8.4.	Plano de estiba del contenedor	69

8.5. Tiempo y costos del proceso de contenedorización	71
9. TRANSPORTE	73
9.1. Proveedores del transporte interno	73
9.2. Costo de transporte interno (Inland Freight)	73
9.3. Proveedores de servicio de transporte internacional	74
9.4. Cotizaciones de flete marítimo y aéreo	75
10. SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL	76
10.1. Agentes de aduana	76
10.2. Costo de agenciamiento	77
10.3. Aseguradoras	77
10.4. Póliza de seguros (cobertura y costo)	79
10.5. Terminales de almacenamiento	79
11. INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCION FISICA EN EL PAIS DESTINO	81
11.1. Puertos, aeropuertos o terminales terrestres disponibles para la carga peruana	81
11.2. Análisis de la infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria del país destino	92
11.3. Descripción, análisis de los principales puertos y aeropuertos incluyendo rutas, infraestructura, capacidad, restricciones, servicios, procedimientos, costos, etc.	93
11.4. Proceso de importación y nacionalización en el país destino (flujograma con costos y tiempos)	96
11.5. Requisitos para importar muestras sin valor comercial	99
11.6. Datos de proveedores de servicios logísticos en el país destino	102

12.	DISTRIBUCION	103
12.1.	Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor	103
12.2.	Identificación y descripción de canales de distribución	104
12.3.	Canal con mayor flujo comercial para las importaciones del producto	107
12.4.	Identificación y cuantificación de los márgenes de intermediación, condiciones de compra (60-90-120 días, incoterms utilizados), volúmenes mínimos, etc.	110
12.5.	Perspectivas esperadas en materia de evolución, diversificación, simplificación o especialización de los actores de los canales de distribución y comercialización	112
12.6.	Tendencias actuales y su implicación para los márgenes de comercialización, exigencias de compra y competencia de productos por canal	116
13.	MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACION	128
	CONCLUSIONES	129
	BIBLIOGRAFÍA	131
	ANEXOS	141

Índice de Tablas

Tabla 1.	Ficha técnica de stevia	16
Tabla 2.	Nomenclatura para stevia en polvo	17
Tabla 3.	Proveedores de servicios de outsourcing	22
Tabla 4.	Costo de proveedores y servicios de outsourcing	25
Tabla 5.	Tácticas de la estrategia de almacenamiento de stevia	27
Tabla 6.	Funciones de almacenamiento	28
Tabla 7.	Requerimientos de lay-out de las funciones fundamentales de la empresa	29
Tabla 8.	Mobiliario requerido para el almacenamiento	32
Tabla 9.	Costos fijos de almacén	33
Tabla 10.	Composición del rotulado del frasco de envase la stevia en polvo	39
Tabla 11.	Ficha técnica del envase de la stevia en polvo	42
Tabla 12.	Ficha técnica del embalaje de la stevia en polvo	45
Tabla 13.	Ficha técnica del paletizado	53
Tabla 14.	Paletización en el extranjero según norma ISO 6780	56
Tabla 15.	Características del pallet del proyecto	57
Tabla 16.	Ficha técnica de los contenedores a usar para el extranjero	65
Tabla 17.	Especificaciones de los contenedores a usar para el extranjero	66
Tabla 18.	Costo de contenedorización	71
Tabla 19.	Proveedor elegido para el servicio de outsourcing	73

Tabla 20.	Costo de transporte interno considerado en la empresa de tercerización	73
Tabla 21.	Costos estimados de agenciamiento	77
Tabla 22.	Costos de póliza de seguro de la carga	79
Tabla 23.	Aeropuertos más grandes de Suecia	91
Tabla 24.	Matriz de costos de exportación de stevia del Perú a Suecia	128

Índice de Figuras

Figura 1.	Proceso productivo del extracto de stevia en polvo	19
Figura 2.	Proceso de outsourcing para la exportación de stevia en polvo	21
Figura 3.	Lay-out resultante	30
Figura 4.	División tentativa de las áreas a considerar de la empresa	31
Figura 5.	Modelo de logos	34
Figura 6.	Modelo de logos	35
Figura 7.	Expediente para obtención de registro sanitario acompañado de resultados de análisis microbiológicos, de análisis físico químicos y de análisis bromatológico en casos especiales	36
Figura 8.	Rotulado con cumplimiento de las normas peruanas	37
Figura 9.	Composición del empaçado	43
Figura 10.	Embalado usando papel protector o plástico de burbujas	46
Figura 11.	Embalado usando separadores internos	46
Figura 12.	Forma de cerrar una caja de embalaje	47
Figura 13.	Cajas de cartón corrugado	47
Figura 14.	Dimensiones de cada pallet	57
Figura 15.	Altura del paletizado	58
Figura 16.	Peso del paletizado a	59
Figura 17.	Peso del paletizado b	59
Figura 18.	Diferencias entre las cajas entrelazadas y las cajas apiladas	62
Figura 19.	Plano de estiba del pallet para dos tipos de embalajes sugeridos	63

Figura 20.	Plano de estiba del pallet	64
Figura 21.	Plano general de estiba de contenedores	70
Figura 22.	Línea naviera, agente y depósito que proveen el servicio de transporte internacional del Perú hacia Estocolmo (Suecia)	74
Figura 23.	Cotización del flete marítimo del Perú hacia Suecia (Estocolmo), año 2022	75
Figura 24.	Flujograma del proceso de importación	99
Figura 25.	Formato para el ingreso de muestras comerciales	101
Figura 26.	Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor Perú-Suecia	103

Introducción

El objetivo de este estudio fue realizar un plan de exportación de stevia pulverizada a Estocolmo – Suecia.

A continuación se podrán apreciar los capítulos correspondientes a los estudios relacionados con las características que hay considerar acerca de: (a) producto a exportar; (b) aprovisionamiento; (c) almacenamiento; (d) rotulado y etiquetado técnico; (e) empaque; (f) embalaje; (g) unitarización; (h) contenedorización; (i) transporte; (j) servicio de soporte al comercio internacional; (k) infraestructura para la distribución física en el país destino; (l) distribución; y (m) matriz de costos de exportación.

Hay que considerar que para la realización de este trabajo académico, hubo limitaciones debido al contexto de estado de emergencia sanitaria que atraviesa tanto el país como el mundo, motivo por el cual cierta información no se ha podido obtener como fuente primaria, sino secundaria, debido a los límites impuestos por el gobierno con respecto al distanciamiento social y a servicios de estricta forma vía on- line.

1. PRODUCTO A EXPORTAR

1.1. Ficha técnica del producto

Para la elaboración de la ficha técnica del producto a exportar se ha considerado como bases teóricas las provenientes de (a) Margaret Ashwell (2015), en su artículo científico “Stevia, Nature’s Zero-Calorie Sustainable Sweetener A New Player in the Fight Against Obesity”; (b) Liseth Chonata (2020), en su tesis “La Stevia (Rebaudiana) como edulcorante acalórico. Propuesta de su adición a galletas”; (c) la ficha técnica de la Stevia Castelló (2022); y (d) el tratamiento arancelario por subpartida nacional (2022).

Tabla 1.
Ficha técnica de stevia

Característica	Detalle
Nombre común o comercial	Stevia en polvo
Nombre técnico	Extracto de stevia de alta pureza al 95 % Extracto de hoja de stevia purificado
Otros nombres	stevia, glucósidos de esteviol, extractos de stevia, extracto de hoja de stevia purificada, stevia de alta pureza o rebiana
Nombre científico	<i>Stevia Rebaudiana</i> Bertoni (extracto al 95%)
Familia	Girasol (<i>Asteraceae</i>)
Uso primordial	Edulcorante sin calorías de origen natural Sustituto del azúcar
Usos comerciales	Mermeladas, bebidas, productos de bollería (galletas, etc.), helados, productos lácteos, chocolates, entre otros
Componentes básicos	Glucósidos de esteviol Hay 11 glucósidos de esteviol principales de los cuales destacan el rebaudiósido A y el esteviósido
Características organolépticas	Aspecto: Cristales blancos inodoros con buena fluidez Olor: Inodoro Color: Transparente (disolución al 10% p/v en agua). Sabor: Muy dulce. Equivalente a aproximadamente 8 g de sacarosa.
Propiedades nutricionales	Por 100 gr Valor energético: 0 Kcal/kJ Proteínas: 0 g Hidratos de carbono: 97,6 g Grasas: 0
Presentación	Envase de vidrio con tapa de 150 gr con un contenido neto de stevia en polvo de 60 gr
Estabilidad	Se recomienda mantener el producto en lugar seco, en su envase original intacto y a temperatura ambiente.
Etiquetado	Edulcorante de mesa a base de glucósidos de esteviol procedente de la Stevia. 0 calorías. Un consumo excesivo puede tener efectos laxantes.
Condiciones de almacenamiento y transporte	Se recomienda mantener el producto en lugar fresco y seco, en su envase original intacto y a temperatura ambiente.
Durabilidad	2 años a partir de la fecha de producción en condiciones de almacenaje recomendadas.
Consumidor objetivo	Regímenes dietéticos bajos en calorías.
Modo de empleo	1 g tiene aproximadamente el poder endulzante de 2 cucharadas de azúcar.

Fuente: Elaboración propia.

1.2. Clasificación arancelaria del producto

Según la Dirección de las Oficinas Comerciales del Perú en el Exterior (2020), la nomenclatura arancelaria para la stevia en polvo es la que se encuentra en la tabla 2:

Tabla 2.

Nomenclatura para stevia en polvo

Código	Menciones
2106.9099.00	<ul style="list-style-type: none">- Preparaciones alimentarias no especificadas en otra parte: otras- Productos de bienestar herbal: endulzante natural stevia de mesa- Productos herbales de bienestar: paquetes de endulzante natural stevia
2938.9090.00	<ul style="list-style-type: none">- Extracto de stevia (endulzante no nutritivo, no grado farmacéutico)- Endulzante no nutritivo glucósido de steviol (stevia)

Fuente: Elaboración propia.

1.3. Flujograma del proceso productivo

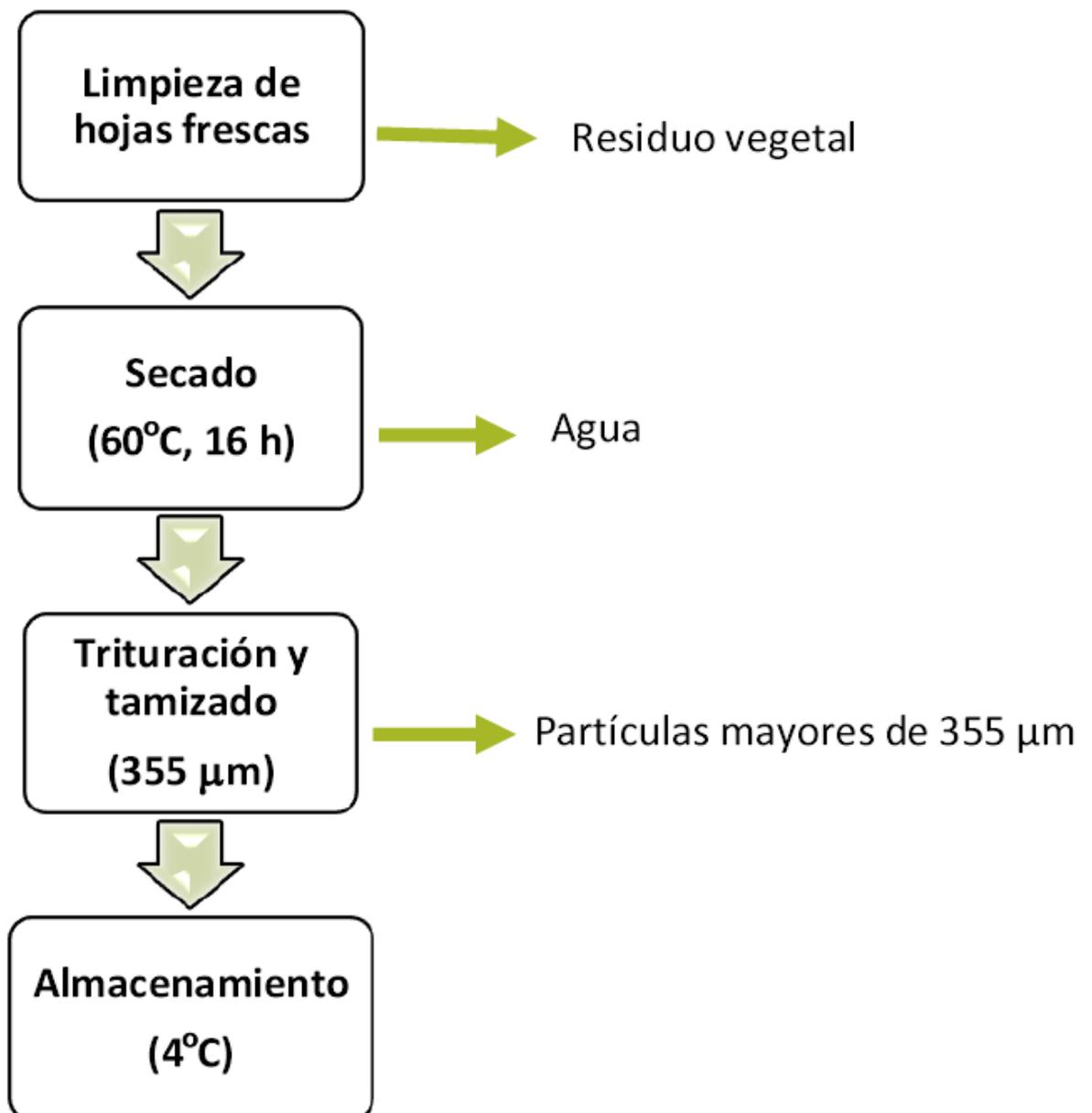


Figura 1. Proceso productivo del extracto de stevia en polvo

Fuente: Chonata, 2020, p. 29.

En la figura 1 se puede observar que el proceso de purificación de stevia en extracto de hoja de stevia de alta pureza es similar a cómo se elaboran otros ingredientes de origen vegetal, como el azúcar de caña o el extracto de vainilla natural, a través de una serie de pasos que comienzan con la materia prima vegetal cosechada hasta el producto final. El proceso comienza secando las hojas y luego sumergiéndolas en agua caliente. A continuación, el extracto líquido se filtra y purifica con agua o, en algunos casos, en combinación con alcohol de grado alimentario. Si se utiliza alcohol de calidad alimentaria, se elimina posteriormente y no queda una cantidad significativa de alcohol en el producto final. En algunos casos pueden utilizarse otros procesos (Ashwell, 2015).

Los glucósidos de esteviol purificados son las mismas moléculas que se encuentran originalmente en la hoja. Se requieren extractos de hoja de stevia de alta pureza (>95 % de glucósidos de esteviol) para cumplir con las aprobaciones regulatorias y los estándares de seguridad de EE. UU. y Europa para el uso de alimentos y bebidas (Ashwell, 2015).

Gupta et al. (2017) describen el proceso de esta forma: “se limpiarán las hojas frescas de *Stevia rebaudiana*, eliminando los vástagos y las partes no deseadas. A continuación, se lavarán con agua tibia para eliminar las partículas de suciedad, drenando el exceso de agua. Posteriormente, se secarán en un horno convectivo a 60°C durante 16 horas (Gasmalla et al., 2014). Una vez secas, se triturarán a alta velocidad y se tamizarán con una criba de luz de malla 52. Así, el tamaño de partícula obtenido será de aproximadamente 355 µm. Finalmente, el polvo se almacenará en bolsas de polietileno herméticas a 4°C” (Chonata, 2020, p. 28).

2. APROVISIONAMIENTO

2.1. Proveedores potenciales

La stevia en polvo a comercializar al lugar destino, Estocolmo – Suecia, se va adquirir por medio de un proceso de outsourcing que implica (a) adquirir la stevia a granel de un fabricante; esto significa que dicho fabricante puede ser productor de stevia y que se encargue de procesarla hasta convertirla en el polvo con las especificaciones establecidas; o puede ser adquirida de una planta procesadora de stevia; (b) entregar la stevia a granel para que sea envasada, según las especificaciones; (c) entregar la stevia envasada a una empresa que la empaquete considerando las especificaciones para tal efecto que implican un adecuado etiquetado; (d) embalar los paquetes de stevia en polvo; (e) transportar los paquetes de stevia en polvo correctamente embalados (ver figura 2). Cabe resaltar que la empresa de embalaje y transporte puede ser la misma. La empresa exportadora ha de encargarse del almacenaje de los sacos de stevia en polvo a granel, así como del producto final, aunque si los costos de la administración de este almacenaje son altos, esto también puede ser tercerizado.

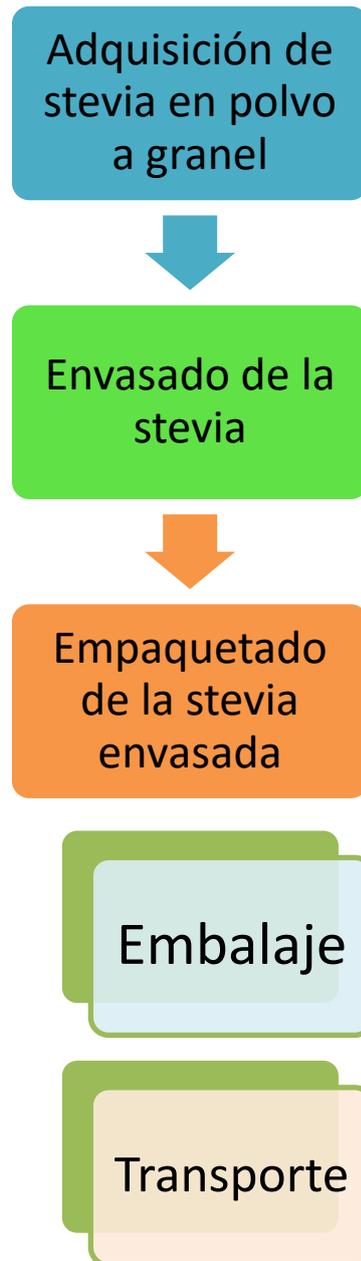


Figura 2. Proceso de outsourcing para la exportación de stevia en polvo

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Matriz de selección de proveedores

Tabla 3.

Proveedores de servicios de outsourcing

Servicio	Empresa	Localización
1° Adquisición de stevia en polvo a granel	Stevia One S.A.	Av. Dionisio Derteano 184 Of. 704, San Isidro, Lima, Perú
2° Envasado de la stevia	Artpack Perú SAC	Av Mariscal Eloy Ureta Nº 475 - San Luis
3° Empaquetado de la stevia	Artpack Perú SAC	Av Mariscal Eloy Ureta Nº 475 - San Luis
4° Embalaje	Osea Group S.A.C.	Av. Dos de Mayo 516 Of. 201, Miraflores - Perú
5° Transporte	Osea Group S.A.C.	Av. Dos de Mayo 516 Of. 201, Miraflores - Perú
Opcional: Almacenaje	Limahub	Av. Elmer Faucett S/N, Alt. Puente Quilca, Callao

Fuente: Elaboración propia.

Nota.- Se envió la propuesta a varios proveedores; sin embargo, solo aceptaron los que se encuentran en la tabla 3, por lo que la matriz no exhibe más que una sola alternativa.

2.3. Control de calidad

Se debe verificar la existencia de control de calidad de los cultivos de stevia previos a su pulverización. Hay que considerar la existencia de varias iniciativas legislativas, como la aprobación de los glucósidos de esteviol como aditivo alimentario

en varios países, representan factores favorables para el desarrollo de una agroindustria basada en la stevia. Para fomentar la introducción de esta nueva especie, se debe lograr una mejora significativa de su cultivo y definir un plan agronómico moderno. De hecho, es imperativo desarrollar sistemas de producción de cultivos económicamente viables y ambientalmente sostenibles a través de la integración de técnicas agronómicas específicas del sitio y tecnologías de mecanización eficientes para la producción y procesamiento de un producto de mayor calidad. Varios aspectos agronómicos aún deben optimizarse (p. ej., elección del cultivar, propagación y trasplante, manejo sostenible de malezas, nutrición, riego, cosecha), para mejorar no solo el rendimiento de la hoja, sino también su calidad en términos de glucósidos de esteviol y compuestos bioactivos. La trazabilidad y el control de calidad de los cultivos a lo largo de la cadena productiva son los puntos más fuertes para obtener una certificación que permita a los agricultores acceder a mercados preferenciales y vender la materia prima a un precio diferencial (Angelini et al., 2018).

Se debe verificar la existencia de control de calidad de la stevia pulverizada a ser adquirida. Para el control de calidad de las propiedades físicas y ópticas se debe de realizar una serie de determinaciones tales como color, sabor u olor, adherencia a la superficie de secado, espesor y relación de retracción. El color se evalúa mediante un colorímetro; el espesor se mide mediante un micrómetro digital electrónico (Puscaselu, Gutt y Amariei, 2019).

Una propiedad importante del material destinado al controlar es el envasado que puede verse afectada su transmitancia debido a la luz. En el estante del supermercado, los productos a menudo se degradan debido a la luz que penetra en

el empaque. Identificar este problema conduce a encontrar soluciones viables que impidan este proceso degradante (Puscaselu et al., 2019).

Para el control de calidad de las propiedades mecánicas de la stevia, se deben realizar ensayos en cuanto a resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura utilizando un texturómetro. Las pruebas deben realizarse a una temperatura ambiente de 24,4 °C (Puscaselu et al., 2019).

El control de calidad de la determinación de la rugosidad y microestructura de las membranas se ha de realizar mediante un microscopio, apreciándose los resultados tras observar al menos siete zonas diferentes (Puscaselu et al., 2019).

Con respecto al control de calidad de características microbiológicas, hay que considerar que siempre que un alimento u otro producto esté destinado a la ingestión, debe ser inocuo para el consumo, es decir, microbiológicamente inocuo. Así, los ingredientes utilizados han de ser probados para la identificación de conteos totales, coliformes, enterobacterias, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, levaduras y mohos. Para este propósito, se han de utilizar medios de cultivo específicos deshidratados, mediante una serie de condiciones termostáticas para la determinación de cada microorganismo (Puscaselu et al., 2019).

