



**República del Ecuador**

**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**

**Trabajo de Titulación**

**Para la Obtención del Título de:**

**Ingeniero en Logística y Transporte**

**Tema:**

**Plan de comercialización de frutas deshidratadas (mango y maracuyá) para el  
mercado de Rotterdam, Países Bajos**

**Autor:**

**Iván Andrés Andrade Falquez**

**Director de Trabajo de Titulación:**

**Ing. Sedolfo Carrasquero Ferrer, PhD.**

**2024**

**Guayaquil – Ecuador**

## **AGRADECIMIENTO**

Primero, agradecerle a Dios por guiarme a mi etapa final de mi carrera y poder obtener este logro que significa mucho para mí. A mi mamá y a mi papá por siempre apoyarme en los momentos en los que parecían que todo se iba abajo, pero ellos supieron darme las fuerzas y no rendirme jamás por más difícil la situación era. A mi hermana, mi familia y a mi novia que siempre me desean de los mejores éxitos.

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a Dios, a mis papas por su incondicional apoyo, por su esfuerzo que me llevaron a terminar mis estudios, por forjar al hombre que soy hoy en día, y sobre todo su paciencia en este largo camino. A todas las personas que creyeron en mi desde que entre a la universidad, mi familia y mis buenos amigos e incluso profesores. A mi novia, por ser el pilar fundamental en esta etapa de mi vida.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

La responsabilidad de este trabajo de investigación, con sus resultados y conclusiones pertenece exclusivamente al autor.

---

Iván Andrés Andrade Falquez

# **PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS DESHIDRATADAS (MANGO Y MARACUYÁ) PARA EL MERCADO DE ROTTERDAM, PAÍSES BAJOS**

Iván Andrés Andrade Falquez

[i.andrade98@hotmail.com](mailto:i.andrade98@hotmail.com)

## **RESUMEN**

Las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador han tenido un gran impacto para la economía nacional, siendo favorables para su comercialización y para el aumento de la rentabilidad de las empresas que se dedican a exportar estos productos. El mercado de Rotterdam, Países Bajos cuenta con un total de 663.900 mil habitantes. El objetivo general fue generar un plan de comercialización de fruta deshidratada (mango y maracuyá) para una empresa exportadora de jugos y concentrados con destino a Rotterdam, Países Bajos. La investigación tuvo un alcance descriptivo con enfoque cualitativo y con un diseño no experimental, además, se utilizó el método inductivo y las técnicas utilizadas fueron la revisión documental y la observación. Por lo tanto, los resultados obtenidos demostraron que el Ecuador ha tenido gran representación en las exportaciones de frutas deshidratadas, donde actualmente se posiciona en el puesto 77 en la comercialización de este producto a nivel mundial; no obstante, también se dieron a conocer el proceso de producción y un plan de comercialización para exportar las frutas deshidratadas (mango y maracuyá) hacia el mercado de Rotterdam, donde se concluye que estas exportaciones beneficiarán a la economía ecuatoriana y a la empresa productora de concentrados y jugos.

**Palabras clave:** Comercialización, frutas deshidratadas, mercado de Rotterdam.

## INTRODUCCIÓN

El mundo en el que se vive hoy es acelerado y muchas personas están constantemente en movimiento, lo que hace que busquen alimentos de rápida preparación, aperitivos o refrigerios; esto ha llevado a un cambio en las tendencias de consumo, con más y más personas optando por alternativas de aperitivos saludables como la fruta deshidratada. Como tal, las empresas involucradas en la industria alimentaria deben evolucionar y adaptarse para mantenerse relevantes y competitivas en el mercado.

Ecuador tiene el privilegio de poseer tierras y cultivos de calidad gracias al clima, lo que permite a los agricultores poder vender sus recursos para estos ser exportados por las empresas a diversas partes del mundo, principalmente América del Norte (Estados Unidos) representando el 30%, Europa con el 13,90%, Asia (China) con el 12,90%, incluso exportaciones a América Central (Panamá) con el 8,8%, los miembros de la Comunidad Andina de Naciones con un 8,20% y al resto del mundo represento un 26,20% (Comunidad Andina, 2020).

Del Pozo et al. (2020) señala que las frutas deshidratadas presentan valor nutritivo debido a que la pulpa es donde se concentran los minerales, antioxidantes, vitaminas y fibras que ofrecen beneficios como la resistencia, huesos fuertes, buen funcionamiento del corazón y demás, a corto y largo plazo a los consumidores.

Las exportaciones desde el Ecuador hacia los Países Bajos han aumentado, gracias a que ambos países se han desarrollado en cuanto a su volumen comercial y los acuerdos pactados que permiten al país exportar libremente y ser competitivo con respecto a sus productos principales de comercialización: chocolate, piedras, maquinaria, jugos, zumos, entre otros más (Gallardo, 2020). Es por ello que se plantea como pregunta de investigación: ¿Qué beneficios aportará la exportación hacia el mercado de Rotterdam de fruta deshidratada (Mango y Maracuyá) para una empresa dedicada a la producción de concentrados y jugos?

El presente artículo tiene como objetivo proponer este nuevo producto a una empresa que

se dedica únicamente a la exportación de jugos y concentrados para brindarle a la empresa como a nuevos países, aumentar la clientela y diversificar los típicos productos que normalmente son comercializados, generando un mejor flujo de ingresos y aportando en la economía del Ecuador.

El nuevo producto propuesto es fruta deshidratada aromatizado con sabores mango y maracuyá, ya que son las principales frutas que se procesan en la empresa para las exportaciones. Solano (2019) señala que estas frutas son denominadas como superalimento, debido a que el mango y maracuyá aportan potasio, calcio, magnesio, fósforo, además de las vitaminas A, que previene enfermedades que atacan al sistema inmunológico, vitamina B, que mantiene al sistema nervioso funcionando adecuadamente y vitamina C, que genera componentes y fibras para regular los niveles de colesterol y mantiene al corazón en mejor salud; y, por último, la vitamina K, que es un protector hacia los huesos.

### **OBJETIVO GENERAL**

Generar un plan de comercialización de fruta deshidratada (mango y maracuyá) para una empresa exportadora de jugos y concentrados con destino a Rotterdam, Países Bajos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar las exportaciones de fruta deshidratada en el Ecuador durante cinco años.
- Describir el proceso de producción de la fruta deshidratada con sabor mango y maracuyá.
- Formular un plan de comercialización de fruta deshidratada con destino a Rotterdam, Países Bajos, en función del proceso productivo de la empresa de jugos y concentrados.

