



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

TEMA:

**Análisis del potencial exportable de tomate de árbol ecuatoriano
dirigido al mercado chino.**

AUTOR

Cárdenas Balseca Jeremy David

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN COMERCIO EXTERIOR**

TUTORA

Alcívar Avilés, María Josefina, PhD

Guayaquil, Ecuador

27 de febrero del 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cárdenas Balseca Jeremy David**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Comercio Exterior**.

TUTORA:

f. _____
Alcívar Avilés, María Josefina, PhD

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, PhD.

Guayaquil, a los 27 del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cárdenas Balseca Jeremy David**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis del potencial exportable de tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino** previo a la obtención del título de Licenciado/a en Comercio Exterior, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 del mes de febrero del año 2026

AUTOR

f. _____

Cárdenas Balseca Jeremy David



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cárdenas Balseca Jeremy David**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Análisis del potencial exportable de tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 del mes de febrero del año 2026

AUTOR

f. _____

Cárdenas Balseca Jeremy David




**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Análisis del potencial exportable de tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino**, presentado por la/el/los estudiantes **Cárdenas Balseca Jeremy David**, fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **3%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

 **INFORME DE ANÁLISIS**
magister


Jeremy.cardenas

3%
Textos sospechosos

< 1% Similitudes
0 % similitudes entre comillas
0 % entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos (Ignorado)
2% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Jeremy.cardenas.docx ID del documento: 087567165319c71b16165af2f5539c04d228ade4 Tamaño del documento original: 120,62 kB	Depositante: María Josefina Alcívar Avilés Fecha de depósito: 17/2/2026 Tipo de carga: Interface fecha de fin de análisis: 17/2/2026	Número de palabras: 20.852 Número de caracteres: 138.637
--	---	---

Ubicación de las similitudes en el documento:



☰ Fuentes de similitudes

TUTORA

f. _____
Alcívar Avilés, María Josefina, PhD

AGRADECIMIENTO

Quisiera comenzar agradeciendo a Dios por ser mi guía y mi fortaleza en mi vida. A mi directora de tesis por su enorme paciencia, orientación y compromiso en el desarrollo de este trabajo. A los docentes de la Universidad que con sus conocimientos han contribuido a mi crecimiento académico y profesional. A todas las personas que colaboraron en la realización de este trabajo de investigación, mi eterno agradecimiento.

Jeremy David Cárdenas Balseca

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a mi madre por ser ese apoyo incondicional en todo momento, por sus palabras, sus consejos y sobre todo su paciencia a lo largo de mi vida. Un beso al cielo a la mami Ana María, mi abuelita, este triunfo es tuyo también. Gracias a mis dos pilares por confiar en mí.

Jeremy David Cárdenas Balseca



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ING ALCÍVAR AVILÉS, MARÍA JOSEFINA, PHD
TUTORA

ING. KNEZEVICH PILAY, TERESA SUSANA, PHD.
DIRECTORA DE CARRERA

ING. ULLOA ARMIJOS, ANA DEL ROCIO, PHD.
COORDINADOR DEL ÁREA

ECON. ALCIVAR AVILES, MARIA TERESA, PHD
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I: Proyecto de Investigación.....	3
Antecedentes	4
Descripción del problema	6
Objetivos.....	9
Objetivo general	9
CAPITULO II: Fundamentación Teórica de la Investigación.....	11
Marco teórico del comercio exterior, ventajas comparativas y competitivas	11
Delimitación temporal: Año 2025.....	13
Delimitación espacial: Ecuador y China	13
Delimitación teórica.....	14
Teoría de la ventaja competitiva.....	15
Teoría de Heckscher-Ohlin.....	16
Marco conceptual	17
Factibilidad Comercial	19
Demanda internacional y oferta exportable.....	20
Logística de exportación.....	21
Marco referencial	21
Tratado de Libre Comercio Ecuador y China	21
Marco metodológico	22
Postura epistemológica	22
Método de investigación	23
Tipo de investigación	24
Nivel de investigación.....	24
Enfoque de la investigación	25
Fuentes secundarias	26
Fuentes técnicas de investigación	26
Análisis bibliográfico: concepto y justificación	27
Análisis documental: concepto y aplicación	29
Análisis estadístico: fundamento y utilidad	30
CAPITULO III: Oferta Exportable Ecuatoriana de Tomate de Árbol.....	32
Entrevista con agente de carga de ECUADORCARGO:	41
CAPITULO IV: Demanda China del Tomate de Árbol	45
Descripción económica política de China.....	45
Cultura de compra de alimentos en China	46
Tendencias del mercado de importación de frutas tropicales en China ...	47
Principales importadores chinos del tomate de árbol	49
Dinámica del mercado de tomate de árbol en el mercado China	50
Normativas de importación y embalaje para el tomate de árbol en China	52
CAPITULO V: Análisis de la Logística de Exportación de Tomate de Árbol Ecuatoriano al Mercado Chino	57
Normativa China aplicable a la importación de frutas frescas.....	57
Tipo de embalaje y contenedor	58
Tipo de Incoterm para la exportación de esta fruta	61
RECOMENDACIONES.....	68

Referencias 70

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Tomado de Tree tomato Tamarillo fruit (Pixabay, s. f.)</i>	4
<i>Figura 2 Empaque de tomate de árbol para exportación. Nota: Tomado de Valdifruit SAS (s. f.)</i>	39
Figura 3 Tropical Fruit Box (s. f.) muestra el tomate de árbol empacado para exportación.	60

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el potencial exportador de tomate de árbol ecuatoriano al mercado chino para el año 2025, teniendo en cuenta la oferta disponible, las necesidades del país de destino y las condiciones logísticas necesarias para su comercialización internacional. Mi investigación resultó necesaria para diversificar las exportaciones no tradicionales de Ecuador y utilizar los excedentes de producción existentes en medio de la creciente demanda de frutas exóticas y saludables en China. Metodológicamente el trabajo se organiza según un enfoque descriptivo cualitativo, con un diseño no experimental y un método inductivo, sustentado en un paradigma sociocrítico. Para evaluar la viabilidad comercial de fabricación y logística del producto se utilizaron fuentes secundarias, análisis bibliográficos, documentales y estadísticos, así como una revisión de las regulaciones comerciales y fitosanitarias aplicables. Los resultados muestran que Ecuador cuenta con condiciones agroclimáticas favorables, rendimientos buenos y una base comercial favorable luego de la entrada en vigencia de tratado de libre comercio con China, pero persisten desafíos para mantener los protocolos sanitarios, fortalecer las cadenas de frío y estandarizar la calidad. Se reconoce que existe un potencial exportador real siempre que se optimice los procesos logísticos y se fortalezcan las ventajas competitivas, lo que permitirá la introducción a largo plazo al mercado chino.

Palabras Clave: Oferta agrícola, Comercio Internacional, Logística agroalimentaria, frutas andinas, demanda asiática, ventaja competitiva

ABSTRACT

This study aimed to analyze the export potential of Ecuadorian tree tomatoes to the Chinese market by 2025, considering the available supply, the needs of the destination country, and the logistical conditions necessary for international marketing. My research was deemed necessary to diversify Ecuador's non-traditional exports and utilize existing production surpluses amidst the growing demand for exotic and healthy fruits in China. Methodologically, the study employs a descriptive qualitative approach, with a non-experimental design and an inductive method, grounded in a socio-critical paradigm. To assess the commercial viability of manufacturing and logistics, secondary sources, bibliographic, documentary, and statistical analyses were used, along with a review of applicable trade and phytosanitary regulations. The results show that Ecuador has favorable agro-climatic conditions, good yields, and a favorable commercial base following the implementation of the free trade agreement with China. However, challenges remain in maintaining sanitary protocols, strengthening cold chains, and standardizing quality. It is recognized that there is real export potential provided that logistics processes are optimized and competitive advantages are strengthened, which will allow for long-term entry into the Chinese market.

Keywords: Agricultural supply, International trade, Agri-food logistics, Andean fruits, Asian demand, competitive advantage

INTRODUCCIÓN

La presente investigación debe desarrollarse considerando un análisis integral de la oferta exportable del tomate de árbol ecuatoriano, evaluando la capacidad productiva nacional, el excedente disponible y las condiciones de calidad que exigen en el mercado internacional. Se deberán examinar las características de la demanda de nuestro mercado destino que es China incluyendo tendencias de consumo, requisitos fitosanitarios y normativas vigentes en el año 2025. También es indispensable analizar la logística de las exportaciones especialmente la cadena de frío, tipos de embalaje y las Incoterms. El estudio debe sustentarse en teorías del comercio internacional como la ventaja competitiva y el modelo de Heckscher – Ohlin. Es recomendable utilizar fuentes técnicas, estadísticas y documentales actualizadas. Finalmente las conclusiones deberán determinar si existe viabilidad comercial real para introducirnos al mercado chino con nuestro producto que es el tomate de árbol ecuatoriano.

CAPITULO I:

Proyecto de Investigación

El presente proyecto de investigación tiene como propósito analizar las condiciones productivas, comerciales y logísticas que inciden en la posibilidad de insertar este producto en el mercado internacional, específicamente en la República Popular China. El presente estudio se encuadra en el ámbito del comercio exterior y analiza la diversificación de las exportaciones no tradicionales del Ecuador como una estrategia para fortalecer el desarrollo económico nacional, el sector agrícola ha mostrado un crecimiento sostenido en la producción de frutas andinas, las cuales han captado el interés de mercados internacionales por su valor nutricional y potencial de industrialización (FAO, 2022). Dentro de estas mercancías, el tomate de árbol destaca por su capacidad exportadora, tanto en estado fresco como procesado, debido a que la producción nacional supera la demanda interna y genera excedentes comercializables. El mercado chino se consolida como un destino estratégico, al ser uno de los mayores importadores mundiales de productos agroalimentarios, este crecimiento responde al aumento de su población, a una mayor capacidad de consumo y a un interés creciente por alimentos saludables, estas condiciones hacen que China represente una oportunidad relevante para la introducción de productos agrícolas ecuatorianos, como el tomate de árbol.

Antecedentes

El tomate de árbol, conocido científicamente como “*Solanum betaceum*”, es una fruta originaria de la región andina de América del Sur, cultivada principalmente en países como Ecuador, Colombia y Perú. Se desarrolla de manera óptima en climas templados y tropicales, a altitudes medias, lo que convierte al territorio ecuatoriano en un espacio favorable para su producción a lo largo del año (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. [INIAP],2021).

Figura 1

Tomado de Tree tomato Tamarillo fruit (Pixabay, s. f.).



El tomate de árbol es una fruta con buen valor nutricional contiene vitaminas A, C y E. También aporta minerales como potasio, hierro y calcio,

estos elementos son importantes para una alimentación balanceada. Esta fruta tiene antioxidantes naturales, ayudan al sistema inmunológico, también contribuyen a disminuir el envejecimiento celular, por estas razones, el tomate de árbol ha ganado espacio dentro de la alimentación saludable (FAO, 2022).

El consumo del tomate de árbol no se limita solo a la fruta fresca, también se usa para elaborar jugos, pulpas y mermeladas, la versatilidad del tomate de árbol permite su aprovechamiento en diversos productos agroindustriales lo que amplía sus posibilidades de inserción en el comercio internacional. En Ecuador, la producción de este fruto ha registrado un incremento sostenido en los últimos años, logrando cubrir el consumo interno y generar un excedente exportable.

Con datos oficiales el país comercializa anualmente entre 21.000 y 25.000 toneladas de productos derivados, mientras que las exportaciones del fruto fresco se ubican entre 18.000 y 20.000 toneladas por año (PROECUADOR, 2023), esta situación evidencia una brecha entre la oferta disponible de tomate de árbol y su aprovechamiento efectivo en el comercio exterior, pese a contar con una producción suficiente el producto aún no ha logrado una inserción significativa en nuevos mercados internacionales, por ello, el mercado chino se presenta como una alternativa viable para la exportación del tomate de árbol ecuatoriano, considerando que China se ha consolidado como uno de los principales importadores mundiales de productos agroalimentarios.

Este excedente productivo constituye una base sólida para el desarrollo de una oferta exportable sostenible especialmente si se considera la necesidad del Ecuador de diversificar sus exportaciones y reducir la dependencia de productos tradicionales. Así que, la exploración de mercados con alta demanda potencial resulta buena para fortalecer el sector agroexportador nacional (Banco Central del Ecuador, 2022).

Descripción del problema

El tomate de árbol ecuatoriano constituye uno de los productos agrícolas con mayor presencia en las regiones de la Sierra y, y también de la Costa pero un poco menos, zonas que reúnen condiciones climáticas y favorables para su cultivo durante casi todo el

año. Estas características sumadas a la experiencia productiva de los agricultores han permitido que el Ecuador mantenga una producción continua de esta fruta consolidándose como uno de los principales productores en la Sierra (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias [INIAP], 2021).

La capacidad productiva alcanzada no solo cubre la demanda del mercado interno, sino que genera un excedente significativo que puede ser destinado a la exportación. Sin embargo, a pesar de este potencial productivo, el tomate de árbol ecuatoriano aún presenta una limitada inserción en los mercados internacionales, especialmente si se compara con otros productos agroexportables no tradicionales del país (Banco Central del Ecuador, 2022). Esta situación evidencia una brecha entre la oferta disponible y su aprovechamiento efectivo en el comercio exterior.

En este contexto, el mercado chino se presenta como una alternativa estratégica para la colocación del tomate de árbol ecuatoriano, considerando que China se ha consolidado como uno de los principales importadores mundiales de productos agroalimentarios.

El crecimiento de la población urbana y los cambios en los hábitos de consumo han incrementado la demanda de frutas exóticas, estos productos suelen asociarse a beneficios nutricionales y a una alimentación saludable (FAO, 2022). Las relaciones comerciales entre Ecuador y China también representan una oportunidad importante, estas permiten diversificar los destinos de exportación y reducir la dependencia de mercados tradicionales. Además, la inserción en nuevos mercados internacionales puede generar mayores ingresos para el sector agrícola nacional.

La apertura comercial contribuiría a mejorar la competitividad del tomate de árbol ecuatoriano y a posicionarlo como un producto diferenciado en el mercado asiático, sustentado en sus propiedades nutricionales y

características organolépticas (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca [MPCEIP], 2023).

Ahora bien la incursión del tomate de árbol ecuatoriano en el mercado chino enfrenta varios desafíos entre los que se destacan el cumplimiento de los protocolos fitosanitarios exigidos por dicho país, la necesidad de establecer cadenas logísticas eficientes y la identificación de segmentos de consumidores con predisposición al consumo de frutas exóticas. La falta de un análisis de estos factores limita el aprovechamiento del potencial exportable existente.

En consecuencia, surge la necesidad de analizar el potencial exportable del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino, considerando la oferta disponible, la demanda potencial y las condiciones logísticas. Este análisis permitirá identificar oportunidades y limitaciones para su inserción en dicho mercado, contribuyendo al fortalecimiento del sector agrícola y al desarrollo del comercio exterior ecuatoriano.

Sistematización del problema: Problema general

¿Cuál es el potencial exportable del tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino en el año 2025?

El interés por evaluar el potencial exportable del tomate de árbol hacia China se sustenta en la existencia de un excedente productivo que no ha sido plenamente aprovechado en el comercio internacional. De acuerdo con datos del Banco Central del Ecuador (2022), las exportaciones de frutas no tradicionales han mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años; sin embargo, el tomate de árbol mantiene una participación marginal dentro de esta oferta.

Según registros del comercio exterior, durante el año 2024 las exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano fueron limitadas y se concentraron principalmente en mercados como Estados Unidos y algunos países europeos, con volúmenes reducidos en relación con la producción

nacional disponible (Trade Map, 2024). Esta situación contrasta con el incremento de la demanda internacional de frutas exóticas, especialmente en mercados asiáticos como China, adicionalmente, el acceso al mercado chino implica el cumplimiento estricto de normas sanitarias, fitosanitarias y logísticas, las cuales representan un reto para los productores y exportadores ecuatorianos. El acceso al mercado chino exige cumplir normas sanitarias y logísticas estrictas, esto es un reto para productores y exportadores ecuatorianos, no existen estudios claros sobre estas condiciones lo que dificulta tomar decisiones para exportar tomate de árbol por ello, es necesario analizar su potencial exportable en 2025.