Con respecto al control de calidad de la solubilidad, la solubilidad del material del envase es un parámetro importante, ya que el material está destinado a envasar productos pulverulentos, completamente solubles en agua caliente. Se debe evaluar el contenido de humedad, hidrosolubilidad e índice de actividad del agua (Puscaselu et al., 2019).

Según SENASA (2022), entidad que rige el control de calidad de ciertos productos para la exportación, con respecto a la Stevia en polvo no hace mayores referencias que las que sí hace con respecto a sus plantas, hojas y semillas, nada más, lo cual puede considerarse. Para exportar este producto a Suecia solo se requiere de certificado fitosanitario. Suecia no exige que se cumplan los requisitos sanitarios presentados mediante certificación (Ver Anexo 2).

2.4. Costo de fabricación y/o adquisición

Tabla 4.

Costo de proveedores y servicios de outsourcing

Servicio	Unidad de medida	Costo (\$)
Adquisición de stevia en polvo a granel	1 Kg	10.00

Fuente. Elaboración propia.

Se requieren 22,166.62 kg de stevia a granel.

<p>Costo de adquisición de stevia en polvo a granel = 22,166.62 kg x 10 soles/kg = S/221,666.20</p>

Nota.- El costo correspondiente al envasado y empaquetado de la stevia, su embalaje y paletizado y su transporte a Europa se podrán apreciar en los capítulos siguientes.

3. ALMACENAMIENTO

3.1. Estrategia de almacenamiento

La stevia se encuentra registrada con el Códex Alimentario 960a: Glicósidos de esteviol de Stevia rebaudiana Bertoni (glicósidos de esteviol de estevia) (FAO – OMS, 2019, p. 203).

La estrategia de almacenamiento está compuesta de dos tácticas: (a) para la stevia a granel, (b) para la envasada y empacada y (c) para la stevia embalada.

Se consideró las estrategias de almacenamiento reflejadas de las fichas técnicas de empresarios de stevia en polvo, como Prater Laboratorios (2015), La Barraca (2018) y Ecoandes (2020).

Tabla 5.*Tácticas de la estrategia de almacenamiento de stevia*

Táctica	Características	Requerimientos
Para la stevia a granel	La stevia es adquirida a granel en sacos de polietileno similares a los sacos de azúcar	Lugar limpio, fresco y seco a temperatura ambiente. Conservar en un lugar fresco y seco (<21°C – HR 70%) y protegido del sol. Vida promedio: 36 meses, siempre y cuando se respeten las condiciones de almacenamiento.
Para la envasada y empacada	La stevia a granel es entregada en outsourcing y devuelta envasada y empaquetada.	Similares condiciones que las mencionadas anteriormente.
Para la stevia embalada	La stevia envasada y empaquetada es dispuesta para el transporte al lugar de embarque.	Similares condiciones que las mencionadas anteriormente.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Lay-out de almacén

Para establecer el lay-out del almacén hay que considerar las funciones fundamentales de la empresa: (a) almacenamiento y (b) transporte.

La empresa va a depender de: (a) el proveedor, (b) la empresa de outsourcing 1 y (c) la empresa de outsourcing.

Tabla 6.*Funciones de almacenamiento*

Requerimiento	Proceso
1. Almacén de stevia en polvo a granel	1. Se adquiere sacos de stevia en polvo a granel del proveedor y van a su almacén correspondiente. 2. La empresa de outsourcing 1, de envasado y empaquetado, retira los sacos de stevia en polvo a granel
2. Almacén de stevia en polvo envasada y empaquetada	3. La compañía de outsourcing trae la stevia en polvo envasada y empaquetada al almacén correspondiente 4. La empresa de outsourcing 2, de embalado, recoge la stevia en polvo envasada y empaquetada.
3. Almacén de stevia en polvo embalada	5. La empresa de outsourcing 2, trae la stevia embalada, lista para ser llevada al punto de embarque (avión o barco).

Fuente: Elaboración propia.

Hay que advertir que la empresa trabaja con un proveedor y dos empresas de outsourcing para sus funciones fundamentales, las cuales son: (a) el almacenamiento de la stevia en polvo a granel, (b) el almacenamiento de la stevia en polvo envasada y empaquetada y (c) el almacenamiento de la stevia en polvo embalada (y puedo incluir, paletizada). Tanto proveedor, como las empresas de outsourcing, pueden disponer del personal necesario para la gestión del almacén correspondiente, sin que la empresa tenga que hacer inversiones en ello.

Tabla 7.*Requerimientos de lay-out de las funciones fundamentales de la empresa*

Transporte	Almacenamiento	Requerimiento
Ingreso del proveedor en el campo de maniobra de vehículos frente al almacén de sacos de stevia en polvo a granel, y luego se retira.	1. Se adquiere sacos de stevia en polvo a granel del proveedor y van a su almacén correspondiente.	Almacén de stevia en polvo a granel
La empresa de outsourcing 1, de envasado y empaquetado, ingresa al campo de maniobra de vehículos para retirar los sacos de stevia en polvo a granel, y luego se retira.	2. La empresa de outsourcing 1, de envasado y empaquetado, retira los sacos de stevia en polvo a granel	Campo de maniobra de vehículos (área 1)
La empresa de outsourcing 1, ingresa al campo de maniobra de vehículos, trayendo como carga la stevia envasada y empaquetada, y luego se retira.	3. La compañía de outsourcing 1 trae la stevia en polvo envasada y empaquetada al almacén correspondiente.	Almacén de stevia en polvo envasada y empaquetada
La empresa de outsourcing 2, de embalado, ingresa al campo de maniobra de vehículos, para recoger la stevia en polvo envasada y empaquetada, y luego se retira.	4. La empresa de outsourcing 2, de embalado, recoge la stevia en polvo envasada y empaquetada.	Campo de maniobra de vehículos (área 2)
La empresa de outsoucing 2 ingresa al campo de maniobra de vehículos trayendo trae la stevia embalada, lista para ser llevada al punto de embarque (avión o barco).	5. La empresa de outsoucing 2, trae la stevia embalada, lista para ser llevada al punto de embarque (avión o barco).	Almacén de stevia en polvo embalada
La empresa de outsourcing 2 ingresa al campo de maniobra de vehículos para llevarse la stevia embalada al punto de embarque (avión o barco).		Campo de maniobra de vehículos (área 3)

Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. Lay-out resultante

Fuente: Elaboración propia.

Hay que considerar otras áreas físicas dentro de la empresa, a fin de que esta opere adecuadamente (ver figura 4).



Figura 4. División tentativa de las áreas a considerar de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Detalle de mobiliario usado en almacenamiento

Tabla 8.

Mobiliario requerido para el almacenamiento

Concepto	Cantidad	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Racks de almacenaje	5	1000.00	5000.00
Computadora	1	3500.00	3500.00
Escritorio	1	500.00	500.00
Sillas	10	500.00	500.00
Máquina POS	1	700.00	700.00
Software de control de inventarios	1	500.00	500.00
Software de control contable	1	500.00	500.00
Balanza industrial (para el pesado de sacos)	1	800.00	800.00
Balanza común electrónica	1	300.00	300.00
Palets	40	15.00	600.00
Extintor multipropósito	1	60.00	60.00
Botiquín de primeros auxilios	1	581.00	581.00
Implementos de limpieza y servicios higiénicos	5 recambios	350.00	350.00
Implementos de seguridad e higiene (guantes de goma, mascarillas y cofia)	12 recambios	100.00	1200.00
Total			S/15091.00

Fuente: Elaboración propia.

Los sacos de stevia en polvo han de encontrarse protegidos de humedad, fuego, chispas, colillas de cigarrillo y plagas que deterioren el material del empaque. No pueden ir a ras del suelo. Lo mismo con la stevia envasada, empaquetada y embalada.

El personal que manipule la stevia en polvo debe observar como medida de higiene y seguridad (a) guantes de goma, (b) mascarilla y (c) cofia.

Según la actual normativa peruana, se considera una depreciación anual del 20%.

$$\text{Depreciación anual} = S/15091.00 \times 0.20 = S/3018.20$$

3.4. Costo fijo de almacén

Tabla 9.

Costos fijos de almacén

Rubro	Costo (S/)
Personal	1500.00
Vigilancia y Seguridad	3000.00
Mantenimiento del almacén	150.00
Reparaciones del almacén	150.00
Alquileres	3000.00
Total	S/7,800.00

Fuente: Elaboración propia.

4. ROTULADO Y ETIQUETADO TÉCNICO

4.1. Modelo de etiquetas / rotulado de producto



Figura 5. Modelo de logos

Fuente: Egorov, 2022.



Figura 6. Modelo de logos
Fuente: Freepick, 2022.

Resultados de análisis Microbiológicos

LABORATORIO DE ANÁLISIS ACREDITADO POR EL GOBIERNO PERUANO
DE ACREDITACIÓN NACIONAL DEL
CICR (NORMA Nº 18-000)

REPORTE DE ANÁLISIS Nº 21-0007641-010

PROVEEDOR	Pepper
INDICACIÓN POR	Pepper J&B S.A.
DIRECCIÓN	Calle Arevalo Nº 201, Departamento San Martín
FECHA DE RECEPCIÓN	2012-11-27
FECHA DE ANÁLISIS	2012-11-27
FECHA DE INFORME	2012-11-28
ANÁLISIS Nº	02-1-0000-010
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	Pepper-Cornito
ESTADO / CONDICIÓN	PP - 25-10-12
PRESENTACIÓN	Pebaco, tamaño / temperatura ambiente
COMPARACIÓN DE MUESTRA	Bata de protección / temperatura controlada con
COMPARACIÓN DE MUESTRA	El controlado con una de 10 g
COMPARACIÓN DE MUESTRA	Respecto a calidad de cliente

El Call con Normativa (MSP)	10
Normativa (MSP)	100
Normativa (MSP)	100

LOS MÉTODOS INDICADOS SON LOS Acreditados POR MICROPLINA



Si es emitida por el laboratorio de control de calidad de la fábrica debe de ser realizada por un profesional colegiado y habilitado



Resultados de análisis Físico Químico

Opción 1



Emitido por el laboratorio de control de calidad de la fábrica.

Opción 2



Emitido por laboratorio acreditado en el Perú (INDECOPI) u otro organismo acreditador de país extranjero que cuente con reconocimiento internacional (ILAC o IAAC).

- El resultado del Certificado de análisis deberá estar vigente al momento de efectuar el trámite.
- En el caso de documentos extranjeros el tiempo de vigencia es de 1 año.
- Los datos deben corresponder a la empresa, dirección del establecimiento de fabricación y nombre del producto.
- Verificar que los resultados de los análisis físico químicos cumplan con los parámetros establecidos en las normas específicas del CODEX Alimentarius, normas sanitarias nacionales o FDA.

Figura 7. Expediente para obtención de registro sanitario acompañado de resultados de análisis microbiológicos, de análisis físico químicos y de análisis bromatológico en casos especiales

Fuente: DIGESA, 2017.

PROYECTO DE ROTULADO

MODELO DE ETIQUETA

NOMBRE DEL PRODUCTO (SEGÚN SU COMPOSICIÓN):

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO (opcional):

MARCA (opcional):

INGREDIENTES Y ADITIVOS:

RAZÓN SOCIAL DEL FABRICANTE:

DIRECCIÓN:

RUC (opcional) :

R.S. N°: xxxxxx

FECHA DE PRODUCCIÓN (opcional): día / mes / año

FECHA DE VENCIMIENTO: día / mes / año

LOTE:

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO:

FORMAS DE USO O PREPARACIÓN:

PERIODO DE VIDA ÚTIL:

Peso Neto: g/kg

MODELO DE ETIQUETA

NOMBRE DEL PRODUCTO: Hojuelas de papas con sal

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO: Papitas fritas

MARCA: Frito Rico

INGREDIENTES Y ADITIVOS:
Papa, Aceite Vegetal y sal Micropulverizada

RAZÓN SOCIAL DEL FABRICANTE: SNACKS UNIVERSAL S.R.L.

DIRECCIÓN: Av. Francisco Pizarro 550 Santa Clara
Lima - Perú

RUC: 20297182459

R.S. N°: 1850780911

FECHA DE PRODUCCIÓN: 05 / 03 / 2012

FECHA DE VENCIMIENTO: 05 / 06 / 2013

LOTE: 05 / 03 / 2012

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN
Y ALMACENAMIENTO: Conservar en lugar fresco y seco

FORMAS DE USO O PREPARACIÓN: Consume todo el contenido al abrir
el empaque y antes de la fecha de vencimiento.

PERIODO DE VIDA ÚTIL: 50 días

Peso Neto: 200 gr.

- Se consigna información nutricional en caso de regímenes especiales

Figura 8. Rotulado con cumplimiento de las normas peruanas

Fuente: DIGESA, 2017.

4.2. Normas técnicas aplicables

Se debe hacer ante DIGESA la presentación de un expediente a fin de solicitar obtener el registro sanitario correspondiente para así poder comercializar al producto (DIGESA, 2017; El Comercio, 2017).

Dicho expediente contempla datos del producto: (a) nombre que refleja su naturaleza, (b) nombre comercial, (c) marca del producto (opcional), (d) vida útil del producto, (e) condición de conservación, (f) número de lote y (g) relación de ingredientes y aditivos. Aparte se debe acompañar de resultados de análisis microbiológicos, análisis físico químicos y análisis bromatológico en casos especiales (DIGESA, 2017; El Comercio, 2017).

El rotulado debe cumplir con las especificaciones siguiente: (a) mínimamente nombres del producto, (b) ingredientes , (c) número de registro sanitario, (d) fecha de vencimiento, (e) código de lote o clave, si hay alguna condición especial de conservación (DIGESA, 2017; El Comercio, 2017).

Posteriormente, se debe obtener otro permiso, denominado Certificado de Validación Técnica del Plan HACCP, también emitido por Digesa.

4.3. Proceso de rotulado

Tabla 10.

Composición del rotulado del frasco de envase la stevia en polvo

LADO IZQUIERDO	LADO CENTRAL	LADO DERECHO
Breve descripción de la stevia Ingredientes Modo de uso Garantía Códex Alimentario 960a: Glicósidos de esteviol de Stevia rebaudiana Bertoni (glicósidos de esteviol de estevia)	Logo Mención del contenido de stevia Breve descripción del producto	País Dirección y RUC Registro sanitario Almacenamiento Contacto Pequeño logo Producto peruano Sello de lote y fecha de vencimiento Código de barras

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de rotulado lo lleva a cabo la empresa de outsourcing 1, lo cual comprende lo siguiente:

Las principales operaciones de etiquetado para la stevia en polvo es considerar una cantidad de 60 gr en un envase de vidrio, por medio de máquinas etiquetadoras, cuyo proceso es el siguiente:

1. Alimentación de etiquetas desde el almacén o rollo.
2. Recogida de etiquetas, generalmente se realiza por succión con aire comprimido o adhesivo secundario.
3. Aplicación del adhesivo en tiras sobre la etiqueta o el envase.
4. Presionado de la etiqueta en el envase con almohadillas, por aire comprimido, correa o cepillo. Existen etiquetadoras que posicionan y sujetan el envase con movimiento rotativo. Los envases son sostenidos por un tambor rotatorio, mediante el movimiento en línea recta de una cinta transportadora que lleva incorporada una rueda en estrella o un mecanismo de tornillo.

Las máquinas de pegado mediante humedad generalmente trabajan con etiquetas cortadas o en bobina, mientras que las etiquetas sensibles a la presión son suministradas siempre en bobina. Las de etiquetas cortadas pueden tener realimentación, pero las de bobina necesitan un paro. Como el diámetro de la bobina es limitado, los paros dependerán de la longitud y espesor de las etiquetas, así como del material de soporte.

Las características técnicas de la etiqueta a nivel de proceso de etiquetado son:

- Que se imprima correctamente.
- Que se pueda troquelar consistentemente.
- Que se pueda distribuir según las necesidades de las líneas de producción.
- Que tenga el comportamiento funcional sobre el envase en el tiempo requerido.

La capacidad de etiquetado de la etiquetadora dependerá en gran medida de:

- Ancho máx./min de etiqueta.
- Altura máx./min de la etiqueta desde la base del envase.
- Ancho y profundidad max/min. del envase a etiquetar si es rectangular ó diámetro máx./min. si es cilíndrico.

Los tipos de defectos que puede tener una etiqueta en el proceso de etiquetado, pueden ser de diversa índole, y pueden ser clasificados por los siguientes tipos de defectos:

- Etiqueta desplazada respecto al lomo del producto.
- Etiqueta mal encolada o arrugada.
- Orientación defectuosa de la etiqueta respecto la vertical del producto.
- Etiqueta encolada en un producto que no corresponde.
- Ausencia de etiqueta.
- No adecuación a lo esperado de la componente cromática, tanto en matiz como en saturación (en el caso de ser máquinas etiquetadoras- impresoras.)”.

(Sanleón, s/f).

4.4. Tiempos y costos del proceso de etiquetado

La empresa de outsourcing 1 da como referencia los siguientes datos:

El tiempo de etiquetado es de 0,433 minutos entre etiqueta y etiqueta.

Se asume un costo unitario por frasco de S/0.20.

Se ha considerado un total de 105,555 frascos.

Costo total de etiquetado = S/0.20/frasco x 105,555frascos = S/21,111.00
--

5. EMPAQUE

5.1. Ficha técnica de empaque seleccionado

Tabla 11.

Ficha técnica del envase de la stevia en polvo

Concepto	Características
Presentación	Frasco de vidrio con tapa
Tipo de vidrio	Vidrio hermético 120 cm ³
Peso neto de stevia en polvo	60 gr
Peso del envase de vidrio	150 gr
Peso bruto	210 gr
Envase secundario	Plástico adecuado que protege el frasco de vidrio con tapa

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Criterios usados para la selección del empaque

El primer criterio es preservar la stevia en polvo, la cual, según ficha técnica, tiene un tiempo de vida útil de 36 mes, es decir, 3 años.

El segundo criterio a considerar es estar acorde con los tiempos en los cuales es mejor el reúso que el reciclaje, pero ambos son mejores que contaminar el

ambiente, por lo que se considera el envase de vidrio como el más ideal como envase primario.

El tercer criterio a utilizar es contribuir con el medio ambiente y evitar la tala indiscriminada de árboles con la cual se elabora tanto el papel como el cartón, por lo que se decidió hacer uso de plástico, a modo de envase secundario o empaque, colocado alrededor de cada uno de los frascos de stevia en polvo.

5.3. Proceso de empaque

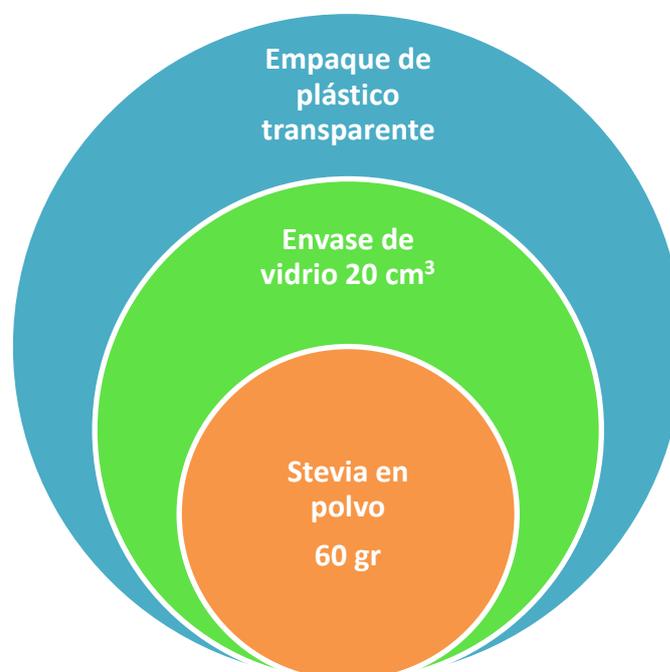


Figura 9. Composición del empackado

Fuente: Elaboración propia.

Las llenadoras automáticas de polvo están equipadas con las últimas tecnologías para proporcionar a los envasadores una máquina envasadora más eficiente, robusta y rentable. Los puntos siguientes resumen cómo funcionan estas máquinas:

(a) El operador suministra cantidades a granel del producto en polvo en la tolva y alimenta la máquina con los frascos vacíos.

(b) El transportador dirige los envases vacíos y los coloca debajo del cabezal de llenado.

(c) La máquina mide/pesa el producto en polvo a dosificar en cada frasco.

(d) El cabezal de llenado dispensa cantidades consistentes del producto en polvo en cada contenedor.

(e) Los envases llenos pasan a la estación de sellado donde la máquina de sellado en polvo los sella.

5.4. Tiempo y costo del proceso de empaçado

La empresa de outsourcing 1 da como referencia los siguientes datos:

El tiempo de empaçado es de 0,433 minutos entre frasco y frasco.

Se asume un costo unitario de S/0.75.

Total de envasado requerido = Se ha considerado un total de 105,555 frascos.

Cada frasco exteriormente viene embolsado.

$\text{Costo de empaçado} = 316,666 \text{ frascos} \times S/0.75 = S/79,166.25$
--

6. EMBALAJE

6.1. Ficha técnica de embalaje seleccionado

Tabla 12.

Ficha técnica del embalaje de la stevia en polvo

Concepto	Características
Presentación	Caja con divisiones internas
Tipo de caja	Cartón corrugado
Medidas	26cm x 25cm x 21cm
Características internas	Divisiones Papel corrugado
Características externas	Sellado de cada paquete con cinta de plástico selladora o cinta adhesiva de refuerzo con al menos 5 cm de ancho

Fuente: Elaboración propia.

6.2. Criterios usados para la selección de embalaje

Cabe resaltar que la empresa de outsourcing 2 es la encargada de todas las operaciones de embalaje.

La stevia envasada y empacada debidamente, al ser embalada, para cada frasco de vidrio debe ser cubierta de papel protector o plástico de burbujas, y ser

colocada de forma vertical en la caja de embalaje. Además, hay que impedir que se muevan los frascos dentro de la caja, para lo cual es posible usar papel o cualquier otro elemento.

