



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS**

**Análisis de las principales certificaciones internacionales de inocuidad en los
productos alimenticios ecuatorianos de exportación.**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Ingeniero en Alimentos**

Autor:

Josue Emmanuel Campoverde Granda

Director:

Ing. María Fernanda Rosales

Cuenca, Ecuador

2024

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN: MARCO TEÓRICO	5
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
Ecuador, país exportador de alimentos	5
Ecuador, país exportador de superfoods	6
Estadísticas de exportaciones de Ecuador	6
Empresas ecuatorianas exportadoras de alimentos	7
Empresas exportadoras de superfoods	8
Concepto de certificación	9
Certificaciones dirigidas principalmente a Superfoods	9
Importancia de implementar sistemas y certificaciones de inocuidad en empresas productoras de alimentos	11
Calidad e Inocuidad alimentaria	11
Tipos de sistemas de inocuidad y calidad alimentaria	12
CAPÍTULO 1	13
METODOLOGÍA	13
CAPÍTULO 2	14
RESULTADOS	14
CAPÍTULO 3	18
DISCUSIONES	18
CONCLUSIONES	19
RECOMENDACIONES	20
BIBLIOGRAFIA	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales alimentos de exportación y certificaciones requeridas.....	14
Tabla 2. Principales alimentos de exportación, países destinatarios y porcentaje económico. Enero-marzo 2023 – Enero-marzo 2024	15
Tabla 3. Empresas exportadoras, tipo de alimento (superfoods), tipo de certificación y países destino	15
Tabla 4. Certificaciones alimentarias, descripción y países que las exigen	16

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres y familia, que han sido un pilar fundamental en este proceso de aprendizaje y en este camino de conocimiento. Agradezco a mi madre y hermano por todo su apoyo incondicional y por todo su aliento de ánimos durante esta travesía. A mis profesores, gracias a sus conocimientos y sabiduría, pude forjarme de conocimientos, además de valores... Gracias a mi querida institución por brindarme todos los recursos necesarios para cumplir esta meta y lograr un sueño más.

AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que me acompañaron en este camino académico y personal.

En primer lugar, agradezco a mis mentores y directora de tesis, Ing. Ma. Fernanda Rosales M, por su constante apoyo, orientación y motivación. Su sabiduría y dedicación han sido clave para la realización de este trabajo de titulación. La materia nombrada como Legislación Alimentaria, fue clave para que enfoque mis conocimientos y me impulse a realizar este tema de tan bonito agrado.

A mis compañeros de estudio, les agradezco por compartir ideas e intercambiar conocimientos, momentos y experiencias que hicieron todo este proceso más llevadero.

Por último, agradezco a todas las personas que, de alguna manera, influenciaron en mi crecimiento personal y académico. Cada experiencia ha sido valiosa y ha contribuido a este momento.

Gracias a todos.

RESUMEN

Por su biodiversidad y su riqueza agrícola, el Ecuador se ha logrado posicionar a nivel mundial dentro de los principales países exportadores; por lo que, en este estudio analizaremos los alimentos más destacados en este ámbito, alimentos de tipo superfoods, empresas exportadoras y estadísticas de exportación a diferentes países. Así mismo, el trabajo abordará conceptos de inocuidad alimentaria, el tipo de certificaciones existentes para los diferentes productos alimenticios y su concepto.

En este estudio observamos que el primer producto alimenticio exportado por el país es el camarón con el 27%, seguido del banano – plátano, cacao y sus derivados y finalmente, el atún y otros pescados.

Por último, esta revisión bibliográfica proporciona una visión más amplia del rol del Ecuador como país exportador dentro de la industria alimentaria a nivel mundial y su capacidad para afrontar los diferentes retos que se puedan presentar a futuro.

Palabras clave: alimentos, certificaciones, superfoods, empresas exportadoras.



Ing. Ma. Fernanda Rosales M

Directora de Tesis



Josué Emmanuel Campoverde Granda

Autor

ABSTRACT

Due to its biodiversity and agricultural wealth, Ecuador has positioned itself globally among the leading exporting countries. In this study, we will analyze the most significant foods in this area, specifically superfoods, exporting companies, and export statistics to various countries. Additionally, in this review, address concepts of food safety, the types of certifications available for different food products, and their definitions.

In this study, we observe that the primary food product exported by the country is shrimp, accounting for 27%, followed by bananas and plantains, cacao and its derivatives, and finally, tuna and other fish.