Indicadores de la investigación

- Fundamentación teórica del potencial exportable del tomate de árbol
- Oferta exportable del tomate de árbol ecuatoriano
- Demanda del mercado chino de tomate de árbol ecuatoriano
- Logística de exportación hacia el mercado chino

Problemas específicos

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el análisis del potencial exportable del tomate de árbol ecuatoriano?
- ¿Cuál es la oferta exportable del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado internacional?
- ¿Cuáles son las características de la demanda del mercado chino para el tomate de árbol ecuatoriano?
- ¿Cuáles son las condiciones logísticas necesarias para la exportación del tomate de árbol ecuatoriano hacia China?

Delimitación del problema

- **Delimitación temporal:** Año 2025
- **Delimitación espacial:** Ecuador (origen) y China (destino)
- **Delimitación teórica:** Teoría de la ventaja competitiva - Teoría de Heckscher-Ohli

Objetivos

Objetivo general

Analizar el potencial exportable del tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino en el año 2025, considerando la oferta exportable, la demanda del mercado de destino y las condiciones logísticas de exportación.

Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente el análisis del potencial exportable del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino.
- Determinar la oferta exportable del tomate de árbol ecuatoriano en función de la producción disponible y el excedente exportable.
- Analizar la demanda del mercado chino para el tomate de árbol ecuatoriano, considerando tendencias de consumo y preferencias del mercado.
- Evaluar las condiciones logísticas necesarias para la exportación del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino.

Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica desde una perspectiva social y económica, debido a que el tomate de árbol constituye una fuente importante de ingresos para diversas provincias del Ecuador, especialmente en las zonas rurales donde se concentra su producción. El análisis del potencial exportable al mercado chino permitiría aumentar la demanda externa del tomate de árbol lo que generaría empleo y beneficiaría a la economía local y a los agricultores (Banco Central del Ecuador, 2022).

Desde el ámbito económico y productivo, el estudio resulta relevante en la medida en que aporta información útil para la toma de decisiones relacionadas con la diversificación de la oferta exportable ecuatoriana. El acceso a nuevos mercados internacionales, como el chino, representa una alternativa estratégica para reducir la dependencia de destinos tradicionales y aumentar la competitividad del sector agrícola nacional.

El estudio es importante porque aporta información para diversificar la oferta exportable del Ecuador, ingresar al mercado chino reduce la dependencia de mercados tradicionales y mejora la competitividad agrícola, los resultados ayudarán a definir condiciones de oferta, demanda y logística (FAO, 2022). Desde el ámbito académico, la investigación cumple con los requisitos para obtener el título de Licenciado en Comercio Exterior, además sirve como referencia para futuros estudios y proyectos de exportación agrícola.

CAPITULO II:

Fundamentación Teórica de la Investigación

El presente capítulo desarrolla los fundamentos teóricos que sustentan la investigación, a partir de una postura epistemológica orientada al análisis del comercio exterior y la inserción de productos agrícolas en mercados internacionales. Para lograr esto se examinan las teorías más relevantes que tienen que ver con el comercio mundial, las ventajas en comparación y competitividad, además de los términos fundamentales que facilitan la comprensión del potencial de exportación del tomate de árbol Ecuatoriano hacia la China.

También se define lo que son los límites temporales, geográficos y teóricos que guían el objetivo de mi investigación.

Marco teórico del comercio exterior, ventajas comparativas y competitivas

Las teorías del comercio internacional buscan explicar las razones por las cuales los países participan en el intercambio de bienes y servicios más allá de sus fronteras, así como los beneficios que se derivan de este proceso. Estas teorías parten del principio de que ninguna economía es completamente autosuficiente y de que los países presentan diferencias en cuanto a recursos naturales, condiciones productivas, tecnología y costos de producción, el comercio internacional se configura como un mecanismo que permite a las naciones especializarse en la producción de aquellos bienes que pueden elaborar con mayor eficiencia, obteniendo a cambio productos que resultarían más costosos de producir internamente (Krugman, Obstfeld & Melitz, 2018).

Para el estudio del potencial exportable de esta fruta a China, es esencial entender estas bases teóricas ya que posibilitan que se explique por

qué la exportación de un producto agrícola tiene la capacidad de proporcionar beneficios económicos al país de origen y a su vez satisfacer las demandas de consumo en el mercado receptor. En nuestro país Ecuador el sector agrícola es un elemento significativo de su aparato productivo y mediante las exportaciones no tradicionales pues representa una fuente crucial de divisas. (Banco Central del Ecuador, 2022).

La teoría de la ventaja comparativa propuesta por David Ricardo establece que una nación tiene que concentrarse en producir y exportar aquellos bienes en los que tiene costos mas bajos incluso si puede fabricar otros productos con mayor eficiencia nítida. Esta perspectiva nos muestra como el comercio produce beneficios chéveres si cada país enfoca sus esfuerzos de producción en las zonas donde tiene mas ventajas positivas (Ricardo, 1817/2007).

En nuestro hermoso país Ecuador las condiciones climáticas y los recursos naturales favorecen el cultivo de frutas tropicales proporcionando altos rendimientos a costos bien bajos. Desde esta perspectiva el tomate de árbol se convierte en un producto con ventaja comparativa frente a otros países que tiene producción limitada o les sale mas caro los costos por factores ambientales.

En el escenario actual del comercio internacional, la existencia de ventajas comparativas naturales resulta insuficiente para garantizar una inserción sostenida en los mercados globales. Por ello, se vuelve necesario el desarrollo de ventajas competitivas, entendidas como la capacidad de un país o de sus empresas para diferenciar su oferta, optimizar procesos productivos, innovar y cumplir con estándares de calidad exigidos por los mercados internacionales (Porter, 1990).

En el caso del tomate de árbol las ventajas competitivas pueden construirse a partir de las buenas prácticas agrícolas, la mejora de los procesos de poscosecha, la obtención de certificaciones internacionales, el fortalecimiento de la cadena logística especialmente la cadena de frío y el cumplimiento de los requisitos sanitarios del mercado chino. Estas ventajas no dependen solo de factores naturales sino del esfuerzo conjunto entre productores, exportadores y otros entes vinculadas al comercio exterior.

La combinación de ventajas comparativas y competitivas permite que se hace mas fuerte la participación del Ecuador en el comercio de afuera mientras la ventaja comparativa justifica la especialización productiva y la exportación del tomate de árbol, la ventaja competitiva determina la capacidad del país para sostener y consolidar su presencia en mercados que ya existen a largo plazo, estas teorías no solo explican la viabilidad del tema económico de la exportación sino que tambien guian las estrategias necesarias para aprovechar full una oportunidad comercial.

Delimitación temporal: Año 2025

La delimitación temporal establece el período específico en el cual se desarrolla la investigación. En el presente estudio, el año 2025 se define como el horizonte de análisis, debido a que representa una etapa en la que se espera un mayor fortalecimiento de las relaciones comerciales entre Ecuador y China, impulsado por acuerdos bilaterales recientes y por el incremento del intercambio de productos agrícolas entre ambos países (MPCEIP, 2023).

La selección de este período permite analizar las condiciones actuales del mercado, la capacidad productiva del Ecuador y los desafíos que enfrentan los exportadores al intentar introducir nuevos productos en el mercado chino, de la misma manera posibilita el uso de información reciente, proyecciones actualizadas y normativa vigente, garantizando que los resultados de la investigación sean pertinentes y aplicables al contexto económico y comercial actual.

Delimitación espacial: Ecuador y China

La definición del área geográfica establece el lugar donde se lleva a cabo la investigación. En esta ocasión, el análisis se enfoca únicamente en Ecuador y China. Ecuador es el país de origen del producto, donde se cultivan, cosechan y procesan los tomates de árbol que se envían al exterior. Esta parte del estudio investiga elementos como la capacidad agrícola del país, la infraestructura existente, las prácticas de producción, los costos relacionados con el cultivo y las condiciones logísticas que afectan el proceso

de exportación. También se tiene en cuenta la función de las instituciones públicas, las asociaciones de productores y las empresas que exportan, las cuales participan en la cadena de valor del producto.

Por otra parte, China se define como el mercado de destino del producto objeto de estudio. Este país se posiciona como uno de los principales consumidores de frutas a nivel mundial y ha evidenciado un creciente interés por productos exóticos, saludables y de origen tropical. Estudiar este mercado conlleva analizar los requerimientos fitosanitarios, las regulaciones que se aplican a las importaciones, el comportamiento de los clientes, los niveles de precios, la competencia, etc. todo para realizar la distribución.

Al enfocar el estudio en 2 países se establece una relación directa entre la oferta exportable de Ecuador y la demanda del mercado Chino, esto hace posible analizar cuan compatibles son ambos mercados y pues podemos definir la viabilidad del tomate de árbol Ecuatoriano y su introducción al mercado de China.

Estas ventajas no dependen solo de las condiciones naturales, también requieren el trabajo coordinado de productores, exportadores y entidades públicas relacionadas con el comercio exterior. La ventaja comparativa explica por qué Ecuador puede especializarse en la producción y exportación de tomate de árbol mientras que la ventaja competitiva define si el país puede mantenerse en mercados exigentes y sostener su participación en el tiempo. Este período permite analizar la situación actual del mercado y la capacidad productiva del Ecuador, también permite identificar los principales retos que enfrentan los exportadores al intentar ingresar nuevos productos al mercado chino.

Delimitación teórica

La delimitación teórica establece los fundamentos conceptuales y las perspectivas que sustentan el desarrollo de la presente investigación, se utiliza información reciente, proyecciones actualizadas y normativa vigente, lo que asegura que los resultados del estudio sean útiles y acordes con el

contexto económico y comercial actual. Este periodo de análisis permite ver la situación actual del mercado y la capacidad productiva del Ecuador así como ver cuales son los retos que enfrentan los exportadores al intentar ingresar al mercado chino y se utiliza información reciente y normativa vigente, lo que garantiza que los resultados obtenidos se encuentren acorde con el contexto económico y comercial de ahora.

El marco teórico incorpora conceptos fundamentales como barreras comerciales, cadenas de valor agrícolas, mercados emergentes y procesos de internacionalización, los cuales permiten contextualizar los resultados del estudio dentro del ámbito del comercio internacional. El análisis no se limita únicamente al tomate de árbol, sino que también explica por qué ciertos productos agrícolas logran posicionarse en mercados altamente competitivos, mientras otros no alcanzan dicho objetivo, la aplicación del marco teórico contribuye a identificar los factores que permiten ofrecer un producto confiable y acorde a las exigencias del mercado internacional, en el caso específico del tomate de árbol ecuatoriano, estos fundamentos teóricos facilitan la identificación de los elementos que fortalecen su competitividad frente a otros países exportadores en el mercado chino.

Teoría de la ventaja competitiva

La teoría de la ventaja competitiva, desarrollada por Porter (1990), sostiene que la competitividad de una nación o empresa no depende únicamente de la disponibilidad de recursos naturales, sino de su capacidad para generar valor a través de la innovación, la eficiencia productiva, la calidad y la diferenciación. La construcción de ventajas competitivas en el sector agrícola implica la mejora continua de los procesos productivos, la adopción de estándares de calidad, la implementación de sistemas de trazabilidad y la optimización de la logística, estas acciones permiten ofrecer un producto consistente y confiable, capaz de satisfacer las exigencias de los consumidores internacionales y de posicionarse de manera favorable en mercados altamente competitivos.

En el contexto del tomate de árbol ecuatoriano, esta teoría permite identificar los factores que pueden incrementar la competitividad y el atractivo del producto en el mercado chino frente a frutas similares provenientes de otros países se facilita el análisis de los elementos diferenciadores que influyen en la preferencia del consumidor y en la decisión de compra dentro de un entorno comercial altamente competitivo.

La ventaja competitiva se construye a partir del fortalecimiento de las capacidades internas del sector productivo, lo que incluye la mejora continua de los procesos agrícolas, la adopción y cumplimiento de estándares de calidad, la implementación de sistemas de trazabilidad y la optimización de la logística, especialmente en lo referente a la cadena de frío y se relaciona con la habilidad de la nación para proporcionar un producto que sea constante, confiable y que ofrezca valor adicional. Esta teoría es fundamental para entender cómo Ecuador puede transformar su simple ventaja natural en un competidor fuerte en el mercado internacional de frutas exóticas.

Teoría de Heckscher-Ohlin

La teoría de Heckscher-Ohlin plantea que los países tienden a exportar aquellos bienes cuya producción utiliza de manera intensiva los factores productivos que poseen en mayor abundancia, desde esta perspectiva, Ecuador cuenta con una dotación significativa de recursos naturales, suelos fértiles y condiciones climáticas favorables para la producción agrícola, lo que respalda su orientación hacia la exportación de productos primarios como el tomate de árbol (Krugman et al., 2018). Por su parte, China presenta una estructura productiva distinta, en la cual la demanda supera ampliamente la oferta interna de frutas tropicales, su fortaleza económica se concentra principalmente en la producción de bienes industriales y tecnológicos, mientras que depende de la importación de determinados alimentos para satisfacer las necesidades de su numerosa población. La teoría de Heckscher-Ohlin permite explicar la complementariedad del comercio entre ambos países: Ecuador exporta productos agrícolas intensivos en el uso de tierra y condiciones climáticas favorables, mientras que China se especializa

en la exportación de bienes manufacturados y de alto contenido tecnológico, ambos países se benefician del intercambio al aprovechar de manera eficiente sus factores productivos predominantes.

En un estudio orientado a identificar la oferta exportable del tomate de árbol ecuatoriano, resulta fundamental analizar la estructura de la producción nacional y evaluar si se dispone de la capacidad necesaria para abastecer un mercado tan amplio y exigente como el chino, el análisis de la oferta exportable no debe limitarse únicamente a la etapa de producción primaria, sino que debe abarcar los procesos posteriores a la cosecha. El tomate de árbol destinado a la exportación requiere someterse a procedimientos de selección, clasificación, limpieza, empaque adecuado y conservación, los cuales son esenciales para preservar la calidad del producto durante su transporte marítimo o aéreo hacia el mercado chino, resulta indispensable evaluar si los exportadores disponen de infraestructura adecuada, como centros de acopio, cámaras de maduración, sistemas de refrigeración y protocolos eficientes de manejo poscosecha, que garanticen la entrega de un producto fresco, homogéneo y conforme a los estándares internacionales.

La habilidad para satisfacer estos requerimientos impacta directamente en la competitividad del producto, dado que una oferta de exportación fuerte no depende solamente de la producción adecuada de fruta, sino de conservarla en condiciones óptimas hasta su arribo al mercado objetivo.

Marco conceptual

El tomate de árbol (*Solanum betaceum*) es una fruta originaria de la región andina de Sudamérica, cultivada principalmente en países como Ecuador, Colombia y Perú. Se caracteriza por su forma ovalada, una piel lisa de tonalidades que varían entre rojo, naranja y morado, y un sabor particular que combina notas dulces y ácidas. Esta fruta es apreciada tanto por sus cualidades organolépticas como por su alto valor nutricional, destacándose por su contenido de vitaminas A y C, antioxidantes y minerales esenciales,

presenta una elevada versatilidad para su consumo en fresco y para la elaboración de productos procesados como jugos, pulpas, mermeladas y salsas (FAO, 2022).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el tomate de árbol posee un importante potencial económico para los mercados internacionales, especialmente en aquellos que demandan frutas exóticas y productos asociados a una alimentación saludable, debido a su adaptabilidad a climas templados y a sus propiedades nutricionales diferenciadas (FAO, 2022).

La exportación se define como el proceso mediante el cual un país comercializa bienes o servicios en mercados internacionales con el objetivo de generar ingresos, diversificar su estructura productiva y aprovechar sus capacidades de producción. Este proceso implica una serie de acciones coordinadas entre productores, intermediarios, entidades gubernamentales y operadores logísticos, quienes participan en la gestión comercial, sanitaria, documental y de transporte. En el caso ecuatoriano, la exportación de productos agrícolas, como el tomate de árbol, exige el cumplimiento de estrictas regulaciones fitosanitarias, estándares de calidad, normativas internacionales y condiciones logísticas que garanticen que el producto llegue al mercado de destino en óptimas condiciones (OMC, 2021).

Exportar no se limita al envío físico de mercancías, sino que supone el desarrollo de una cadena eficiente que permita asegurar que el comprador extranjero reciba el producto conforme a las condiciones pactadas en cuanto a calidad, cantidad y tiempo de entrega, el análisis del concepto de exportación resulta fundamental para evaluar la viabilidad del tomate de árbol como producto destinado al mercado chino.