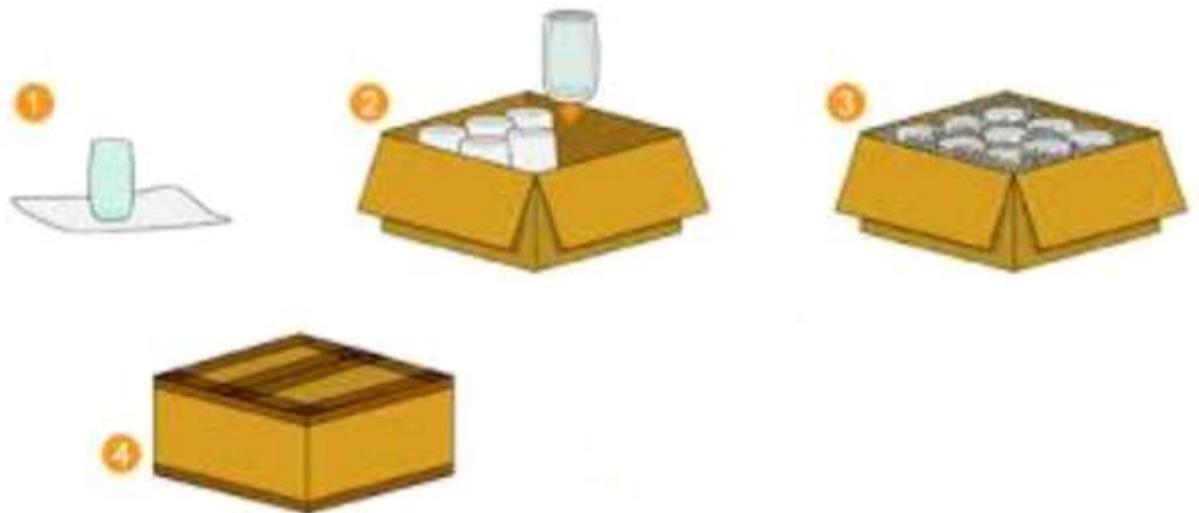


Figura 10. Embalado usando papel protector o plástico de burbujas

Fuente: Correos Chile, 2016, p. 4.

También se puede considerar el embalaje interno por medio de separadores.



Figura 11. Embalado usando separadores internos

Fuente: Uline, s/f.

Para el sellado de cada paquete de cartón se debe utilizar cinta de plástico selladora o cinta adhesiva de refuerzo con al menos 5 cm de ancho. Esta cinta se debe aplicar de forma homogénea en las solapas y en las juntas, tanto en la parte superior como inferior de cada una de las cajas. Procurar jamás usar celofán, cordel o cuerda para el sellado de paquetes.

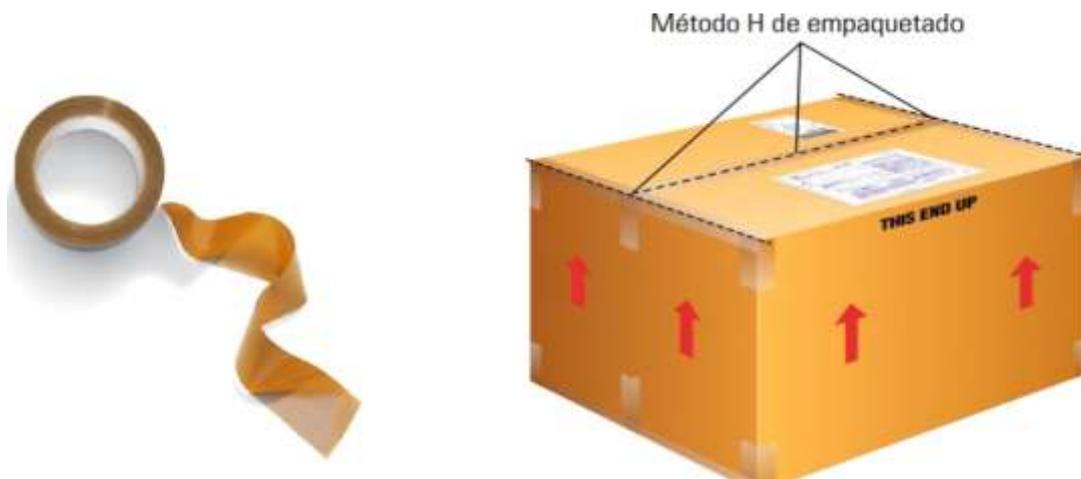


Figura 12. Forma de cerrar una caja de embalaje

Fuente: Correos Chile, 2016, p. 8.

Para este proyecto, se requerirá cartón corrugado de las siguientes medidas:
26 cm x 25 cm x 21 cm



Figura 13. Cajas de cartón corrugado

Fuente: Uline, s/f.

6.3. Proceso de embalaje

Empaquetar productos quebradizos y frágiles puede ser todo un desafío. El vidrio y la cerámica no solo son pesados, sino también frágiles. Además, también pueden tener una forma irregular, lo que los hace más difíciles de empacar. A diferencia de la cerámica, el vidrio también puede dañarse si se rompe. Limpiar las piezas rotas también puede ser bastante peligroso. Por lo tanto, se debe considerar lo siguiente para un manejo más fácil de productos de vidrio durante el envío.

(a) Considerar un buen relleno de vacío

Un buen llenado de vacíos asegura que los artículos de vidrio no se muevan en el empaque y que estén protegidos por todos lados. Estos son algunos de los rellenos de vacíos más utilizados para el envasado de vidrio.

Paquete de celdas: Los paquetes de celdas son cajas de cartón con particiones de celdas de cartón. Cada celda tiene el tamaño perfecto para el producto para que no se mueva. Las láminas de espuma de poliestireno también pueden hacer particiones de celdas. Mantienen la caja ligera y compacta.

Plástico de burbujas: Los plásticos de burbujas están ampliamente disponibles, son resistentes al agua, flexibles y reutilizables. El plástico de burbujas envuelve el producto para crear una amortiguación perfecta. Evitará que el artículo de vidrio se mueva en el empaque y lo protegerá de caídas y golpes menores.

Papel: una solución más ecológica es el uso de papel. Los periódicos son la forma perfecta de proteger los productos de vidrio. El papel puede crear un relleno de vacío más denso que brindará una mejor protección. El papel arrugado es perfecto

para el trabajo. Sin embargo, usar demasiado puede hacer que todo el empaque sea bastante pesado.

Espuma de poliestireno: los moldes de espuma de poliestireno hechos a medida se utilizan comúnmente para el embalaje minorista. Producen una protección y un soporte óptimos. Los productos empacados con espuma de poliestireno son apilables ya que la espuma de poliestireno es rígida y no ejercerá presión sobre los frágiles productos de vidrio. Las láminas de espuma de poliestireno también se utilizan durante el embalaje y la mudanza.

Cartones corrugados: los cartones corrugados gruesos de varias capas también son excelentes para rellenar huecos. Los espaciadores fabricados con estos cartones ondulados crean un embalaje compacto, ligero y resistente.

(b) Sellado adecuado

El vidrio puede ser bastante pesado. Cuando se embalan en cajas de cartón o corrugado, siempre existe el riesgo de que los productos de vidrio se caigan a través de la caja al levantarlos. Por lo tanto, es importante sellar la caja de manera que haya un soporte adecuado. Estos son algunos métodos comúnmente utilizados para sellar cajas tan pesadas.

Cinta de cartón: La cinta de cartón es el método más utilizado para sellar este tipo de cajas. Las cintas anchas proporcionan un mejor sellado. Usarlos generosamente asegura que la caja no se rompa debido al peso del contenido.

Película de protección: Las cajas también se pueden envolver con una película de protección de plástico. Las películas de protección son mucho más anchas que las

cintas y también vienen con adhesivos. Este es un gran método para impermeabilizar todo el empaque.

Cinta de película: al igual que la película de protección, la cinta de película también se puede usar para sellar. La cinta de película es estirable y crea un sello más hermético.

Cinta de espuma: la cinta de espuma se puede usar para sellar la cristalería en la caja e incluso agregar una capa adicional de protección contra golpes y caídas.

(c) Cajas de embalaje adecuadas

Usar las cajas correctas es crucial para la protección de los artículos. La caja debe tener el espacio adecuado para contener los elementos y el relleno del espacio vacío. Además, debe ser lo suficientemente fuerte para soportar el peso y debe tener el etiquetado adecuado. Aquí hay algunas cosas que debe tener en cuenta.

Tamaño de la caja: una caja demasiado compacta ejercerá demasiada presión sobre los artículos de vidrio y puede provocar grietas. Una caja que es demasiado grande requerirá un exceso de relleno de vacíos. Una caja que tenga el tamaño justo tendrá suficiente espacio para llenar el vacío después de colocar los elementos de vidrio.

Material de construcción: Las cajas hechas de cartón corrugado se usan comúnmente para envasar productos de vidrio. Los propios cartones ondulados proporcionan un cierto grado de acolchado. Sin embargo, también se utilizan cajas de madera. Son mucho más duraderos y apilables. Sin embargo, la caja de madera no debe tener clavos sobresalientes que puedan dañar el vidrio.

Etiquetado de la caja: una caja que contenga cristalería u otros artículos de vidrio debe llevar el etiquetado adecuado. Una simple etiqueta de "Frágil: manejar con cuidado" es lo suficientemente buena para que los transportistas entiendan lo que hay en la caja.

En resumen, el proceso de embalaje es el siguiente:

(a) Sellar el fondo correctamente: use cinta adhesiva o película generosamente. Incluso puedes usar correas de embalaje.

(b) Agregar acolchado adicional para las piezas frágiles. Agregar amortiguación adicional para esas partes usando láminas de espuma, plástico de burbujas o simplemente papel.

(c) Apilar los artículos con cuidado: tener cuidado al apilar envases que contengan vidrio. Si está utilizando cajas de cartón corrugado, es mejor no apilar los productos.

(d) No olvidar el letrero "Manejar con cuidado": Informar a los transportistas que las cajas contienen artículos de vidrio es crucial para su seguridad. Por lo tanto, siempre poner una etiqueta, incluso si les ha informado verbalmente.

(e) Envasar vidrio es una tarea consciente. Se debe tener cuidado con lo bien que se está protegiendo las partes delicadas. Además, debe saberse si está empaquetando los artículos en las cajas demasiado apretados o demasiado sueltos. Si la caja es lo suficientemente resistente y si el embalaje necesita impermeabilización. Hay diferentes opciones de relleno de vacíos, tipos de cajas, películas y cintas disponibles para elegir según sus necesidades.

6.4. Tiempos y costos del proceso de embalaje

La empresa de outsourcing 2 da como referencia los siguientes datos:

El tiempo de embalaje es de 3 minutos entre caja y caja.

Se asume un costo unitario de embalaje por caja de S/0.50. El embalaje incluye la caja.

Se requieren 8,736 cajas.

$\text{Costo total} = 8,736 \text{ cajas} \times \text{S}/0.50/\text{caja} = \text{S}/4,368$
--

7. UNITARIZACION

7.1. Ficha técnica de seleccionado

Tabla 13.

Ficha técnica del paletizado

Concepto	Características
Destino	Europa
Largo	1,200 mm Tolerancia: +/- 3mm
Ancho	1,000 mm Tolerancia: +/- 3mm
Altura	145 mm Tolerancia: +/- 7mm
Piso – (No Reversible)	1 no reversible
Entradas	4
Altura del paletizado	1,200 mm
Peso del paletizado	1,000 kg

Fuente: Elaboración propia.

7.2. Criterios usados para la selección del pallet

Los barcos, como sabemos, pueden transportar grandes volúmenes de carga. En los primeros días, las mercancías se empaquetaban en pequeñas cajas y estas eran cargadas manualmente por personas que subían la escalera del barco (pasarela), descargándolas en las bodegas. Estos bienes se apilaban manualmente

y la operación completa tomaba días dependiendo del tamaño del barco. Con la llegada de medios mecánicos como grúas y cabrias, las cargas más pesadas se podían izar fácilmente desde el embarcadero hasta la bodega del barco. Sin embargo, los paquetes aún eran de menor tamaño y las grúas no podían utilizarse a su máxima capacidad. Un costo sustancial del envío se dedicó a pagar a los trabajadores portuarios la carga y descarga de la carga. Algunos muelles decidieron poner grúas y medios mecánicos a mayor efecto y para ello necesitaban que los bultos fueran mucho más grandes ya la vez tuvieran la misma vara de medida. Este fue el comienzo de la Unitarización. La idea se hizo popular cuando otros muelles vieron su potencial y comenzaron a implementarla en sus propios puertos.

Hoy en día, el tamaño de los barcos y la variedad de carga manejada ha aumentado tanto que para poder manejar volúmenes tan grandes de manera eficiente, la carga debe mantenerse de manera metódica y bien planificada. La unitarización viene en nuestra ayuda en tales situaciones. La unitarización es esencialmente carga agrupada o empaquetada, envuelta en paquetes y cargada en o dentro de una unidad más grande. Estas unidades más grandes pueden ser manipuladas por máquinas como carretillas elevadoras y grúas. Debido al mayor tamaño, se reduce el número de unidades individuales a cargar en los barcos; ahorrando tiempo y esfuerzo, aumentando la eficiencia y reduciendo las posibilidades de entregas tardías. Surgió un nuevo método llamado pre-eslingado para transferir cargas como tuberías grandes y cables de acero. Se embarca toda la carga, junto con las eslingas tal como se las estiró desde el puerto de origen. En el puerto de entrega, la carga se puede descargar directamente sin la molestia de levantarla manualmente para pasar la eslinga por debajo. El enfoque de la unitarización fue la estandarización

del envío, ya que haría que el trabajo de la maquinaria mecánica fuera más eficiente y frugal.

Algunos de los beneficios de la unitarización son los siguientes:

La eficiencia del manejo de la carga aumenta a medida que las unidades más pesadas pueden combinar muchos paquetes más pequeños en un paquete grande.

La seguridad de la carga aumenta a medida que se utilizan grúas para levantar la carga verticalmente hacia arriba mediante eslingas. Las eslingas se pueden hacer lo suficientemente fuertes para soportar cargas varias veces mayores que la carga que se levanta. Anteriormente, la carga debía ser transportada manualmente por individuos o levantada mediante polea y cuerda; muchas veces esto resultó en que la carga se dañara.

La mano de obra requerida se reduce drásticamente, lo que resulta en un ahorro de costos.

Se reduce el tiempo de carga y descarga. Barcos, camiones, vagones de ferrocarril tienen que esperar inactivos por menor tiempo. El tiempo de permanencia de los barcos en los puertos se reduce en gran medida, acortando los viajes.

La desventaja es que muchos trabajadores no calificados y semicalificados pierden su trabajo. El entorno de trabajo cambia y los empleados anteriores y su trabajo se vuelven vagos.

La forma más común de unitarización es la paletización. Los montacargas y grúas están diseñados para manejar ciertas dimensiones de paquete. El pallet está fabricado con esta dimensión y actúa como una plataforma para apilar cartones y

cajas encima. Todo el palé se convierte entonces en una sola unidad con la carga firmemente asegurada a la base del pallet. Los materiales para las paletas pueden ser madera dura, madera blanda, acero, plástico e incluso tableros de fibra, según el viaje, el tipo de seguridad requerida y la reutilización.

Un pallet de cuatro vías (la elevación se puede realizar desde los 4 lados)

Dado que el uso de pallets es tan práctico, se utilizan en todo el mundo. Por ello, los pallets también cuentan con normativas que marcan la pauta en cuanto a su tamaño, durabilidad y capacidad de carga. A continuación se muestran las normas ISO (ISO 6780) para las dimensiones de los pallets.

Tabla 14.

Paletización en el extranjero según norma ISO 6780

Región	Dimensiones (mm)
Europa, Asia	1200 x 1000
Europa	1200 x 800
Norteamérica	1219 x 1016
Australia	1140 x 1140
Asia	1100 x 1100
Norteamérica, Europa, Asia.	1067 x 1067

Fuente:

Para este proyecto se consideró pallets con las siguientes características:

Tabla 15.

Características del pallet del proyecto

Concepto	Características
Largo	1,200 mm Tolerancia: +/- 3mm
Ancho	1,000 mm Tolerancia: +/- 3mm
Altura	145 mm Tolerancia: +/- 7mm
Piso – (No Reversible)	1 no reversible
Entradas	4

Fuente: Elaboración propia.

Según el Comité Costarricense de Logística (2003), “la adopción de este estándar de pallet, es fundamental para obtener los beneficios de la automatización de cargas y optimizar en general los diferentes procesos de la cadena de abastecimiento, ya que, mantener pallets de variados tamaños es antieconómico para el sistema como un todo” (p. 5).

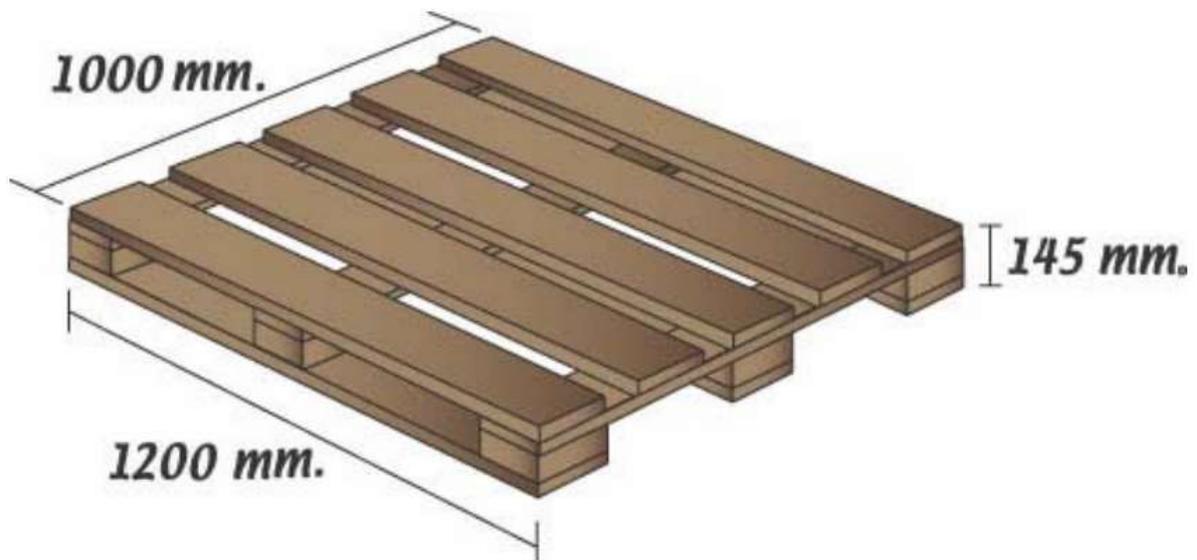


Figura 14. Dimensiones de cada pallet

Fuente: Comité Costarricense de Logística, 2003, p. 5.

7.3. Proceso de paletizado

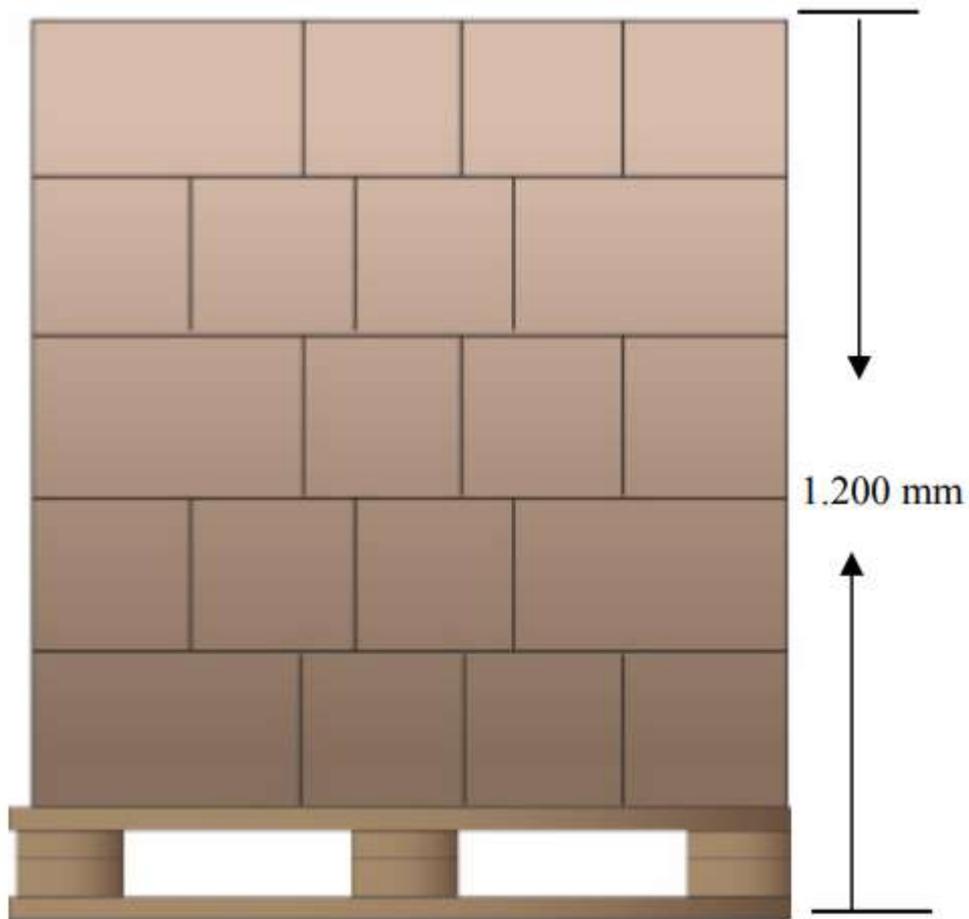


Figura 15. Altura del paletizado

Fuente: Comité Costarricense de Logística, 2003, p. 8.

Según el Comité Costarricense de Logística (2003), “el pallet debe soportar una carga de 1.000 kilos sin sufrir cambios en su estructura” (p. 9).