### **MARCO TEÓRICO**

**Comercio**

El comercio ha surgido en base a las necesidades y satisfacciones del hombre como una forma de obtener recursos para su propio beneficio, donde surge el intercambio de recursos, ya sean bienes o servicios por medio del trueque o a través de las transacciones comerciales (Esparza, 2017). Por ende, en la actualidad se ha maximizado el comercio con el objetivo de satisfacer las necesidades a través de la obtención de recursos provenientes de otros países.

Según Villa et al. (2020) comentan que el comercio es una actividad a nivel mundial en donde personas u organizaciones se disponen a realizar la compra venta de bienes o servicios, es decir, efectúan transacciones comerciales para que ambas partes realicen el intercambio de recursos con el objetivo de cubrir las necesidades y satisfacciones. El comercio es una modalidad que practican la mayoría de empresas comerciales y aquellas que exportan sus recursos hacia un destino en específico; por lo tanto, este término es importante para su conocimiento dentro del mundo de los negocios; sin embargo, en la actualidad hay otras modalidades como el comercio internacional, el comercio electrónico, que son fundamentales para las empresas (Jurado, 2018).

### **Comercio Internacional**

De acuerdo con Quevedo et al. (2020) señalan que, a diferencia del comercio tradicional, el comercio internacional se expande hacia otros países, logrando extender sus actividades para la transferencia de bienes y servicios; por lo tanto, debe haber un acuerdo comercial entre los países participantes para realizar la compra venta, de lo contrario, será imposible aplicar esta modalidad de comercio (p. 1012). Sin embargo, el comercio internacional ha beneficiado a muchas economías para poder posicionarse en otros mercados, logrando una mayor productividad y desarrollo para las organizaciones y empresas que operan en este sector.

## **Comercio Electrónico**

El comercio electrónico es otra modalidad del comercio que permite la compra venta de productos y servicios a través de plataformas digitales o redes electrónicas. Según Borja (2020) afirma que, para aplicar el comercio electrónico, ambas organizaciones deben de usar plataformas digitales, sistemas de pago y también la utilización de dispositivos electrónicos como teléfonos inteligentes, computadoras o tablets, con el propósito de realizar transacciones en línea de manera efectiva y rápida (p. 35). Por lo tanto, debido a los avances tecnológicos, las empresas han comenzado a digitalizarse para ser más competitivos y productivos, flexibilizando sus actividades con el apoyo de herramientas digitales para generar una ventaja competitiva

## **Logística**

Para que una determinada empresa pueda garantizar una comercialización viable es necesario de que se cumplan con un seguimiento y control logístico desde la salida de la mercancía hasta el lugar de destino. De acuerdo con López et al. (2021) señalan que la logística es un proceso fundamental que toda organización debe de tener en cuenta dentro de sus actividades, además, si la gestión logística desempeña un gran papel es evidente que los procedimientos de entrega y envío serán más flexibles, de ser lo contrario, las empresas tendrían problemas a nivel de control logístico, además, se ralentizaría el transporte de mercancías, lo cual traería severas complicaciones en toda una estructura organizacional (p. 41).

## **Medios de Transporte**

De acuerdo con (Reillo, 2016) destaca que en la actualidad existen diferentes métodos de transportar productos de un lugar a otro: marítimo es el más utilizado gracias a sus costos no tan

elevados, con una transportación lenta dependiendo de los países, transporta grandes cantidades de contenedores por el mar: fluvial que se realizan por medio de ríos, lagos; terrestre es el medio de transporte más adecuado por carreteras o por rieles (ferroviario) capaz de transportar carga pesada, destinada a tramos cortos/medianos, aéreo es el más costoso debido al tiempo rápido de llegada y a las mercancías transportadas por este medio son objetos de urgencia, valiosos o frágiles.

### **Términos Incoterms**

Según Huamán (2020) afirma que los términos Incoterms son una serie de reglamentos y condiciones para el comercio internacional, donde en la actualidad existen 11 términos Incoterms dependiendo del tipo de transporte y el proceso que se quiera utilizar, además, estas destacan los lineamientos para que el vendedor y el comprador puedan gestionar un acuerdo comercial justo y equitativo dependiendo de cuál término hayan escogido, por lo que ambas partes tendrán la obligación de cumplir con la norma. Sin embargo, hay que destacar que estos términos ayudan a que la exportación fluya de acuerdo a las políticas comerciales por la Cámara de Comercio Internacional, donde las empresas serán responsables por sus decisiones para evitar problemas en el proceso de entrega u obtención de la mercancía.

Los términos Incoterms son normas a nivel mundial, por lo que toda empresa u organización debe atender estas cualidades para las exportaciones internacionales. De acuerdo con Pinzón (2023) señala que los Incoterms son una fuente de normas que son aplicables a nivel internacional, donde el propósito es evitar problemas de comercialización entre comprador y vendedor y de este modo promover un comercio justo.

### **Fruta Deshidratada**

Las frutas son un producto muy importante hoy en día, ya que proporcionan vitaminas y minerales para el hombre; así mismo, no solo beneficia al ser humano, gracias a la iniciativa y al

gran esfuerzo agrícola e industrial, aporta a la economía del país. De acuerdo con Cajamarca (2019) comentaron que la fruta deshidratada se le aplica un proceso de secado con el fin de reducir el porcentaje de agua, para que la fruta conserve todas sus propiedades de la fruta fresca (p. 58). Además, la finalidad de la fruta deshidratada, es la conservación de la misma, ya que puede durar dentro de un envase hasta dos años, pero se recomienda por nutricionistas ingerirla dentro del año.

Por otro lado, según García et al. (2020) comentan que la fruta puede ser secada por varios métodos, el secado al sol, que es el más tradicional ya que no genera gastos, debe haber una temperatura muy elevada y poca humedad, pero posee desventajas, este método reduce solo el 15% de la humedad de la fruta y, por lo tanto, genera el ingreso de microorganismos ya que está a la intemperie. Por lo tanto, se considera también el proceso más lento y no recomendable para comercializar, sino de consumo casero. El secado de fruta en horno, microondas, secadores eléctricos, secadores y deshidratadores solares son los demás métodos; por lo tanto, Méndez (2020) aconseja utilizar temperaturas bajas alrededor de 40 a 55 grados Celsius, para que así la fruta mantenga sus nutrientes y sus características organolépticas.

### **Mango y Maracuyá**

Según Jesús & López (2019) señalan que estas frutas son denominadas como superalimentos debido a su alto contenido de fibra, nutrientes y vitaminas necesarias para el sistema inmunológico. Es por eso que, al secar estas frutas, esos beneficios se van a concentrar aún más, ofreciendo un sabor y aroma gustativo. El mango deshidratado se da por la acción del secado para la reducción del agua, que espera una duración larga para su vida útil. Se requiere de un aproximado de 50 a 60 grados Celsius para su preparación y un tiempo de 9 a 10 horas para que se seque. Según Cruz et al. (2015) afirma que el contenido de fibra es de 8gr/100gr. En la tabla 1 se visualizan los nutrientes que contiene 100 gramos de mango.