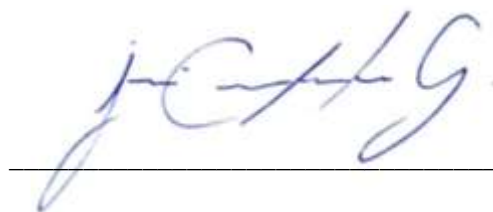
Finally, this literature review provides a broader view of Ecuador's role as an exporting country within the global food industry and its capacity to face various challenges that may arise in the future.

Key words: food, certifications, superfoods, exporting companies.



Ing. Ma. Fernanda Rosales M

Thesis Director



Josué Emmanuel Campoverde Granda

Author

Josué Emmanuel Campoverde Granda

Trabajo de Graduación

Ing. María Fernanda Rosales Medina

Octubre, 9 de 2024

Análisis de las principales certificaciones internacionales de inocuidad en los productos alimenticios ecuatorianos de exportación.

**INTRODUCCIÓN: MARCO TEÓRICO
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Ecuador, país exportador de alimentos

Tradicionalmente, el Ecuador ha sido reconocido como un país exportador. Su posición geográfica en la línea ecuatorial, le confiere una rica biodiversidad y una abundancia de recursos naturales. Su ubicación privilegiada en la región ecuatorial, junto con la presencia de la cordillera de los Andes que lo atraviesa de norte a sur, resulta en una variedad de climas que van desde el tropical hasta el glacial, lo que se refleja en una diversidad de productos agrícolas. Además de estos factores geográficos, el país dispone de mano de obra de calidad, lo que, a pesar de que Ecuador es un país relativamente pequeño, hace que sea considerado como una potencia en la exportación de varios productos (Pozo, s/f).

A lo largo de la historia, las exportaciones de diversos productos alimenticios han permitido generar ingresos económicos para los países productores. Por ejemplo, las exportaciones de cacao en grano y sus elaborados han registrado un índice de crecimiento considerable, alcanzando en el año de 2020 USD USD 850 millones, en comparación con el año de 2019 con un valor de USD 720 millones. En Latinoamérica, se destaca Ecuador con un 4% y Brasil con el 3% de participación en el mundo en la producción de cacao (ProEcuador, 2019).

En cuanto al ranking a nivel global, Estados Unidos está posicionado como el líder global en exportaciones alimenticias, siendo los productos más destacables carne, nueces y productos lácteos y derivados (WTO, 2023). En segunda posición Países Bajos destacándose por sus productos procesados como lácteos, vegetales y flores, seguidamente se encuentra Brasil ocupando el tercer lugar, ya que es un gran productor y exportador de productos agrícolas como la soja, azúcar y carne (FAO, 2023). En cuarta posición se encuentra Alemania siendo un país potencia de carne de cerdo, productos lácteos y

aceites vegetales. Y finalmente en quinta y última posición Ecuador con sus productos estrella como el banano, camarón, cacao y atún (Vélez & Delgado, 2023). Por otro lado, existen más países exportadores de alimentos que son de suma importancia para la economía a nivel mundial, como Alemania, Francia, China, Italia, España y México. Entre los países ya mencionados Ecuador tiene una alta relevancia, particularmente con productos como frutas, mariscos y cacao, quienes fueron los que ayudaron a posicionar a Ecuador entre los países exportadores, ocupando posiciones de liderazgo a nivel mundial.

Ecuador, país exportador de superfoods.

Ecuador es conocido a nivel mundial por ser un país con una alta variedad de productos alimenticios que son exportados a nivel internacional. Entre estos productos de exportación incluye: frutas y vegetales en caja, banano, cacao en grano y semielaborado, palmito, salsas y productos enlatados, camarón, pescado enlatado (Aguirre et al., 2023).

Hoy en día Ecuador está creciendo a nivel de exportación, expandiendo su mercado a lo que llamamos superfood o superalimentos; siendo estos alimentos aquellos que contienen una gran concentración de nutrimentos, aportando múltiples beneficios a nuestra salud física y mental. Según el Banco Central, más de 600 empresas ecuatorianas exportan superalimentos.

Según el coordinador del clúster Superfoods, Martín Acosta, explica que hoy en día no existe un consenso en el país sobre una definición clara de superalimentos. A estos alimentos se los puede identificar como un alimento de origen vegetal o animal no convencional. Su característica principal es que presentan una concentración elevada de nutrientes esenciales, como vitaminas, minerales, aminoácidos y antioxidantes (Castillo, 2023).