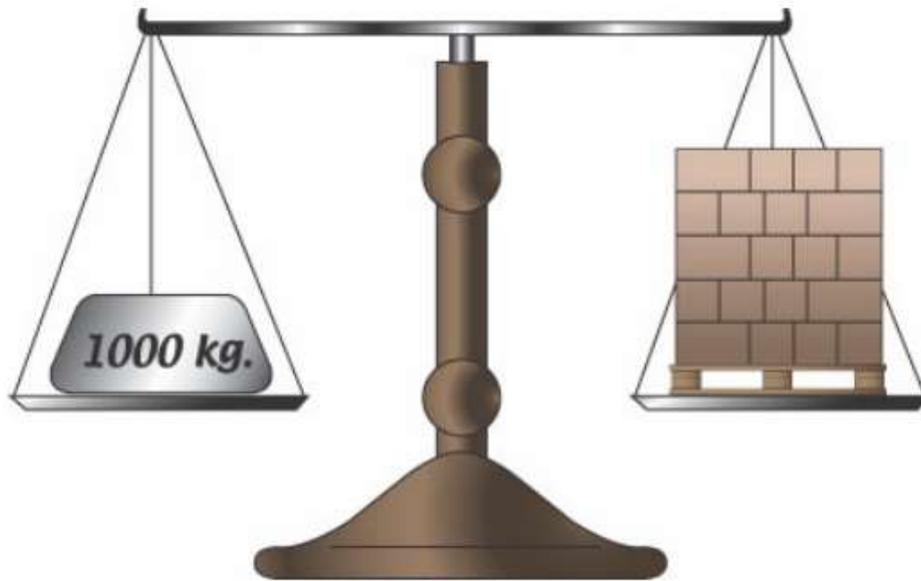


Figura 16. Peso del paletizado a

Fuente: Comité Costarricense de Logística, 2003, p. 8.

Según el Comité Costarricense de Logística (2003), se recomienda pallets de 4 entradas debido a que “las ventanas permiten la penetración de las uñas del montacargas por los 4 lados del pallet, lo que posibilita su carga en vehículos de todo tipo, al poder colocarlas tanto frontal como lateralmente” (p. 9).

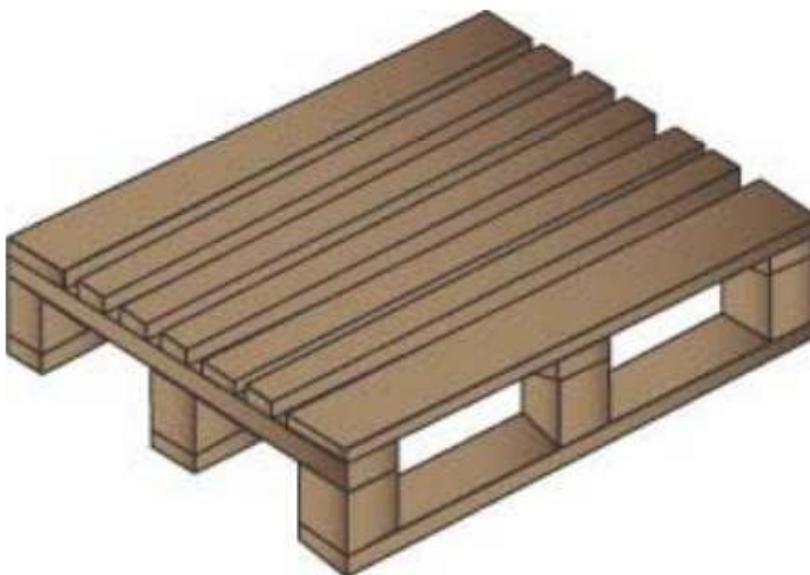


Figura 17. Peso del paletizado b

Fuente: Comité Costarricense de Logística, 2003, p. 10.

La paletización es el proceso de apilar grandes cantidades de artículos idénticos en una tarima para su envío. Los artículos se apilan según el peso y en un patrón que promueve la estabilidad y la integridad del producto. Mientras que el método original de paletización consistía en personas que cargaban manualmente los artículos en paletas, hoy en día las máquinas de paletización hacen que el proceso sea mucho más rápido y seguro.

El método de paletización permite apilar varios artículos en un solo paquete, según el volumen o el peso. Además de brindar una mejor protección del producto, también se puede reducir los costos de envío. Algunos de los pasos involucrados en el paletizado incluyen los siguientes:

(a) Llenar las cajas hasta la capacidad máxima: al empacar productos en cajas, llénelas hasta la capacidad, teniendo en cuenta los límites de peso o volumen. Agregar una capa adicional de protección envolviendo los productos individualmente antes de colocarlos en las cajas. Se deben rellenar las esquinas y los espacios entre los artículos para fortalecer las cajas y evitar que se aplasten durante el transporte.

(b) Apilar y distribuir correctamente: todas las cajas deben apilarse, con el peso distribuido uniformemente para evitar que se muevan o se caigan de las tarimas. Además, los artículos apilados no deben superponerse a los bordes de la tarima, de lo contrario, pueden producirse daños.

(c) Asegurarse de los artículos con envoltura: una vez que la tarima esté llena, toda la unidad debe envolverse con varias capas de envoltura de plástico para unir la tarima y los artículos. Si es necesario, se pueden agregar protectores de esquina contruidos con espuma de poliestireno o cartón para aumentar la estabilidad general.

(d) Los tipos de pallets importan: otro factor a considerar al elegir un paletizador automático es saber el tipo de pallets que se necesita en comparación con el diseño del sistema. Los pallets están hechos de diferentes materiales, incluidos plástico y madera, y también están disponibles en varias formas, dimensiones y pesos. Como tal, es imprescindible mantener la consistencia con las tarimas utilizadas.

Paletizar artículos con formas únicas suele ser más desafiante que productos más uniformes. Por ejemplo, los equipos industriales normalmente se amarran a tarimas en lugar de envolverse. Sin embargo, en las industrias que producen cantidades masivas de productos, el uso de paletizadores automáticos puede aliviar el trabajo manual y mejorar significativamente la productividad.

7.4. Plano de estiba del pallet



Figura 18. Diferencias entre las cajas entrelazadas y las cajas apiladas

Fuente: Mecalux Esmena, 2022.

Según Mecalux Esmena (2022):

“La correcta carga de los pallets es fundamental para evitar desplomes de la mercancía. La normalización de los pallets y contenedores supone una ventaja para optimizar la forma en la que se constituyen las unidades de carga, ya que se pueden apilar unas cajas sobre otras, aprovechando el mayor espacio disponible.

Un buen apilado de las cajas sobre los pallets es fundamental para garantizar la estabilidad del conjunto. Por esta razón, la tendencia es la de fabricar cajas de cartón que sean submúltiplos de 1.200 y 800 mm (las medidas del pallet europeo) para obtener un buen aprovechamiento de la superficie de los pallets. En el primer ejemplo con cajas entrelazadas se ha escogido una caja de 400 x 200 mm y en el segundo con cajas apiladas las medidas son 400 x 300 mm. Ambos tamaños son submúltiplos de 1.200 y 800 mm, por lo que el aprovechamiento es máximo.

El primer planteamiento es más estable por estar colocadas las cajas entrelazadas. Con las cajas entrelazadas es aconsejable que el conjunto se fleje o se retractile con un film de plástico. Y esta medida es imprescindible si las cajas van apiladas.

Hay que tener en cuenta que los mantos pueden tener cara o posición, así como chimenea (espacios vacíos), dependiendo de las dimensiones de las cajas.”



Figura 19. Plano de estiba del pallet para dos tipos de embalajes sugeridos

Fuente: Mecalux Esmena, 2022.

Hay que considerar que en la actualidad se puede contar con algún software que pueda proporcionar apoyo en la estiba de los pallets, como Cape Pack Essentials el cual es “un programa sencillo y práctico para resolver los problemas de carga de pallets”. Se ha de usar este software para la carga de pallets, y a pocos segundos de introducir los datos ya se podrá ver en la pantalla diagramas e informes, con lo cual resulta fácil encontrar la adecuada estructura de pallet.

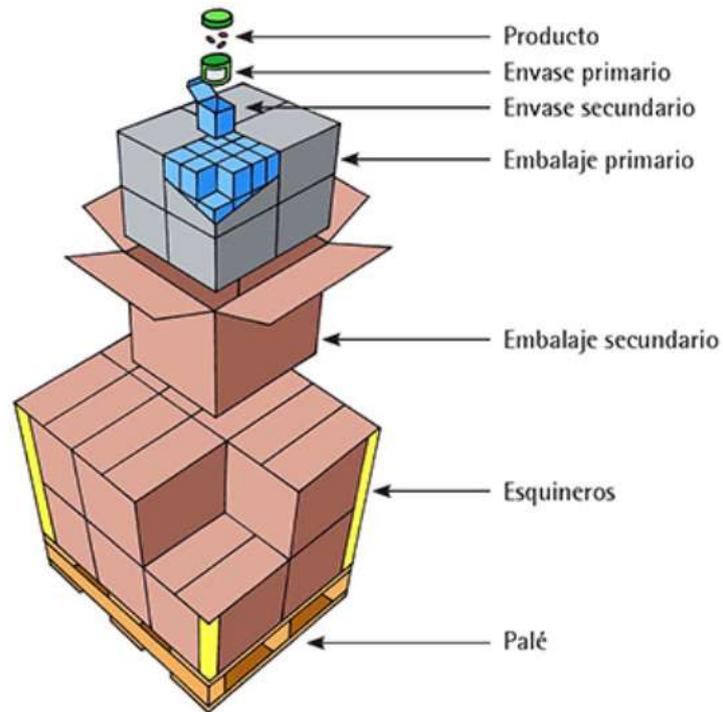


Figura 20. Plano de estiba del pallet

Fuente: Cargo Flores, 2022.

7.5. Tiempos y costos del proceso de paletizado

La empresa de outsourcing 2 da como referencia los siguientes datos:

El tiempo de paletizado es de 12 minutos entre pallet y pallet.

Se asume un costo unitario de paletizado de S/20.15.

Se requieren 44 pallets.

$\text{Costo total} = \text{S}/20.15 \times 15 \text{ pallets} = \text{S}/302.25.$
--

8. CONTENEDORIZACION

8.1. Ficha técnica del contenedor seleccionado

Tabla 16.

Ficha técnica de los contenedores a usar para el extranjero

		Contenedor de 20'	Contenedor de 40'
Dimensiones externas	Longitud	6.058 m	12.192 m
	Ancho	2.438 m	2.438 m
	Altura	2.591 m	2.591 m
Dimensiones interiores	Longitud	5.710 m	12.032 m
	Ancho	2.352 m	2.352 m
	Altura	2.385 m	2.385 m
Abertura de la puerta	Ancho	2.343 m	2.343 m
	Altura	2.280 m	2.280 m
Volumen interno		33.1 m ³	67.5 m ³
Peso bruto máximo		30,400 kg	30,400 kg
Peso vacío		2,200 kg	3,800 kg
Carga neta		28,200 kg	26,600 kg

Fuente: Elaboración propia.

8.2. Criterios usados para la selección del contenedor

Tabla 17.

Especificaciones de los contenedores a usar para el extranjero

		Contenedor de 20'	Contenedor de 40'	Contenedor de 40' de cubo alto	Contenedor de 45' de cubo alto
Dimensiones externas	Longitud	6.058 m	12.192 m	12.192 m	13.716 m
	Ancho	2.438 m	2.438 m	2.438 m	2.438 m
	Altura	2.591 m	2.591 m	2.896 m	2.896 m
Dimensiones interiores	Longitud	5.710 m	12.032 m	12.000 m	13.556 m
	Ancho	2.352 m	2.352 m	2.311 m	2.352 m
	Altura	2.385 m	2.385 m	2.650 m	2.698 m
Abertura de la puerta	Ancho	2.343 m	2.343 m	2.280 m	2.343 m
	Altura	2.280 m	2.280 m	2.560 m	2.585 m
Volumen interno		33.1 m ³	67.5 m ³	75.3 m ³	86.1 m ³
Peso bruto máximo		30,400 kg	30,400 kg	30,848 kg	30,400 kg
Peso vacío		2,200 kg	3,800 kg	3,900 kg	4,800 kg
Carga neta		28,200 kg	26,600 kg	26,580 kg	25,600 kg

Fuente:

El siguiente gran paso en la unitarización fue la contenedorización. Todo comenzó como una noble idea del empresario estadounidense Malcolm Mclean, quien modificó un buque cisterna de la Segunda Guerra Mundial para transportar cajas conocidas como contenedores. La embarcación se llamó Maxton y comenzó a navegar en el año 1956. La carga se cargaría en estas cajas, que se podían colocar directamente en los camiones. Esto ahorró mucho tiempo en comparación con los buques de carga fraccionada. El barco fue modificado para transportar 60 cajas de este tipo como carga en cubierta. En la década de 1970, el envío de contenedores comenzó a recibir un impulso de Europa y Japón, y el resto del mundo pronto siguió su ejemplo.

La contenedorización provocó un cambio de paradigma en la logística de envío. Hay dos longitudes estándar de contenedores ampliamente utilizados en todo el mundo. Los contenedores de 20 y 40 pies también llamados TEU (Twenty-foot Equivalent Units) y FEUs (Unidades Equivalentes a Cuarenta Pies) respectivamente. Estos contenedores, denominados contenedores de carga o de envío, son de naturaleza intermodal, es decir, pueden transportarse por ferrocarril, camión y barco con la misma facilidad. La razón por la que decimos que los contenedores han traído tal cambio de paradigma es por el hecho de que el manejo real de la carga es insignificante. Es el contenedor que se está manipulando en todo el transporte incluyendo camiones, trenes, grúas especialmente diseñadas para cargarlos en el barco, y el barco en sí. Todo el proceso de embalaje y desembalaje del producto lo lleva a cabo el fabricante o el transportista en sus instalaciones o en las estaciones de carga de contenedores (CFS), dejando a las autoridades portuarias y de envío la gestión de otras partes importantes del trabajo.

Las características más destacadas de la contenedorización son las siguientes:

La carga permanece segura dentro de una caja de metal y no se requiere embalaje adicional a diferencia del paletizado.

Tiempo de respuesta más rápido para los barcos debido a la mecanización del manejo de contenedores. Los barcos salen de los puertos a las pocas horas de su llegada, lo que no era posible en la era sin contenedores.

Un solo barco puede transportar miles de estos contenedores de carga, beneficiándose así de las economías de escala.

Los puertos se hicieron más avanzados en el manejo de dichos contenedores, lo que contribuyó a su desarrollo general.

Hay varias variedades de contenedores de carga para elegir según el tipo de carga, los métodos de carga y descarga utilizados. Estos son dry storage, flat rack, open top, open side storage, doble puerta, refrigerados o reefers, aislados o térmicos, tanques (para carga líquida), roll storage de carga, media altura, car carrier, granel intermedio turno y especial o personalizado contenedores Siempre que las dimensiones de los contenedores se mantengan fieles a los estándares establecidos por ISO, pueden fabricarse en cualquier forma y usarse para cualquier aplicación. Puede leer más sobre los tipos de contenedores y las especificaciones en nuestra publicación de blog aquí.

Un contenedor intermodal (también conocido como contenedor de carga, contenedor ISO, contenedor de envío) es una caja de acero reutilizable estandarizada que se utiliza para almacenar y mover materiales y productos de manera eficiente y segura en el sistema global de transporte de carga intermodal en contenedores. Intermodal indica que el contenedor se puede utilizar en varios modos de transporte (desde barco hasta ferrocarril y camión) sin descargar y recargar su contenido. Las longitudes de los contenedores varían de 8 a 56 pies y las alturas de 8 a 9,5 pies.

Los estándar suelen tener 20, 40 y 45 pies de largo y una altura de 8,5 pies o 9,5 pies (llamados high-cube).

Hay que tener en cuenta que cada línea de envío tiene sus propias dimensiones de contenedor y la tabla es una guía general que se muestra solo con fines académicos. Las dimensiones no variarán mucho de lo que se muestra aquí,

pero para requisitos específicos relacionados con una línea de envío, verificar las dimensiones reales con esa línea de envío.

El modelo a utilizar para este proyecto es el contenedor de uso general para cajas, cartones, estuches, sacos, pacas, paletas y tambores

8.3. Proceso de contenedorización

La contenedorización es la práctica de transportar mercancías en contenedores de forma y tamaño uniforme. Casi cualquier cosa puede almacenarse en un contenedor, aunque este “envase” o «caja» de gigantes dimensiones resulta particularmente útil para el transporte de productos manufacturados (MasConteiner, 2021).

El proceso consiste en:

- (a) Carga de contenedores en el lugar de producción en vez del muelle
- (b) Traslado de contenedores al puerto por camión o ferrocarril
- (c) Uso de grúas de muelle para levantar los contenedores dentro y fuera del barco (MasConteiner, 2021).

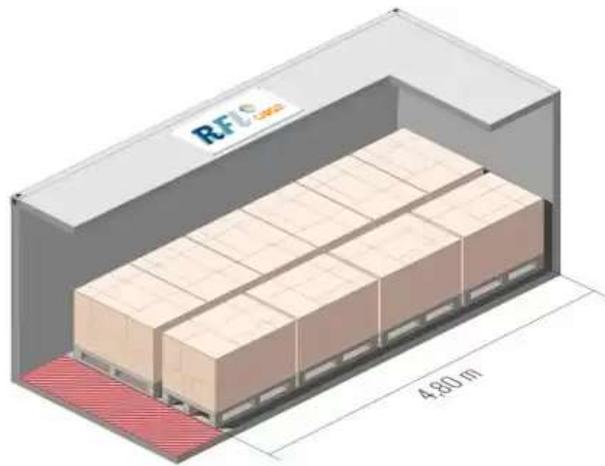
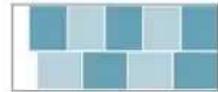
8.4. Plano de estiba del contenedor

El plano de estiba es un plano que muestra la distribución de todos los paquetes de carga almacenados a bordo de un buque para un viaje. Cada entrada en el plan detalla la cantidad, el peso y el puerto de descarga. Un plan que presente las cantidades y la descripción de los diversos grados transportados en los tanques de carga del buque después de que se complete la carga (Wärtsilä, 2022).



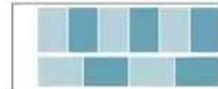

ESPACIO PARA CARGA SUELTA:
 Equivalente a 1 o 1,5 palet/s

ESQUEMA:




ESPACIO PARA CARGA SUELTA:
 Equivalente a 1 palet

ESQUEMA:




ESPACIO PARA CARGA SUELTA:
 Equivalente a 1 o 1,5 palet/s

ESQUEMA:



Figura 21. Plano general de estiba de contenedores
 Fuente: RFL Cargo, 2019.

8.5. Tiempo y costos del proceso de contenedorización

Tabla 18.

Costo de contenedorización

Características	Requerimiento	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Medida	20 pies = 33m ³ = 1 TEU*				
Capacidad en peso	20 a 25 ton				
Tipo	seco				
Costo de contenedor comprado	(El alquiler cuesta \$70)**	Día	1	\$2500	\$2500
Costo de posicionamiento para llenado***		Contenedor (Incluye traslado a la zona de llenado)	1	\$46	\$46
Costo de la mano de obra (posicionamiento para llenado, carga y descarga)***		Contenedor (Incluye cuadrilla y/o montacarga, aplica para carga general)	1	\$75	\$75
Total					\$2,621

Fuente: Elaboración propia.

Hay que considerar que en este proyecto se considera como servicio outsourcing (tercerización) la contenedorización. La empresa dedicada a tal actividad hubo mencionado haber hecho uso de un software para calcular el llenado de un contenedor utilizando un pallet producido a partir de datos predeterminados. Se calcularon las cajas y tarimas a partir de las dimensiones del paquete primario y luego se seleccionó el tamaño óptimo para cargar tantos paquetes como sea posible en el contenedor. El software empleado fue Quick Pallet Maker. Se verificó primero la altura interna máxima para que considerara el diseño del pallet correctamente y las dimensiones que contenedor que permitan alojarlos.

El llenado en físico del contenedor considera un costo por día, el cual puede asumir un llenado de una hora a 6 horas.

Los costos considerados se expresan en dólares: (a) costo de posicionamiento para llenado = \$46; y (b) costo de la mano de obra (posicionamiento para llenado, carga y descarga) = \$75.

Para el cálculo final se consideró un día para el contenedorizado y un presupuesto final de \$2450

Se advierte que sale más barato comprar el contenedor que alquilarlo, debido a que se requiere un mínimo de 70 días de viaje de contenedor en ida y vuelta, de Callao – Estocolmo, cuyo trayecto es de 35 días en la ida, con un costo de alquiler de contenedor de \$2450, solo ida, por lo que no conviene alquilarlo.

Por tanto:

Costo total de la contenedorización en soles: $\$2,621 \times 3.70 = S/9,697.70$.

9. TRANSPORTE

9.1. Proveedores del transporte interno

Hay que considerar que se va a utilizar empresas de outsourcing, es decir, de tercerización.

Tabla 19.

Proveedor elegido para el servicio de outsourcing

Servicio	Empresa	Localización
4° Embalaje y transporte	Osea Group S.A.C.	Av. Dos de Mayo 516 Of. 201, Miraflores - Perú

Fuente: Elaboración propia.

9.2. Costo de transporte interno (Inland Freight)

Tabla 20.

Costo de transporte interno considerado en la empresa de tercerización

Concepto	U.Med	Cantidad	P.Unit	Costo Total
Traslado al almacén temporal	Global	1	200	200.00
			TOTAL	S/ 200.00

9.3. Proveedores de servicio de transporte internacional



Figura 22. Línea naviera, agente y depósito que proveen el servicio de transporte internacional del Perú hacia Estocolmo (Suecia)

Fuente: SIICEX Rutas Marítimas, 2022

El flete de un contenedor desde el puerto de Callao hasta el puerto de Estocolmo, en Suecia, cuesta \$2200.

$\text{Costo en soles del flete hacia Suecia} = 2,200 \text{ dólares} \times S/3.70/\text{dólar} = S/8,140$

9.4. Cotizaciones de flete marítimo y aéreo

SIICEX Rutas Marítimas Actualizado al 31 de marzo del 2022

Contamos con más de **78 puertos** y **38 países** registrados en **21 rutas marítimas** del Perú al exterior, **TARIFAS DE FLETES INTERNACIONALES**, opciones de líneas navieras y mucho más.