**Tabla 1***Nutrientes que contienen 100 g. de mango*

<b>Nutriente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Nutriente</b>	<b>Cantidad</b>
Ácido fólico	0 g	Fosfocolina	0 mg
Grasas saturadas	0,10 g	Grasas monoinsaturadas	0,10 g
Adenina	0 mg	Grasas poliinsaturadas	0,10 g
Agua	86,20 g	Guanina	0 mg
Alcohol	0 g	Licopeno	0 ug
Cafeína	0 mg	Grasa	0,40 g
Calorías	54 kcal	Luteína	0 ug
Carbohidratos	9,54 g	Proteínas	2,38 g
Colesterol	0 mg	Purinas	0 mg
Fibra insoluble	0,78 g	Quercetina	0 mg
Fibra soluble	0,72 g	Teobromina	0 mg
Fibra	1,45 g	Zeaxantina	0 ug

Nota. Adaptado de *Mango: una fruta tropical con infinitas propiedades*, por Monreal (2019), <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20180618/45117331662/mango-propiedades-fruta.html>

La eliminación del agua de esta fruta necesita un secado aproximadamente de 50 grados Celsius por 5 a 6 horas. En la tabla No.2, representa los principales nutrientes del maracuyá por 100 gramos.

**Tabla 2.***Nutrientes que contiene 100 gr. de maracuyá*

<b>Nutriente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Nutriente</b>	<b>Cantidad</b>
Ácido fólico	0 g	Fosfocolina	0 mg
Grasas saturadas	0,10 g	Grasas monoinsat	0,18 g
Adenina	0 mg	Grasas poliinsaturadas	0,08 g
Agua	84,40 g	Guanina	0 mg
Alcohol	0 g	Licopeno	0 ug
Cafeína	0 mg	Grasa	0,45 g
Calorías	61,13 kcal	Luteína	0 ug
Carbohidratos	12,80 g	Proteínas	0,63 g
Fibra insoluble	1,07 g	Quercetina	0 mg
Fibra soluble	0,63 g	Teobromina	0 mg
Fibra	1,70 g.	Zeaxantina	0 ug.

Nota. Adaptado de *Maracuyá: Beneficios e Información Nutricionales*, por Vegaffinity (2020), <https://www.vegaffinity.com/comunidad/alimento/maracuya-beneficios-informacion-nutricional-f137>

## MARCO METODOLÓGICO

### **Tipo de Investigación**

La investigación es de tipo proyectiva, donde los resultados obtenidos sirven para analizar y comprender con precisión el comportamiento del proceso de producción de las frutas deshidratadas durante un periodo determinado, así como también su análisis en las exportaciones ecuatorianas a través de las proyecciones pasadas. Por lo tanto, Rodríguez (2023) señalan que el tipo de investigación proyectiva es mayormente utilizado por los investigadores que buscan proyecciones a futuro, donde el propósito es la exploración y analizar las situaciones acerca de un fenómeno en particular.

### **Diseño de Investigación**

El artículo cumple con un diseño no experimental debido a su basta conformidad en no manipular la información obtenida de diferentes fuentes originales y confiables, apoyando la credibilidad de los hechos basados en la comercialización y producción. Según Agudelo & Aigner (2008) comentan que el diseño no experimental se refiere a la no manipulación de los datos que se han obtenido en una investigación o un proyecto, esto con el fin de no difundir una investigación que no es real o ficticia, haciendo que los lectores estén mal informados y desorientados sobre dichos temas expuesto dentro del estudio.

### **Enfoque de Investigación**

#### ***Enfoque Cuantitativo***

De acuerdo con Márquez et al. (2020) señalan que el enfoque cuantitativo es una metodología de investigación que tiene como propósito recoger datos estadísticos y analizarlos para su respectiva comprensión, este estudio se enfoca mayormente en el comportamiento de la información numérica de cualquier fenómeno. Este enfoque se utiliza en diferentes profesiones y

especialidades, incluyendo la psicología, la sociología, la economía, la medicina, la educación, entre otras ramas.

Se ha tomado la decisión de utilizar el método lógico inductivo especialmente por su adaptación al mercado objetivo (Países Bajos), por su investigación en el mercado local (Rotterdam) y por su flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo una investigación profunda y detallada, con el fin de ampliar la oferta y generar beneficios a la empresa. De acuerdo con Arteaga (2017) destaca que este método lógico inductivo se determina a través de la observación sobre momentos específicos del estudio, en donde se busca conclusiones detalladas y amplias.

### **Técnica de Investigación**

Por otro lado, se implementaron técnicas de recolección de datos como la revisión documental y la observación, ya que se requirió de información provenientes de sitios web, documentos y libros digitales; además, la observación permitió visualizar el proceso de las frutas deshidratadas paso a paso.

### **Población**

Países Bajos es uno de los países más pequeños de Europa occidental, teniendo un total de 17.811.291 millones de habitantes según Datosmacro (2024). Por otro lado, de acuerdo con (Statista, 2023) señala que la ciudad de Rotterdam cuenta con un total de 663.900 mil habitantes, siendo esta la muestra que es necesario para el proyecto.

## **RESULTADOS**

A continuación, se expondrán los resultados que se ha recopilado para su respectivo análisis en base a los objetivos que se destacaron con anterioridad; por lo tanto, primeramente, se da paso al análisis de las exportaciones del Ecuador dentro de un periodo de 5 años, con la finalidad de

comprobar el rendimiento de este mismo y para la retroalimentación del proyecto (OEC World, 2022).