La balanza comercial constituye un indicador clave para analizar la relación entre las exportaciones e importaciones de un país durante un período determinado, cuando las exportaciones superan a las importaciones, se habla de un superávit comercial, lo cual suele interpretarse como una señal positiva para la economía nacional. En cambio, cuando las importaciones exceden a las exportaciones, se genera un déficit comercial. Para Ecuador, el fortalecimiento de las exportaciones agrícolas contribuye a incrementar el

ingreso de divisas, mejorar la estabilidad económica y reducir la dependencia de productos importados, el tomate de árbol, si logra posicionarse como un producto competitivo, puede aportar a la diversificación de la oferta exportable y a la ampliación de la presencia del país en mercados asiáticos.

Dentro del proceso de exportación, los Incoterms desempeñan un papel fundamental, ya que son reglas internacionales que establecen de manera clara las responsabilidades, costos y riesgos asumidos por el comprador y el vendedor en una transacción comercial, estos términos determinan aspectos relacionados con el transporte, el seguro, la transferencia de riesgos y el punto exacto en el que la mercancía pasa a ser responsabilidad del comprador. Para productos perecederos como el tomate de árbol, la correcta selección del Incoterm resulta crucial, ya que una decisión inadecuada puede ocasionar pérdidas económicas, deterioro del producto o retrasos que afecten su calidad (Cámara de Comercio Internacional, 2020).

Factibilidad Comercial

La factibilidad comercial del tomate de árbol ecuatoriano se considera favorable, en virtud del crecimiento sostenido de la demanda internacional de frutas exóticas y productos naturales provenientes de América Latina. El tomate de árbol destaca por su sabor distintivo y por su perfil nutricional, lo que lo convierte en un producto atractivo para mercados como China, Estados Unidos y la Unión Europea, donde los consumidores muestran una preferencia creciente por alimentos saludables y funcionales (FAO, 2022).

Ecuador posee condiciones agroclimáticas idóneas para la producción de tomate de árbol durante gran parte del año, especialmente en provincias andinas como Tungurahua, Cotopaxi e Imbabura, estas condiciones permiten una oferta relativamente constante, lo que constituye una ventaja competitiva frente a otros países productores. Según PROECUADOR (2021), el país cuenta con oportunidades para diferenciar sus frutas andinas mediante certificaciones de buenas prácticas agrícolas, sostenibilidad y valor agregado, para consolidar esta viabilidad comercial, es necesario fortalecer la cadena

logística, mejorar los canales de comercialización y desarrollar estrategias de promoción internacional, la transformación del producto en derivados como pulpas, mermeladas o concentrados puede aumentar su vida útil, reducir riesgos logísticos y mejorar su aceptación en mercados internacionales (INIAP, 2020).

Demanda internacional y oferta exportable.

En los últimos años la solicitud mundial de frutas exóticas de América Latina ha presentado un aumento grande, el tomate de árbol ecuatoriano resalta por su sabor distintivo sus propiedades nutricionales y su utilidad en la industria alimentaria. Los compradores en naciones asiáticas demuestran un creciente interés por productos alimenticios naturales, saludables y con diferentes sabores lo que da una oportunidad atractiva para los exportadores de Ecuador.

Ecuador cuenta con características naturales que facilitan una producción constante a lo largo del año, lo que asegura una oferta estable, esta cualidad es fundamental para satisfacer la solicitud de mercados exigentes, donde la uniformidad en calidad y cantidad define el éxito en los negocios. La producción nacional se da principalmente en provincias andinas como Tungurahua, Cotopaxi, Imbabura y Loja, donde el clima y la calidad del suelo son ideales para el crecimiento de los cultivos, a pesar del potencial para exportar, la participación del tomate de árbol ecuatoriano en el comercio global continúa siendo restringida. Esto se debe, en parte, a la insuficiencia de promoción comercial y a la carencia de procesos de industrialización que incrementen su valor añadido. La producción de derivados como pulpas, néctares o mermeladas podría facilitar su acceso a nuevos mercados, ajustándose de manera más efectiva a las preferencias de los consumidores globales.

La mejora de la oferta exportable implica elevar los estándares de calidad, la presentación del producto y adherirse a las normativas internacionales, la formación de organizaciones de productores en

asociaciones o cooperativas facilitaría la negociación de precios más favorables, el intercambio de recursos logísticos y la seguridad de volúmenes de exportación constantes.

Logística de exportación

La logística de exportación constituye un factor determinante en la competitividad del tomate de árbol ecuatoriano en el mercado chino, este proceso abarca desde la cosecha y selección de la fruta hasta su empaque, almacenamiento, transporte y entrega final. Cada una de estas etapas debe cumplir con estrictos estándares de calidad, debido a la alta perecibilidad del producto.

La distancia geográfica entre Ecuador y China representa uno de los principales desafíos logísticos, lo que exige una gestión eficiente de la cadena de frío y el uso de empaques adecuados. El puerto de Guayaquil representa el principal lugar de exportación para los productos agrícolas de Ecuador, debido a su infraestructura avanzada y su enlace con las principales vías marítimas del mundo, los costos de logística y las tarifas de puerto son aspectos que deben mejorarse a través de convenios comerciales o tácticas para agrupar la carga, una adecuada administración de la documentación, como certificados fitosanitarios, autorizaciones de exportación, etiquetado y adherencia a las normativas sanitarias chinas es fundamental para prevenir demoras o rechazos en la aduana. Una gestión eficaz de la logística no solo asegura que el producto llegue en perfectas condiciones, sino que también refuerza la reputación del tomate de árbol ecuatoriano como un artículo de confianza y competitivo en el ámbito internacional.

Marco referencial

Tratado de Libre Comercio Ecuador y China

El Tratado de Libre Comercio (TLC) suscrito entre la República del Ecuador y la República Popular China constituye un hito relevante en la política comercial exterior del país, al establecer un marco jurídico que facilita

el intercambio de bienes, servicios e inversiones entre ambas naciones. El acuerdo fue firmado en mayo de 2023 y entró en vigor el 1 de mayo de 2024, una vez que los dos Estados completaron sus respectivos procedimientos internos de aprobación.

Este tratado contempla disposiciones modernas orientadas a la liberalización progresiva del comercio, incluyendo capítulos sobre acceso a mercados, reglas de origen, medidas sanitarias y fitosanitarias, facilitación del comercio, cooperación económica y comercio electrónico. En términos generales, el acuerdo prevé que una amplia proporción de la oferta exportable ecuatoriana acceda al mercado chino bajo condiciones arancelarias preferenciales, ya sea mediante eliminación inmediata o desgravación gradual de aranceles, siempre que se cumplan los requisitos técnicos y sanitarios exigidos.

Si bien el mayor impacto inicial del TLC se concentra en productos tradicionales de exportación como el camarón, el banano, las flores y el cacao, el acuerdo también abre oportunidades para productos agrícolas no tradicionales, entre ellos frutas frescas y procesadas, el aprovechamiento de estos beneficios depende del cumplimiento estricto de los protocolos fitosanitarios y de calidad establecidos por las autoridades chinas, lo cual representa uno de los principales desafíos para los productores ecuatorianos, el tomate de árbol se perfila como un producto con potencial de inserción en el mercado chino bajo el amparo del TLC, siempre que se superen las barreras técnicas y logísticas asociadas a su carácter perecedero y a las exigencias sanitarias del país importador, por ello, el análisis del acuerdo comercial resulta fundamental para comprender el entorno normativo en el que se desarrollará la posible exportación de este producto hacia China.

Marco metodológico

Postura epistemológica

La presente investigación se sustenta en el paradigma sociocrítico, el cual concibe el conocimiento como una herramienta orientada no solo a la comprensión de la realidad, sino también a su transformación. Desde esta

perspectiva, la investigación no se limita a describir fenómenos económicos, sino que busca analizar de manera crítica las estructuras sociales, productivas y comerciales que inciden en el desarrollo de los sectores involucrados (Habermas, 1987)

Este método es útil para analizar el potencial de exportar tomate de árbol desde Ecuador hasta China porque permite que estudiemos las circunstancias a las que se enfrentan los agricultores sobre todo los pequeños y medianos en el comercio global. La postura sociocrítica favorece la detección de restricciones estructurales como el acceso a mercados, logística y normas sanitarias, además fomenta el planteamiento de propuestas dirigidas a aumentar la participación de los mismos productos que estamos hablando en el comercio exterior

En consecuencia, la investigación no se limita a evaluar cifras de producción o demanda, sino que busca generar un análisis reflexivo que contribuya al fortalecimiento del sector agrícola ecuatoriano, promoviendo un desarrollo más equitativo, sostenible y articulado con los mercados internacionales.

Método de investigación

El método empleado en esta investigación es el inductivo, el cual parte del análisis de situaciones particulares para la formulación de conclusiones de carácter general. Este método del que hablamos se fundamenta en la observación sistemática de sucesos específicos y en el reconocimiento de patrones que pueden ayudar a entender fenómenos más grandes (Tamayo y Tamayo, 2004).

En el presente estudio, el método inductivo se aplica al analizar el caso específico del tomate de árbol ecuatoriano y su posible inserción en el mercado chino. A partir del examen de variables concretas como la producción nacional, la logística de exportación, los requisitos sanitarios y la demanda internacional se pretende establecer conclusiones generales sobre el potencial exportable de este producto y los factores que inciden en su viabilidad comercial.

Este enfoque metodológico permite construir conocimiento a partir de la realidad empírica del sector agrícola ecuatoriano, generando conclusiones fundamentadas que pueden ser extrapoladas a otros productos no tradicionales con características similares dentro del comercio exterior.

Tipo de investigación

La investigación se clasifica como no experimental, debido a que no se realiza ninguna manipulación deliberada de las variables objeto de estudio. Los fenómenos analizados se observan tal como ocurren en su contexto natural, sin intervención directa del investigador (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En este sentido, el estudio se basa en el análisis de información secundaria proveniente de fuentes estadísticas, normativas y documentales relacionadas con la producción agrícola, el comercio exterior y el mercado chino. Las condiciones productivas, logísticas y comerciales no son alteradas, sino analizadas en función de su comportamiento real.

El propósito de la investigación no es establecer relaciones causales mediante experimentación, sino comprender y describir el contexto en el que se desarrolla la posible exportación del tomate de árbol, lo cual justifica plenamente su carácter no experimental.

Nivel de investigación

El nivel de la investigación es descriptivo, ya que se orienta a detallar y caracterizar las condiciones actuales de la oferta exportable del tomate de árbol ecuatoriano y de la demanda existente en el mercado chino.

Este tipo de investigación permite presentar de manera ordenada y sistemática las características del fenómeno estudiado, sin modificar sus variables. El estudio describe aspectos como las zonas de producción, los volúmenes disponibles, los procesos logísticos, los requisitos sanitarios, las

preferencias del consumidor chino y la estructura del comercio internacional de frutas exóticas, se examinan los actores involucrados en la cadena de exportación, desde los productores hasta las entidades gubernamentales.

De esta manera, el enfoque descriptivo posibilita una comprensión integral del escenario actual, permitiendo evaluar si existen condiciones reales para la inserción del tomate de árbol ecuatoriano en el mercado chino.

Enfoque de la investigación

El enfoque de la presente investigación es cualitativo–descriptivo, ya que se orienta a analizar y caracterizar el potencial exportable del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino, sin recurrir a la manipulación de variables ni a la experimentación directa.

Este enfoque permite comprender el fenómeno desde una perspectiva integral, considerando las condiciones productivas, comerciales, logísticas y normativas que influyen en la posibilidad de inserción del producto en un mercado internacional específico. Desde un enfoque descriptivo, la investigación se centra en detallar cómo se presenta actualmente la oferta exportable del tomate de árbol en Ecuador, cuáles son sus características principales en términos de producción, calidad, disponibilidad, procesos de postcosecha y logística, y de qué manera estas condiciones se relacionan con los requisitos y exigencias del mercado chino, no se busca modificar ni intervenir en el comportamiento del sector agrícola o del mercado de destino, sino describir la realidad existente a partir de información verificable y actual.

El enfoque posibilita la caracterización de la demanda china examinando elementos como las normas fitosanitarias, patrones de consumo, preferencias, etc. Este estudio se lleva a cabo utilizando información de fuentes documentales, datos oficiales estadísticos y leyes vigentes, esto permite comprender mejor la situación comercial.

El enfoque descriptivo también resulta pertinente porque posibilita identificar las fortalezas y limitaciones del tomate de árbol ecuatoriano frente a otros productos similares ofertados en el mercado

internacional, a través de la descripción detallada de factores como calidad del fruto, presentación, logística, costos y cumplimiento normativo se puede evaluar el grado de preparación del país para competir en un mercado exigente como el chino.

En coherencia con los objetivos planteados, el enfoque de la investigación se orienta a generar un diagnóstico claro y fundamentado sobre la situación actual del tomate de árbol ecuatoriano en el contexto del comercio exterior. A partir de este diagnóstico, se busca aportar información útil que permita valorar si existe un potencial real de exportación hacia China, sin alterar el fenómeno estudiado, sino representándolo de manera fiel y objetiva.

Fuentes secundarias

Fuentes técnicas de investigación

Las fuentes técnicas de investigación constituyen un conjunto de documentos especializados que proporcionan información confiable, estructurada y directamente vinculada con los procesos de producción, comercialización y logística internacional. En el análisis del potencial exportador del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino, este tipo de fuentes resulta indispensable, ya que permite comprender de manera precisa los requisitos técnicos, normativos y operativos que regulan el comercio de productos agrícolas en mercados altamente exigentes.

Este grupo de fuentes incluye manuales técnicos, guías de exportación, normativas emitidas por entidades reguladoras, estándares de calidad, protocolos fitosanitarios y documentos relacionados con el manejo poscosecha, la consulta de estos materiales posibilita identificar los factores que inciden directamente en la aceptación de un producto agrícola en el comercio internacional, especialmente cuando se trata de frutas frescas o procesadas que deben cumplir estrictas condiciones sanitarias y de calidad (FAO, 2022).

El uso de fuentes técnicas es más importante en el sector agroexportador, porque los mercados internacionales establecen normas estrictas sobre sostenibilidad y inocuidad alimentaria. Con respecto al tomate

de árbol cosas como su aspecto, el manejo sanitario, la supervisión de cadena de frío y obtención de certificaciones particulares son factores cruciales para determinar si un producto tiene permiso legal para entrar en el mercado Chino. Sin el apoyo de estas fuentes no sería posible llevar a cabo un estudio imparcial sobre la verdadera capacidad del Ecuador para competir en un ambiente comercial con una regulación elevada.

Las fuentes técnicas permiten comprender cómo las instituciones públicas y privadas estructuran los procedimientos de exportación, muchos manuales describen con claridad los documentos requeridos, los pasos para la obtención de certificados, las obligaciones del exportador y los lineamientos que deben cumplirse durante el transporte internacional, esta información fortalece la investigación, ya que no se limita a describir el producto, sino que ofrece una visión integral del proceso que debe atravesar antes de llegar al mercado de destino.

Un aspecto importante de estas fuentes es que permiten comparar la producción en Ecuador con lo que exige el país que hace la importación. A partir de ellas se puede evaluar la productividad, capacidad logística, infraestructura y normativas internas ante los requisitos fitosanitarios en China. Esta evaluación ayuda a reconocer diferencias entre la oferta nacional y normas internacionales

Por último las fuentes técnicas ofrecen información crucial para analizar las rentabilidades de la exportación. En conjunto, estas fuentes garantizan que la investigación se base en información técnica y estandarizada, fortaleciendo la solidez y utilidad práctica de sus conclusiones.

Análisis bibliográfico: concepto y justificación

El análisis bibliográfico es un procedimiento sistemático que consiste en la revisión, evaluación y organización de estudios, libros, artículos científicos y documentos previos relacionados con el tema de investigación, este proceso permite estructurar de manera lógica el conocimiento existente, identificar teorías relevantes, antecedentes significativos y vacíos de información que justifican la realización de nuevos estudios. En el campo del

comercio exterior el análisis bibliográfico resulta necesario para comprender la evolución de los procesos de las exportaciones y los factores que influyen en la inclusión de productos agrícolas en los mercados internacionales.