En **3 pasos** infórmese sobre las opciones de Rutas Marítimas en el proceso de exportación

Paso 1 Elige el puerto de origen: **Callao**

Paso 2 Elige el país de destino: **Suecia**

Seleccione uno o más puertos: Seleccionar todo

Goteborg Stockholm

CONTINUAR

Paso 3 Selecciona una o más Rutas

Puerto de origen (Perú)	Puerto de destino	US\$ Tarifa promedio de flete por contenedor (*)				Días de tránsito (**)	Frecuencia de salida (**)	Líneas navieras
		Contenedores			Mercadería Consolidada Tn/m ³			
		20 pies	40 pies	40 pies refrigerado				
Callao	Oslo (Noruega)	1,900	3,300	6,800	100	26	SEMANAL	Ver líneas
Callao	Goteborg (Suecia)	2,000	3,900	7,000	100	31	SEMANAL	Ver líneas
Callao	Helsinki (Finlandia)	2,100	4,000	7,100	110	29	SEMANAL	Ver líneas
Callao	Bergen (Noruega)	2,100	4,100	7,300	110	31	SEMANAL	Ver líneas
Callao	Stockholm (Suecia)	2,200	4,200	7,300	120	35	SEMANAL	Ver líneas

Figura 23. Cotización del flete marítimo del Perú hacia Suecia (Estocolmo), año 2022
Fuente: SIICEX Rutas Marítimas, 2022.

Para un contenedor de 20 pies, se considera un costo de flete marítimo de \$2200 y 35 días de tránsito (ida).

10. SERVICIO DE SOPORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL

10.1. Agentes de aduana

Un agente de aduanas es una oficina de aplicación de la ley que trabaja en nombre del gobierno para llevar a cabo inspecciones de mercancías y personas que entran y salen de un país.

Según el país y la región, el agente de aduanas realiza algunas de las siguientes tareas:

- (a) protege las fronteras contra el contrabando
- (b) recauda aranceles y derechos sobre los bienes importados
- (c) protege los derechos de propiedad intelectual
- (d) protege los intereses del mercado local
- (e) protege los intereses de los consumidores locales
- (f) actos para cumplir obligaciones internacionales (Saloodo, 2022).

10.2. Costo de agenciamiento

Tabla 21.

Costos estimados de agenciamiento

Rubro			Valor en soles
VALOR DE LA CARGA:			
Costo de adquisición			221,666.20
Costo fijo de almacén			7,800.00
Costo del rotulado			21,111.00
Costo de empaçado			79,166.25
Costo del proceso de embalaje			4,368.00
Costo del proceso de paletizado			302.25
Costo de contenedorización			9,697.70
TRANSPORTE INTERNO (INLAND)	=		200.00
GASTOS PORTUARIOS (US\$ 30 X 22.16662TON)	=	US\$665.00	2,460.50
AGENTE DE ADUANA	=	US\$200.00	740.00
VISTOS BUENOS		US\$160.00	592.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS NAVIEROS			450.00
EMISIÓN DE B/L	=	US\$50.00	185.00
GASTOS DE DOCUMENTACIÓN EN ORIGEN	=	US\$70.00	259.00
Total			S/348,997.90

Fuente: Elaboración propia.

Si quieres se quiere vender o enviar mercancías (exportar) al extranjero, en la exportación no se aplica tributo alguno. Cuando el valor FOB de la mercancía sea mayor de 3 US\$ 5,000, para la tramitación tiene que contratarse los servicios de un Agente de Aduana (Gob.pe, 2021).

10.3. Aseguradoras

El seguro es tan vital para los planes de entrega de productos como los vehículos seguros y las cajas resistentes. Cuando se envía una carga importante a grandes distancias, muchas variables están fuera de control. No se quiere correr el riesgo de que la entrega se tambalee en una tormenta masiva en medio del océano o que la aerolínea pierda el rastro de la carga. El seguro es un plan para ser compensado por el valor de su carga en caso de destrucción o mal manejo (Delaney, 2019).

La cobertura de seguro para los envíos de exportación se brinda tradicionalmente a través de la aerolínea, especialista en logística, agente de carga o de una compañía de seguros especializada en carga marítima y aérea (Delaney, 2019).

Una póliza a todo riesgo cubre todas las pérdidas o daños físicos por cualquier circunstancia externa, excluyendo las pérdidas o daños causados por guerras, disturbios, huelgas o desobediencia civil. Generalmente cuesta alrededor del 1-2% del valor declarado del envío. La cobertura varía según el tipo de producto y el punto de destino, puede obtenerse cobertura para un envío de puerto a puerto o desde la fábrica hasta la puerta del cliente. Hay que asegurarse de preguntar al proveedor de pólizas qué tipo se adapta mejor a los requerimientos (Delaney, 2019).

Ninguna cobertura de seguro protege contra el rechazo de la carga por parte de un cliente o contra la falta de obtener una licencia de importación requerida que retrase el despacho del envío, así que se debe planificar en consecuencia (Delaney, 2019).

10.4. Póliza de seguros (cobertura y costo)

Tabla 22.

Costos de póliza de seguro de la carga

Concepto	Costo total	Costo promedio de aseguramiento aproximado en el Perú (0.25 del costo total)
Carga	344,111.40	68822.28
Flete	8,140.00	1628
Total	352,251.40	S/70,450.28

10.5. Terminales de almacenamiento

Los terminales de almacenamiento son empresas que reciben carga en una zona primaria aduanera donde toda mercadería está bajo potestad de la aduana peruana (Pymex, 2022).

Los servicios que presta la empresa son almacenaje aduanero, manipuleos, aforos previos, aforo físico, fiscalizaciones, trasegados, fumigación, lavado de contenedor, etc. (Pymex, 2022).

Los principales terminales de almacenamiento son:

- Marersk Peru S.A.,
- Enapu
- Emupesa
- Neptunia

- Tramarsa
- Unimar S.A.
- APM Terminal
- Ransa.

11. INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCION FISICA EN EL PAIS DESTINO

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

Clasificado como el quinto país más grande de Europa continental y el decimosexto más rico del mundo, Suecia tiene una economía altamente competitiva y orientada a la exportación impulsada por los sectores del automóvil, la ingeniería, las telecomunicaciones y la industria farmacéutica. Es rico en recursos como el hierro, la madera y tiene un enorme potencial para generar energía hidroeléctrica (Joshi, 2022).

Situada en medio del Mar Báltico y el Océano Atlántico Norte, Suecia tiene un sector marítimo comercial bastante desarrollado con conexiones marítimas a los principales puertos de Europa, Medio Oriente y el Sudeste Asiático (Joshi, 2022).

Numerosas conexiones de transporte conectan los puertos suecos con Dinamarca, Letonia, Polonia, etc. El alto desarrollo de infraestructura y la facilidad de los negocios han llevado a un aumento de la inversión extranjera en Suecia. Las

principales compañías navieras del mundo operan desde puertos suecos (Joshi, 2022).

El país exporta maquinaria y equipos de transporte, artículos de caucho, productos químicos, ropa, alimentos envasados y enlatados, textiles, madera y muebles a Noruega, Alemania, Estados Unidos, Dinamarca y Finlandia (Joshi, 2022).

Las importaciones suecas comprenden automóviles, petróleo crudo, petróleo refinado, piezas de automóviles, equipos de radiodifusión. Entre los principales socios importadores se encuentran Alemania, los Países Bajos, China y Dinamarca (Joshi, 2022).

Puerto de Gotemburgo

Gotemburgo es el puerto escandinavo más grande y una puerta de entrada marítima crucial para una parte importante del sector industrial sueco. Situado en la costa oeste de Suecia, el puerto se encuentra en una importante región industrial y comercial que incluye ciudades como Oslo y la capital, Estocolmo. Es un puerto libre de hielo que opera todo el año, lo que le da una ventaja adicional sobre otros puertos de la región (Joshi, 2022).

Siendo el principal puerto del país, alrededor del 30 % del comercio internacional sueco total se realiza a través de esta instalación que se ocupa de todo tipo de carga. Cuenta con numerosos subpuertos y terminales para el manejo de contenedores, ro-ro (acrónimo del término inglés roll on-roll off, con el cual se denomina a todo tipo de buque, o barco, que transporta cargamento rodado, tanto automóviles como camiones), petróleo, productos energéticos así como de pasajeros.

Aproximadamente 41'350,000 toneladas de carga, incluidas 887,000 TEU y 1'700,000 pasajeros, frecuentan el puerto cada año (Joshi, 2022).

La longitud combinada de su muelle es de aproximadamente 8 millas y el canal de entrada es lo suficientemente ancho como para acomodar los buques portacontenedores y graneleros más grandes del mundo. Gotemburgo tiene conexiones marítimas directas con los principales puertos de 140 países de Europa, Oriente Medio, Asia, África y América del Norte (Joshi, 2022).

Los productos básicos exportados desde el puerto incluyen acero, productos forestales, papel, madera, vehículos, mientras que maneja las importaciones de productos de consumo como ropa, aparatos eléctricos y muebles (Joshi, 2022).

También es un importante puerto de transbordo y una instalación de manejo de GLP. Tres refinerías de petróleo en la terminal de Torshamnen tienen una capacidad anual total de más de 10'000,000 de toneladas. La terminal de Alvsborg opera ferries y cruceros a países vecinos (Joshi, 2022).

Puerto de Trelleborg

Trelleborg es el puerto Roro más grande de la región escandinava y comprende 13 atracaderos, incluidos 8 muelles de ferry con rutas marítimas directas a Rostock, Sassnitz y Travemunde. Ubicado en el extremo sur de Suecia, está cerca de la frontera con Alemania y es el segundo puerto más grande de Suecia en términos de manejo de carga. En 2020, manejó alrededor de 12 millones de toneladas métricas de carga y 2.150.000 pasajeros. Equipado con un sistema automatizado de doble rampa y enlaces ferroviarios, brinda servicios confiables a sus clientes en todo el mundo (Joshi, 2022).

Además del manejo de automóviles, por las terminales portuarias también pasan cargas generales y a granel como granos, cereales, aceite, fertilizantes. También es el centro intermodal de la región y ofrece facilidad de transporte entre los países escandinavos y Europa continental. También famosa como la instalación ferroviaria más grande del mar Báltico, opera los transbordadores ferroviarios más grandes del mundo (Joshi, 2022).

Puerto de Trelleborg

El puerto está dividido en tres áreas principales que abarcan 1'150,000 m² con una longitud total de muelle de 5300 m. El puerto nuevo, también conocido como Nyhamnen, tiene numerosos muelles en sus lados norte y sur con profundidades promedio de 8 m. El lado sur alberga la instalación de manejo de petróleo con tres tanques de almacenamiento. El puerto occidental maneja carga general y el área del puerto este maneja contenedores y barcos a grane (Joshi, 2022)l.

El recinto portuario comprende también un centro logístico de 32,000 m², conectado directamente con la zona de almacenes del puerto y un parque solar de 2,300 m² que produce 510.000 kWh anuales (Joshi, 2022).

Puerto de Estocolmo

El puerto de Estocolmo se encuentra en la costa este de Suecia y cubre aproximadamente 1755 hectáreas. Situado en una de las capitales más bellas del mundo, el puerto no solo es una instalación de manejo de carga, sino también un popular lugar de vacaciones con 10 atracaderos para cruceros. Los cruceros, yates y

ferries más grandes del mundo operan desde Estocolmo y transportan pasajeros hacia y desde Suecia, Finlandia, Rusia y la región del Báltico (Joshi, 2022).

Se encarga de las exportaciones de productos siderúrgicos, papel, pulpa de madera, equipos de maquinaria, alimentos envasados, madera, etc. Las importaciones principalmente de carbón, productos minerales y derivados del petróleo, productos químicos, aceite de cocina, vehículos y carga convencional se manejan en el puerto de Estocolmo, que recibe 8'570,000 toneladas de carga, 27,865 TEU. y 9'150,000 pasajeros cada año (Joshi, 2022).

Puerto de Estocolmo

El puerto de Estocolmo comprende los puertos subsidiarios de Kapellskar y Nynashamn; el primero atiende a los puertos de Estonia y Finlandia, mientras que el segundo transporta carga principalmente a los puertos de Gotland y el Báltico (Joshi, 2022).

La terminal petrolera del Puerto consta de 10 atraques de 200 m cada uno con un calado de 9 a 9,5 m para la manipulación de gasóleo de calefacción, parafina, gasolina y queroseno de aviación. La terminal de contenedores comprende 4 muelles de 550 m con una profundidad lateral de 7,5 a 8,9 m para el manejo de carga en contenedores (Joshi, 2022).

Atendida por los últimos equipos portuarios, como grúas de contenedores montadas sobre rieles y pórticos, la instalación de manejo de contenedores también está equipada con un sistema de escaneo de contenedores totalmente automatizado que reduce drásticamente el tiempo de procesamiento. El puerto cuenta con numerosos atracaderos para el manejo de cargas a granel y es la única instalación

de aguas profundas de la región que maneja una proporción significativa de las exportaciones de granos (Joshi, 2022).

Puerto de Gavle/ Gefle

El puerto de Gavle se encuentra en el Golfo de Botnia, aproximadamente a 170 km de Estocolmo en Suecia y es el tercer puerto de contenedores más grande del país. Es visitado por 1,000 barcos y maneja alrededor de 4'650,000 toneladas de carga cada año. Remontándose a la época medieval, y utilizado por los vikingos para exportar cobre y hierro a la región de Bergslagen, también es un importante sitio arqueológico y un destino turístico. El puerto también sirve como un centro logístico que brinda oportunidades para el crecimiento marítimo regional (Joshi, 2022).

La terminal de graneles del Puerto consta de dos muelles, a saber, el muelle Este que cubre 560 m y se ocupa de chatarra de acero, madera aserrada, aleaciones y arcillas. El muelle sur tiene una extensión de 290 m y cuenta con atracaderos exclusivos para el manejo de recortes de caucho, chatarra de acero inoxidable, papel y carga a granel, como madera, troncos, gránulos y virutas de combustible. Un muelle separado de 110 m maneja plomo y zinc (Joshi, 2022).

Puerto de Gavle

La terminal de graneles líquidos del puerto maneja gasolina, etanol, fuel, etc. en sus dos atracaderos que miden 300 m. La terminal petrolera trata anualmente más de 1,5 millones de toneladas de petróleo con una capacidad de almacenamiento de 750,000 m³. La terminal de contenedores entró en funcionamiento en 2006 y consta de 2 muelles de 350 m con capacidad para albergar 180,000 TEU de carga en

contenedores al año. Recientemente se construyó una terminal combinada para el manejo de remolques y Roro (Joshi, 2022).

Puerto de Helsingborg

El puerto de Helsingborg se encuentra en el extremo suroeste de Suecia al otro lado del Oresund o Sound, en la desembocadura del Mar Báltico. Es el puerto de transportes más importante del país que comprende 4 puertos. También es un popular destino de cruceros y lugar de vacaciones. Es frecuentado por 46,500 barcos cada año que traen 11'000,000 de turistas. Asimismo, por el puerto pasan 7'990,000 toneladas de carga y 2'450,000 automóviles. Es un centro de envío crucial junto con extensas conexiones ferroviarias y por carretera con Europa y otros países escandinavos (Joshi, 2022).

El puerto sur del puerto comprende numerosas terminales para el manejo de diversas cargas. Las terminales de Skane se ocupan de Roro, cargas de proyectos, etc. e incorporan almacenes para almacenar chapa de acero, rollos de papel, aluminio, cobre y plomo. También alberga una de las mayores instalaciones de manipulación de cereales del norte de Europa, con capacidad para almacenar 260.000 toneladas. La terminal de graneles líquidos maneja principalmente envíos de petróleo y gasolina en sus tres atracaderos exclusivos (Joshi, 2022).

Puerto de Helsingborg

El puerto de graneles es de propiedad privada y consta de 2 muelles que cubren 400 m con capacidad para albergar barcos de hasta 50,000 DWT. Puede almacenar alrededor de 250,000 toneladas de carga seca. El puerto occidental maneja 280 TEU y es una importante instalación de manejo de contenedores.

Dispone de un atraque adicional para el manejo de graneles como pellets de madera. También cuenta con tres rampas para el manejo de Roro. Con una extensión de 190.000 metros cuadrados y una longitud total de muelle de 920 metros, la terminal occidental puede acomodar barcos Panamax. El Puerto del Norte se encuentra cerca de Knutpunkten y opera ferries hacia y desde Helsingor en Dinamarca que transportan vehículos, automóviles y pasajeros (Joshi, 2022).

Puerto de Ahus

Ubicado en la costa suroeste del país, el puerto de Ahus es la instalación de manejo de graneles crucial del sur de Suecia, con graneles que representan más del 65% del volumen total de carga. También es el puerto de contenedores más grande de la región sureste de Suecia. El puerto maneja más de 600 barcos y 750.000 toneladas de carga cada año. Las principales exportaciones incluyen granos, piedra, madera y alcohol, mientras que Ahus maneja las importaciones de petróleo, yeso y fertilizantes (Joshi, 2022).

Muchas empresas manufactureras están situadas cerca del puerto, como Absout, que produce el popular vodka sueco. El puerto también es famoso por sus concentraciones de anguilas en verano, donde lugareños y turistas se reúnen para comer anguilas. Es de fácil acceso con un canal de entrada de 70 m de ancho y 9 m de profundidad. El puerto dispone de numerosos atraques con una longitud total de muelle de más de 1300 m capaces de recibir buques con una eslora máxima de 135 m (Joshi, 2022).

Debido a la proximidad de los muelles con las terminales de contenedores y almacenes de almacenamiento, el puerto ofrece servicios rápidos de carga y

descarga. El área de manipulación de contenedores se extiende por 22.000 m² con una capacidad total de almacenamiento de 3000 TEU. Está dotado de equipamiento portuario de última generación como grúas de tierra, móviles y pórtico y un moderno sistema de escaneado de contenedores. La terminal de Graneles y Fraccionamiento de Ahus comprende un muelle de 1050 m, equipado con seis grúas de cable con una capacidad de elevación de 35 toneladas cada una y un descargador de tornillo tipo siwertell (Joshi, 2022).

El puerto de Ahus cuenta con un amplio espacio de almacenamiento que cubre 56,000 m², incluida una zona de almacenamiento sin pavimentar para contenedores de 51,9000 m². El espacio de almacenamiento protegido cubre 4000 m² y se utiliza para guardar carga general (Joshi, 2022).

Puerto de Norrköping

El puerto de Norrköping se encuentra en el sur de Suecia, cerca de la Bahía de Braviken, a unas 50 millas del Mar Báltico. La ciudad portuaria es una zona industrial famosa y alguna vez fue conocida por sus finos textiles. Norrköping es un puerto bien protegido que cuenta con los últimos equipos portuarios y un sistema operativo para manejar todo tipo de carga, como mercancías a granel, líquidas, en contenedores y Roro (Joshi, 2022).

Exporta papel, granos, productos en piezas, madera y pulpa mientras maneja las importaciones de carbón, coque, petróleo y fertilizantes. La longitud total del muelle supera los 5400 m con profundidades que oscilan entre los 6 y los 12 m. Alrededor de 1400 barcos visitan el puerto cada año transportando más de 4.350.000 toneladas de carga (Joshi, 2022).

Incorpora dos áreas principales de manejo de carga, a saber, el puerto interior y la terminal de Pampas, que están directamente conectadas a carreteras y vías férreas. El primero puede albergar buques con un peso de alrededor de 50.000 DWT que transporten carga seca y graneles líquidos. Posee la grúa más grande de Suecia con una capacidad de elevación de más de 300 toneladas (Joshi, 2022).

Este último consta de 2 atracaderos para el manejo de Roro y 5 muelles dedicados al manejo de carga contenerizada y mercancías forestales. La terminal de aguas profundas de Pampus también incorpora un atracadero para el manejo de petroleros. Incorpora 150,000 m² de superficie descubierta de almacenaje (Joshi, 2022).

La terminal de Ohman se ocupa principalmente de cargas unitarias y en contenedores. Tiene 2 calles con profundidades de 9 m y una longitud total de más de 350 m. Tiene una capacidad máxima de almacenamiento de contenedores de 3500 TEU y una capacidad total de almacenamiento de carga de 100,000 TEU. Por último, la instalación de Djuron Grain es importante para la economía local, ya que los agricultores de Suecia la utilizan para exportar sus productos (Joshi, 2022).

Los 30 aeropuertos más grandes de Suecia que incluyen carga son:

Tabla 23. Aeropuertos más grandes de Suecia

IATA	Nombre	Ciudad	Aerolíneas	Destinos
ARN	Stockholm-Arlanda Airport	Stockholm	51	123
GOT	Gothenburg-Landvetter Airport	Gothenburg	26	32
MMX	Malmö Sturup Airport	Malmö	8	13
VXO	Växjö Kronoberg Airport	Växjö	6	5
UME	Umeå Airport	Umeå	5	6
BMA	Stockholm-Bromma Airport	Stockholm	5	15
HAD	Halmstad Airport	Halmstad	4	4
SDL	Sundsvall-Härnösand Airport	Sundsvall/ Härnösand	4	4
LLA	Luleå Airport	Luleå	4	5
VBY	Visby Airport	Visby	4	4
RNB	Ronneby Airport		3	2
KLR	Kalmar Airport		3	2
GEV	Gällivare Airport	Gällivare	3	4
KRN	Kiruna Airport	Kiruna	3	2
OSD	Åre Östersund Airport	Östersund	3	3
AGH	Ängelholm-Helsingborg Airport	Ängelholm	3	2
NYO	Stockholm Skavsta Airport	Stockholm Nyköping	/ 2	31
KRF	Kramfors Sollefteå Airport	Kramfors Sollefteå	/ 2	2
LYC	Lycksele Airport		2	2
SFT	Skellefteå Airport	Skellefteå	2	3
VHM	Vilhelmina Airport		2	2
AJR	Arvidsjaur Airport	Arvidsjaur	2	1
KSD	Karlstad Airport	Karlstad	2	2
LPI	Linköping City Airport	Linköping	2	2
NRK	Norrköping Airport	Norrköping	2	1
HMV	Hemavan Airport		2	1

JKG	Jönköping Airport	Jönköping	1	2
THN	Trollhättan-Vänersborg Airport	Trollhättan	1	1
MXX	Mora Airport	Mora	1	2
KID	Kristianstad Airport	Kristianstad	1	1

Fuente: WorldData.info, 2020.