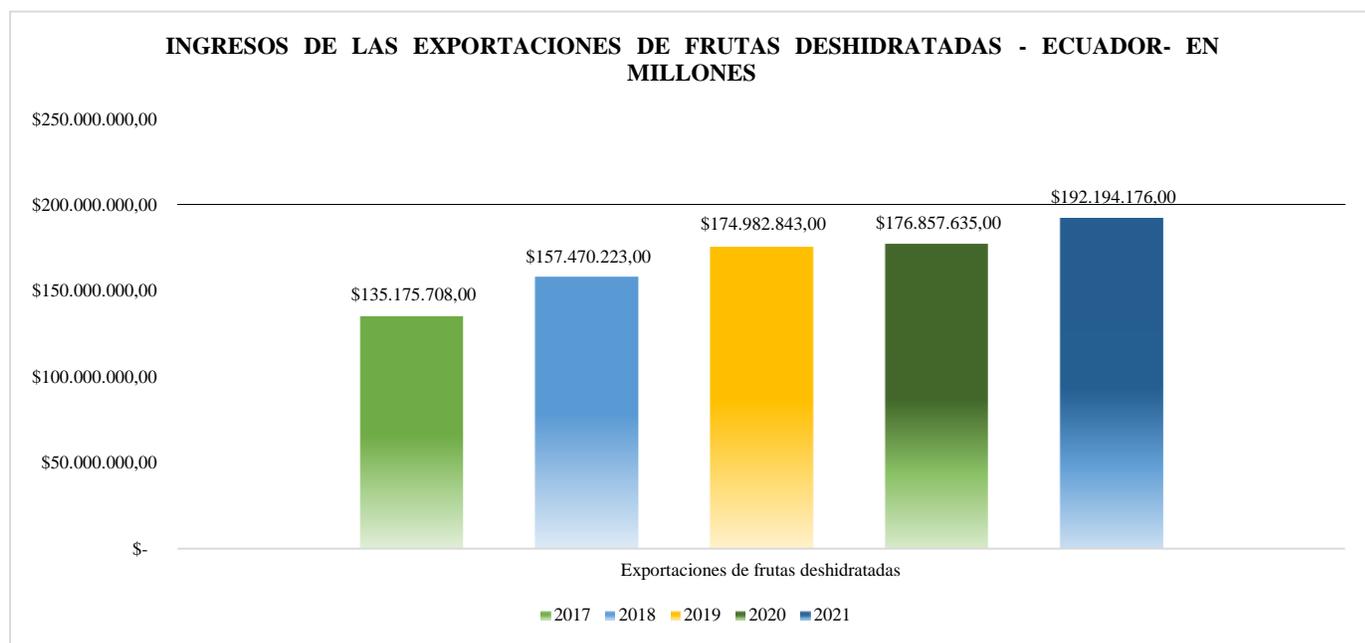
### **Análisis de las Exportaciones de Frutas Deshidratadas**

En primer lugar se sabe que las exportaciones de frutas deshidratadas cumplen un factor imprescindible para la economía ecuatoriana, en la figura se visualiza que en el 2017 el Ecuador obtuvo ingresos de \$135.175.708 millones, siendo este el menor de los ingresos correspondientes al periodo 2017 – 2021; sin embargo, para el siguiente año esta cifra ha aumentado, obteniendo ganancias de \$157.470.223 millones para el 2018, por otro lado, en los siguientes años los ingresos de frutas deshidratadas aumentaron de manera proporcional, donde en 2019 el país obtuvo un total de \$174.982.843, para 2020 un total de \$176.857.635 y en 2021 un total de \$192.194.176.

En la Figura 1 están situados la mayoría de frutas deshidratadas, en donde este periodo 2017 – 2021 se han obtenido buenos resultados en las ganancias correspondientes en la producción

**Figura 1.**

*Exportaciones de frutas deshidratadas de Ecuador*



Nota. Adaptado de Ingresos de las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador, por OEC World (2022), <https://app-wolf.oec.world/es/profile/hs/dried-fruits?redirect=true>

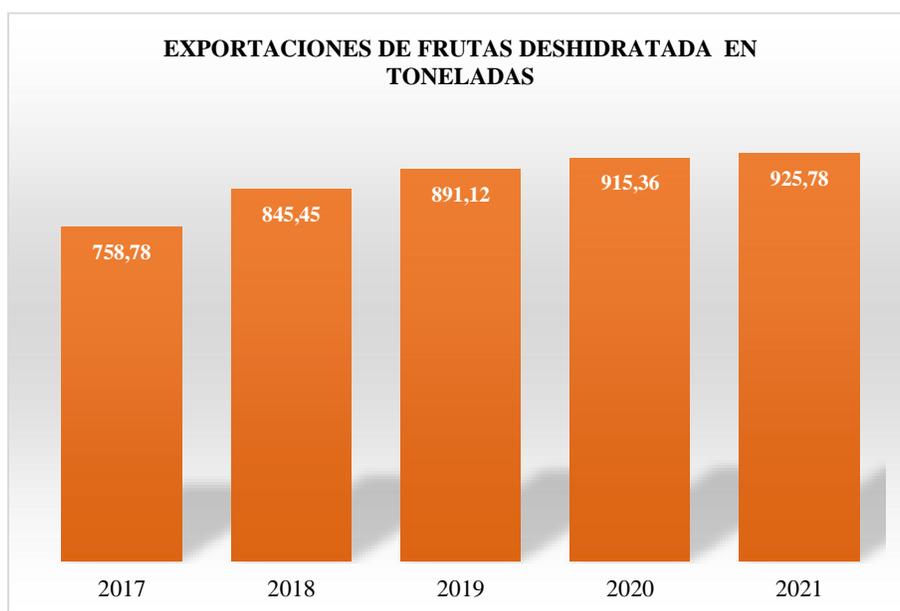
## **Análisis de las Exportaciones de Frutas Deshidratadas en Toneladas**

En la figura 2 se puede apreciar un crecimiento proporcional sobre las exportaciones en toneladas de frutas deshidratadas para el periodo 2017 – 2021, pasando de exportar 758,78 toneladas para 2017, a pasar a exportar un total de 925,78 toneladas para el 2021. Por lo tanto, esto demuestra que aún prevalece una gran demanda sobre las frutas deshidratadas, por lo que cada vez se sigue produciendo en grandes masas para cubrir las necesidades del mercado internacional.

Sin embargo, las exportaciones de frutas deshidratadas le brindan al Ecuador una gran economía para seguir creciendo para este sector, lo cual generaría interés hacia otros mercados por el gran crecimiento que tiene, especialmente por el mercado europeo, donde existen dificultades para producir estas frutas, sabiendo que el clima frío es un desafío que ha tenido Europa para producir estos productos, impidiendo una cosecha viable y una correcta producción.