El cacao, amaranto, pitahaya, palmito, quinua, aguacate, arándanos, guayusa, maracuyá, brócoli, chocho y chía, forman un grupo de 12 superfoods que Ecuador exporta a las diferentes partes del mundo. En el primer trimestre del año 2023, el país realizó una exportación de USD 284 millones, con un crecimiento significativo del 12% frente al mismo periodo del año 2022 (Castillo, 2023).

Estadísticas de exportaciones de Ecuador

En cuanto a las estadísticas de los productos no tradicionales, según (Aguirre et al., 2023), podemos destacar lo siguiente:

- Banano y plátano. Registró un valor de exportación de USD 973 millones, que representa el 7,7 % en volumen. Los países que más contribuyeron al aumento interanual fueron: China (193,6%), Argelia (90,2%) y Rusia (6,6%).

- Camarón. Registró un valor de exportación de USD 1.521 millones que representa el 1,7% en volumen. A nivel interanual, el mayor volumen exportado (8,7%) se debe a un aumento de la demanda de EEUU (16,1%), China (4,1%) y España (26,7%).
- Cacao y elaborados. Registró un valor de exportación de USD 456 millones, que representa el 44,6% en volumen. En términos interanuales, Malasia lideró esta evolución con 51,3%, seguido por EEUU (50,7%) y Países Bajos (54,7%).
- Café y elaborados. Registró un valor de exportación de USD 32,3 millones que representa el 4,3% en volumen. A pesar de que existe un incremento trimestral en su volumen, este mercado está pasando una situación difícil, ya que su precio de comercialización está disminuyendo. En términos interanuales, la reducción del volumen de exportación se debe a que existe una menor demanda del producto, Colombia (con una contracción del 65,0%), seguido por EEUU (86,5%) y Finlandia, que dejó de adquirir el producto en el trimestre que se realizó dicho análisis.
- Atún y pescado. Registró un valor de exportación de USD 67,6 millones que representa el 15,4% en volumen, esto se debe principalmente a anomalías climáticas que son propias del fenómeno de El Niño (Comité Nacional ERFEN, 2023), lo que causó una redistribución de los peces, dando como resultado una mayor dificultad para capturarlos debido a los viajes de pesca y los tiempos de exploración, lo que incidió de forma directa en los costos (Trujillo, 2023). Los principales países a los que Ecuador exporta atún y pescado fresco son Estados Unidos, Japón, España, Italia, Francia, China, Rusia y países latinoamericanos como Colombia y Perú.
- Jugos y conservas de frutas. El principal destino, al igual que varios productos, es EEUU. Obtuvo un crecimiento de 6% respecto a 2020 y suma en ventas \$81 millones. Ecuador exportó principalmente a Estados Unidos, Unión Europea, China, Japón y países de Latinoamérica como Colombia, Chile y Perú.

En términos de trimestres, en el primer trimestre del año 2024 Estados Unidos capta un 23% de exportaciones, seguido por la Unión Europea, China, Rusia y Colombia. Estos 5 países captan un 71% de las exportaciones alimenticias, siendo Estados Unidos y la Unión Europea los que han registrado mayor variación en valor. Por otro lado, China cuenta con una mayor reducción, con 31.3%, seguido por Rusia y Colombia.

Empresas ecuatorianas exportadoras de alimentos

La historia de empresas exportadoras de alimentos en la República del Ecuador es un relato fascinante de innovación, crecimiento y sobre todo de adaptación en el mercado global. A lo largo de las décadas, Ecuador se ha logrado posicionar en el mercado internacional de alimentos, sabiendo aprovechar la biodiversidad, condiciones climáticas favorables, además de una industria agrícola que se encuentra en constante evolución (Alexander et al., 2020). Desde sus inicios en el ámbito internacional hasta su actual destacada posición como uno de los principales exportadores de alimentos, las empresas ecuatorianas

han enfrentado y vencido un sinnúmero de desafíos. La exploración de nuevos mercados, la adopción de tecnologías innovadoras y el cumplimiento de exigentes estándares de calidad y seguridad alimentaria han sido aspectos esenciales en este trayecto.