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

Según Bustamante (2022):

“La infraestructura de transporte de este país se compone de los sistemas ferroviario, terrestre y marítimo, los dos primeros tienen gran influencia en la movilización de carga internamente y el último medio es por el que se traslada la mayor cantidad de mercancía a nivel internacional.

Suecia dispone de una importante infraestructura para los medios de transporte, lo que favorece la conectividad con sus países vecinos, tanto así que Noruega, Alemania, Dinamarca y Finlandia se encuentran entre los principales destinos de las exportaciones suecas.

Según el Índice de Desempeño Logístico del 2016 (LPI, por su sigla en inglés), Suecia se encuentra ubicada en el tercer puesto de 160 países calificados por el Banco Mundial en diferentes ámbitos logísticos. Su puntuación promedio fue de 4,20, mientras que la de Alemania fue de 4,23 y Luxemburgo 4,22.

Entre los seis criterios establecidos por el Banco Mundial, este país nórdico obtuvo el mejor puntaje en la capacidad de seguimiento y rastreo de los envíos ocupando el primer puesto con 4,38; en calidad y competencia de servicios logísticos se posicionó en el segundo lugar, con 4,25; en infraestructura de transporte, obtuvo un puntaje de 4,27, permitiendo ubicarse en el tercer lugar en el ranking; en el cumplimiento de los plazos de entrega de la mercancía ocupa tercer lugar con una puntuación de 4,45.

En cuanto al indicador de envíos internacionales, que mide la eficacia de las aduanas nacionales y el despacho fronterizo de las mercancías, se posicionó en el cuarto lugar con un puntaje de 4,00, y en aduanas fue el componente de menor calificación con 3,92, razón por la cual se ubicó en el octavo lugar. Con los puntajes alcanzados, Suecia se puede incluir dentro de la categoría de países con una logística amigable, clasificación que se le da a aquellas naciones que se encuentran en el primer quintil de los países calificados. Cabe resaltar que en comparación con el ranking que el Banco Mundial realizó en el 2014, Suecia subió tres posiciones al pasar al sexto lugar con una calificación de 3,96 en dicho informe.

Por otra parte, el indicador Índice Global de Competitividad que permite medir aspectos logísticos, elaborado por el Fondo Económico Mundial (FMI), la nación nórdica se ubicó en el puesto 9 de 140 economías estudiadas según el reporte del 2015-2016. En la infraestructura de los medios de transporte, Suecia ocupó el puesto 25 con 4,86 de puntaje, un poco inferior al reporte 2014-2015 cuando totalizó 4,96.

En calidad de las instalaciones portuaria y aeroportuaria tuvieron un puntaje de 5,60, que le permitió ubicarse en los puestos 13 y 22, respectivamente. En medio de transporte terrestre recibió 5,40 de calificación, razón por la cual se posicionó en el número 23 del ranking y la calidad del sistema ferroviario obtuvo la menor calificación con 4,20 que generó que el país sueco ocupara el puesto 26.

Debido a que Suecia es un país pionero en la facilitación de comercio, los trámites aduaneros son rápidos, hay accesibilidad a la información y los documentos que se requieren no son muchos, entre los que se encuentran las declaraciones de importación y valor en aduana; factura comercial; lista de empaque; seguro de transporte, y documento de transporte”.

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

Según Legiscomex (2016):

“La ubicación de Suecia y su larga costa le permiten tener diversos puertos, todos ellos con una buena estructura y buen funcionamiento y la mayoría con espacios de almacenamiento de mercancías y contenedores.

De acuerdo con los cálculos realizados por Legiscomex.com con información publicada por el Banco Mundial, Suecia movilizó 1,7 millones de TEU's en el 2015, es decir un 5,1% más que en el 2014.

El ingreso y salida de las mercancías se da principalmente por los siguientes puertos: Gotemburgo, Trelleborg, Estocolmo, Helsingborg, Lulea, Malmo, Oxelosund, Karlshamn, Gavle y Norrkoping. Adicionalmente, cuenta con dos terminales para el transporte de gas natural licuado (LNG, por sus siglas en ingles) que son Brunnsviksholme, Lysekil.

1. Puerto de Gotemburgo

Es el puerto más importante de la región escandinava, así como el de Suecia, ya que moviliza alrededor del 30% de la mercancía que comercializa este país lo que significa alrededor de 820.000 TEU's, según cifras publicadas por la Sociedad Portuaria.

Este puerto es el único en el país que tiene la capacidad para recibir los buques portaconetedores oceánicos, además cuenta con una amplia gama de servicios entre los que se encuentran la movilización de contenedores, ro-ro, petróleo y pasajeros.

Entre los principales productos exportados que se mueven en el puerto se encuentran vehículos, acero, papel y madera, entre otros, en cuanto a los importados se destacan bienes de consumo como alimentos, electrodomésticos y ropa.

Una de las principales características de este puerto es la conectividad que tiene con el sistema ferroviario y terrestre de Suecia, desde el puerto salen alrededor de 70 trenes diarios con mercancía hacia el interior del país o hacia los países vecinos con los que tiene una conexión ferroviaria. Gotemburgo es el punto de encuentro de varias carreteras europeas, permite una fácil conexión entre las principales autopistas del país.

Acceso férreo

El sistema férreo es uno de los sistemas más desarrollados en el país nórdico, permite una gran conectividad entre el centro del país y los países vecinos,

cuenta con 11.633 km de rieles. De acuerdo con la empresa SJ AB, operador ferroviario estatal, cerca del 80% de la red está electrificada.

Acceso aéreo

Según la CIA, al 2015, Suiza tenía 231 aeropuertos de los cuales 149 tiene sus pistas pavimentadas y los 82 restantes sin pavimentar.

Entre los principales aeropuertos del país se encuentran:

- El aeropuerto internacional Arlanda de Estocolmo: se encuentra localizado a 40 km de Estocolmo, es el más importante del país y uno de los más grandes de Europa. Entre sus destinos hay países de todos los continentes, cuenta con cuatro terminales de las cuales dos son para vuelos nacionales y dos para internacionales.
- El aeropuerto internacional de Gotemburgo: está localizado en el pueblo de Landvetter a 20 km de Gotemburgo, es el segundo en mayor movilización de pasajeros del país. Su conectividad es menor que el de Arlanda pues los vuelos con destinos americanos no son regulares. En cuanto al manejo de carga, según cifras publicadas por el Aeropuerto, se registraron cerca de 80.000 toneladas.
- El aeropuerto de Malmo: está a 28 km de Malmo, la principal característica es que se conecta con la ciudad de Copenhague, Dinamarca, por medio del puente Oresund.

Acceso terrestre

Debido a las estrechas relaciones que tiene Suecia con sus vecinos, las carreteras son muy importantes para la movilización de mercancías debido a que por este medio hay un gran porcentaje de intercambio comercial, permitiendo que los bienes que se importan desde otras partes del mundo se puedan llevar a lugares ubicados en el centro de la nación. Según la CIA, Suecia tiene 579.564 km de carreteras pavimentadas, de los cuales 1.913 son autopistas.

Las carreteras en Suecia son bastante seguras y cuentan con las condiciones óptimas para prevenir accidentes ya que en el país gran parte del año hay nieve. Además, el Gobierno cuenta con un plan de construcción de autopistas”.

11.4. Proceso de importación y nacionalización en el país destino (flujograma con costos y tiempos)

El modelo sueco es uno de co-creación, de asociaciones público-privadas. La neutralidad, la apertura, el igualitarismo y la diversidad han definido la cultura empresarial sueca, tanto en términos de estructura organizativa como de enfoque de gestión. Este país nórdico está bien conectado con el resto del mundo y la mayoría de sus ciudadanos están abiertos a relacionarse con los extranjeros. Estos elementos, junto con el fácil acceso al capital, la infraestructura bien desarrollada, la alta transparencia y la estabilidad económica y política hacen de Suecia, consciente del medio ambiente, un paraíso para los negocios y la innovación (Sweden, 2020).

El consumo de alimentos en Suecia consiste en hasta un 90 % de alimentos enlatados, congelados y altamente procesados. La parte restante está compuesta por productos no procesados, como frutas y verduras frescas, pescado fresco, carne fresca y huevos. En general, los productos bajos en azúcar, altos en fibra y de bajo índice glucémico tienen un buen potencial en el mercado sueco (Sweden, 2020).

También hay un gran interés por los productos alimenticios de otros países, especialmente por los llamados alimentos étnicos, como los productos de estilo italiano, chino, indio y mexicano (Sweden, 2020).

Al mismo tiempo, el interés por los alimentos saludables ha ampliado las ventas de productos que se consideran nutritivos, por ejemplo frutos secos, granos de cereales y barras saludables (Sweden, 2020).

Dado que alrededor del 15% de los habitantes de Suecia son nacidos en el extranjero, en las tiendas de alimentos suecas, las importaciones representan el 50% del total de alimentos en las tiendas (Sweden, 2020).

La principal importación de alimentos se explica fácilmente y consiste en alimentos que no se producen dentro de Suecia, como cítricos, nueces, café verde, té, cacao, especias y condimentos, vino, aceites y grasas, chocolate y confitería, queso y bebidas. , y también de productos, que sólo están disponibles durante una parte del año (Sweden, 2020).

Otros artículos de importación notables son los productos de pescado y marisco (incluidas las reexportaciones de pescado de piscifactoría), salsas y aderezos, comidas preparadas, ciertos alimentos enlatados, congelados y secos, así como alimentos para animales (Sweden, 2020).

Suecia ha sido más o menos autosuficiente en alimentos básicos como carne, productos lácteos y cereales, aunque en los últimos años la industria cárnica se ha convertido en un gran importador (Sweden, 2020).

Las tierras escandinavas ocupan un lugar destacado en términos de ventas y consumo de alimentos orgánicos en Europa. Suecia registra el tercer gasto per cápita más alto en productos orgánicos en todo el mundo. En Suecia, la cuota de mercado de los productos orgánicos alcanzó el 9,1 %, con ventas minoristas de 2400 millones de euros y sigue creciendo (Livsmedelsverket Swedish Food Agency, 2021).

En Suecia, los alimentos de origen no animal (vegetales y productos vegetales) que están sujetos a control fronterizo pueden importarse sin control fronterizo por parte de la Agencia Sueca de Alimentos, si están destinados solo para uso privado y

siempre que el peso neto no supere los 30 kg. (Ver artículo 1.3 del Reglamento (UE) 2019/1793) (Livsmedelsverket Swedish Food Agency, 2021).

Reglamento (UE) 2019/1793 - Comisión de la UE

La persona que importe el alimento de origen no animal, deberá demostrar que el envío va a una dirección privada y no es para uso comercial. Tenga en cuenta que el envío de origen no animal para uso privado puede estar sujeto a normas sobre plagas de plantas que se pueden propagar con frutas y verduras frescas y ciertos cereales. Para obtener más información, hay que comunicarse con la Junta Sueca de Agricultura. También se debe poner en contacto con la Aduana sueca con respecto a sus normas de importación (Livsmedelsverket Swedish Food Agency, 2021).



Figura 24. Flujograma del proceso de importación

Fuente: Elaboración propia.

11.5. Requisitos para importar muestras sin valor comercial

Una muestra comercial es un envío que se ingresa al país con fines cualitativos, sensoriales o de investigación, pero que no debe llegar a los consumidores. Las muestras comerciales no siempre necesitan ser controladas en la

frontera por la Agencia Sueca de Alimentos. Si un envío de una muestra comercial de origen no animal supera un peso neto de 30 kg, se someterá a control fronterizo. Se considera el artículo 1.3 del Reglamento (UE) 2019/1793 de Suecia (Livsmedelsverket Swedish Food Agency, 2021).

Se rellena el formulario de muestras comerciales y se envía por correo electrónico al Puesto de Control Fronterizo. El control fronterizo realiza una evaluación del envío y envía el formulario a cambio por correo electrónico. Es posible que deba mostrar el formulario a la Aduana sueca cuando vaya a declarar su envío (Livsmedelsverket Swedish Food Agency, 2021).

Bedömning av provsändning av vegetabilier - kan visas upp vid förtullning

1) Importörens namn och företag/kontaktuppgifter:
2) Ange kontrollmyndighet för ditt företag (kommun eller Livsmedelsverket):
3) Sändningens ID-nummer (AWB-nr, kolli-nr eller dylikt):
4) Varuslag och KN-nummer:
5) Netto- och bruttovikt:
6) Ursprungsland:
7) Vilken typ av anläggning ska sändningen till?
8) Vad ska sändningen användas till?
9) Kommer sändningen att nå konsument? JA <input type="checkbox"/> NEJ <input type="checkbox"/>

Se även [Kommissionens vägledning](#) punkt 8.

Fylls i av gränskontrollen, **Gränskontrollens bedömning**

Provsändning: Omfattas *INTE* av krav på gränskontroll av Livsmedelsverket

Ej provsändning: Omfattas av krav på gränskontroll av Livsmedelsverket

Omfattas produkten av förordning 2019/1793? JA

NEJ

Om NEJ, vilken förordning gäller? _____ Datum: _____

Prov-nr: _____

Inspektörens namnteckning, namnförtydligande samt stationsstämpel



Postadress
Postal address
Box 622
751 26 Uppsala, Sweden

Besöksadress
Office address
Hamnesplanaden 5
Leveransadress
Delivery address
Strandbodgatan 4

Telefon/Telephone
Nat 018-17 55 00
Int +46 18 17 55 00
Telefax
Nat 018-10 58 48
Int +46 18 10 58 48

E-post/E-mail
livsmedelsverket@slv.se
internet
www.livsmedelsverket.se

Organisationsnummer
202100-1850
VAT-number
SE02100185001
Innehåll F-skattsbevis

LIVS 339 2019 12

Figura 25. Formato para el ingreso de muestras comerciales

Fuente: Livsmedelsverket Swedish Food Agency, 2021.

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

(a) Ab Sten Davidsson

Dirección: Heljesvägen 12, Lindome

Teléfono: +46 31 93 92 20

Sitio web: www.davidsson.se

(b) Comercio de alimentos Suecia

Dirección: Väderögatan 9a, Malmo

Teléfono: +46 40 608 61 75

Sitio web: www.foodtrade.nu

(c) Alimentos B&S

Dirección: Lofströms Allé 7, Sundbyberg

Teléfono: +46 8 506 109 00

Sitio web: <http://www.bsfoods.se>

12. DISTRIBUCION

12.1. Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor



Figura 26. Mapeo de la secuencia comercial proveedor-consumidor Perú-Suecia

Fuente: Elaboración propia.

12.2. Identificación y descripción de canales de distribución

Con respecto a los canales de distribución. Estructura y marco legal de la distribución comercial en Suecia, se cuenta con la siguiente información:

“En los últimos 20 años Suecia, al igual que muchos otros países desarrollados, ha experimentado la aparición de grandes centros comerciales a las afueras de las ciudades, especialmente en los grandes núcleos de población. No obstante, aún existen un gran número de pequeños comercios que venden productos de gama alta más especializados.

La distribución en Suecia está muy estructurada y dominada por unos pocos grupos grandes. Una gran parte de las importaciones suecas se realizan y comercializan a través de importadores, mayoristas y agentes. Los bienes de consumo y las materias primas industriales se importan normalmente a través de los mencionados canales. Los más importantes centros de distribución se localizan en Estocolmo, Gotemburgo, Malmö y Helsingborg.

El sistema de distribución comercial en Suecia, de manera análoga al resto de los países escandinavos, se caracteriza por su concentración y centralización. La distribución de productos alimenticios se lleva a cabo por mayoristas especializados, es un mercado dominado por cuatro grandes cadenas: ICA (una cuota de mercado de 52,3% y unos ingresos de 7.924 millones de euros), Coop (cuota de mercado del 18,8% e ingresos de 2.585 millones de euros) y Axfood (18,5% del mercado e ingresos de 4.677 millones de euros.). En cuarto lugar, se sitúa Bergendahls (5,3% del mercado e ingresos de 943 millones de euros), presente principalmente en el sur del país. Juntos aglutinan más del 90% del comercio minorista de alimentos. Cada uno de ellos ha integrado el proceso de compra, importación, distribución y comercio al por menor. En relación a las cadenas discount, se encuentran Lidl (con una cuota de mercado del 5,1%) y Netto (2,2% del mercado) a la cabeza.

(...)

En lo que concierne al canal online, el último informe DESI 2020 (Digital Economy and Society Index) publicado por la Comisión Europea, en el que

se estudia la capacidad de un país para la conversión a una economía y sociedad digital, sitúa a Suecia en segunda posición en el ranking de los 28 países integrantes, por detrás de su país vecino Finlandia.

Durante el último año, todos los países de la UE mejoraron su capacidad digital, no obstante, fueron Finlandia, Suecia, Dinamarca y Holanda los que mayor puntuación obtuvieron, situándose entre los líderes globales en digitalización. De esta forma, se estima que un 77% de la población sueca posee un conocimiento digital básico, mientras que un 46% son considerados usuarios avanzados. Todo esto contribuye al gran desarrollo que está experimentando el e-commerce en el país nórdico.” (Secretaría de Estado de Gobierno, 2022).

Business Sweden es una agencia de propiedad parcial del gobierno, encargada de ayudar a las empresas suecas a aumentar sus ventas globales y a las empresas internacionales a invertir y expandirse en Suecia. La Agencia Sueca de Crédito a la Exportación asegura contra el riesgo de impago y mejora la financiación. Ayuda a aumentar las ventas tanto en los mercados existentes como en los nuevos. La Agencia Sueca para el Crecimiento Económico y Regional, Tillväxtverket, es una agencia gubernamental dependiente del Ministerio de Empresa e Innovación. Tillväxtverket promueve el crecimiento económico en Suecia aumentando la competitividad de las empresas. La Corporación Sueca de Crédito a la Exportación mejora la competitividad de las exportaciones prestando dinero a las empresas exportadoras suecas y sus compradores en el extranjero. La Aduana sueca es la agencia que se encarga de los asuntos aduaneros (Embassy of Sweden, 2022a).

Las ciudades y contactos que posee Suecia para sus exportaciones son los siguientes (Embassy of Sweden, 2022c):

(a) Brasil

Sao Paulo

Andreas Alquiler

Comisionado de Comercio e Inversiones Brasil

(b) Canadá

Toronto

Cristina Keighren

Gerente de país Canadá

(c) Chile

Santiago

Elsa Stefenson

Trade & Invest Comisionado & Country Manager Chile, Argentina y Perú

(d) Colombia

Bogotá D.C.

Erik Alarik

Gerente de País Colombia

(d) México

México DF.

Jenny Engström

Comisionado de Comercio

(e) Estados Unidos

Chicago

San Francisco

Nueva York

Vlad Mansson

Gerente de país EE. UU (Embassy of Sweden, 2022c).

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

Los canales con mayores flujos comerciales para la importación del producto para Suecia son países:

(a) Américas.- La vasta región de las Américas se compone de varios mercados de alto rendimiento con enormes oportunidades, desde EE. UU. y Canadá en el norte, hasta puntos de acceso emergentes como México y Brasil en América Latina.

(b) Asia Pacífico.- La región de Asia-Pacífico sigue siendo la más dinámica del mundo por un margen considerable y representa una oportunidad increíble para las empresas que buscan expandirse globalmente, pero requiere un enfoque único.

(c) Europa.- Como la región comercial más cercana a Suecia, Europa es el socio comercial más obvio para muchas empresas suecas. Este panorama empresarial diverso presenta un potencial sin explotar y nuevos desafíos.

(d) Oriente Medio y África.- Seis de las diez economías de más rápido crecimiento en el mundo se encuentran en la región de Medio Oriente y África. Las empresas suecas que se preparan bien para la expansión tienen mucho que ganar en esta región (Embassy of Sweden, 2022b).

Las empresas suecas tienen mucho que ofrecer en las Américas, especialmente en sostenibilidad e innovación tecnológica. Con tres de las diez economías más grandes del mundo (EE. UU., Brasil y Canadá), esta región es rica en oportunidades en todos los sectores. Al mismo tiempo, es importante evaluar los riesgos en relación con la situación política y los acontecimientos actuales (Embassy of Sweden, 2022c).

Estados Unidos es la economía más grande del mundo y el mayor importador. También es el principal mercado de exportación de Suecia fuera de la UE: aproximadamente 1,600 empresas suecas ya tienen presencia aquí. Los diez sectores industriales más grandes brindan acceso a mercados más grandes que el PIB total de Suecia, y se espera el mayor crecimiento dentro de la atención médica, los servicios comerciales y el software (Embassy of Sweden, 2022c).

El vecino de EE. UU., Canadá, es una economía moderna que tiene mucho en común con Suecia. Ambos países están altamente industrializados y tecnológicamente avanzados y se esfuerzan por equilibrar el comercio rentable con la conciencia tranquila. El interés en Canadá está aumentando entre las empresas

suecas, sobre todo gracias al acuerdo de libre comercio CETA recientemente firmado, que brinda muchas nuevas oportunidades comerciales (Embassy of Sweden, 2022c).

América Latina, considerada la cuarta economía más grande del mundo, consta de más de 30 países con varios rasgos en común gracias a la historia, el idioma, la demografía y la religión compartidos (Embassy of Sweden, 2022c).

México tiene el potencial de convertirse en una superpotencia económica debido a su gran población, ricos recursos naturales y la mayor cantidad de acuerdos de libre comercio en el mundo. Un pronóstico similar se aplica a Brasil, que ya es un gran mercado para las empresas suecas: Sao Paulo incluso ha sido descrito como "la ciudad industrial más grande de Suecia". La posición geográfica de Colombia, 12 tratados de libre comercio e incentivos fiscales para más de 35 países la convierten en una extraordinaria plataforma para la exportación. Otro destino atractivo es Chile, con su fuerte enfoque en la minería (Embassy of Sweden, 2022c).

Business Sweden tiene más de 40 años de experiencia apoyando a las empresas suecas en las Américas y guiando a las empresas estadounidenses a encontrar oportunidades de inversión en Suecia. Cubrimos la región desde ocho oficinas, ubicadas en USA (Nueva York, Chicago y San Francisco), Canadá, Brasil, México, Chile y Colombia. Los empleados tienen un conocimiento profundo de los mercados locales y pueden ayudarlo a encontrar los socios más adecuados para su negocio. También cuentan con varios desarrolladores de negocios en Suecia que pueden ayudar a las empresas en las primeras etapas de expansión en las Américas, por ejemplo, identificando los mercados más adecuados para su empresa (Embassy of Sweden, 2022c).