### **Figura 2.**

*Exportaciones de frutas deshidratadas en toneladas*



Nota. Adaptado de Ingresos de las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador, por OEC World (2022), <https://app-wolf.oec.world/es/profile/hs/dried-fruits?redirect=true>

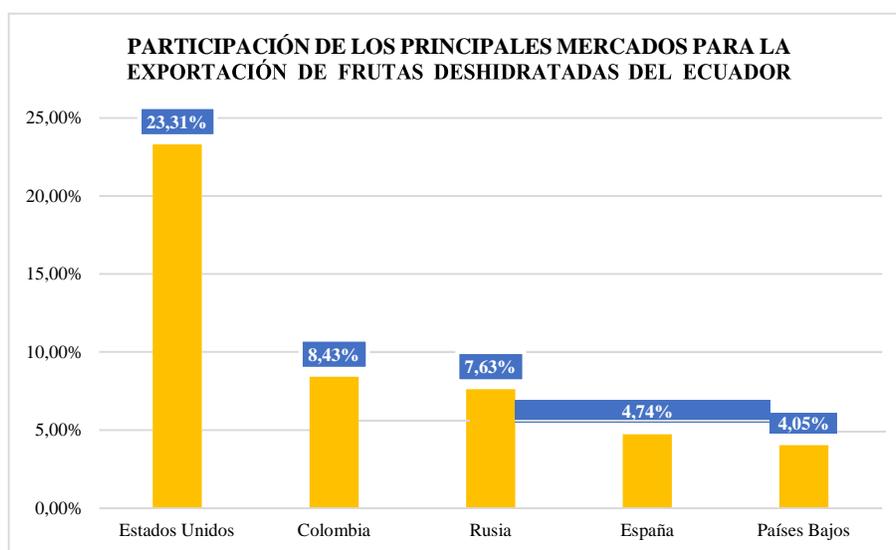
## **Análisis de la Participación de los Principales Mercados del Ecuador**

Para la figura 3, se visualiza que el Ecuador tiene una mayor participación en el mercado

estadounidense, siendo este del 23,31% para las exportaciones de frutas deshidratadas; sin embargo, como segundo lugar dentro de la lista se encuentra el mercado colombiano con una participación del 8,43%, mientras que por debajo está Rusia con un 7,63%, España con 4,74% y Países Bajos con el 4,05%; siendo este los principales mercados que tiene el Ecuador para sus exportaciones de frutas deshidratadas.

### Figura 3.

*Principales mercados para la exportación de frutas deshidratadas ecuatorianas*



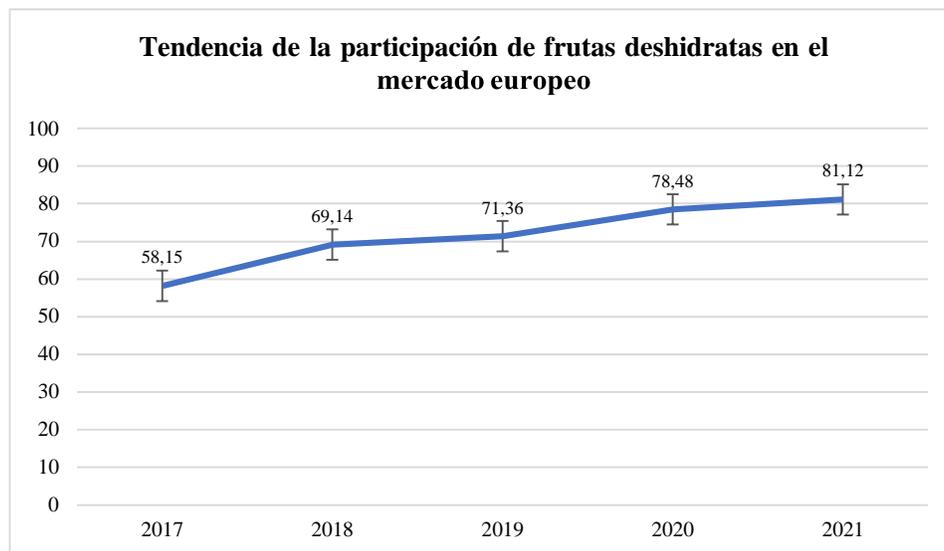
Nota. Adaptado de Ingresos de las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador, por OEC World (2022), <https://app-wolf.oec.world/es/profile/hs/dried-fruits?redirect=true>

### **Análisis de la Tendencia de Participación de Frutas Deshidratadas en el Mercado Europeo**

En la figura 4 se observa que prevalece una tendencia creciente con respecto a la participación de frutas deshidratadas en el mercado europeo, pasando de 58,15 puntos para el 2017 a obtener 81,15 puntos para 2021 destacando que el Ecuador está teniendo mayor escala por cada año, además, el mercado europeo cada vez está importando productos provenientes del Ecuador, haciendo que el país se fortalezca en el sector productivo para generar un incremento en las exportaciones ecuatorianas.

#### Figura 4.

*Tendencia de la participación de frutas deshidratadas en el mercado europeo*



Nota. Adaptado de Ingresos de las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador, por OEC World (2022), <https://app-wolf.oec.world/es/profile/hs/dried-fruits?redirect=true>

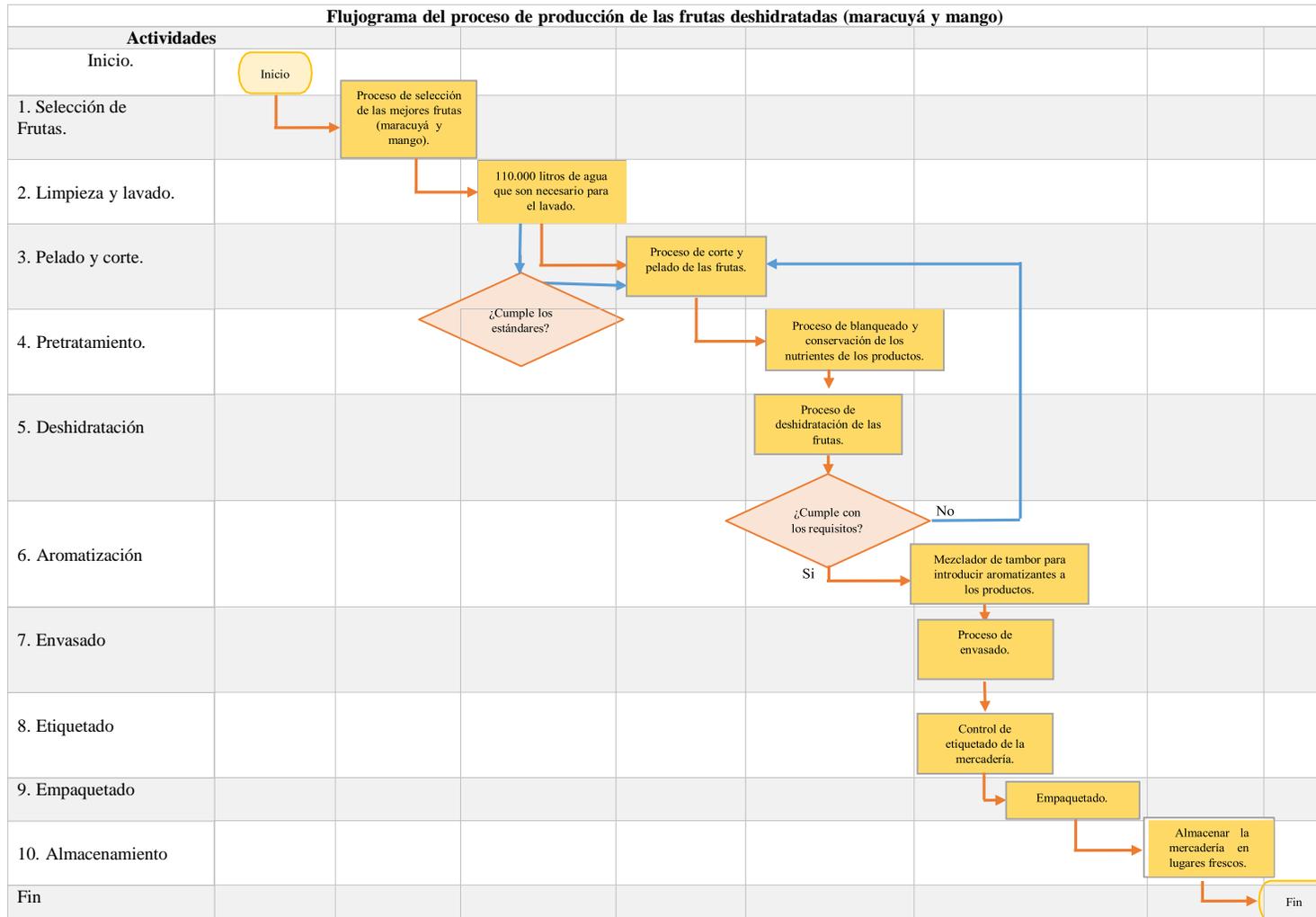
#### **Proceso de Producción de las Frutas Deshidratadas Maracuyá y Mango**