Entre las principales empresas exportadoras en Ecuador, podemos encontrar:

- Tropical Fruit Export S.A. Fundada en el año de 2006. Dedicada a la exportación de frutas tropicales, producidas en haciendas certificadas. Cuenta con 20 años de experiencia, brindando productos y servicios de calidad (Tropical Fruit Export, s/f).
- POTROPIC Cía Ltda. Nace como una empresa familiar en el año de 1997. Dedicada únicamente al cultivo y exportación de palmito a más de 10 países, principalmente Estados Unidos, Canadá, Chile, Argentina, Uruguay, España, Bélgica, Israel, entre otros. Cuenta con certificación IFS, FDA, HACCP y BASC (Potropic, s/f).
- EXPALSA. Durante más de 4 décadas, EXPALSA se ha encontrado a la vanguardia de la industria camaronera en Ecuador, liderando en la crianza, producción, procesamiento y empaque del camarón blanco. Cuenta con una exportación significativa a Estados Unidos, Europa y Asia. Cuenta con certificación IFS, BRCS, HACCP, BASC, HALAL CERTIFIED (EXPALSA, s/f).
- GinaFruit. Empresa dedicada a la producción y exportación de banano, cuenta con más de 100 años de experiencia. Su alta experiencia permite servir a mercados exigentes como lo son Japón, Polonia, Italia, Singapur, China, Chile, Turquía, entre otros (GinaFruit, s/f).
- Natluk. Empresa dedicada exclusivamente a la exportación de camarón de alta calidad. Su producto es exportado directamente a supermercados en Asia, Estados Unidos, Europa y América Latina. En la actualidad cuenta únicamente con la certificación HACCP (Natluk, s/f).

Empresas exportadoras de superfoods

- Cargill del Ecuador Cargill Ecuador CIA. Ltda. Según el Banco Central, es la empresa ecuatoriana con una mayor exportación de cacao y sus elaborados, además de aceites vegetales, harinas y semillas. En el año de 2023, exportó un valor de USD 4,3 millones entre los meses de enero y marzo del año 2023. Conjuntamente viene con gran trayectoria Pacari con su mercado internacional de los derivados del cacao.
- Rurukuna. Empresa con sede en Guayaquil con gran experticia en la exportación de pitahaya, alcanzando un valor de USD 56 millones en el primer trimestre del año 2023. Rurukuna también elabora pulpas de frutas.
- Industria Agrícola Exportadora InaExpo. Empresa exportadora de palmito. Según el Banco Central, existen 10 exportadores del producto en el país. En el primer trimestre del año, cuenta con un valor de ventas al exterior cerca de USD 580.00. Cuentan con certificaciones IFS Food, USDA Organic, HACCP.

- Inagro. Empresa que se destaca por su participación en la exportación de quinua. El Banco Central registra alrededor de 10 exportadores de este producto. Inagro es el más grande del Ecuador, con USD 112. 700 en exportaciones entre los meses comprendidos de enero y marzo del año 2023. Otra empresa exportadora de quinua es Cusi World, la cual ha logrado posicionarse en el mercado local, además, realizando exportaciones a Panamá, Guatemala, El Salvador y Chile.
- Allpa Viva y Lupwi. Son dos empresas encargadas de dar valor agregado al chocho, además de exportar. En Ecuador existen menos de cinco exportadores de chocho, que en conjunto alcanzaron un valor de USD 50 000 en el año de 2022.

Concepto de certificación.

En la actualidad, las certificaciones alimentarias son la mejor evidencia de que un producto de grado alimenticio cumple con los estándares requeridos tanto de calidad como de higiene y seguridad. Por esta razón, distintas industrias alimentarias están demostrando un creciente interés sobre la obtención de certificados más relevantes o importantes, los cuales son emitidos por organismos externos de gran prestigio (Mora-Córdova et al., 2020).

Según el (ARCSA, 2024), es un trámite el cual se encuentra orientado a certificar que los productos tanto de uso como de consumo humano que sean elaborados en la República del Ecuador son exclusivamente de exportación y que son elaborados en establecimientos que aseguran la calidad, seguridad, eficiencia e inocuidad de los productos. Dicho esto, es necesario que las empresas tengan certificaciones alimentarias tanto nacionales como internacionales para poder exportar sus productos.

Certificaciones dirigidas principalmente a Superfoods.