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

Según Gerencie.com (2022):

“El margen de intermediación bancaria es un término que hace referencia a la diferencia que existe entre los intereses que paga el banco a quien ha solicitado el dinero y los que cobra a quien se lo presta. Entre captación y colocación.

(...)

Es la diferencia entre el margen de captación y el margen de colocación; por ejemplo, capta a 3% y coloca el 18%, lo que da un margen de 15 puntos porcentuales.

La banca basa su negocio en conseguir recursos financieros del mercado a partir de distintos pasivos (como depósitos a corto y largo plazo, certificados de depósitos, etc., con las obligaciones que esto supone). Y esto lo invierte en activos, como créditos a corto plazo, medio y largo plazo, etc.

Esta diferencia entre las rentas que saca de los activos y el coste que supone los pasivos es lo que conforma el margen de intermediación, que se expresa con valor absoluto o relativo y siempre referido a un período de tiempo concreto.

Rentabilidad financiera.

Si al margen de intermediación, mostrado en valores absolutos, se le restan los costes de la operación y otros gastos adicionales, se obtiene el beneficio de esa rentabilidad para ese período de tiempo que hemos referido. En realidad, estos márgenes son muy estrechos, pero si lo adaptamos a sumas considerables de dinero, dejan un beneficio importante.

Para observar este margen de intermediación bancaria y conocer si es muy alto o, por el contrario, es razonable, se debe proceder a su cálculo. Hay dos maneras de calcularlo: una "ex-ante" y otra "ex-post". El indicador "ex-ante" es la diferencia que hay entre el interés activo, que es la cantidad a la que se pactan los préstamos, y el interés pasivo, que es la cantidad a la que se

pactan los depósitos. Y el indicador "ex-post" es la diferencia entre los ingresos obtenidos de los intereses de los préstamos y los costos que supone obtener depósitos.”

En el Perú, “Las entidades del sistema financiero constituyeron provisiones voluntarias, ante el mayor deterioro esperado de sus créditos de consumo, principalmente. Como consecuencia, la tasa de crecimiento anual del gasto en provisiones aumentó aceleradamente. Debido a este creciente gasto en provisiones y a la reducción de sus márgenes de intermediación (por efectos de las operaciones de reprogramación y la contracción de la cartera de tarjetas de crédito), los bancos especializados redujeron sus indicadores de rentabilidad, lo cual no les permitió continuar constituyendo mayores provisiones voluntarias” (BCR, 2021, p. 36).

Con respecto al margen de intermediación en Suecia se cuenta con que se registró una ganancia neta del primer trimestre mejor de lo esperado, ya que tanto los ingresos netos por intereses (margen de intermediación) como las tarifas y comisiones aumentaron en el año. El margen de intermediación aumentó un 12%, mientras que las pérdidas crediticias esperadas en el trimestre aumentaron hasta los 535 millones de coronas suecas desde los 156 millones de coronas suecas del año anterior. El índice de capital ordinario de nivel 1 del banco, una medida clave de la solidez financiera, se situó en 18,7% al final del trimestre, frente al 20,3% del año anterior (MarketWatch, 2022).

Hay una diferencia entre los márgenes de intermediación del Perú y de Suecia, ya que en el Perú es bajo, mientras que en el de Suecia es alto, por lo que conviene hacer las transacciones desde bancos peruanos.

Las condiciones de compra-venta 50% de adelanto, y mediante el uso del Incoterm FOB.

El importador ha pactado un valor de la mercancía de S/700,000.

Según el Diario del Exportador (2017), “el precio FOB es el valor de la mercancía puesta en el puerto de embarque incluyendo el costo de empaquetado, etiquetado, gastos de aduana (documentos, permisos, requisitos, etc.) y el flete desde el lugar de producción hasta el puerto, gastos de puerto incluyendo la carga y estiba al buque”.

Debido a las características de la presentación del producto y, sobre todo, a la calidad pactada entre importador-exportador, el resultado de la transacción ha de reportar ganancias al exportador, caso contrario no se justificaría la operación a realizar.

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

La Organización Mundial del Comercio (OMC) se ocupa de las reglas globales del comercio entre naciones. El objetivo es crear un sistema de comercio que sea transparente, predecible y con reglas claras y no discriminatorias. La OMC tiene tres importantes acuerdos principales: GATT para el comercio de bienes, GATS para el comercio de servicios y TRIPS para la protección de los derechos de propiedad intelectual (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022a).

Las normas de la OMC sobre el comercio se basan en dos principios importantes. Uno es el principio de la nación más favorecida (NMF) y significa que cualquier beneficio que un país otorgue a otro país también debe otorgarse a otros países de la OMC. El segundo principio se refiere al trato nacional y cómo los países deben manejar los bienes de otros países. Hay excepciones al principio NMF, por ejemplo, para acuerdos de libre comercio y uniones aduaneras, pero también para bienes de países en desarrollo (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022a).

La UE tiene acuerdos de libre comercio con muchos países. Los países concluyen acuerdos de libre comercio para facilitar el comercio entre ellos aumentando el acceso al mercado y la transparencia sobre las reglas vigentes. Esto significa, por ejemplo, que los aranceles aduaneros se reducen o eliminan y que las empresas tienen un mayor acceso a los mercados de contratación pública. Para beneficiarse de aranceles aduaneros reducidos, las empresas deben poder demostrar que el producto cumple con los requisitos de origen acordados por las partes en el acuerdo (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022a).

Existe un sistema armonizado (SA) para la clasificación aduanera internacional de mercancías (el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías). Esto facilita la clasificación aduanera de las mercancías y ha sido desarrollado por la Organización Mundial de Aduanas (OMA), que incluye a Suecia y otros países de la UE entre más de 180 países miembros. El arancel aduanero común de la UE, Taric, proporciona información sobre qué códigos de productos son aplicables a las importaciones y exportaciones de la UE (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022a).

El comercio dentro de la UE se caracteriza por la libre circulación de bienes y servicios. Los 27 Estados miembros de la UE, junto con los países del EEE Noruega, Islandia y Liechtenstein, tienen un mercado común, conocido como mercado interior. Dentro de este, los bienes fabricados y vendidos legalmente en uno de los países normalmente pueden venderse en los otros países sin ningún requisito adicional. En el mercado interior, también se aplica la libre circulación de servicios, lo que significa que una empresa debe poder realizar servicios en otros Estados miembros, y no solo en el país en el que está domiciliada. Además de la UE, el mercado interior también incluye a Noruega, Islandia y Liechtenstein, con los que la UE tiene acuerdos de libre comercio. Hay, sin embargo, algunas excepciones a la libre circulación del comercio con estos tres países (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022a).

Para proteger un interés público importante, los países de la UE/EEE pueden exigirle como operador comercial que cumpla con ciertos requisitos nacionales para poder vender sus servicios o bienes en ese país. Algunos ejemplos de importantes intereses sociales son la protección de la vida y la salud, la protección del consumidor y la protección del medio ambiente (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022a).

Tanto los consumidores como las empresas están muy orientados a la importación en Suecia. Para complementar este mercado orientado a la importación, Suecia ofrece a los exportadores estadounidenses una amplia gama de métodos para la distribución y venta de productos. Un nivel muy alto de eficiencia caracteriza el sistema de distribución. La Federación Sueca de Comercio (Svensk Handel) es la principal organización de importadores y comerciantes del sector privado en Suecia. La membresía de la federación incluye 11,000 firmas miembro activas en el comercio

minorista y mayorista (incluyendo importación/exportación, negocios de pedidos por correo y comercio electrónico) (ITA, 2019).

Los principales centros de distribución en Suecia son Estocolmo, Gotemburgo y Malmo. Estocolmo es la capital y el centro de negocios del país con una población del área metropolitana de aproximadamente 2 millones. Las oficinas centrales de la mayoría de las asociaciones industriales y comerciales suecas y la mayoría de las grandes corporaciones se encuentran en Estocolmo. Muchas multinacionales también utilizan Estocolmo como base de sus oficinas centrales para sus operaciones nórdicas y bálticas (ITA, 2019).

Gotemburgo, la segunda ciudad más grande de Suecia, es el puerto más importante del país para el transporte marítimo internacional, así como el puerto más grande de Escandinavia. Ubicada en la costa suroeste, Gotemburgo es también el centro de un complejo industrial de rápido crecimiento que representa una amplia gama de productos manufacturados (ITA, 2019).

Malmo y Helsingborg se encuentran en el extremo sur del país, a poca distancia de la vecina Dinamarca. Ambas ciudades son puertos importantes para el envío sueco a Europa continental. Un puente entre Malmo y Copenhague une físicamente el norte de Europa con el continente (ITA, 2019).

Los dos tercios del norte de Suecia están escasamente poblados, pero contienen muchos sitios industriales grandes para productos forestales, minería y energía hidroeléctrica. Los principales centros de población allí incluyen Sundsvall, Skelleftea, Lulea y Umea (ITA, 2019).

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

Debido a la invasión rusa de Ucrania y los graves acontecimientos, la UE, EE. UU. y otros han impuesto más sanciones a Rusia. Con toda probabilidad, pronto habrá sanciones adicionales, y las empresas suecas también pueden verse afectadas por los paquetes de sanciones de otros países. (Embassy of Sweden, 2022b).

Suecia se rige por las condiciones de la Unión Europea (UE). Con respecto a la compra y venta de bienes dentro de la UE, la UE tiene un mercado común con reglas mayoritariamente comunes. Dentro de la UE, las mercancías pueden moverse libremente a través de las fronteras sin controles aduaneros ni aranceles aduaneros (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

Al comerciar con bienes dentro de la UE, se debe saber lo siguiente:

(a) ¿Es libre el comercio de todos los bienes dentro de la UE? Aunque la UE tiene un mercado común, puede haber disposiciones especiales para algunos bienes cuando se traen a Suecia o a otro país de la UE. Esto se aplica a productos farmacéuticos, alimentos de origen animal, animales vivos y armas de fuego y municiones. Independientemente del país con el que pretenda comerciar, averigüe qué se aplica en ese país y para su tipo de productos (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(b) ¿Qué normas se aplican a las aduanas? Existe libre circulación de mercancías dentro de la UE, por lo que no se tiene que pagar derechos de aduana ni presentar una declaración de aduana. Sin embargo, hay partes de la UE que se

encuentran fuera de los territorios fiscales comunes de la UE, y se les aplican normas diferentes (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(c) Áreas fuera del territorio fiscal de la UE en la Aduana sueca. Si se compra o vende productos en un área que no forma parte del territorio fiscal de la UE/EEE, se debe declarar los productos en la Aduana sueca. A continuación, debe declarar el IVA de importación a la Agencia Tributaria Sueca. No se tiene que pagar ningún derecho de aduana. Para declarar mercancías en la aduana, se necesita un número de registro especial. Esto se llama un número EORI. Se debe solicitar a la Aduana sueca un número EORI (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(d) Reglas para el IVA en la UE. La UE es un mercado común y se aplican las mismas normas de IVA en todos los Estados miembros, excepto en determinadas zonas fuera del territorio fiscal de la UE. Si se compra bienes o vende bienes a una empresa establecida en dicha área, se debe pagar el IVA de importación y el IVA de exportación respectivamente de acuerdo con las normas de IVA que se aplican al comercio fuera de la UE. La guía de la Agencia Tributaria Sueca para el comercio de bienes con otros países brinda una descripción general de las normas sobre el IVA. El folleto de la Agencia Tributaria Sueca sobre el IVA en el comercio exterior brinda más detalles y ofrece ayuda para calcular el monto del IVA (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(e) ¿Está el producto sujeto a normas sobre impuestos especiales? Existen impuestos especiales al consumo de determinados bienes y servicios, como el impuesto sobre el alcohol, la energía y el tabaco. Estos impuestos se conocen como impuestos especiales. La mayoría de los impuestos especiales, al igual que otros

impuestos, proporcionan ingresos al Estado, pero a menudo se han introducido por otras razones (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

De acuerdo con la regla principal, los impuestos especiales se pagan en el país al que se trasladan las mercancías y a las tasas impositivas aplicables en ese país (principio de destino). Para evitar la doble imposición, es posible reclamar el impuesto especial pagado en el país de envío (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(f) ¿Existen requisitos específicos del producto? Independientemente de si se compra o vende productos a países dentro de la UE, se debe verificar que los productos tengan la marca CE cuando corresponda, y que cumplan con los requisitos de la Ley de seguridad de productos sueca o cualquier reglamento técnico nacional y requisitos técnicos (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(g) Restricciones a la exportación y sanciones contra Rusia. La Unión Europea ha impuesto sanciones a Rusia debido a la situación actual en Ucrania. Si su empresa comercia con Rusia, Bielorrusia y ciertas áreas de Ucrania, puede verse afectado por las restricciones. Las sanciones se aplican a la venta, entrega, transferencia y exportación de muchos bienes y servicios (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(h) Seguridad informática y sanciones: cómo le afecta la invasión rusa de Ucrania. Las reglas del comercio difieren cuando se comercia en el interior o fuera de la UE. El comercio mundial está regulado por la Organización Mundial del Comercio (OMC). A veces, los acuerdos de libre comercio se celebran entre países para facilitar aún más el comercio (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

Cuando se importe o exporte bienes fuera de la UE, se debe considerar lo siguiente:

(a) ¿Se requiere un permiso? Para ciertos tipos de bienes, se aplican reglas y disposiciones especiales si está importando o exportando a países fuera de la UE. Cuando se trata de importaciones de bienes en Suecia, existen restricciones especiales sobre, por ejemplo, alimentos, productos agrícolas, alcohol, productos farmacéuticos, hierro, acero y aluminio. Ejemplos de bienes sujetos a restricciones a la exportación son productos agrícolas y alimentos, ciertos tipos de desechos, artefactos culturales, armas y productos que pueden utilizarse con fines militares. Si los bienes están sujetos a restricciones, generalmente debe tener una licencia de importación o exportación, o algún otro permiso (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(b) ¿Qué normas se aplican a las aduanas? Cuando importa o exporta bienes de países fuera de la UE, debe solicitar un número EORI y declarar sus bienes en la Aduana sueca (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(c) ¿Cómo funciona con el IVA? La UE es una unión aduanera que tiene una frontera aduanera con países no pertenecientes a la UE. Esto significa que los países de la UE tienen normas comunes sobre derechos de aduana e IVA (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

La guía de la Agencia Tributaria Sueca para el comercio de bienes con otros países brinda una descripción general de las normas sobre el IVA. El folleto de la Agencia Tributaria Sueca sobre el IVA en el comercio exterior le brinda más detalles

y ofrece ayuda para calcular el monto del IVA (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(d) ¿Están las mercancías sujetas a normas sobre impuestos especiales? Existen impuestos especiales al consumo sobre bienes y servicios seleccionados específicamente, como el impuesto sobre el alcohol, la energía y el tabaco. Estos impuestos se conocen como impuestos especiales. La mayoría de los impuestos especiales, al igual que otros impuestos, proporcionan ingresos al Estado, pero a menudo se han introducido por otras razones. De acuerdo con la regla principal, los impuestos especiales se pagan en el país al que se trasladan las mercancías y a las tasas impositivas aplicables en ese país (principio de destino). Para evitar la doble imposición, es posible reclamar el impuesto especial pagado en el país de envío (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(e) ¿Existen requisitos específicos del producto? En la UE, existen requisitos de productos comunes para determinados productos, como juguetes y productos electrónicos. Si se importa dichos productos a Suecia, debe asegurarse de que cumplan con los requisitos de la UE y tengan la marca CE, si corresponde. Si no existen requisitos de productos comunes de la UE para las mercancías, debe asegurarse de que cumplan con los requisitos de productos suecos. Al exportar, se debe examinar detenidamente los términos que se aplican en el país al que desea vender (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

(f) Reglas de facturación. Al exportar, se debe observar las reglas de facturación suecas para el IVA. Esto se aplica independientemente de si un producto se vende en Suecia o en el país del comprador, e independientemente de quién sea el comprador. Cuando se envía una factura al extranjero, facilita las cosas si se está

en un idioma que los que hacen la transacción entiendan. Cierta información debe incluirse por ley, y la factura también debe contener detalles de pago, como su número IBAN y BIC/SWIFT (Swedish Agency for Economic and Regional Growth, 2022b).

La pandemia mundial ha estado en curso durante 15 meses a partir de junio de 2021 y ha influido fuertemente en casi todos los aspectos del. Ha sido uno de los períodos más disruptivos de los tiempos modernos, y Suecia y otros países nórdicos no son una excepción. Si bien el comportamiento del consumidor siempre está evolucionando, los cambios extremos observados durante la pandemia han alterado significativamente el mundo de los negocios fuerte (Sandberg, Sjöberg y Andersson, 2021).

En mayo de 2021, BCG encuestó a 1000 consumidores en Suecia, Noruega y Finlandia, respectivamente, para obtener más información sobre sus cambios de comportamiento, patrones de consumo y preferencias durante la pandemia, así como lo que anticipan una vez que se levanten las restricciones. Si bien algunas cosas están volviendo a la normalidad, vemos una serie de cambios permanentes esperados en el comportamiento del consumidor fuerte (Sandberg et al., 2021).

En primer lugar, la pandemia ha acelerado el cambio continuo de las tiendas a las tiendas en línea, en particular con el desbloqueo de un nuevo conjunto de usuarios primerizos. Los problemas de salud y el trabajo desde casa han llevado a más personas a descubrir la comodidad de las compras en línea, con un 10 % que realizó su primera compra en línea durante la pandemia. Muchos consumidores creen que al menos parte de este cambio será permanente, y el 38 % de los consumidores espera aumentar permanentemente su uso de la entrega de paquetes. Esto es especialmente cierto para las categorías en las que históricamente la penetración en línea ha sido

baja, como Alimentos y comestibles. Se espera que la proporción de consumidores que compren alimentos y comestibles en línea una vez por semana o al menos varias veces por semana se mantenga un 17 % más alta en comparación con los niveles previos a la pandemia (Sandberg et al., 2021).

En segundo lugar, con el cambio acelerado hacia los canales en línea, las redes de tiendas en su formato actual deben cambiar. Se espera que el tráfico disminuya permanentemente, alterando el caso comercial de las tiendas físicas. La pandemia ha redefinido para siempre el papel de la tienda física y los minoristas deben repensar su huella, remodelar el diseño y el propósito de algunas tiendas y cerrar otras. Una encuesta de opinión mostró que el 69 % de los consumidores suecos han usado áreas concurridas con menos frecuencia durante la pandemia, de los cuales el 19 % espera que esta disminución sea permanente. Esto está en línea con los consumidores que afirman que han visitado las tiendas con un 6 % menos de frecuencia en todas las categorías de productos en comparación con antes de la pandemia. Además, los consumidores afirman que acudirán a las tiendas para encontrar inspiración y socializar mientras compran, y los minoristas pueden así evolucionar su formato de tienda para mostrar la experiencia completa de productos y servicios para satisfacer estas preferencias. Con todo, los resultados de la encuesta indican que se realizarán más compras en línea, mientras que se espera que las tiendas funcionen como un lugar para navegar y encontrar inspiración (Sandberg et al., 2021).

En tercer lugar, es probable que la apertura de la sociedad desate una ola de gastos reprimidos. Hay mucho en juego a corto plazo, pero también habrá cambios duraderos en el gasto de los consumidores a largo plazo. La pandemia ha provocado

que alrededor del 40 % de los consumidores reduzcan sus gastos, especialmente en categorías discrecionales como viajes, restaurantes y otros entretenimientos, y en su lugar ahorren más (el 50 % afirma haber aumentado sus ahorros mensuales). Ahora existe un claro deseo entre los consumidores de aumentar el consumo en casi todas las categorías una vez que se levanten las restricciones. Esto es especialmente cierto para las categorías de autocomplacencia como Vacaciones/Viajes de ocio, donde el 70 % de los encuestados espera viajar más o mucho más una vez que se eliminen las restricciones. Curiosamente, al mismo tiempo, el 27% de los consumidores esperan mantener sus nuevos niveles más altos de ahorro mensual en comparación con antes de la pandemia, lo que indica una perspectiva optimista entre los consumidores suecos. Los mismos patrones se pueden ver en Noruega y Finlandia (con un 28% esperando ahorrar más en ambos países) (Sandberg et al., 2021).

Finalmente, la sustentabilidad ha anclado aún más su posición como una prioridad clave entre los consumidores. La importancia de la sostenibilidad ha aumentado en todas las categorías desde niveles que ya eran altos, y el mayor cambio se observa en los grupos de edad más jóvenes (el 45 % de los encuestados en el grupo de edad de 18 a 22 años cree que la importancia de la sostenibilidad ha aumentado durante el Covid). Muchos también creen que estas prioridades se mantendrán después de la pandemia y conducirán a un crecimiento permanente en la demanda de productos sostenibles (Sandberg et al., 2021).

Si bien los consumidores suecos y la economía se estaban digitalizando mucho antes de 2020, la pandemia ha acelerado rápidamente el ritmo. Los consumidores suecos dieron grandes saltos a las compras en línea y la entrega de paquetes, con el 65% de los suecos indicando que han usado más la entrega de paquetes desde que

comenzó COVID-19, y el 38% en este grupo cree que este nuevo hábito continuará de forma permanente después de que termine la pandemia. Estos patrones se comparten en todos los grupos de edad, con personas de 23 a 35 años y de 36 a 55 años que indican el sector más fuerte (Sandberg et al., 2021).

El mercado europeo de alimentos y bebidas ofrece oportunidades de exportación para los proveedores de stevia en los países en desarrollo. La demanda está impulsada por la creciente demanda de los consumidores de productos alimenticios más saludables y naturales. Los cambios regulatorios en la UE también estimulan la demanda de stevia en Europa (CBI, 2021).

El mercado europeo de alimentos y bebidas es uno de los más grandes del mundo. La producción de la industria europea de alimentos y bebidas ha crecido cada año desde 2012 hasta 2018, generando más de 1,2 billones de euros en 2018 (CBI, 2021).