El proceso de producción de la fruta deshidratada requiere de pasos que garantizan la excelencia del producto mediante la conservación de sus propiedades naturales (Alvarado & Hernández, 2022). Este proceso comienza con la selección de frutas frescas y sigue el flujograma presentado en la Figura 5, que se describe a continuación:

- **Selección de Frutas Frescas:** Aquí se eligen los mejores productos (maracuyá y mango), además que estén maduros para que pueda ofrecer un sabor único para el producto final.
- **Limpieza y Lavado:** Para obtener el producto final es necesario que las frutas que se hayan recolectado puedan optar por un proceso de lavado de manera cuidadosa, con el propósito de eliminar cualquier suciedad o residuos de pesticidas.

- Pelado y Corte: Es necesario que las frutas estén peladas y cortadas en pequeñas tiras, trozos pequeños o en rodajas, esto en base a las preferencias del fabricante y de la forma necesaria para el producto final, además se retiran las semillas.
- Pretratamiento: Aquí puede incluirse un pretratamiento que permita un blanqueado o inmersión en soluciones antioxidantes para conservar todos sus nutrientes, además que este pretratamiento ayuda a mejorar la calidad del producto final.
- Deshidratación: Al momento de que se haya hecho el proceso anterior, las frutas deberán llevarse al deshidratador, que permite la reducción de líquido a través del calor controlado y el flujo de aire; sin embargo, este proceso puede tardar varias horas dependiendo del estado de la fruta, por lo que es recomendable darle un seguimiento para no dañar las frutas al haber un calor incontrolable.
- Aromatización: Esto se lo puede incluir antes o después de la deshidratación, por lo tanto, las frutas pueden aromatizarse con polvos de sabor o extractos naturales, lo que le brindará una mayor frescura y calidad al producto terminado.
- Envasado: Una vez que las frutas ya estén deshidratadas, aromatizadas y haber cumplido con el pretratamiento, se los envasan en bolsas o recipientes herméticos para proteger de los contaminantes como la suciedad, la humedad, entre otros; por lo tanto, el envasado es fundamental para cuidar el producto en el proceso logístico, como el almacenamiento y el transporte hacia su destino.
- Etiquetado: Como último proceso, el producto deberá llevar consigo un etiquetado con toda la información, es decir, con la información nutricional, fecha de elaboración y caducidad, etc. Para finalizar, se lo almacena en un lugar fresco sin recibir directamente la luz solar hasta su respectiva distribución

**Figura 5. Flujograma**



Elaborado por el autor.

## Maquinarias Necesarias

Debido al análisis presentado anteriormente, se comprobó que es necesario la adquisición de cuatro máquinas industriales para la elaboración de los productos, las cuales se mencionan en la tabla 3. Toda la información recopilada fue sustraída a través de Wenming (2024).

**Tabla 3.**

*Maquinarias a necesitar por la empresa*

<b>Maquinas a necesitar</b>	<b>Ilustración gráfica</b>	<b>Precio</b>	<b>Capacidad en toneladas</b>
Peladora de fruta industrial (tamaño mediano).		\$25.000,00	Entra un aproximado de 25 toneladas de frutas por hora.
Deshidratador de fruta industrial (tamaño mediano).		\$2.560,00	Entra un aproximado de 3 a 4 toneladas por cada ciclo.
Envasadora y etiquetadora industrial (tamaño mediano).		\$4.350,00	Entra un aproximado de 15 toneladas por hora.
Mezclador de tambor (tamaño mediano).		\$3.600,00	Entra un aproximado de 6 toneladas por hora.

Nota. Adaptado de Wenming, por Wenming (2024), <https://wmmachinery.com/es-ec>

## Costos Totales de Inversión en Maquinaria Industrial

En la tabla 4 se aprecia aquellas máquinas industriales que serán necesarias para producir el producto final y también el total de la inversión a necesitar.

**Tabla 4.**

*Costos totales de inversión*

<b>Maquinarias</b>	<b>Costos</b>
Peladora de fruta industrial (tamaño mediano).	\$ 25.000,00
Deshidratador de fruta industrial (tamaño mediano).	\$ 2.560,00
Envasadora y etiquetadora industrial (tamaño mediano).	\$ 4.350,00
Mezclador de tambor (tamaño mediano).	\$ 3.600,00
<b>Total inversión</b>	<b>\$ 35.510,00</b>

Nota. Adaptado de Wenming, por Wenming (2024), <https://wmmachinery.com/es-ec>

### *Agentes Aduaneros*

Es esencial contar con un agente aduanero ya que los contenedores pueden surgir con una inspección pre embarque, solicitados por la policía antinarcóticos. Por lo tanto, el agente aduanero con sus licencias y permisos activos, puede cobrar depende una tarifa fija por transacción o un porcentaje del valor de las mercancías a exportar.

### *Campañas Publicitarias*

Dentro del equipo de trabajo, contamos con tres Community Manager de los cuales se encargan del tema publicitario con respecto a todo lo que la audiencia de la ciudad de Rotterdam, deba de enterarse, como la empresa, productos que ofrecemos, noticias sobre nuevos productos, etc. Por lo tanto, el sueldo para estas 3 personas es de \$700,00 mensuales cada una.