En una investigación dedicada a analizar el potencial exportador del tomate de árbol ecuatoriano hacia China, el análisis bibliográfico cumple un rol bueno, ya que nos da información sobre la situación de ahora del sector agrícola nacional, su historial exportador, las políticas públicas vinculadas al comercio exterior y los resultados de estudios previos relacionados con productos algo parecidos, a través de esto se pueden identificar los principales desafíos que enfrenta la agricultura ecuatoriana así como las oportunidades que presentan los mercados de allá de Asia específicamente en el contexto de la creciente demanda de alimentos saludables y naturales allá en China.

El análisis bibliográfico también deja incluir experiencias de otras naciones que ya se están enviando frutas tropicales. La investigación de estos casos comparativos permite reconocer estrategias que han tenido éxito bueno, como adopción de tecnologías poscosecha y certificación de buenas prácticas. Esta información es pesada para determinar si Ecuador tiene las condiciones ideales para reproducir estos modelos o si tiene que modificar su estructura productiva y también la logística.

Además, este tipo de análisis contribuye al fortalecimiento del marco teórico de la investigación, al sistematizar conceptos clave como competitividad exportadora, potencial exportable, barreras no arancelarias, acuerdos comerciales y comportamiento del consumidor. Estos conceptos permiten interpretar de manera adecuada los resultados obtenidos y vincularlos con modelos teóricos existentes, fortaleciendo la validez académica del estudio.

El análisis bibliográfico facilita la identificación de tendencias globales que influyen en la demanda de frutas exóticas. Últimamente el mercado chino ha evidenciado un creciente interés por productos de origen natural con alto valor nutricional que recomiendan los doctores y procedentes de regiones con ventajas agroclimáticas. Este conocimiento es relevante para determinar si el

tomate de árbol ecuatoriano puede entrar de largo en dichas tendencias y captar un segmento específico de personas que consuman allá en China.

Finalmente, la revisión bibliográfica permite detectar áreas poco exploradas en la literatura, como la limitada investigación específica sobre la exportación del tomate de árbol. Reconocer estas brechas justifica la realización del presente estudio y orienta sus objetivos hacia la generación de nuevo conocimiento, fortaleciendo tanto el aporte teórico como práctico de la investigación.

Análisis documental: concepto y aplicación

El análisis documental es una técnica de investigación que consiste en la revisión sistemática de documentos escritos que contienen información relevante para el estudio, estos documentos incluyen informes oficiales, normativas legales, estadísticas institucionales, acuerdos comerciales, estudios técnicos y reportes elaborados por organismos nacionales e internacionales. Su principal función es proporcionar información precisa verificable y directamente relacionada con los procesos que se analizan en el estudio del potencial exportador del tomate de árbol ecuatoriano hacia allá en China, el análisis documental resulta como anillo al dedo, ya que los requisitos de exportación se encuentran establecidos en documentos oficiales emitidos por entidades de control y regulación, a través de esta técnica, es posible comprender las leyes y normativas que rigen la producción de los agrícolas, la certificación fitosanitaria, el transporte y el comercio internacional de frutas. Tanto Ecuador como China cuentan con regulaciones fuertes que determinan las condiciones bajo las cuales se puede hacer la exportación e importación de los productos agrícolas, por lo que su análisis a profundidad es indispensable para evaluar la viabilidad del proceso exportador.

El análisis documental permite examinar los acuerdos y tratados comerciales que regulan las relaciones bilaterales entre estos países. Estos instrumentos establecen aranceles, condiciones de acceso al mercado, procedimientos aduaneros y mecanismos de cooperación, su revisión facilita la identificación de ventajas comerciales, como la reducción de aranceles o la

facilidad de todos los trámites, así como de las cosas limitantes que puedan afectar la competitividad del producto del tomate de árbol que es la fruta que estamos hablando.

Otra contribución buena de esta técnica es el acceso a información elaborada por instituciones especiales, como ministerios, agencias de promoción de exportaciones, cámaras de comercio y organismos internacionales, estos documentos suelen incluir estadísticas sobre exportaciones, análisis de tendencias de consumo de la gente, estudios de competitividad agrícola y diagnósticos de infraestructura productiva, Lo que nos deja ver un visión de como es el sector agrícola del Ecuador y si es capaz para atender la demanda de todo los chinos, ya que estamos hablando del mercado Asiático

Aparte el análisis documental facilita la revisión de políticas públicas y planes de desarrollo orientados a promover las agroexportaciones y aportan información sobre programas de apoyo, inversiones previstas y estrategias de diversificación de mercados, lo que deja evaluar el grado de respaldo institucional que ya existe para la exportación del tomate de árbol.

Es decir el análisis documental fortalece la investigación al sustentarla en fuentes oficiales y verificables, incrementando pues así su validez académica y permitiendo la formulación de muy buenas conclusiones.

Análisis estadístico: fundamento y utilidad

El análisis estadístico comprende un conjunto de métodos destinados a recopilar, organizar, interpretar y evaluar datos numéricos con el fin de identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables. Su importancia radica en que permite transformar información cuantitativa en conclusiones claras y objetivas, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia empírica.

En una investigación que analiza el potencial exportador del tomate de árbol ecuatoriano hacia China, el uso de herramientas estadísticas es

esencial para examinar variables como los volúmenes de producción, el comportamiento histórico de las exportaciones, los precios internacionales, la demanda del mercado chino y los costos logísticos.

Mediante el análisis estadístico se puede establecer si la oferta nacional crece de manera continua, si hay variaciones estacionales que impacten la continuidad del suministro y si el producto tiene capacidad para satisfacer las necesidades del mercado internacional. Este tipo de análisis facilita la comparación entre la oferta ecuatoriana y la demanda china, detectando posible discrepancias entre las 2. El análisis comparativo es esencial para determinar si es necesario aumentar la producción o consolidar la organización de productores. El análisis estadístico ayuda a estudiar como se comporta el mercado chino, lo que posibilita detectar tendencias de consumo, países que nos quieran hacer competencia, precios y zonas con altas demandas.

Otro aporte fundamental del análisis estadístico es la evaluación de la rentabilidad del proceso exportador, al comparar los costos de producción, transporte, certificación y logística con los precios del mercado de destino, se puede determinar si la exportación del tomate de árbol resulta económicamente viable. Aparte analizar datos históricos permite predecir situaciones futuras facilitando planificaciones estratégicas y toma de decisiones informadas. Por eso el análisis estadístico asegura la credibilidad científica del estudio porque las conclusiones se basen en datos verificables y comprobables con hechos y esto aumenta la credibilidad del estudio y hace fuerte las recomendaciones finales para los fabricantes exportadores y cualquier organización que tenga que ver con el Comercio Exterior.

CAPITULO III:

Oferta Exportable Ecuatoriana de Tomate de Árbol

El presente capítulo expone los resultados obtenidos a partir de la investigación bibliográfica y documental relacionada con la producción del tomate de árbol en el Ecuador, con especial énfasis en la región Interandina. El análisis realizado permite identificar la superficie cultivada, los niveles de productividad por hectárea, la demanda nacional y el excedente disponible, elementos que en conjunto permiten estimar la oferta exportable actual del tomate de árbol ecuatoriano.

El tomate de árbol (*Solanum betaceum*), también conocido como tamarillo, es un fruto originario de la región andina de Sudamérica y se cultiva de manera significativa en el Ecuador debido a sus condiciones agroclimáticas favorables y a sus propiedades nutricionales, se caracteriza por su forma ovalada, piel lisa y una coloración que varía entre tonos amarillos, anaranjados y rojos intensos, su pulpa es jugosa, de sabor ligeramente ácido, y presenta un alto contenido de vitaminas A y C, así como compuestos antioxidantes, lo que lo convierte en un producto atractivo tanto para el consumo fresco como para la agroindustria (FAO, 2020).

Para el cultivo el tomate de árbol requiere climas templados y altitudes comprendidas entre los 1.000 y 2.800 metros sobre el nivel del mar, condiciones presentes en varias provincias de la Sierra aquí en nuestro país Ecuador. La planta puede alcanzar entre 2 y 4 metros de altura y comienza a producir frutos en un período de muy poco tiempo lo que la convierte en una alternativa rentable para pequeños y medianos productores y presenta requerimientos hídricos moderados, aunque requiere de un manejo técnico bueno del suelo y de la fertilización para asegurar rendimientos favorables (MAG, 2020).

En relación con su ciclo productivo el tomate de árbol tarda unos 10 y 12 meses desde la siembra hasta la primera cosecha, luego entra en una fase de producción seguida que permite realizar cosechas durante varios meses del año. Los frutos se recolectan cuando alcanzan el tamaño y color

característicos de la variedad, manteniendo una firmeza adecuada que facilite su manipulación y luego su transporte, después de la cosecha la fruta requiere un período de maduración que dura entre 7 y 14 días dependiendo de factores como la temperatura y el estado fisiológico al momento de que se las cortan. Durante este proceso, el tomate de árbol completa su desarrollo organoléptico, mejorando su sabor, color y textura.

Esta etapa resulta determinante para definir su vida útil y su aptitud para los mercados de exportación, sin embargo al tratarse de un producto altamente perecedero el tomate de árbol presenta una vida útil limitada si no se aplican condiciones adecuadas de manejo postcosecha. En condiciones inadecuadas, puede deteriorarse muy rápido, estamos hablando de alrededor de 7 a 10 días debido a daños mecánicos, deshidratación o exposición a temperaturas no controladas, por esta misma razón su exportación exige un manejo cuidadoso en términos de empaque, refrigeración y tiempos logísticos, para así garantizar que el producto llegue en óptimas condiciones al mercado de destino, en este caso al mercado Chino que es donde se planea mandarlo.

El tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*) ha sido tradicionalmente un cultivo importante en el Ecuador especialmente en la Sierra. Se cultiva en las regiones costeras y amazónicas. Es una fruta básica en la comida ecuatoriana conocido por su sabor rico y con todo lo que se puede hacer con esta fruta como jugos, salsas o otras comidas. Según el instituto Nacional de estadística y censos de población (INEC) el cultivo del tomate de árbol mantiene una posición estable en la agricultura Ecuatoriana y esto es un dato bueno ya que nos deja saber que seríamos buenos exportadores del tomate de árbol a cualquier país destino.

La superficie cultivada con tomate de árbol ha fluctuado a lo largo de los años debido a factores como la demanda interna, las condiciones climáticas y la competencia con otros cultivos, en el último informe agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), se mencionó que para 2020, el área sembrada con tomate de árbol en Ecuador alcanzaba aproximadamente las 10,000 hectáreas. (Ganadería, "Producción de Tomate de Árbol en Ecuador, 2020)

En cuanto a la producción anual de tomate de árbol, se estima que Ecuador produce alrededor de 200,000 a 250,000 toneladas anuales, el volumen de producción está distribuido en las principales provincias productoras como Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo, todas ubicadas en la Sierra Central del país.

La demanda nacional de tomate de árbol es significativa, ya que el consumo de este producto forma parte de la alimentación diaria en muchas regiones del país. Las familias del Ecuador lo consumen en jugos o ensaladas. El aumento de la producción de zumos naturales y sus productos provoca una mayor demanda de plantas de tomate nacionales. Aunque la cifras exactas del consumo cambian el consumo per cápita en nuestro país puede ser entre 5 y 7 kg por año.

Sin embargo, con el crecimiento de la preferencia por los productos orgánicos y naturales, la demanda de tomate de árbol sigue en aumento. (Ministerio de Producción, Exportación de Productos Agrícolas - Informe de Exportaciones, 2020)

A pesar de que la mayor parte de la producción de tomate de árbol se destina al consumo interno, Ecuador también ha comenzado a exportar este producto a algunos mercados internacionales. Los destinos de exportación incluyen países de América Latina como Colombia y Perú, además de algunas exportaciones limitadas a los Estados Unidos. En 2020, Ecuador exportó alrededor de 3,500 toneladas de tomate de árbol, un número relativamente bajo en comparación con la producción total, pero que muestra un potencial de crecimiento. (Ministerio de Producción, Exportación de Productos Agrícolas - Informe de Exportaciones, 2020).

Uno de los mayores desafíos que enfrentan los productores de tomate de árbol en nuestro país es el cambio del clima que puede afectar a la calidad de la fruta. El cambio climático junto a plagas y enfermedades se han convertido en factores importantes que afectan a las zonas donde se produce la fruta. Sin embargo algunos productores quieren diversificar os cultivos y adaptar tecnologías agrícolas más sostenibles para evitar todo este tipo de situación que afecten a la producción de nuestra fruta. (AGROCALIDAD, 2020)

El análisis del sobrante de producción de tomate de árbol en Ecuador es un aspecto estratégico clave para evaluar el potencial exportador, especialmente hacia mercados emergentes como China, que presenta un aumento en el consumo de frutas exóticas.

Para entender la distribución de la producción y su potencial de exportación, es necesario examinar primero la producción total, el consumo interno y la cantidad que ya se exporta a otros territorios, con esta información, podremos estimar cuántas toneladas quedarían disponibles para ser vendidas en mercados internacionales, en particular en China.

La producción total de tomate de árbol en Ecuador varía entre 200,000 y 250,000 toneladas todos los años, dependiendo de factores como el clima del momento, las técnicas agrícolas que ya sabemos cuáles son y las fluctuaciones en el mercado local. Esta cantidad es significativa, ya que destaca la relevancia de este cultivo en la agricultura de nuestro país, sin embargo, no toda esta producción se va a la exportación ni al mercado nuestro interno de forma equilibrada.

Una gran porción de la producción de tomate de árbol se consume aquí dentro del nuestro país, se calcula que el consumo por persona en Ecuador es de alrededor de 5 a 7 kilogramos al año, si tomamos en cuenta que la población total es de cerca de 18 millones de personas, esto genera una demanda interna aproximada de 90,000 a 126,000 toneladas al año. Este cálculo se basa en el uso generalizado del tomate de árbol, que es un componente esencial para la elaboración de jugos batidos y otros alimentos que se venden aquí.

Lo que sobra de producción se define como la diferencia entre lo que se produce y lo que se utiliza dentro del país, si tomamos la producción anual de entre 200,000 y 250,000 toneladas y restamos el consumo interno de entre 90,000 y 126,000 toneladas, encontramos un sobrante de más o menos 74,000 y 160,000 toneladas por año aproximadamente. Este sobrante es apto para que hagamos las exportaciones y pues esto representa una oportunidad significativa para los mercados internacionales.

A pesar de que el sobrante de producción es considerable, no todo está disponible para nuevos mercados, Ecuador ya exporta una parte de su

producción a otros países. En 2020, las exportaciones de tomate de árbol alcanzaron aproximadamente 3,500 toneladas, estas exportaciones se dirigen principalmente a mercados en América Latina, como Colombia y Perú, aunque también se envían algunas cantidades menores a Estados Unidos, esta cifra representa solo una pequeña porción de la producción total, pero indica que el país cuenta con experiencia en exportaciones y con una infraestructura básica para llevar estos productos al extranjero.

Para determinar cuántas toneladas están disponibles para ofrecer a otros países como China, es necesario restar las exportaciones actuales del sobrante disponible, si el sobrante total oscila entre 74,000 y 160,000 toneladas, y de este total solo 3,500 toneladas ya se están enviando al extranjero, podemos inferir que la cantidad restante disponible para nuevos destinos como China sería de aproximadamente 70,500 a 156,500 toneladas anuales.

China se ha convertido en uno de los mercados que crecen más rápidamente en el ámbito del consumo de productos agrícolas inusuales, con el incremento continuo del poder de compra de la clase media china, la necesidad de frutas no convencionales, como el tomate de árbol, está aumentando, este representa un mercado con un potencial significativo, aunque es igualmente competitivo, dado que otras naciones productoras podrían estar explorando la misma oportunidad. Sin embargo, el hecho de que Ecuador ya sea un exportador consolidado y cuente con una producción que se puede ampliar le otorga una ventaja estratégica para capitalizar esta demanda, para que Ecuador logre aumentar su exportación de tomate de árbol a China, es fundamental que los cultivadores y exportadores se ajusten a las normativas específicas de este mercado, China implementa reglas rigurosas respecto a la calidad, el etiquetado y la certificación fitosanitaria.

Las empresas ecuatorianas deben adherirse a estos requisitos para que su tomate de árbol sea bien recibido en el mercado chino, esto puede requerir una mejora en las técnicas agrícolas, la obtención de certificaciones de calidad y la modificación de los métodos de empaque y transporte, una vez que se sorteen las dificultades iniciales, la clave para el éxito será el establecimiento del tomate de árbol ecuatoriano en el mercado chino.