Hoy en día existen varias certificaciones dirigidas principalmente a superfoods, que son alimentos con una alta carga nutritiva y con beneficios para la salud, las cuales, aseguran la calidad, seguridad y sostenibilidad de estos productos. Entre las principales certificaciones encontramos:

- Certificación Global G.A.P. (Good Agricultural Practice). Está diseñada para proporcionar directrices sobre las buenas prácticas agrícolas a lo largo de todo el proceso de producción, desde el cultivo hasta la elaboración del producto final. Además, aborda el bienestar de los trabajadores, asegurando la salud y seguridad, en respuesta a la problemática de empresas que pueden vulnerar los derechos de sus empleados. Esta certificación asegura que las empresas cumplan con las normativas tanto a nivel nacional como internacional (Rivera, Gina Monserrate et al., 2022).

- **Certificación Orgánica** (como USDA Organic, EU Organic). Para etiquetar y comercializar productos orgánicos, los agricultores y procesadores de alimentos deben pasar por un proceso de certificación. En los Estados Unidos, los requisitos para la certificación orgánica son establecidos por el USDA. Este proceso es apoyado por la Junta Nacional de Normas Orgánicas

La agricultura orgánica va más allá al cubrir todo el sistema de producción. Pone un gran énfasis en la salud del suelo, utilización de recursos renovables, bienestar de los animales y adopción de prácticas ecológicas. La implementación de esta forma de agricultura produce productos certificados que cumplen con rigurosos estándares de las agencias reguladoras. Si se adquiere un producto que disponga del sello orgánico del USDA, se puede estar seguro de que dicho alimento se fabricó sin la presencia de pesticidas, herbicidas o fertilizantes sintéticos (Agrocalidad, 2020).

- **Certificación Fair Trade** (Comercio justo). La certificación de comercio justo es un mecanismo de garantía que asegura que los bienes adquiridos han sido elaborados y comercializados conforme a estándares de equidad laboral y sostenibilidad. Esta certificación asegura que los productores reciben una compensación económica justa por su labor, condiciones laborales adecuadas y trato equitativo. Asimismo, fomenta la implementación de prácticas agrícolas y la preservación ambiental (Roudier, 2020). El Fairtrade es una estrategia que tiene como objetivo promover e impulsar el desarrollo sostenible y reducir la pobreza mediante un comercio más justo (Hawkey, 2024).
- **Certificación Rainforest Alliance**. Es un sistema normativo que impulsa la implementación de prácticas de gestión ambientalmente sostenibles en los sectores agrícolas, forestales y turísticos. Su objetivo principal es la preservación de la biodiversidad y los ecosistemas mediante el fomento de técnicas agrícolas responsables y sostenibles, así como la mejora de las condiciones socioeconómicas y laborales de las comunidades locales (Rainforest Alliance, 2021). Los productos que dispongan del sello Rainforest Alliance provienen de operaciones y fincas que cumplen con criterios estrictos en cuanto a la conservación del entorno, utilización responsable de recursos naturales y el bienestar laboral. La certificación abarca elementos como la preservación de hábitats naturales, reducción del uso de agroquímicos y cumplimiento de estándares mínimos de derechos laborales.
- **Certificación Non-GMO Project Verified**. Constituye un sistema de validación que asegura que los productos no contienen componentes derivados de organismos genéticamente modificados (OGM). Esta certificación es conferida por entidades acreditadas que realizan auditorias y garantizan que los productos se han fabricado sin la incorporación de semillas, cultivos o ingredientes genéticamente alterados. El proceso de certificación comprende una evaluación rigurosa de las prácticas agrícolas, la cadena de suministro y los procesos de

manufactura para verificar la ausencia de contaminación cruzada con OGM. Los productos que cumplan con los estándares mencionados, reciben una insignia o etiqueta distintiva que certifica su conformidad con los requisitos Non-GMO (Non-GMO, 2023).

Importancia de implementar sistemas y certificaciones de inocuidad en empresas productoras de alimentos.

Los sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria son elementos clave para asegurar que los alimentos que consumimos sean seguros y saludables. Son fundamentales para garantizar la calidad de los alimentos desde su producción hasta su consumo final (Fragoso et al., 2020).

Los sistemas de inocuidad, comprenden un conjunto de procesos y medidas dirigidas a garantizar la seguridad de los alimentos para el consumo humano (Arellano-Narváez et al., 2023). Tienen como objetivo principal identificar y gestionar los riesgos que puedan comprometer la seguridad alimentaria en todas las fases de la cadena de suministro, desde la producción hasta su consumo.