### ***Obtención de Materia Prima***

Para la obtención de la materia prima, incluimos a los productores siendo estos nuestros proveedores de frutas del mango y el maracuyá. Con respecto a la planificación de la semana para la producción de las frutas deshidratadas, se pide la cantidad necesaria de mango y maracuyá para ser procesadas y así aportando a la inclusión de los productores. Contamos al menos con 7 productores.

### ***Operadores***

Será necesario la colaboración de 6 operadores diarios para controlar cada una de las maquinas industriales, por lo que se les pagará \$468,00 mensuales a cada uno.

### ***Toneladas a Exportar***

La empresa tiene la capacidad para procesar un alrededor de 125 toneladas de maracuyá y 125 toneladas de mango a la semana, 300 toneladas en total; sin embargo, estos son solamente dedicados para la producción y comercialización de frutas deshidratadas para su exportación, debido a que la empresa también tiene otros procesos para el procesamiento de jugos y concentrados. Por lo tanto, después del proceso de corte, pretratamiento y secado de las frutas, la empresa espera exportar un total de 130 toneladas, 65 toneladas para las frutas deshidratadas (maracuyá) y 65 toneladas para las frutas deshidratadas (mango).

### ***Propuesta***

Se tiene como propuesta realizar un “*Plan de Comercialización de Frutas Deshidratadas con Destino a Rotterdam, Países Bajos*”. Para garantizar un excelente plan de comercialización

de frutas deshidratadas fue necesario recopilar todos los elementos necesarios para su respectiva implementación. Por lo tanto, cabe destacar que este plan crea un escenario para analizar y verificar todos los procesos que debe tomar en cuenta la empresa para viabilizar de manera correcta las actividades de comercialización. A continuación, se detallarán los elementos más relevantes para poner en marcha las actividades de comercialización de frutas deshidratadas hacia Rotterdam:

### ***Investigación de Mercado***

- Ejecutar un análisis íntegro sobre el mercado de Rotterdam, Países Bajos; con el objetivo de comprender el movimiento de la demanda de frutas deshidratadas, específicamente los de mango y maracuyá.
- Dentro del mercado identificar las tendencias de consumo de frutas deshidratadas, además de conocer la competencia local que prevalece dentro de los productos naturales y saludables.

### ***Desarrollo del Producto***

- Escoger los mejores mangos y maracuyás con el propósito de producir y elaborar un producto final y de excelencia para los consumidores de Rotterdam.
- Implementar un proceso de deshidratación de las frutas seleccionadas sin perder sus nutrientes y propiedades.
- Desarrollar y distribuir las frutas deshidratadas, obteniendo un equilibrio entre el dulzor del mango y el cítrico del maracuyá, con el fin de cosechar un posicionamiento de marca dentro del mercado de Rotterdam.

### ***Envase y Etiquetado***

- Fabricar los envases y el etiquetado que protejan los productos durante su transporte hacia Rotterdam.
- Dentro de las etiquetas deberán incluirse toda la información del producto, como los datos nutricionales, fecha de elaboración y caducidad, además las etiquetas deben ser atractivas para llamar la atención del público.

### ***Estrategia de Distribución***

- Promover alianzas estratégicas con productores y distribuidores dentro del mercado de Rotterdam, con el propósito de facilitar el ingreso de los productos a este mercado y agilizar el proceso de venta.
- Realizar negociaciones con supermercados, tiendas especializadas en ofrecer productos saludables, tiendas virtuales, tiendas mayoristas y minoristas, con el objetivo de que los productos estén disponibles en cada uno de los puntos de venta disponibles.

### ***Estrategia de Precios***

- Proponer precios accesibles y competitivos para ofertar las frutas deshidratadas al mercado de Rotterdam, productos premium que destacan por su calidad y por un precio ajustado a la demanda.
- Determinar promociones y descuentos en base al volumen de compra de los clientes, con el fin de incentivar una fidelización y atraer a nuevos consumidores.

### ***Estrategia de Promoción y Marketing***

- Realizar una campaña de marketing digital para las personas ubicadas en la ciudad de Rotterdam, informando de los diversos beneficios nutricionales de las frutas deshidratadas, llamando la atención de los que llevan una vida equilibrada y saludable.
- Realizar alianzas con influencers locales y creadores de contenido en el campo de la alimentación saludable, lo que permitirá difundir los productos a través de las diversas plataformas digitales, como redes sociales, blogs y YouTube.
- Que la empresa sea partícipe de los eventos gastronómicos y ferias locales para que los productos generen un impacto positivo en los consumidores y estos puedan conocer más a fondo los beneficios saludables del mango y el maracuyá deshidratada.

### ***Seguimiento y Evaluación***

- Utilizar los indicadores clave de rendimiento (KPIs) con el propósito de evaluar y medir el éxito de la estrategia tomada para comercializar las frutas deshidratadas, tales como las ventas, posicionamiento de marca y el canal de distribución.
- Reunir información sobre las reseñas de los clientes y evaluar la satisfacción por medio de encuestas dinámicas, con el fin de encontrar nuevas mejoras o reajustar las estrategias que se han implementado con anterioridad.
- Poner en marcha este plan de comercialización ayudará a difundir con éxito las frutas deshidratadas (mango y maracuyá) dentro del mercado de Rotterdam y que estos productos sean parte de los alimentos saludables de los consumidores.

## *Exportación*

- En primer lugar, la empresa debe estar registrada en el país de origen, aparte de ello cumplir con todas las regulaciones y disposiciones fiscales.
- Se debe contar con una licencia de exportación que será brindada por una agencia gubernamental en específica, lo que permitirá la aprobación para comenzar a exportar hacia los mercados internacionales.
- Otro factor necesario es tener el conocimiento aduanero, lo cual permite comprender todos los requisitos, regulaciones y obligaciones en el país de origen como en el país de destino; sin embargo, también entender la clasificación arancelaria de los bienes, la documentación necesaria, los requerimientos para el embalaje y etiquetado.
- Las certificaciones es un cumplimiento normativo que es necesario para que los productos muestren qué tipo de contribuciones cumplen, como es el caso de las normas ISO, las certificaciones de calidad, de seguridad, entre otros.
- La logística y la cadena de suministro cumple otro rol importante dentro de la exportación, por lo tanto, la empresa necesita una infraestructura sólida para cumplir con las entregas en la ciudad de Rotterdam, esto implica elegir a los transportistas, la adecuada gestión de inventario y la cadena de suministro.
- Los seguros de exportación son necesarios para que proteja a la empresa en caso de riesgos, daños, impagos o pérdidas de carga de los productos exportados.
- La empresa merece tener conocimiento sobre los Términos Incoterms, debido a que son responsabilidades sobre los costos incurridos en el tipo de transporte seleccionado y la entrega de la mercadería.