La necesidad de frutas exóticas en Asia no se limita solamente a China, sino que se extiende a otros países vecinos, lo que brindaría a Ecuador la posibilidad de diversificar sus mercados, el cultivo de tomate de árbol podría transformarse en una de las principales exportaciones agrícolas del país, fortaleciendo la economía rural y generando empleo en las regiones productivas, si se establecen convenios comerciales con China y otros mercados globales, Ecuador podría aumentar su producción y, por ende, su oferta exportable, al fomentar la integración de nuevas tecnologías en la producción y la mejora de la calidad del producto, podría crecer el excedente disponible para exportar, en un panorama optimista, el país podría exportar hasta 100,000 toneladas anuales de tomate de árbol en los próximos años, lo que supondría un aumento considerable en comparación con las 3,500 toneladas actuales.

En resumen Ecuador cuenta con un excedente en la producción de tomate de árbol que puede variar entre 70,500 y 156,500 toneladas anuales, considerando el consumo de nosotros los ecuatorianos y las exportaciones que ya se hacen, este excedente aunque no está plenamente utilizado presenta un gran potencial para convertirse en una oferta exportable hacia el mercado Chino. Para alcanzarlo, los productores ecuatorianos deberán mejorar sus capacidades logísticas, cumplir con los estándares globales y desarrollar una efectiva estrategia de marketing que les permita competir en este exigente mercado que es el de los Chinos.

Para exportar plantas de tomate ecuatorianas al mercado chino se deben determinar una serie de factores relaciones con la calidad del producto, el proceso logístico, los tipos de empaques, tiempo de maduración y el transporte. El objetivo es que las plantas de tomate lleguen a China en optimas condicione manteniendo una excelente calidad. El suministro de plantas de tomate de árbol Ecuatorianas debe cumplir con requisitos al mercado Chino en cuanto la calidad, incluyendo frutos de tamaño uniforme, buena forma y rico sabor y color. Las frutas se clasificarán en dos grupos principales:

Tamaño estándar: El tomate de árbol debe pesar entre 150 y 200 gramos por unidad, con un diámetro de 7 a 8 centímetros, se espera que las

frutas posean un color rojo brillante, que es el más preferido por los compradores.

Frutas premium: En esta categoría se incluye tomates de árbol que tengan un tamaño un poco mas grandes de entre 200 y 250 gramos que los mismos presenten defectos visibles, y que estén en un estado bueno de madurez para su consumo inmediato o para la elaboración de zumos o jugos que se quieran hacer. Los tomas de árbol deben cosecharse en su estado ideal de madurez, cuando hayan alcanzado el color y el tamaño deseados pero que no esten completamente maduros. Esto es importante porque el producto tiene que recorrer largas distancias y hay que manejarlo con cuidado para evitar daños antes de llegue al país destino que en este caso seria China nuestro mercado destino.

La verificación de calidad se llevará a cabo en el campo, donde se elegirán las frutas que cumplan con estos criterios y se desecharán aquellas que muestren daños, manchas o arrugas, el tomate de árbol debe ser recogido en su etapa de madurez ideal, cuando alcanza el color y tamaño adecuados, pero aún no se encuentra completamente maduro, este paso es fundamental, ya que al ser un producto que viaja largas distancias, requiere un manejo delicado para evitar que se arruine antes de llegar a su destino.

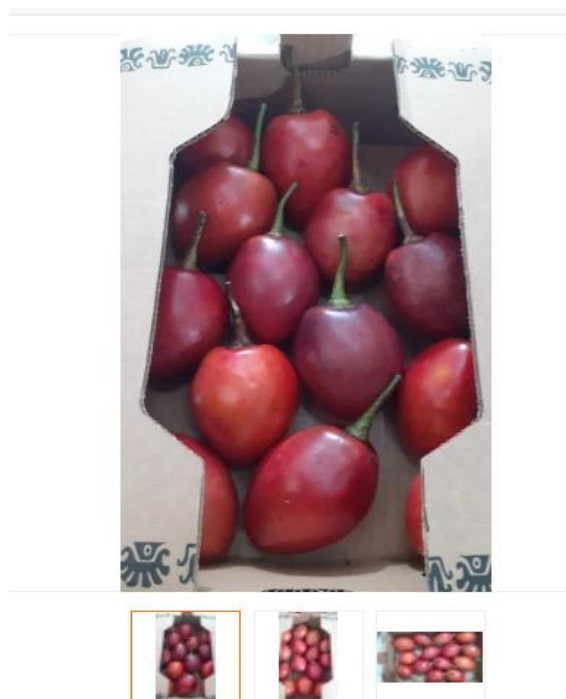
Corte en la finca: La recolección del tomate de árbol se realizará a mano, preferentemente en horas de la mañana para evitar temperaturas elevadas que puedan acelerar su maduración. Se dejará un pequeño tallo en cada fruta para facilitar su manipulación.

Maduración controlada: Tras la cosecha, las frutas se colocarán en cámaras de maduración controlada a temperaturas de 18 a 20 grados Celsius, este proceso puede durar entre 4 y 5 días, dependiendo del estado de madurez inicial de las fruta, después de ser cosechados y madurados, los tomates de árbol se someterán a un proceso de selección en la planta de empaque, aquí se llevará a cabo un control de calidad para asegurar que solo los tomates más sanos y de la mejor calidad sean seleccionados para exportación. Las frutas se van a tratar con soluciones suaves para desinfectarlas y así eliminar cualquier residuo de pesticidas que hayan, este procedimiento es

fundamental para cumplir con las normativas fitosanitarias establecidas por China.

El empaquetado también es un factor crucial para preservar la calidad y frescura del tomate de árbol durante este es transportado hacia su destino así que para esto se emplearán cajas de cartón aptas para alimentos que sean lo suficientemente fuertes para soportar el peso y que ofrezcan ventilación, lo que es necesario para evitar la acumulación de humedad y la posterior pudrición de las frutas.

Figura 2 Empaque de tomate de árbol para exportación.



Nota: Tomado de Valdifruit SAS (s. f.).

Embalaje: Cada caja va a tener de 10 a 12 frutas de tamaño parecido, con un peso aproximado que oscila entre 1.5 y 2.0 kg por cada una, las frutas se organizarán de tal forma que se reduzcan los impactos durante el transporte y así minimizar cualquier daño

Refrigeración: El embalaje será adecuado para ser transportado en contenedores refrigerados que mantendrán una temperatura consistente de 12-14°C a lo largo de todo el viaje hacia el destino.

El procedimiento logístico inicia cuando recogen de las frutas en las fincas, desde allí, serán trasladadas a la empacadora en vehículos refrigerados para preservar la calidad del producto. El costo del transporte de la finca a la empacadora variará según la ubicación de la finca, aunque el costo promedio estimado es de entre \$0. 10 y \$0. 15 por kilogramo, considerando la distancia y el uso de los vehículos refrigerados que se van a utilizar.

Cuando las frutas lleguen a la empacadora serán inspeccionadas y preparadas para su exportación, esto requerirá unas 12 y 24 horas dependiendo de la carga y las condiciones que tenga la empacadora. Una vez que las frutas estén listas y empacadas se enviarán al puerto de exportación. Los puertos más comunes para la exportación de productos agrícolas en Ecuador son el Puerto Marítimo de Guayaquil y el Puerto Bolívar, nuestra ciudad de Guayaquil se destaca como el puerto principal para este tipo de exportaciones gracias a su moderna infraestructura y eficientes conexiones marítimas internacionales lo cual facilitara el transporte del producto hacia China.

El tiempo que se demora para el transporte desde la empacadora al puerto es de alrededor de 1 a 2 días, esto va a depender de la proximidad de la empacadora al puerto de salida y esta parte del trayecto también tendrá costos logísticos que pueden costar entre \$0. 05 y \$0. 10 por kilogramo, una vez que los productos lleguen al puerto, se cargarán en contenedores refrigerados y serán enviados por barco hacia China. El tiempo de tránsito marítimo desde el puerto de Guayaquil al puerto de Shanghái, por ejemplo, suele tardar entre 20 y 25 días., durante este periodo, los contenedores refrigerados mantendrán una temperatura constante de 12-14°C, asegurando la frescura de las frutas hasta su destino.

Los costos de transporte marítimo fluctúan según la demanda y el destino, pero se estima que el promedio es de entre \$0. 25 y \$0. 30 por kilogramo para el trayecto Ecuador-China. Al llegar a China, los tomates de árbol serán sometidos al proceso aduanal, donde se verificará el cumplimiento de las normativas fitosanitarias del país, esto abarca inspecciones para identificar posibles plagas o enfermedades, el proceso podría durar de 1 a 3

días, dependiendo de la celeridad de las autoridades locales, una vez que superen la aduana, los productos serán transportados hacia mayoristas y centros de distribución en las principales ciudades chinas, como Shanghái, Pekín y Shenzhen. Allí, se distribuirán a los mercados locales, supermercados y comercios especializados en productos importados.

Para garantizar que los tomates de árbol lleguen en óptimas condiciones a los consumidores de China, es esencial que los distribuidores mantengan la temperatura adecuada a lo largo de todo el proceso de distribución, esto implica que las frutas deben ser mantenidas en un ambiente refrigerado desde su recepción hasta su venta final, también es importante que el producto se presente de manera atractiva, con etiquetas claras y en chino, resaltando los beneficios nutricionales y las características del tomate de árbol de Ecuador.

Desde la cosecha en la granja hasta la entrega de los tomates de árbol a los consumidores en China el tiempo total del envío y distribución es de 30 y 35 días aproximadamente, esto va a depender mucho del tránsito marítimo y eficiencia en los procesos aduaneros que se requieren. El producto debe consumirse dentro de los 7-10 días siguientes a su salida al mercado, ya que las plantas de tomate continúan madurando después de la cosecha.

Con una planificación adecuada, una gestión eficiente de la cadena de suministro y un enfoque específico en los detalles de calidad, Ecuador está en condiciones de ofrecer un tomate de árbol de alta calidad para el mercado chino, un producto fresco, atractivo y saludable que captará la atención de los consumidores en busca de artículos nuevos y nutritivos.

Entrevista con agente de carga de ECUADORCARGO:

Hice una entrevista para conversar con uno de los agentes de carga más experimentados de ECUADORCARGO, y me ofreció una perspectiva muy interesante sobre la exportación de tomate de árbol desde nuestro país Ecuador.

Lo primero que me comentó fue que a lo largo de los últimos años han gestionado cerca de 200 exportaciones de tomate de árbol, enviándolo a diversos mercados fuera del país. Con esto me di cuenta que ECUADORCARGO ha logrado establecer una red de distribución bastante fuerte, enfocándose principalmente en Europa y América, con España y Estados Unidos como algunos de los destinos más frecuentes.

Según el agente, la mayoría de las exportaciones se han realizado por transporte marítimo, ya que es la opción más rentable para manejar grandes volúmenes de producto, sin embargo, también han tenido algunas exportaciones aéreas hacia destinos más cercanos o con una mayor demanda inmediata. “El tomate de árbol es una fruta delicada y perecedera, por lo que en ocasiones optamos por el transporte aéreo para garantizar que llegue en perfectas condiciones, especialmente cuando se trata de pedidos pequeños o urgentes”, explicó. A pesar de que el transporte aéreo es más costoso, la rapidez y la frescura del producto hacen que sea una opción viable para ciertos clientes.

En cuanto a los contenedores utilizados, me comentó que, al ser una fruta tan sensible, lo más común es utilizar contenedores refrigerados o reefers, estos contenedores mantienen la temperatura y la humedad adecuadas durante el transporte, asegurando que el tomate de árbol llegue en condiciones óptimas. A lo largo de estas 200 exportaciones, han utilizado tanto contenedores de 20 pies como de 40 pies, dependiendo de la cantidad de producto a exportar. Los contenedores de 20 pies suelen ser la opción preferida para exportaciones más pequeñas, mientras que los de 40 pies se utilizan cuando hay un volumen mayor.

“Cuando enviamos tomate de árbol por barco, los tiempos de tránsito pueden ser largos, entre 25 y 30 días, dependiendo del destino”, comentó el agente. Me dijo que las rutas marítimas más frecuentes incluyen puertos como Guayaquil hacia Valencia y Barcelona allá en España, pero también se han enviado cargas a Los Ángeles y Miami allá en Estados Unidos.

Aunque el transporte por el mar es más lento la capacidad de carga de los contenedores permite enviar mas cantidades de cualquier producto que

se vaya a exportar, lo que resulta mucho más económico para exportaciones a gran escala, sean cargas de FCL o consolidados.

Ah cierto también me compartió algunas experiencias en las que el transporte aéreo se utilizó para envíos de tomate de árbol a destinos más cerca, como Estados Unidos y México, en estos casos los tiempos de tránsito eran mucho más cortitos y la fruta llegaba fresca en menos de una semana. Las exportaciones aéreas sin embargo son limitadas en términos de cantidad, ya que no se pueden transportar grandes cantidades como se lo podría hacer por los contenedores, pero a pesar de esto el uso de aviones se justifica cuando hay una demanda urgente o un cliente específico que requiere el producto de manera inmediata y no puede esperar mucho tiempo para tragar la carga por contenedores en el mar.

Una de las dificultades que mencionó fue el reto constante de mantener la cadena de frío durante todo el proceso logístico, para ello, asegurarse de que los contenedores refrigerados estén bien preparados antes del envío es crucial, antes de cada exportación, el equipo de ECUADORCARGO realiza un chequeo exhaustivo de los equipos de refrigeración para garantizar que no haya interrupciones en la temperatura durante el viaje.

En cuanto a la documentación necesaria para las exportaciones, comentó que siempre hay un proceso de certificación fitosanitaria que se debe cumplir, y que ECUADORCARGO trabaja de cerca con SENASA para asegurarse de que todo el papeleo esté en orden antes de que el producto salga del país, en muchas ocasiones, los clientes internacionales también solicitan inspecciones adicionales a la llegada, sobre todo en mercados como España, donde los estándares de calidad y seguridad alimentaria son muy estrictos.

Otro dato que también mencionó es que en ciertos casos han tenido que realizar exportaciones urgentes debido a ofertas estacionales o contratos con grandes cadenas de supermercados en el extranjero, en estos casos, el transporte aéreo juega es lo ideal para esto tipo de situaciones ya que asegura que el tomate de árbol se entregue de forma inmediata y con la máxima frescura, esto es particularmente importante en países donde la fruta no se encuentra fácilmente y los consumidores valoran su calidad.

“Una vez, enviamos un pedido urgente de tomate de árbol por avión a Madrid, y en cuestión de 48 horas, el producto ya estaba en manos del cliente. Fue un reto logístico, pero la coordinación y la rapidez del transporte aéreo ayudaron mucho”, lo comentó con una sonrisa. Además, señaló que este tipo de exportación, aunque más costosa, demuestra la flexibilidad de ECUADORCARGO para adaptarse a las necesidades de los clientes.

Finalmente, me comentó que están viendo un crecimiento constante en la demanda de tomate de árbol, especialmente de mercados como España, que está cada vez más interesado en frutas exóticas. Con esta tendencia, me doy cuenta que ECUADORCARGO está ampliando sus operaciones y buscando mejorar las rutas de transporte tanto aéreas como marítimas para satisfacer más a sus clientes. Según el trabajador que entrevisté, me dijo que se están enfocando en fortalecer los lazos con las líneas navieras para conseguir mejores tarifas y tiempos de tránsito, lo que beneficiará tanto a los exportadores como a los importadores.

En resumen, la entrevista permitió evidenciar que esta empresa ECUADORCARGO cuenta con una amplia trayectoria en la exportación de tomate de árbol, gestionando envíos tanto por aire y mar, la experiencia acumulada reflejada en la realización de más de 200 operaciones de exportación demuestra la capacidad operativa y logística de la empresa para atender la demanda internacional de este producto, el equipo de ECUADORCARGO mantiene un compromiso constante con la calidad de los servicios que ofrecen, asegurando que cada envío cumpla con los estándares solicitados por sus clientes y llegue a su destino en condiciones óptimas de seguridad y conservación.

CAPITULO IV:

Demanda China del Tomate de Árbol

En este capítulo se presentan los resultados del análisis de mercado sobre la demanda de tomate de árbol fresco en China durante los últimos tres años. Para la recopilación de información se aplicaron técnicas de análisis bibliográfico, documental y estadístico, utilizando fuentes secundarias especializadas relacionadas con el comercio internacional, el consumo alimentario y las importaciones de frutas en el mercado chino.