Los edulcorantes naturales se utilizan cada vez más en lugar del azúcar en productos alimenticios y bebidas. Según la Encuesta de Nuevas Empresas de Nutrición de 2020, dos tercios de los consumidores europeos están tratando de reducir su consumo de azúcar. Además, la investigación también ha encontrado que los consumidores europeos buscan cada vez más productos sin azúcares añadidos (CBI, 2021).

La conciencia de los consumidores sobre la stevia está aumentando entre los consumidores europeos, mientras que las aplicaciones en alimentos y bebidas se están ampliando. Los consumidores europeos buscan cada vez más productos más saludables y naturales. Como tal, Europa tiene el segundo mercado más grande de

productos orgánicos en el mundo. El mercado europeo de alimentos orgánicos creció a un ritmo saludable entre 2014 y 2018, alcanzando más de 45,000 millones EUR. Se espera que el crecimiento saludable continúe en los próximos años (CBI, 2021).

El mercado europeo de edulcorantes tenía un valor de 11,500 millones de USD en 2017. Se pronostica que el mercado crecerá a una tasa de crecimiento anual compuesta del 1,7 % para alcanzar los 13 000 millones de USD en 2023. El valor del mercado está creciendo en parte debido a la creciente demanda de edulcorantes naturales (CBI, 2021).

La stevia es uno de los edulcorantes naturales más populares. En 2018 el mercado europeo de stevia alcanzó los USD 150,8 millones. Se espera que el mercado crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta del 9,15 %, alcanzando los 233,6 millones de dólares estadounidenses en 2023. El mercado europeo de la stevia creció sustancialmente después de que la UE aprobara el uso de la stevia en noviembre de 2011. El mercado mundial de la stevia tenía un valor de 539 millones de dólares estadounidenses. en 2019 y se espera que crezca a 900 millones de dólares para 2025, según el grupo IMARC (CBI, 2021).

Los principales impulsores del crecimiento en el mercado de la stevia son la creciente demanda de los consumidores de productos más saludables y naturales, el aumento de las tasas de obesidad y diabetes en Europa y la creciente popularidad de los refrescos de sabores (CBI, 2021).

Tras la aprobación de los extractos de stevia para su uso en la Unión Europea en noviembre de 2011, el mercado ha crecido rápidamente. Sin embargo, el mercado depende de las importaciones de hojas de stevia para producir productos a base de

stevia. Tiene cero calorías y un alto contenido de proteínas, lo que lo convierte en un ingrediente favorito en los mercados de bebidas saludables y productos de nutrición deportiva (CBI, 2021).

La creciente concienciación sobre la stevia y la creciente concienciación sobre la salud entre los consumidores están aumentando la demanda de edulcorantes alternativos. Tenga en cuenta que esta categoría de productos también incluye glucósidos distintos de la stevia (CBI, 2021).

En octubre de 2016, una enmienda a la regulación de aditivos alimentarios de la UE eliminó una regla según la cual las mezclas de stevia debían contener al menos un 75 por ciento de esteviósido o reb A. Esta medida también agregó reb M a la lista de glucósidos de esteviol permitidos. También permitió a los fabricantes de alimentos y bebidas utilizar una combinación de los 11 glucósidos de esteviol aprobados en cualquier proporción en sus productos. Esta enmienda permite mayores reducciones de azúcar en las formulaciones de alimentos y bebidas y mejoras en el sabor (CBI, 2021).

Según fuentes de la industria, se espera que la demanda de stevia continúe creciendo en el futuro previsible. El conocimiento de la stevia está aumentando en las empresas; por ejemplo, Pepsi y Coca-Cola han comenzado a usar stevia como edulcorante en sus refrescos. Otros fabricantes de alimentos y bebidas también están usando stevia en productos como yogures, dulces y productos procesados como el ketchup. Sin embargo, una gran amenaza proviene de los edulcorantes con propiedades similares, como las maltas de cebada, el jarabe de arce, el jugo de agave y el azúcar de coco (CBI, 2021).

Los proveedores de stevia en los países en desarrollo deben apuntar al mercado europeo, ya que ofrece una amplia gama de oportunidades para los edulcorantes naturales. Se espera que la demanda de stevia continúe aumentando durante el período de pronóstico a medida que más empresas de alimentos y bebidas utilicen edulcorantes alternativos. La flexibilización de las regulaciones de la UE, la creciente demanda de los consumidores de productos alimenticios saludables y naturales, y la creciente concienciación de los consumidores sobre la stevia en Europa son factores clave (CBI, 2021).

13. MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACION

Tabla 24.

Matriz de costos de exportación de stevia del Perú a Suecia

Rubro			Valor en soles
VALOR DE LA CARGA:			
Costo de adquisición			221,666.20
Costo fijo de almacén			7,800.00
Costo del rotulado			21,111.00
Costo de empacado			79,166.25
Costo del proceso de embalaje			4,368.00
Costo del proceso de paletizado			302.25
Costo de contenedorización			9,697.70
TRANSPORTE INTERNO (INLAND)	=		200.00
GASTOS PORTUARIOS (US\$ 30 X 22.16662TON)	=	US\$665.00	2,460.50
AGENTE DE ADUANA	=	US\$200.00	740.00
VISTOS BUENOS		US\$160.00	592.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS			450.00
NAVIEROS			
EMISIÓN DE B/L	=	US\$50.00	185.00
GASTOS DE DOCUMENTACIÓN EN ORIGEN	=	US\$70.00	259.00
PRECIO FOB			S/348,997.90
Flete marítimo			8,140
Seguro de transporte internacional			70,450.28
PRECIO CIF			S/427,588.18

CONCLUSIONES

Los resultados mostraron que, lejos de decidir fabricar el producto además de establecer una infraestructura muy dotada, se optó por recurrir a diversos servicios de outsourcing, los cuales fueron iniciados por el proveedor de la stevia pulverizada, hasta llegar a la contenedorización y transporte interno al punto de embarque. Se estableció un precio de S/700,000, con el 50% de adelanto, de parte de Suecia; y el costo FOB resultante fue de S/347,955.90 y costo CIF S/426,546.18, percibiéndose una utilidad de S/352,044.10 o S/273,453.82.

Se concluyó que el negocio es rentable otorgando una posible utilidad, según costo FOB, de S/352,044.10; y de S/273,453.82, según costo CIF.

Llevar a cabo la exportación de stevia pulverizada a Estocolmo – Suecia es viable, no solo por su costo, sino a que las condiciones de control de calidad en el Perú, con respecto a ella, solo exige de SENASA un certificado fitosanitario y Suecia no exige que se cumplan los requisitos sanitarios presentados mediante certificación.

Además los pactos establecidos entre importador-exportador resulta ventajoso para ambas partes, ya que genera grandes utilidades para el exportador, como para el importador.

Recurrir a un servicio de outsourcing o tercerización resulta económico para una exportador que no posee la infraestructura ni los contactos necesarios para poder llevar a cabo su negocio; además se reduce al mínimo posible los tiempos de ejecución y el proceso mismo, otorgando oportunidades de trabajo a colaboradores diversos que laboran en cada una de estas empresas que han de otorgar tales servicios, además de evitar riesgos inherentes a la actividad de exportación, cuando no se poseen profundos conocimientos al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

Angelini, L.G., Martini, A., Passera, B. y Tavarini, S. (2018). Cultivation of *Stevia rebaudiana* Bertoni and Associated Challenges. In: Mérillon JM., Ramawat K. (eds) Sweeteners. *Reference Series in Phytochemistry*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27027-2_8

Artpack Perú SAC. (2022). *Bienvenidos*. Recuperado de: <https://www.artpackperu.com/>, el 7 de marzo de 2022.

Ashwell M. (2015). Stevia, Nature's Zero-Calorie Sustainable Sweetener: A New Player in the Fight Against Obesity. *Nutrition today*, 50(3), 129–134. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000094>.

BCR. (2021). *Reporte de estabilidad financiera Noviembre 2021*. Lima, Perú: Banco Central de Reserva. Disponible en:

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2021/noviembre/ref-noviembre-2021.pdf>.

Bustamante, L. (2022). *Ficha logística de Suecia*. Legiscomex. Recuperado de: <https://legiscomex.com/Documentos/FICHA-LOGISTICA-SUECIA-2016>, el 1 de abril de 2022.

Cargo Flores. (2022). *Estiba. Estiba y sujeción de mercancías*. Recuperado de: <https://www.cargoflores.com/estiba/>, el 23 de mayo de 2022.

CBI. (2021). *The European market potential for stevia*. Ecovia Intelligence. Recuperado de: <https://www.cbi.eu/market-information/natural-food-additives/stevia/market-potential>, el 1 de abril de 2022.

Chonata, L. (2020). *La Stevia (Rebaudiana) como edulcorante acalórico. Propuesta de su adición a galletas* (tesis de grado). Universitat Politècnica De València, Valencia, España.

Comité Costarricense de Logística. (2003). *Manual de logística de paletización*. Disponible en: https://www.gs1cr.org/wp-content/uploads/2016/04/manual_logistica.pdf.

Correos Chile. (2016). *Embalaje de mercancías*. Recuperado de: <https://docplayer.es/64461723-Embalaje-de-mercancias.html>, el 11 de marzo de 2022.

Delaney, L. (2019). *What you need to know about insurance coverage for export shipments*. Dotdash Meredith. Recuperado de:

<https://www.thebalancesmb.com/insurance-coverage-for-export-shipments-1953580>, el 12 de abril de 2022.

Diario del Exportador. (2017). *Calcular el precio del producto en FOB. ¿Qué significa?*

Recuperado de: <https://www.marketwatch.com/amp/story/seb-1q-net-interest-income-sek7-06b-271651038095>, el 27 de abril de 2022.

DIGESA. (2017). *Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano*. Lima, Perú.

Dirección de las Oficinas Comerciales del Perú en el Exterior. (2020). *Oficina comercial del Perú en Houston. Ficha mercado. Producto endulzantes de stevia*. Lima, Perú: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Disponible en: <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/norteamerica/ohou-ficha-mercado-estados-unidos-producto-stevia-2020.pdf>.

Ecoandes. (2020). *Ficha Técnica. Stevia*. Disponible en: <http://productosecoandes.com/wp-content/uploads/2020/06/ESTEVIA-POLVO-FT-ECOANDES.pdf>.

Egorov, R. (2022). *Logo de stevia. etiquetas de extracto sin azúcar dulce. plantillas de emblemas de productos alimenticios ecológicos naturales*. Recuperado de: <https://es.dreamstime.com/logo-de-stevia-etiquetas-extracto-sin-az%C3%BAcar-dulce-plantillas-emblemas-productos-alimenticios-ecol%C3%B3gicos-naturales-signos-image225314248>, el 11 de marzo de 2022.

El Comercio. (2017). *Digesa: Requisitos que tendrás que cumplir para vender productos alimenticios*. Recuperado de:

<https://elcomercio.pe/economia/peru/alimentos-obtiene-registro-sanitario-digesa-noticia-noticia-448821-noticia/>, el 11 de marzo de 2022.

Embassy of Sweden. (2022c). *Americas. Diverse potential across two continents*.

Recuperado de: <https://www.business-sweden.com/markets/americas/>, el 27 de abril de 2022.

Embassy of Sweden. (2022a). *Imports from Sweden*. Recuperado de:

<https://www.swedenabroad.se/en/about-sweden-non-swedish-citizens/business-and-trade-with-sweden/doing-business-with-sweden/imports-from-sweden/>, el 27 de abril de 2022.

Embassy of Sweden. (2022b). *Turning global potential into reality*. Recuperado de:

<https://www.business-sweden.com/>, el 27 de abril de 2022.

FAO – OMS. (2019). *Norma General para los Aditivos Alimentarios Codex Stan 192-1995 Adoptado en 1995. Revisión 1997, 1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019*. Disponible en: https://www.fao.org/gsfonline/docs/CXS_192s.pdf.

Freepik. (2022). *Conjunto de etiquetas y logotipos de stevia Vector Premium*.

Recuperado de: https://www.freepik.es/vector-premium/conjunto-etiquetas-logotipos-stevia_6942043.htm, el 11 de marzo de 2022.

Gasmalla, M. A. A., Yang, R., Amadou, I. y Hua, X. (2014). Nutritional composition of Stevia rebaudiana Bertoni leaf: effect of drying method. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 61-65.

Gerencie.com. (2022). *Margen de intermediación bancaria*. Recuperado de: <https://www.gerencie.com/margen-de-intermediacion-bancaria.html>, el 27 de abril de 2022.

Gob.pe. (2021). *Sacar mercancías al exterior (exportación)*. Recuperado de: <https://www.gob.pe/1077-sacar-mercancias-al-exterior-exportacion>, el 12 de abril de 2022.

Gonzaló Castelló. (2022). *Stevia Castelló*. España. Recuperado de: <https://www.tartaric.com/es/stevia-1-8-ficha-tecnica/>, el 7 de marzo de 2022.

Gupta, E., Purwar, S., Maurya, N. K., Shakyawar, S. y Alok, S. (2017). Formulation of value added low-calorie, high fibre biscuits using flax seeds and Stevia rebaudiana. *International journal of pharmaceutical sciences and research*, 8(12), 5186-5193.

ITA. (2019). *Sweden - Distribution & Sales Channels*. Suecia: The International Trade Administration. Recuperado de: <https://www.export.gov/apex/article2?id=Sweden-Distribution--Sales-Channels>, el 27 de abril de 2022.

Joshi, R. (2022). *7 Major Ports in Sweden*. Recuperado de: <https://www.marineinsight.com/know-more/7-major-ports-in-sweden/>, el 24 de mayo de 2022.

La Barraca. (2018). *Ficha Técnica: Stevia Granulada*. Disponible en: <https://labarraca1912.es/wp-content/uploads/2019/08/FT20STEVIA20GRANULADA.pdf>.

Legiscomex. (2016). *Ficha logística de Suecia*. Disponible en: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-suecia-2016-completo.pdf>.

Limahub. (2022). *Limahub ya está abierta a los negocios*. Recuperado de: https://limahub.com.pe/?gclid=EAIaIQobChMI8efjydOz9gIV-W1vBB2bTgpHEAAYASAAEgLJYfD_BwE, el 7 de marzo de 2022.

Livsmedelsverket Swedish Food Agency. (2021). *Private use and commercial samples*. Recuperado de: <https://www.livsmedelsverket.se/en/foretagande-regler-kontroll/regler-for-livsmedelsforetag/importera-livsmedel/import-utanfor-eu---vegetabiliska-livsmedel/private-use-and-commercial-samples>, el 1 de abril de 2022.

MarketWatch. (2022). *SEB 1Q Net Interest Income SEK7.06B*. Recuperado de: <https://www.marketwatch.com/amp/story/seb-1q-net-interest-income-sek7-06b-271651038095>, el 27 de abril de 2022.

MasContainer. (2021). *¿Qué es la Contenedorización y cuáles son sus mayores beneficios? en Concepto Logístico*. [youtube]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=JVARxQZJTLI>.

Mecalux Esmena. (2022). *Cómo cargar mercancía sobre un palet correctamente*. Recuperado de: <https://www.mecalux.es/manual-almacen/palets/carga-mercancia>, el 23 de mayo de 2022.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2009). *Guía de orientación al usuario del transporte aéreo*. Disponible en: http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/Documentos/manuales/5_Guia_Aerea.pdf.

Osea Group SAC. (2022). *Servicio de embalajes y acondicionamientos*. Recuperado de: <https://oseagroup.com.pe/packaging/>, el 7 de marzo de 2022.

Ositran. (2022). *Puertos*. Recuperado de: <https://www.ositran.gob.pe/anterior/puertos/>, el 1 de abril de 2022.

Prater Laboratorios. (2015). *Ficha Técnica de Producto Terminado Alimentos. Stevia*. Disponible en: https://cdn.dimerc.cl/media/catalog/product/supplier_data_sheet/CL_Z433243.pdf.

Puscaselu, R., Gutt, G. y Amariei, S. (2019). Biopolymer-based films enriched with stevia rebaudiana used for the development of edible and soluble packaging. *Coatings*, 9, 360; doi:10.3390/coatings9060360.

Pymex. (2022). *Servicio que brindan los terminales de almacenamiento*. Recuperado de: <https://pymex.com/exportaciones-peruanas/aprenda-a-exportar/el-servicio-brindado-por-los-terminales-de-almacenamiento/>, el 1 de abril de 2022.

Ran Aduanas. (2019). *Plano de estiba de nave*. Recuperado de: <https://www.ran-aduanas.com/index.php/portfolio/item/22-plano-de-estiba-de-nave>, el 12 de abril de 2022.

RFL Cargo. (2022). *Esquemas de carga. Planifica la distribución en tu contenedor*. Recuperado de: <https://rflcargo.com/esquemas-de-carga/>, el 12 de abril de 2022.

Saloodo. (2022). *Customs Agent. What is a Customs Agent?* Recuperado de: <https://www.saloodo.com/logistics-dictionary/customs-agent/>, el 12 de abril de 2022.

Sandberg, D., Sjöberg, F. y Andersson, M. (2021). *Swedish Consumer Sentiment 2021. Inspiration, Convenience, and Sustainability at the core when capturing your post-pandemic consumer*. Recuperado de: <https://www.bcg.com/en-nor/publications/2021/swedish-consumer-sentiment-report>nedores, el 1 de abril de 2022.

Sanleón, R. (s/f). *Etiquetas*. Recuperado de: <http://www.guiaenvase.com/bases/guiaenvase.nsf/V02wn/Etiquetas%20?Opendocument&lang=>, el 11 de marzo de 2022.

Secretaría de Estado de Gobierno. (2022). *Suecia*. ICEX España Exportación e Inversiones. Recuperado de: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-pais/informacion-economica-y-comercial/informacion-del-mercado/index.html?idPais=SE>, el 26 de abril de 2022.

SENASA. (2022). *Consultar los requisitos sanitarios y fitosanitarios para el comercio exterior*. Lima, Perú. Recuperado de: <https://www.gob.pe/10950-consultar-los-requisitos-sanitarios-y-fitosanitarios-para-el-comercio-exterior>, el 23 de mayo de 2022.

SIICEX Rutas Marítimas. (2022). *Tarifas de fletes internacionales*. [Calculadora on line]. Disponible en: <https://rutasmaritimas.promperu.gob.pe/>.

Stevia One S.A. (2022). *Healthy sweetness*. Recuperado de: <https://www.steviaone.com/>, el 7 de marzo de 2022.

Swedish Agency for Economic and Regional Growth. (2022a). *Selecting a market, sales channel and payment method for foreign trade*. Recuperado de: <https://www.verksamt.se/web/international/developing/import-and-export/selecting-a-market-sales-channel-and-payment-method>, el 27 de abril de 2022.

Swedish Agency for Economic and Regional Growth. (2022b). *Trading in goods with other countries*. Recuperado de: <https://www.verksamt.se/web/international/developing/import-and-export/trading-in-goods>, el 27 de abril de 2022.

Uline. (s/f). *Cajas para frascos de envasar*. Recuperado de: https://es.uline.mx/BL_29/Canning-Jar-Boxes, el 11 de marzo de 2022.

Wärtsilä. (2022). *Cargo Plan, Stowage Plan*. Recuperado de: <https://www.wartsila.com/encyclopedia/term/cargo-plan-stowage-plan>, el 12 de abril de 2022.

World Energy Trade. (2020). *El puerto de carga más nuevo de Suecia recibe el primer buque de contenedores.* Recuperado de: <https://www.worldenergytrade.com/logistica/puertos-y-aduanas/el-puerto-de-carga-mas-nuevo-de-suecia-recibe-el-primer-buque-de-contenedores>, el 1 de abril de 2022.

WorldData.info. (2022). *The 30 largest airports and airlines in Sweden.* Recuperado de: <https://www.worlddata.info/europe/sweden/airports.php>, el 24 de mayo de 2022.

ANEXOS

Anexo 1. Consulta a SENASA sobre requisitos de exportación

CONSULTA DE REQUISITOS

Importación Exportación Tránsito Internacional

PRODUCTO:

stevia

Buscar

Selección	Nombre del Producto	Partida Arancelaria	Código CRF
<input type="radio"/>	STEVIA, hoja fresca (Stevia rebaudiana)	1212.99.10.00 P3	03
<input type="radio"/>	STEVIA, planta (Stevia rebaudiana)	0602.90.90.00	04
<input type="radio"/>	STEVIA, hoja seca al natural (Stevia rebaudiana)	1212.99.10.00 P3	03
<input type="radio"/>	STEVIA, semilla (Stevia rebaudiana)	1209.99.90.00 P4	04

Página 1 de 1, Registros 4 de 4

Aplicación	País de Destino	País de Origen

Mostrar Requisito

Anexo 2. Suecia no exige que se cumplan los requisitos sanitarios presentados mediante certificación, según SENASA

REQUISITO FITOSANITARIO DE EXPORTACION		
Producto	Nombre Científico	
STEVIA, hoja seca al natural	Stevia rebaudiana	
País Destino	País de Origen	
SUECIA	PERU (MULTIDEPARTAMENTAL)	
Uso o Destino	Tipo	Estado
COMERCIALIZACION, CONSUMO, INDUSTRIAL EXPORTACION		AUTORIZADO
Requisito(s) fitosanitario(s)		
<p>1. REQUISITOS GENERALES: Certificado Fitosanitario.</p> <p>2. PLAGAS REGULADAS:</p> <p>3. DECLARACIÓN ADICIONAL: Sin declaración adicional.</p> <p>4. TRATAMIENTO CUARENTENARIO: No requiere tratamiento.</p> <p>5. REQUISITOS DE ETIQUETADO: Ninguno.</p> <p>6. CONSIDERACIONES PARA LLENAR EL C.F.: Ninguno.</p>		

Requisitos Sanitarios para la Exportación

INFORMATIVO		
Nota		
El país de destino no exige que se cumplan los requisitos sanitarios presentados mediante certificación		
Contaminantes Químicos		
Ingredientes activos de plaguicidas	LMR	Unidad de medida
Micotoxinas	LMR	Unidad de medida
Metal	LMR	Unidad de medida
Contaminantes Microbiológicos		
Agente Microbiológico	LMR	Unidad de medida