## CONCLUSIONES

Las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador han ido en aumento durante el periodo 2017 – 2021, esto debido al gran auge que ha tenido este tipo de productos en los últimos tiempos, precisamente por la fuerte demanda que emana en el mercado europeo; sin embargo, al prevalecer una tendencia en crecimiento, hay la posibilidad de que las exportaciones aumenten en los próximos años, destacando a las frutas deshidratadas como productos fundamentales para el crecimiento de la economía ecuatoriana, además, también permite que la línea de productos de la empresa pueda ampliarse relativamente, de esta manera logrando una mayor presencia dentro del mercado de Rotterdam.

El proceso de producción de frutas deshidratadas fue clave para conocer y analizar minuciosamente los pasos necesarios, lo cual fue fundamental para identificar cuatro máquinas industriales que son necesarias para la elaboración de los productos; por lo tanto, la empresa deberá invertir un aproximado de \$ 35.510,00 dólares para comprar esta clase de máquinas y comenzar a producir las frutas deshidratadas, todo esto con el fin de que la empresa disponga de todos los recursos necesarios para brindar productos de calidad y de excelencia para el mercado objetivo.

El plan de comercialización de frutas deshidratadas con destino a Rotterdam ha sido alentador para analizar y verificar los requisitos necesarios, lo cual sirvieron de guía para crear el escenario idóneo y para poner en marcha las exportaciones de las frutas deshidratadas al mercado de Rotterdam; por lo tanto, son catalogados también como estrategias para que la empresa pueda ser resiliente ante todo tipo de situación. Además, si la empresa toma en consideración todos los elementos mencionados en el plan de comercialización, hay

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo Viana, L. G., & Aigner Aburto, J. M. (2008). *Repositorio Institucional* . Obtenido de Universidad de Antioquia : <https://hdl.handle.net/10495/2622>
- Alvarado, B., & Hernández, M. (Abril de 2022). *Universidad Casa Grande*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/3492>
- Arteaga Pita, I. G. (2017). *Cybertesis*. Obtenido de Repositorio de Tesis Digitales: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/6202>
- Borja Castillo, J. C. (2020). Aplicación de comercio electrónico para microempresas comerciales peruanas. *Revista científica de la UCSA*, 31-38.
- Cajamarca Carrasco, D. I., Mendoza Castillo, J. R., & Baño Ayala, D. J. (2019). La calidad una metodología innovadora y sostenible en la producción de frutas deshidratadas. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 45-85.
- Comunidad Andina. (2020). *Comunidad Andina*. Obtenido de <https://www.comunidadandina.org/notas-de-prensa/paises-de-la-comunidad-andina-trabajaran-en-el-2020-en-completar-agenda-de-comercio-de-servicios/>
- Cruz, A., M., G., M., C., P., G., & R., M. (2015). Fibra dietaria en subproductos de mango, maracuyá, guayaba y palmito. *Revista Politécnica*, 1-7.
- Datosmacro. (2024). *Datosmacro*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/paises/paises-bajos>

Del Pozo Saavedra, V. A., Giraldo Antúnez, E. E., Jahaira Choque, J. F., Rodríguez Delgado, T. A., & Serrano Córdova, R. A. (2020). *Repositorio Institucional USIL*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14005/10239>

Esparza, N. K. (12 de Mayo de 2017). *Revistas Utb*. Obtenido de <https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol2iss6.2017pp29-32>

Gallardo, A. R. (2020). *Universidad César Vallejo*. Obtenido de Repositorio Digital Institucional: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56035>

García, J., Sáez, J., Quispe, K., Balboa, O., & Morales, O. (2020). Deshidratación de frutas en un módulo solar multipropósito. *Revista TECNIA*, 59-65.

Huamán Sialer, M. A. (2020). Principales cambios en los Incoterms® 2020. *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*, 103-138.

Jesús Gutiérrez, D. R., & López Zamora, M. G. (2019). *Repositorio Institucional Digital*. Obtenido de Universidad Nacional del Santa: <https://hdl.handle.net/20.500.14278/3505>

Jurado, P. S. (2018). Comercio Electrónico en Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-9.

López, D., Melo, G., & Mendoza, G. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. *Revista Información Tecnológica*, 39-46.

Márquez Ortiz, L. E., Cuétara Sánchez, L. M., Cartay Angulo, R. C., & Cartay Angulo, R. C. (2020). Desarrollo y crecimiento económico, análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 233-253.

Méndez Ventura, L. M. (2020). *Universidad Veracruzana*. Obtenido de <https://www.uv.mx/qfb/files/2020/09/Manual-Analisis-de-Alimentos-1.pdf>

Monreal, A. (17 de Julio de 2019). *Avanguardia*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20180618/45117331662/mango-propiedades-fruta.html>

OEC World. (2022). *OEC World*. Obtenido de <https://app-wolf.oec.world/es/profile/hs/dried-fruits?redirect=true>

Pinzón Florez, L. M. (Octubre de 2023). *Universidad Cooperativa de Colombia*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12494/52949>

Quevedo Barros, M. R., Vásquez Lafebre, L. M., Quevedo Vázquez, J. O., & Pinzon Prado, L. T. (2020). COVID-19 y sus efectos en el comercio internacional. Caso Ecuador. *Revista Dominio De Las Ciencias*, 1006-1015.

Reillo, F. (2016). Usos de los medios de transporte y accesibilidad urbana. Un estudio de caso en el Área Metropolitana de Guadalajara, México. *Revista Papeles de Geografía*, 90–106.

Rodríguez, D. (2023). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-proyectiva/>

Solano Ramos, M. (21 de Mayo de 2019). *LinkedIn*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/frutas-deshidratadas-un-producto-con-valor-agregado-del-solano-ramos>

Statista. (04 de Septiembre de 2023). *Statista*. Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/753250/total-population-of-rotterdam/>

Vegaffinity. (2020). *Vegaffinity*. Obtenido de <https://www.vegaffinity.com/comunidad/alimento/maracuya-beneficios-informacion-nutricional--f137>

Villa Villa, V. M., Nina, D., Velarde Flores, R. E., Quispe Fernández, G. M., & Cruz Parra, J. (2020). La Informalidad en el Comercio. Caracterización Económica, Laboral, Administrativa y Tributaria. *Revista Inclusiones* 7, 309-330.

Wenming. (2024). *Wenming*. Obtenido de <https://wmmachinery.com/es-ec>