Las principales fuentes utilizadas incluyen bases de datos estadísticas internacionales como Trade Map, informes de organizaciones como el Banco Mundial, el fondo monetario internacional (FMI) y la FAO, además de otros estudios de mercados realizadas por Nielsen, Global data, etc. Este análisis permite comprender el contexto económico, social y comercial allí en el país China así como tendencias de consumo en frutas importadas, son importantes para evaluar la rentabilidad de las exportaciones. Con esto tenemos un muy buen dato a favor de que las plantas de tomate de árbol ecuatorianas si son para este mercado.

Descripción económica política de China

China es actualmente la segunda economía más grande del mundo y uno de los principales actores del comercio internacional. Su modelo económico se define como una economía socialista de mercado, en la que, si bien se han incorporado mecanismos de libre mercado, el Estado mantiene un rol central en la planificación, regulación y control de los sectores estratégicos de la economía. El Partido Comunista Chino (PCC) conserva una fuerte influencia sobre la dirección política y económica del país, lo que ha permitido una ejecución coordinada de políticas de desarrollo a largo plazo (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2023).

En las últimas décadas este modelo ha llevado a una profunda transformación estructural que ha permitido a China pasar de una economía predominante agrícola a una economía industrial y tecnológicamente desarrollada. (FMI, 2023).

La población china tiene uno 1.400 millones de habitantes y por esa razón el tamaño del mercado chino sigue siendo atractivo para todos los exportadores y este mercado continúa en crecimiento a pasos agigantados (Banco Mundial, 2022)

Aunque el país ha promovido gradualmente la internacionalización del yuan, este aún no es completamente convertible, lo que refleja el enfoque cauteloso del gobierno frente a la liberalización financiera (Banco Mundial, 2022).

Cultura de compra de alimentos en China

Los hábitos de consumo alimentario en China reflejan una combinación entre tradiciones culturales arraigadas y cambios acelerados derivados del crecimiento económico, la urbanización y el aumento del ingreso per cápita. Tradicionalmente, la dieta china se basa en el consumo de arroz, fideos, vegetales frescos, frutas y carne de cerdo, siendo esta última la principal fuente de proteína animal en el país.

Asimismo, el comercio electrónico ha transformado la forma en que los consumidores chinos adquieren alimentos. Las plataformas digitales permiten el acceso a productos importados de alta calidad, especialmente en grandes ciudades como Shanghái, Pekín y Shenzhen. Este fenómeno ha favorecido la entrada de frutas exóticas y productos diferenciados, que suelen asociarse con estatus, calidad y beneficios nutricionales (GlobalData, 2023).

En términos de gasto, se estima que los hogares chinos destinan aproximadamente entre el 25 % y el 30 % de sus ingresos a la compra de alimentos, con diferencias marcadas entre zonas urbanas y rurales. Mientras que en áreas urbanas se observa un mayor consumo de productos

importados y procesados, en zonas rurales predominan los alimentos tradicionales y de producción local (Nielsen, 2022).

Tendencias del mercado de importación de frutas tropicales en China

China es uno de los mercados más grandes y dinámicos para el comercio de frutas a nivel mundial, a pesar de contar con una producción agrícola significativa, el país importa grandes volúmenes de frutas frescas para satisfacer la diversidad de gustos de los consumidores y cubrir la demanda de productos que no se producen localmente o que presentan estacionalidad limitada (FAO, 2022).

Entre las frutas más importadas por China se encuentran las uvas, manzanas, cítricos, bananas, kiwis y cerezas, países como Chile, Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda y Filipinas se han consolidado como proveedores clave de frutas frescas para el mercado chino, estas frutas importadas suelen posicionarse como productos premium, especialmente en los centros urbanos y entre consumidores de ingresos medios y altos (Trade Map, 2023).

Las frutas locales, como manzanas, naranjas, peras, bananas y sandías, continúan siendo las más consumidas en el día a día de la población, sin embargo, existe una tendencia creciente hacia la diversificación del consumo, lo que abre oportunidades para frutas exóticas y no tradicionales, siempre que cumplan con los estándares de calidad, inocuidad y presentación exigidos por el mercado chino (FAO, 2022).

China se caracteriza por ser uno de los mayores importadores de frutas frescas a nivel mundial, principalmente aquellas que no se producen en grandes volúmenes dentro de su territorio, que presentan estacionalidad marcada o que requieren condiciones climáticas específicas para su cultivo (FAO, 2022).

Entre las frutas frescas más importadas por China se encuentran las uvas, manzanas, cítricos, bananas, kiwis y cerezas. Las uvas constituyen uno de los productos frutícolas más demandados, siendo importadas

principalmente desde Australia, Estados Unidos y Chile, además de su consumo en fresco, una parte significativa de estas importaciones se destina a la industria vitivinícola, la cual ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años (Trade Map, 2023).

En cuanto a las frutas cítricas, China importa naranjas, pomelos y limones principalmente desde España, Australia y Sudáfrica, estos productos gozan de alta aceptación entre los consumidores chinos, quienes los consumen tanto frescos como en jugos, debido a su aporte de vitamina C y propiedades antioxidantes (USDA, 2023).

Las bananas representan otro producto relevante dentro de las importaciones chinas. Aunque el país cuenta con producción nacional, las importaciones procedentes de Filipinas, Vietnam y Ecuador han aumentado como resultado de la creciente demanda urbana y la preferencia por determinadas variedades (Trade Map, 2023), asimismo, los kiwis importados desde Nueva Zelanda e Italia tienen una fuerte presencia en el mercado chino, debido a su alto contenido de vitamina C y su posicionamiento como fruta premium, de manera similar, las cerezas, principalmente originarias de Chile y Estados Unidos, son altamente demandadas durante la temporada invernal y se asocian con estatus, calidad y consumo en fechas festivas (FAO, 2022).

Las frutas producidas localmente continúan siendo las más consumidas por los habitantes de China a pesar del aumento de las importaciones. Las manzanas son una de ellas y se destacan debido a su valor nutricional, disponibilidad y versatilidad. Las naranjas y otros cítricos de producción local, además de los plátanos que se distinguen por su precio bajo y su fácil transporte, también tiene un papel relevante en la dieta cotidiana (Banco Mundial, 2022).

Las peras en particular la variedad Nashi son consumidas de manera extensa durante todo el año ya sea frescas o procesadas. La sandía por su alto contenido de agua y sabor dulce es una fruta que se consume mucho también. Por otro lado frutas tropicales como el durion tiene una gran demanda en el sur de China debido a la cercanía cultural y comercial con el sudeste asiático (USDA, 2023), aunque no son populares en todo el país en

las grandes urbes ha aumentado mucho la ingesta de fresas, allí se las venden frescas, procesadas o también en mermelada (FAO, 2022).

En conjunto, el mercado chino presenta una coexistencia entre frutas locales de consumo cotidiano y frutas importadas consideradas productos premium, mientras que las frutas nacionales dominan la dieta diaria, especialmente en zonas rurales y suburbanas, las frutas importadas son preferidas por consumidores urbanos y de clase media emergente, lo que evidencia oportunidades para la inserción de frutas exóticas como el tomate de árbol ecuatoriano (Trade Map, 2023).

Principales importadores chinos del tomate de árbol

En China, la importación de frutas frescas y exóticas es realizada principalmente por empresas especializadas en comercio internacional de productos agroalimentarios, las cuales abastecen a supermercados, mercados mayoristas y plataformas de distribución urbana, estas compañías se caracterizan por adaptar su oferta a las preferencias del consumidor chino, que muestra un interés creciente por alimentos saludables, frutas tropicales y productos diferenciados de origen extranjero (FAO, 2022).

Si bien no existen registros oficiales públicos que identifiquen importadores exclusivos de tomate de árbol en China, diversas empresas chinas dedicadas a la importación de frutas exóticas podrían actuar como potenciales compradores de este producto, una vez que se cumplan los protocolos fitosanitarios y comerciales exigidos por el mercado chino.

Entre los principales actores del sector importador de frutas frescas se encuentran empresas con amplia experiencia en la distribución de productos agrícolas importados, especialmente en ciudades como Shanghái, Guangzhou, Shenzhen y Beijing, que concentran el mayor consumo de frutas premium (USDA, 2023).

Dinámica del mercado de tomate de árbol en el mercado China

Diagrama del proceso de importación del tomate de árbol de Ecuador a China:

Producción en Ecuador

El tomate de árbol se cultiva en diversas regiones de Ecuador, especialmente en áreas donde el clima es favorable como en la Sierra que ya lo hemos dicho en esta investigación porque es un buen lugar para la siembra de esta fruta.

Se seleccionan las frutas maduras, asegurando que estén en su punto óptimo de maduración para el transporte.

Corte y Empaque:

Las frutas se cosechan manualmente para evitar daños. Posteriormente, se realiza un proceso de clasificación donde se separan las frutas según su tamaño y calidad.

El tomate de árbol se empaqueta en cajas de cartón resistentes y adecuadas para transporte internacional, con capacidad para evitar daños durante el trayecto.

Transporte Interno en Ecuador:

La fruta se transporta desde las fincas hacia las empacadoras en camiones refrigerados para mantener la calidad de la fruta.

El proceso de transporte dentro del país puede durar entre 1 y 3 días, pero esto va a depender mucho de la ubicación de las fincas y las empacadoras.

Aduana y Exportación desde Ecuador:

Una vez empaquetado el tomate de árbol se lleva al puerto de salida. En el puerto se va a realizar el proceso de inspección aduanera que es donde se

verifican los documentos y se asegura que el producto cuente con estándares de calidad y requisitos fitosanitarios requeridos por China.

Se utiliza un contenedor refrigerado (reefer) para mantener la temperatura constante y evitar que las frutas se deterioren durante el transporte marítimo.

Transporte Marítimo hacia China:

El tomate de árbol es transportado en un barco con dirección a un puerto de China como puede ser el de Shanghai o Guangzhou

Dependiendo de algunos factores el transporte marítimo puede demorar entre 20 y 25 días.

Aduana y Desembarque en China:

Ya cuando el tomate de árbol llega a China, se le realiza una inspección fitosanitaria en el puerto.

Antes de ingresar al mercado, se comprueba que el producto no tenga inconvenientes fitosanitarios y que cumpla con los estándares de calidad

Transporte Interno en China:

Tras pasar la aduana en China el tomate de árbol se transporta hacia los centros de distribución y a los almacenes en diferentes ciudades dentro del país.

La fruta se va a mantener en ambientes refrigerados hasta que sea distribuida.

Distribución y Venta en el Mercado Chino:

El tomate de árbol se reparte a supermercados así como también a tiendas que vendan frutas exóticas y mercados al por mayor

El tomate de árbol se vende sobre todo en grandes urbes como Shenzhen, Beijing, Shanghai y Guangzhou. Los compradores chinos adquieren el producto fresco en estos lugares de venta.

El mercado chino de frutas frescas presenta una dinámica identificada por una fuerte producción local combinada con un crecimiento de las importaciones de frutas exóticas a lo largo del tiempo. Aunque el tomate de árbol no forma parte del consumo tradicional en el mercado de China, su inserción es viable dentro del segmento de frutas premium o especiales como le quieran llamar. Esto es impulsado por la expansión de la clase media urbana y la creciente preocupación por una alimentación saludable en el pueblo Chino (FAO, 2022).

Actualmente, países latinoamericanos como Colombia y Perú han logrado avances en la exportación de frutas exóticas hacia China, apoyados en acuerdos comerciales, mejoras en infraestructura logística y cumplimiento de protocolos fitosanitarios. En el caso de Perú, el fortalecimiento de su oferta exportable ha sido resultado de la articulación entre el sector público y privado, lo que ha permitido mejorar los procesos de certificación sanitaria y optimizar la cadena logística para el mercado chino (PROMPERÚ, 2022).

Si bien no existen estadísticas desagregadas específicas sobre el comercio internacional de tomate de árbol hacia China, los informes sectoriales indican que el comercio de frutas frescas de alta calidad mantiene una tendencia creciente, especialmente en grandes centros urbanos como Shanghái, Beijing y Guangzhou, donde los consumidores buscan productos innovadores y de origen extranjero (USDA, 2023).

Normativas de importación y embalaje para el tomate de árbol en China

China cuenta con un marco normativo estricto para la importación de productos agrícolas frescos, con el objetivo de proteger la seguridad alimentaria y la sanidad vegetal del país. Para la importación de frutas como el tomate de árbol, es obligatorio cumplir con las disposiciones establecidas por la Administración General de Aduanas de China (GACC), así como con los acuerdos bilaterales firmados entre China y el país exportador (GACC, 2023).

El tomate de árbol debe contar con un certificado fitosanitario oficial emitido por la autoridad competente del país exportador, en el caso de Ecuador, la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD), Hay que asegurarse de que no haya plagas ni enfermedades cuarentenarias. De manea similar los productos deben cumplir con los limites máximos de residuos de pesticidas establecidos por las regulaciones chinas que exigen buenas prácticas agrícolas durante la producción (FAO, 2022).

En cuanto al embalaje, este debe asegurar la protección del fruto durante el transporte, considerando que el tomate de árbol es altamente perecedero, generalmente se utilizan cajas de cartón corrugado con divisiones internas o bandejas de soporte que evitan golpes y facilitan la ventilación. Además, el etiquetado debe cumplir con los requisitos chinos, incluyendo información en idioma mandarín sobre el origen, lote, fecha de cosecha y datos del exportador (GACC, 2023).

Cuando se exporta tomate de árbol a China, el embalaje es un elemento fundamental. El empaque tiene que ofrecer una protección apropiada durante el transporte, ya que el tomate de árbol es un fruto frágil y perecedero, de esa manera se reduce el riesgo de que los frutos sufran daños físicos, para proteger cada unidad de fruta y prevenir que choquen entre sí, normalmente se usa un embalaje de cartón fuerte que tiene divisiones internas. Las cajas de cartón corrugado son una alternativa frecuente, aunque también es posible emplear cajas de plástico con bandejas o compartimentos internos para garantizar que la fruta esté bien ventilada y en su lugar mientras se transporta, dado que el tomate de árbol es sensible a la humedad, las cajas deben contar con aberturas para permitir la ventilación. Además, el embalaje debe ser suficientemente resistente para soportar las manipulaciones y tensiones durante el transporte, es habitual que las cajas incluyan información explícita acerca del producto, como el nombre del productor, el número de lote, la fecha de cosecha y el origen. La etiqueta tiene que ser visible y satisfacer los criterios de etiquetado de alimentos allá en el país de China que incluyen información que este en mandarín.

Respecto al tipo de contenedor que se usa para transportar tomate de árbol desde Ecuador a China, el contenedor más adecuado es el contenedor refrigerado o reefer como se lo quiera llamar, debido a que el tomate de árbol es una fruta altamente perecedera y el uso de contenedores que mantengan una temperatura controlada es necesaria para preservar su frescura durante el largo viaje desde el Ecuador hasta la lejana China. Los contenedores de 20 pies y 40 pies reefer son los más utilizados para este tipo de exportaciones, ya que ofrecen una capacidad adecuada para transportar grandes cantidades de cualquier cosa mientras mantienen las condiciones necesarias para evitar que la fruta se deteriore y llegue en perfectas condiciones

El transporte en condiciones controladas no solamente maneja la temperatura, sino que también gestiona la humedad dentro del contenedor lo cual es vital para prevenir que los tomates de árbol se descompongan antes de tiempo estimado. Los contenedores de gran tamaño como los de 40 pies permiten que se carguen mas cosas lo que los hace más económicos en términos de costo por cada unidad, aunque los contenedores más pequeños de 20 pies siguen siendo una opción práctica según las cosas que se quieran mandar o exportar.

El envío por el mar es el método más común para llevar tomates de árbol a China, dado su menor costo en comparación con el transporte aéreo, especialmente para productos que se echan a perder muy fácil y rapido, utilizar barcos de carga es la estrategia más efectiva para trasladar grandes cantidades de fruta desde Ecuador hacia China y también que puede estar a una distancia de entre 25 y 35 días, dependiendo de la ruta elegida. Aparte también que el transporte marítimo permite el uso de contenedores refrigerados que son ideales para preservar la calidad del tomate de árbol y llegue al mercado Chino en perfectas condiciones.

El transporte marítimo mediante contenedores refrigerados es el más utilizado para la exportación de frutas frescas hacia China y también a cualquier país del mundo, debido a que son mas baratos en comparación con el transporte aéreo y a su capacidad para mantener excelentes condiciones en los productos, los contenedores reefer de 20 y 40 pies permiten preservar

la calidad del tomate de árbol durante trayectos que pueden oscilar entre 25 y 35 días, dependiendo de la ruta marítima que se haya elegido. (ITC, 2023).

Los primeros puertos de salida en Ecuador son Guayaquil y Manta mientras que en China destacan puertos como Shanghái, Shenzhen, Guangzhou y Hong Kong que concentran gran parte del ingreso de productos agrícolas importados desde varios países del mundo. La eficiencia logística depende de la disponibilidad de contenedores refrigerados, la coordinación con navieras y la adecuada infraestructura portuaria en nuestro país y allá en China.

China tiene una población superior a los 1.400 millones de habitantes y una creciente demanda de frutas exóticas, esto representa un mercado con alto potencial para productos diferenciados como el tomate de árbol pero aunque su presencia en el mercado chino es aún limitada el crecimiento del segmento de frutas premium y saludables abre oportunidades para su introducción progresiva ya que los Chinos les gusta las frutas exóticas y que tenga un buen valor nutricional (FAO, 2022).

Ecuador como uno de los principales productores de tomate de árbol en toda América Latina cuenta con condiciones agroclimáticas favorables, experiencia exportadora y una infraestructura logística en constante mejora que se ha venido dando a través del tiempo. El fortalecimiento de la calidad del producto, el cumplimiento de las normativas chinas y la optimización de la cadena de suministro permitirían al país atender una parte de la demanda potencial del mercado chino generando beneficios para los productores y la economía nacional. Nuestro país cuenta con condiciones estructurales y comerciales que serían de gran ayuda para la expansión de sus exportaciones agrícolas hacia China, incluyendo productos no tradicionales como el tomate de árbol pero siempre que se cumplan los requisitos fitosanitarios y de mercado exigidos por las autoridades chinas. El país ha fortalecido su presencia en mercados internacionales y está aprovechando instrumentos de política comercial para reducir barreras arancelarias lo cual puede beneficiar a nosotros para la exportación de nuestro tomate de árbol hacia allá.

Una de las señales más importantes de acceso preferencial es la firma y entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Ecuador y

China, que elimina o reduce progresivamente los aranceles para alrededor del 99 % de los productos exportables ecuatorianos, esto incluye frutas no tradicionales y productos agrícolas con valor agregado, lo que abre oportunidades para diversificar la oferta exportable ecuatoriana (Primicias, 2025; El Universo, 2023).

El acuerdo permite a los exportadores ecuatorianos competir de manera mas justa con otros países que han recibido acceso preferencial al mercado de China, como Peru y Chile especialmente para frutas y verduras y otros productos importados. La eliminación de las barreras aduaneras podría hacer que la fruta fresca ecuatoriana sea mucho mas competitiva en China, siempre y cuando cumplamos con todos los estándares que el pais nos exige. Si embargo también hay desafíos logísticos y de infraestructura que Ecuador debe ganar o superar a otros países para maximizar nuestro potencial exportador.

La cadena de suministro debe garantizar el mantenimiento de condiciones óptimas de temperatura y manejo poscosecha, particularmente para productos perecederos como las frutas frescas, lo cual requiere infraestructura adecuada de transporte refrigerado y almacenamiento en puertos de embarque.

El tomate de árbol, con su perfil nutricional atractivo y su potencial de uso tanto en consumo fresco como en productos transformados, podría cubrir una parte de la demanda no satisfecha de frutas exóticas en China, si Ecuador logra consolidar estrategias de calidad, certificación fitosanitaria y logística eficiente, es plausible que pueda ampliar su participación en el mercado chino a mediano y largo plazo.

CAPITULO V:

Análisis de la Logística de Exportación de Tomate de Árbol Ecuatoriano al Mercado Chino

En el presente capítulo se analiza la logística de exportación del tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino, considerando los aspectos normativos, el tipo de embalaje y contenedor, los Incoterms aplicables, los tiempos de tránsito y los costos logísticos. Estos elementos resultan determinantes para garantizar que el producto llegue en condiciones óptimas al mercado de destino, cumpliendo con las exigencias sanitarias y comerciales establecidas por la República Popular China.

Normativa China aplicable a la importación de frutas frescas

La exportación de productos agrícolas frescos hacia China está sujeta a estrictos controles fitosanitarios y de seguridad alimentaria. Las autoridades chinas, a través de la Administración General de Aduanas de China (GACC), exigen que las frutas importadas se encuentren libres de plagas y enfermedades que puedan representar un riesgo para la agricultura local.

El producto debe contar con un certificado fitosanitario emitido por la autoridad competente del país exportador, en el caso de Ecuador, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través de AGROCALIDAD (GACC, 2022), China exige el cumplimiento de protocolos bilaterales de acceso sanitario, los cuales establecen los requisitos específicos para cada producto agrícola, estos protocolos incluyen inspecciones en origen, registro de los lugares de producción y empacadoras, y controles en el punto de ingreso al país importador.

Un dato interesante de China es que mantiene estrictos límites máximos de residuos en la fruta fresca importada por lo que los productores ecuatorianos deben tener buenas prácticas agrícolas (BPA) y saber usar bien todos los productos agrícolas. El seguimiento de estos residuos es obligatorio y forma parte del proceso de control fronterizo Chino. (FAO & OMS, 2020).

Del mismo modo, la trazabilidad es un requisito fundamental. Los tomates de árbol deben de tener trazabilidad desde la finca de producción hasta el consumidor final, permitiendo identificar el origen y manipulación del producto y esto facilita el seguimiento de la salud y gestión de riesgos ante alertas nutricionales en esta fruta (GACC, 2022).

Tipo de embalaje y contenedor

El tomate de árbol es un fruto altamente perecedero y sensible a daños mecánicos, por lo que el embalaje cumple un rol esencial en la preservación de su calidad durante el transporte internacional.

Para la exportación hacia China, se recomienda el uso de cajas de cartón corrugado aptas para alimentos o cajas plásticas reutilizables, que ofrezcan resistencia, ventilación adecuada y protección frente a golpes (FAO, 2019), para transportar el tomate de árbol desde Ecuador a China, es esencial tener en cuenta el tipo de empaquetado y los contenedores que se emplean, puesto que son cruciales para garantizar que el producto arribe en condiciones óptimas, debido a que el tomate de árbol es un fruto delicado y susceptible a daños durante el transporte, es esencial seleccionar envases que aseguren su conservación.

Algunos países que exportan esta fruta hacia China, como Perú y Colombia, utilizan cajas de cartón o plástico con materiales de protección interna como espuma o papel con el fin de prevenir que los tomates se dañen durante lo que dura el viaje. Este tipo de empaquetado no solo protege los frutos sino que también es ligero lo que hace facilito su manejo durante el transporte, hay que tener en cuenta que es fundamental que los exportadores se aseguren de que el material de empaquetado cumpla con las regulaciones internacionales de seguridad alimentaria, lo cual implica que debe estar libre de sustancias perjudiciales y ser adecuado para el contacto directo con los alimentos, es decir cumplir con excelente calidad.

Las frutas suelen colocarse en bandejas o separadores internos que evitan el contacto directo entre ellas, reduciendo el riesgo de magulladuras. Además, los materiales de embalaje deben cumplir con las normativas

internacionales de inocuidad alimentaria y, preferentemente, ser reciclables o biodegradables, en concordancia con las políticas ambientales promovidas por China (UNCTAD, 2021).

Las cajas de cartón, por otro lado, generalmente se producen con materiales reciclables y resistentes, lo que les permite aguantar el peso y las presiones que surgen durante el transporte marítimo, con el fin de cumplir con las regulaciones chinas, también se utiliza frecuentemente envases biodegradables, los cuales contribuyen a disminuir el impacto en el medio ambiente. Esta acción se alinea con las políticas de sostenibilidad que muchos países han implementado, particularmente en mercados como el chino, reconocido por sus rigurosas normativas sobre el uso de plásticos y otros materiales perjudiciales para el medio ambiente.

En cuanto al contenedor, el transporte del tomate de árbol debe realizarse en contenedores refrigerados (reefers), los cuales permiten mantener una temperatura constante, generalmente entre 12 °C y 14 °C, adecuada para conservar la frescura y prolongar la vida útil del producto, eEl uso de contenedores refrigerados es indispensable para exportaciones de larga distancia como las que se realizan hacia el mercado chino (FAO, 2019).

En La logística de exportación y almacenaje del tomate de árbol en los contenedores para la exportación se depende seguir los siguientes procesos los cuales son empacarlas en bandejas o cestas de plástico que permiten un adecuado flujo de aire sumado a impedir el movimiento de los tomates y así no haya roce entre las mismas frutas, minimizando la posibilidad de humedad que podría generar moho, estas bandejas o cestas generalmente se disponen en una sola capa o en múltiples capas, asegurando suficiente separación entre cada tomate para evitar que se dañen. Además las jabas deben ir rodeados con materiales como papel o espuma para evitar el movimiento de las jabas y el roce entre jabas mientras dure itinerario para china.

En relación con el etiquetado final estos deben de llevar la información detalles sobre el origen del producto, el nombre del exportador, la fecha de cosecha, el número de lote y cualquier información relevante, es crucial que las etiquetas sean legibles y bien visibles, y muchas veces están disponibles en varios idiomas, incluido el chino, y en algunos casos se utilizan códigos

QR o barras para simplificar el seguimiento de los productos en la aduana china. Dicha información debe de ser visible y estar en el idioma chino inglés y español, además del código de QR que permita la trazabilidad por la aduana China.

Para la presentación al consumidor final chino el embalaje debe contener características propias como colores llamativos que el aspecto permita la claridad, la protección y la calidad del tomate de árbol, por lo tanto se seguirá las normativas de embalaje propuesta por China para la venta de productos alimenticios como lo es nuestro producto, es importante señalar que la presentación del tomate de árbol debe ser llamativa e innovadora y al mismo tiempo asegurar al cliente la calidad del producto (UNCTAD, 2021).

Para el itinerario del transporte de la fruta desde Ecuador hasta China se debe tener en cuenta que el producto tiene un ciclo de vida corta y que la distancia de la ruta de Ecuador y China toma un tiempo largo, por lo tanto el tratamiento previo del producto, el embalaje, el mantenimiento de cadena de frío, permitirá que el productor no pierda su calidad y este listo para ser distribuido y consumido por el cliente Chino, este paso en el proceso de producción y exportación del tomate es de vital importancia porque de él depende que el producto llegue con excelente calidad al mercado destino.

Figura 3 Tropical Fruit Box (s. f.) muestra el



Nota. Tropical Fruit Box (s. f.) muestra el tomate de árbol empacado para exportación.

Finalmente, Ecuador debe adaptarse a las practicas internacionales para asegurar que las plantas de tomate de árbol cumpla con todo lo necesario para cumplir con las expectativas de los consumidores chinos que es donde va nuestra fruta. Para lograr este objetivo las autoridades ecuatorianas y exportadores deben trabajar juntos para mejorar en todos los aspectos posibles y lograr que seamos buenos proveedores del tomate de árbol hacia China, en definitiva nuestro país necesita mejorar métodos de embalaje, tipo de contenedores, rutas y transporte al momento de exportar la fruta para así asegurarnos que se mantenga la calidad de la fruta. Si nuestro país cumple con estos requisitos sin duda alguna podrá ampliar su presencia en el mercado Chino y abrir nuevas puertas para ser los mayores proveedores de tomate de árbol en China.

Tipo de Incoterm para la exportación de esta fruta

El Incoterm que se aplica a la exportación del tomate de árbol ecuatoriano a China influye de manera importante en la logística, los gastos y el reparto del riesgo entre el importador y el exportador. El Incoterm más empleado para estas exportaciones es CIF (Cost, Insurance and Freight), puesto que proporciona una solución completa que abarca el costo del producto, la póliza de seguro durante el traslado y el flete hasta el puerto de destino.

El exportador asume, en el Incoterm CIF, lo que cuesta producir, asegurar y transportar hasta el puerto de destino en China, esto le brinda al importador mayor seguridad respecto a la seguridad del envío, el riesgo se transfiere al comprador una vez que la mercancía es cargada a bordo del buque, mientras que los costos logísticos hasta el puerto chino son asumidos por el exportador (ICC, 2020).

Bajo la incoterm CIF el exportador cubre el costo de transporte, el seguro y otros gastos relacionados con la exportación hasta el puerto de destino allá en China, una vez que el producto llega al puerto de destino, la responsabilidad de los costos de importación, el manejo de la carga en el puerto y el transporte interno dentro de China ya se traslada para el importador, este Incoterm es ampliamente utilizado en productos perecederos

como lo es el tomate de árbol y esto es porque minimiza el riesgo para ambas partes y asegura que la fruta llegue a su destino de forma segura y protegida manteniendo la calidad y todos los estándares exigidos desde un principio.

CFR (Costo y Flete) es otro Incoterm que puede ser relevante, aunque se utiliza con menos frecuencia que el CIF en el caso de productos perecederos como el tomate de árbol, en el caso del CFR, el vendedor tiene la responsabilidad de cubrir el costo del transporte hasta el puerto de llegada, sin embargo, el seguro de la mercancía debe ser asumido por el comprador.

El tiempo que toma el transporte del tomate de árbol ecuatoriano desde Ecuador hacia China varía según diferentes elementos, como el puerto de salida, el puerto de llegada y la ruta elegida por el transportista, las rutas más frecuentes entre Ecuador y China transitan por puertos importantes como Guayaquil en Ecuador y Shenzhen, Guangzhou o Shanghai en China.

La duración media del viaje desde Guayaquil hasta estos puertos en China oscila entre 25 y 35 días, conforme a la ruta específica y las paradas que el barco pueda realizar en su camino, el transporte por mar es la alternativa más común para este tipo de exportaciones, dado que proporciona un buen balance entre el costo y el tiempo de entrega.

Los plazos pueden ser influenciados por elementos tales como las condiciones climáticas, la cantidad de contenedores disponibles y el grado de congestión en los puertos de destino, las rutas más eficaces suelen ser aquellas que se dirigen directamente a puertos como Shenzhen o Shanghai, los cuales son centros comerciales importantes en China, sin embargo el tiempo de envío puede aumentar si se realiza una parada adicional.

El transporte por el mar es el medio más utilizado para la exportación de tomate de árbol hacia China, debido a su menor costo en comparación con el transporte que es por el aire en aviones, el tiempo de tránsito desde el puerto de Guayaquil hacia puertos como Shanghai, Shenzhen o Guangzhou es como de entre 25 y 35 días, dependiendo de la ruta y las escalas realizadas por la naviera que haga la ruta (UNCTAD, 2022).

El gasto en el transporte de contenedores refrigerados (reefer) es uno de los factores más significativos para determinar el costo total de la exportación de tomate de árbol a China, estos recipientes garantizan que la

fruta permanezca a una temperatura apropiada durante el transporte, lo que es fundamental para mantener la calidad del producto.

Para un contenedor refrigerado de 20 pies el costo promedio de transporte desde Ecuador hacia China varía entre USD 3,000 y USD 4,500, según la ruta que se escoja, el tipo de servicio y las condiciones del mercado en el momento también de la exportación. Este gasto solo comprende el costo del transporte y no incluye otros gastos adicionales como los seguros, tarifas portuarias costos de manejo, etc.

En cuanto a los costos, el flete marítimo para un contenedor refrigerado de 20 pies puede variar aproximadamente entre USD 3.000 y USD 4.500, mientras que un contenedor reefer de 40 pies puede oscilar entre USD 5.500 y USD 7.500, dependiendo de las condiciones del mercado, la temporada y la disponibilidad de equipos (World Bank, 2022).

Aparte de los gastos de transporte, es necesario tener en cuenta otros costos relacionados con el uso de contenedores refrigerados, tales como el gasto de energía para mantener la temperatura durante el viaje y los costos extras por utilizar contenedores con refrigeración. Este tipo de contenedores necesita una fuente de energía continua para funcionar el sistema de refrigeración, lo que significa que los precios del combustible y otros gastos operativos son igualmente aspectos relevantes a tener en cuenta en el costo total.

Nuestro país Ecuador siendo un productor de tomate de árbol de calidad superior, necesita elegir con cuidado el tipo de Incoterm y los contenedores apropiados para asegurar que la fruta llegue en óptimas condiciones a nuestro mercado destino China. El Incoterm CIF es una buena opción porque cubre los gastos de transporte, seguro y flete, lo que ayuda a reducir los riesgos para el importador chino y genere más confiabilidad. También es muy importante utilizar contenedores refrigerados ya que el tomate de árbol es una fruta que se puede dañar muy fácil y necesita un estricto control de la temperatura para mantener la calidad del mismo.

El gobierno de Ecuador y los exportadores deben colaborar con las empresas navieras y las autoridades aduaneras para asegurarse de que siempre haya contenedores refrigerados disponibles, especialmente en las

épocas de mayor exportación, es esencial que los exportadores ecuatorianos mantengan una cadena de frío constante durante el transporte, lo cual se puede lograr utilizando contenedores reefer de 20 y 40 pies, que tienen la capacidad necesaria para enviar grandes cantidades de tomate de árbol.

El tema de la gestión de la cadena de suministro es muy importante para la exportación de tomate de árbol ya que cualquier interrupción en el proceso puede perjudicar la calidad del producto y su éxito en el mercado destino que es China, los exportadores deben asegurarse de que el embalaje, el transporte y la descarga y todo lo necesario sea haga de manera excelente y con el menor contacto posible. Los contenedores refrigerados son esenciales aquí porque mantienen las frutas a la temperatura correcta durante el viaje desde nuestro país Ecuador hasta China, evitando que se dañen antes de llegar a su destino y lleguen en perfectas condiciones como sería lo ideal.

Un reto importante es el tiempo de que dura el transporte de la carga. Aunque las rutas directas desde Ecuador a China son bastante rápidas, algunos envíos podrían necesitar hacer transbordos o paradas, lo que podría aumentar el riesgo de demoras a la llegada de destinos y en esos casos es crucial que los contenedores refrigerados mantengan una temperatura estable y no tengan cortes en el suministro eléctrico para que no haya pérdidas al momento que el producto llegue al país de China que es nuestro mercado destino.

Para prevenir daños o pérdidas, los exportadores deberían trabajar con transitarios especializados que aseguren la entrega a tiempo y un buen manejo de los productos que se pueden echar a perder, estos transitarios pueden coordinar el transporte de tal manera que la fruta llegue en las mejores condiciones posibles, reduciendo el riesgo de daños durante el viaje.

Finalmente, Ecuador necesita aplicar métodos para reducir los gastos de transporte y garantizar que el tomate de árbol sea competitivo en el mercado de China, además de buscar tarifas de envío más convenientes, los exportadores deben pensar en alternativas como agrupar la carga, lo que les permite utilizar el espacio en los contenedores de manera conjunta y disminuir el precio por cada unidad. También es esencial considerar la calidad del

servicio, ya que la puntualidad en las entregas y el buen estado del producto son aspectos fundamentales para el éxito en la exportación.

En resumen, la exportación del tomate de árbol ecuatoriano hacia China depende de elegir el Incoterm correcto, utilizar apropiadamente los contenedores refrigerados, optimizar los costos de envío y gestionar eficazmente la cadena de suministro. Al poner en práctica estos procedimientos, Ecuador puede mejorar su estatus en el mercado chino y asegurar que su fruta llegue en perfectas condiciones a los consumidores de ese país.

CONCLUSIONES

A partir del análisis desarrollado en la presente investigación, se concluye que Ecuador dispone de condiciones altamente favorables para consolidarse como un proveedor competitivo de tomate de árbol en el mercado chino, la disponibilidad de recursos naturales, la experiencia agrícola acumulada y la continuidad en la producción del cultivo evidencian la existencia de una base sólida para desarrollar una oferta exportable sostenible hacia dicho mercado en el año 2025.

La producción en nuestro país de tomate de árbol es como de entre 200.000 y 250.000 toneladas anuales, excede ampliamente el consumo aquí interno, lo que genera un volumen significativo de producción disponible para que hagamos las exportaciones, considerando la demanda local y los niveles actuales de exportación, se identifica un excedente aproximado como de 70.500 y 156.500 toneladas por año, lo cual demuestra que el país cuenta con la capacidad de primera para atender nuevos mercados internacionales sin perjudicar el abastecimiento interno.

Desde el enfoque de la teoría de la ventaja comparativa, Ecuador presenta claras ventajas frente a otros países productores, derivadas de su ubicación geográfica, condiciones climáticas favorables, disponibilidad de tierras aptas y conocimiento técnico en el cultivo de frutas andinas. Estas características permiten obtener un producto de calidad a costos relativamente competitivos, fortaleciendo su posicionamiento en el comercio internacional.

Por su parte, la teoría de la ventaja competitiva permite evidenciar que, además de sus ventajas naturales, Ecuador tiene la posibilidad de fortalecer su oferta mediante la diferenciación del producto. La implementación de mejoras en los procesos productivos, la obtención de certificaciones de calidad, un adecuado manejo poscosecha y la optimización de la logística de exportación contribuirían a consolidar al tomate de árbol ecuatoriano como un producto confiable y atractivo para el mercado asiático, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por China.

El mercado chino representa una oportunidad estratégica debido a su tamaño, al crecimiento sostenido de su clase media y al aumento del consumo de frutas exóticas y alimentos asociados a estilos de vida saludables, las propiedades nutricionales y el sabor distintivo del tomate de árbol se alinean con las preferencias del consumidor chino, especialmente en los centros urbanos con mayor poder adquisitivo.

La investigación también identifica a la logística de exportación como uno de los principales desafíos, debido al carácter perecedero del producto, los extensos tiempos de tránsito marítimo hacia China obligan a evaluar alternativas como el transporte aéreo o el desarrollo de productos con mayor valor agregado, tales como pulpas o concentrados, que permitan prolongar la vida útil, reducir riesgos comerciales y ampliar las posibilidades de ingreso al mercado.

El Tratado de Libre Comercio entre Ecuador y China constituye un elemento determinante para la viabilidad del proyecto exportador, ya que facilita el acceso preferencial al mercado chino y contempla beneficios arancelarios para productos agrícolas no tradicionales, incluido el tomate de árbol, siempre que se cumplan los protocolos fitosanitarios vigentes, este marco normativo fortalece la competitividad del producto ecuatoriano frente a otros proveedores internacionales.

La información obtenida desde las fuentes oficiales como son las estadísticas del banco central, permiten confiar en la misma y determinar que la relación comercial entre Ecuador y China a través de un producto como es el tomate de arbol desarrolle mejorar económicas financieras y sociales para nuestros países

RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos y de las conclusiones alcanzadas en la presente investigación, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer la viabilidad de la exportación de tomate de árbol ecuatoriano hacia el mercado chino.

Primero se recomienda que los productores y exportadores de tomate de árbol en Ecuador continúen fortaleciendo la aplicación de buenas prácticas agrícolas, más enfocados en el control fitosanitario, la trazabilidad del producto y el cumplimiento de los estándares internacionales exigidos por el mercado de China. La obtención de certificaciones de calidad y el seguimiento técnico permanente permitirán garantizar un producto seguro, competitivo y confiable para los importadores asiáticos para poder hacernos buenos proveedores del tomate de árbol hacia allá.

Se sugiere que las instituciones públicas relacionadas con el comercio exterior y el sector agrícola, como el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, PROECUADOR y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, refuercen los programas de capacitación y asistencia técnica dirigidos a pequeños y medianos productores, estas acciones permitirían mejorar la productividad, optimizar los procesos de poscosecha y facilitar la adaptación de la oferta exportable a las exigencias del mercado chino.

En cuanto a la logística de exportación, se recomienda invertir en el fortalecimiento de la cadena de frío, tanto en los centros de acopio como en los puertos de salida, dado que el tomate de árbol es un producto altamente perecedero, la mejora en el transporte refrigerado y el almacenamiento adecuado resulta clave para reducir pérdidas, preservar la calidad del producto y asegurar que la fruta llegue en óptimas condiciones al destino final.

Así mismo se deben evaluar alternativas adicionales de exportación como el envío de plantas de tomate procesadas como pulpa, concentrado o productos casi acabados. Esta estrategia permitiría minimizar los riesgos asociados al transporte de fruta fresca, extender la vida útil del producto y

diversificar los productos de Ecuador en el mercado chino adaptándose a diferentes consumidores.

Desde una perspectiva comercial los exportadores ecuatorianos deben desarrollar estrategias para posicionar y promocionar el tomate de árbol en China destacando la calidad y valores nutricionales.

La participación en ferias internacionales ayudara a establecer contactos y alianzas con importadores y distribuidores de allá de la China. Además la propuesta aprovecha muy bien los beneficios del tratado de libre comercio entre Ecuador y China en termino de reducciones arancelarias y acceso preferencial al mercado.

Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones profundicen en el análisis de la demanda específica del tomate de árbol en diferentes regiones de China, así como en estudios comparativos de costos logísticos entre el transporte marítimo y aéreo, estos estudios permitirían contar con información más detallada para la toma de decisiones y contribuirían al diseño de estrategias más eficientes para la internacionalización de este producto.

En síntesis, la implementación de estas recomendaciones contribuiría a consolidar la exportación de tomate de árbol ecuatoriano al mercado chino, fortaleciendo la competitividad del sector agrícola, promoviendo el desarrollo rural y generando mayores oportunidades para el comercio exterior del Ecuador.

Referencias

- Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. (2020). *Normativa fitosanitaria para la exportación de productos agrícolas*. AGROCALIDAD. <https://www.agrocalidad.gob.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Reporte del sector agrícola y exportaciones no tradicionales*. <https://www.bce.fin.ec>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Reporte de comercio exterior y exportaciones no tradicionales*. <https://www.bce.fin.ec>
- Banco Mundial. (2022). *China overview*. World Bank Group
- Banco Mundial. (2023). *China economic update*. World Bank Group.
- Cámara de Comercio Internacional. (2020). *Incoterms® 2020*. ICC Publishing.
- El Universo. (2023). *Estos son los 10 productos que Ecuador más importa y exporta desde y hacia China*. <https://www.eluniverso.com/>
- FAO. (2019). *Handling and storage of fresh fruits*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2021). *International plant protection and market access*. FAO.
- FAO. (2022). *Frutas tropicales y subtropicales: Producción, comercio y tendencias de consumo*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org>
- FAO. (2022). *Fruit and vegetable markets: Global trends*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2022). *Producción y comercialización de frutas andinas: Oportunidades para el desarrollo sostenible*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO & OMS. (2020). *Codex Alimentarius: Pesticide residues in food*.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020). *The State of Food and Agriculture 2020*. FAO. <https://www.fao.org/publications/sofa/2020/en/>
- Fondo Monetario Internacional. (2023). *People's Republic of China: Country report*. FMI.
- GACC. (2022). *Import food safety regulations of the People's Republic of China*. General Administration of Customs of China.
- GACC. (2023). *Import requirements for fresh fruits*. General Administration of Customs of China.
- GlobalData. (2023). *China food and grocery retail market analysis*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC)*. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2020). *Caracterización productiva y manejo agronómico del tomate de árbol en el Ecuador*. INIAP.
- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2021). *Manual técnico del cultivo de tomate de árbol*. INIAP. <https://www.iniap.gob.ec>
- International Trade Centre. (2023). *Trade Map: International trade statistics database*. <https://www.trademap.org>
- International Trade Centre. (2024). *Trade statistics for international business development*. Trade Map.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2018). *Economía internacional: Teoría y política* (10.^a ed.). Pearson.

- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2020). *Anuario de estadísticas agropecuarias*. MAG. <https://www.agricultura.gob.ec/>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2023). *Perfil comercial Ecuador–China: Oportunidades para productos agroalimentarios*. <https://www.comercioexterior.gob.ec>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). *Boletín de exportaciones no petroleras*. MPCEIP. <https://www.produccion.gob.ec/>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Comercio exterior Ecuador–China: avances y oportunidades* <https://www.produccion.gob.ec>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Lineamientos para la diversificación de la oferta exportable ecuatoriana*. <https://www.produccion.gob.ec>
- Nielsen. (2022). *China consumer trends and food consumption report*.
- Organización Mundial del Comercio. (2021). *World trade report*. <https://www.wto.org>
- Pixabay. (s. f.). Tree tomato Tamarillo fruit [Fotografía]. Pixabay. <https://pixabay.com/photos/tree-tomato-tamarillo-fruit-healthy-1849374>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Primicias. (2024). *El acuerdo comercial con China entrará en vigencia el 1 de mayo*. <https://www.primicias.ec>
- Primicias. (2025). *Ecuador y China: Comercio crece 11,6 % en exportaciones y 27,8 % en importaciones*. <https://www.primicias.ec>

PROEcuador. (2021). *Perfil del tomate de árbol y oportunidades de exportación*.

<https://www.proecuador.gob.ec>

PROEcuador. (2021). *Perfil de productos agrícolas no tradicionales para exportación*. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

PROEcuador. (2023). *Ficha técnica del tomate de árbol y oportunidades de exportación*. <https://www.proecuador.gob.ec>

PROEcuador. (2024). *Reporte de mercado sobre las frutas frescas en China*.

<https://www.proecuador.gob.ec/>

PROMPERÚ. (2022). *Informe sectorial de exportaciones agrícolas*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo.

Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.

Tropical Fruit Box. (s. f.). *Tamarillo – Tree Tomato Box* [Fotografía]. Tropical Fruit Box.

<https://tropicalfruitbox.com/products/tree-tomato-tamarillo-box>

UNCTAD. (2021). *Sustainable packaging and international trade*.

UNCTAD. (2022). *Review of maritime transport*.

USDA. (2023). *China: Fresh fruit market and import trends*. United States Department of Agriculture.

USDA. (2023). *China: Fresh fruit market overview*. United States Department of Agriculture.

Valdifruit SAS. (s. f.). *Tamarillo / Tree Tomato packaging* [Fotografía]. Tradewheel.

<https://www.tradewheel.com/p/tamarillo-tree-tomato-2558262/>

Xinhua. (2024, 30 de abril). *Tratado de Libre Comercio China–Ecuador entrará en vigor el 1 de mayo*. Portal de la Franja y la Ruta.
<https://esp.yidaiyilu.gov.cn/>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cárdenas Balseca Jeremy David**, con C.C: 0953091873 autor/a del trabajo de titulación: **Análisis del potencial exportable de tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO/A EN COMERCIO EXTERIOR** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 27 de febrero de 2026

f. _____

Nombre: **Cárdenas Balseca Jeremy David**

C.C: **0953091873**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis del potencial exportable de tomate de árbol ecuatoriano dirigido al mercado chino.		
AUTOR	Cárdenas Balseca Jeremy David		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Alcívar Avilés, María Josefina, PhD		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Comercio Exterior		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Comercio Exterior		
	27 de febrero de 2026	No. DE PÁGINAS:	73
ÁREAS TEMÁTICAS:	Análisis del potencial exportables de un producto ecuatoriano		
PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS:	Oferta agrícola, Comercio Internacional, Logística agroalimentaria, frutas andinas, demanda asiática, ventaja competitiva		
RESUMEN/ABSTRACT: (150-250 palabras):	El presente estudio tuvo como objetivo analizar el potencial exportador de tomate de árbol ecuatoriano al mercado chino para el año 2025, teniendo en cuenta la oferta disponible, las necesidades del país de destino y las condiciones logísticas necesarias para su comercialización internacional. Mi investigación resultó necesaria para diversificar las exportaciones no tradicionales de Ecuador y utilizar los excedentes de producción existentes en medio de la creciente demanda de frutas exóticas y saludables en China. Metodológicamente el trabajo se organiza según un enfoque descriptivo cualitativo, con un diseño no experimental y un método inductivo, sustentado en un paradigma sociocrítico. Para evaluar la viabilidad comercial de fabricación y logística del producto se utilizaron fuentes secundarias, análisis bibliográficos, documentales y estadísticos, así como una revisión de las regulaciones comerciales y fitosanitarias aplicables. Los resultados muestran que Ecuador cuenta con condiciones agroclimáticas favorables, rendimientos buenos y una base comercial favorable luego de la entrada en vigencia de tratado de libre comercio con China, pero persisten desafíos para mantener los protocolos sanitarios, fortalecer las cadenas de frío y estandarizar la calidad. Se reconoce que existe un potencial exportador real siempre que se optimice los procesos logísticos y se fortalezcan las ventajas competitivas, lo que permitirá la introducción a largo plazo al mercado chino.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-984582232	E-mail: jeremycardenas0704@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN	Nombre: Ing. Mónica Echeverría Bucheli, Mgs.		
	Teléfono: PBX: 043804600 o call center: 2222024, 2222025 ext. 5021, 5129		
	E-mail: monica.echeverria@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			