Es por esto, la importancia que las empresas exportadoras de alimentos implementen sistemas y certificaciones de inocuidad y seguridad alimentaria ya que aseguran y garantizan productos con los más altos estándares de calidad, inocuos y que no presenten algún riesgo para la salud.

Calidad e inocuidad alimentaria.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), garantizar la seguridad alimentaria es esencial para proteger la salud pública en todos los países, y es una prioridad compartida por consumidores, productores y gobiernos. En la industria alimentaria, asegurar la seguridad de los productos es de suma importancia y debe abordarse de manera inmediata, con un enfoque profesional y directo para fomentar el crecimiento y desarrollo del negocio. La implementación de un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) actualmente implica cumplir con una serie de requisitos para garantizar la inocuidad (Díaz González et al., 2023).

La seguridad alimentaria se asegura mediante la identificación y gestión de riesgos biológicos, químicos y físicos desde la etapa inicial de la producción de materias primas hasta la fase de manufactura y distribución. La calidad e inocuidad alimentaria presentan una dimensión compleja que determina su aceptabilidad para los consumidores. Se identifican aspectos negativos como la descomposición, cualquier tipo de contaminación, pérdida de color y olores desagradables. Sin embargo, también se consideran aspectos positivos como el color, textura, aroma y métodos de elaboración de diversos alimentos (Vélez, 2020). Por esta razón, se establecen una serie de regulaciones que detallan los procedimientos necesarios para el cuidado y manipulación adecuada de los alimentos. Las normativas pueden variar según el país en el que se apliquen, con el objetivo de prevenir riesgos alimentarios para

los consumidores a lo largo de la cadena de producción, lo que resulta en una disminución de enfermedades transmitidas por alimentos.

Tipos de sistemas de inocuidad y calidad alimentaria.

Hoy en día, las normativas o sistemas de inocuidad son de suma importancia para brindar un producto de calidad. Estas normativas vienen en conjunto con las certificaciones alimentarias y son de gran ayuda para realizar exportación de productos y garantizar productos seguros para su ingesta. Dentro de los principales sistemas encontramos:

- Sistema HACCP. Llamado también Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Este sistema permite identificar los peligros específicos y medidas para el control alimentario con el objetivo de garantizar la inocuidad de los alimentos. El sistema HACCP brinda ventajas significativas, como facilitar la inspección por parte de las autoridades reglamentarias, promover el comercio internacional, ya que aumenta la confianza en la inocuidad de los alimentos (Kleeberg Hidalgo, 2021). Los beneficios de implementar el certificado HACCP es que se lleva un análisis de peligros y se determinan puntos críticos de control para cada riesgo que se haya identificado; además, reduce costes, evitando una producción insegura, y permite a la empresa actuar de forma rápida y eficaz ante una emergencia alimentaria (Carro & González, s/f). El HACCP se crea y se pone en práctica en la década de 1960 y fue utilizado por primera vez en un programa del espacio, llamado Pillsbury y NASA, el cual no fue adoptado por muchas empresas procesadoras de alimentos y por el gobierno de los Estados Unidos de América (FAO, s/f).
- Sistema ISO 22000. Desempeña un papel fundamental, brindando garantía de la seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de suministro. De esta forma, dicho sistema mapea lo que una fábrica alimentaria necesita realizar para garantizar que únicamente los alimentos que sean seguros para su ingesta lleguen al consumidor final. Algunos objetivos de este sistema son reforzar la integridad de la cadena alimentaria, garantizar los derechos del consumidor, disminuir los costos en toda la cadena de suministro, entre otros (Montoya, 2021). La certificación ISO 22000 se puede obtener a través de organismos de certificación independientes y acreditados, la cual evaluará si una organización cumple con los requisitos de la norma. Una vez que se demuestre y compruebe el cumplimiento de la norma, se procede a la obtención del certificado oficial de conformidad con la norma ISO 22000. Esta certificación es reconocida tanto a nivel nacional como internacional y puede ayudar a las organizaciones a demostrar el compromiso con la seguridad alimentaria y brindar productos alimenticios de alta calidad (Montoya, 2021).
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Se refiere a los fundamentos esenciales y procedimientos generales de higiene durante la manipulación, preparación, elaboración,

envasado y almacenamiento de alimentos destinados a la ingesta humana. Su propósito es asegurar que los alimentos sean producidos en condiciones sanitarias apropiadas y reducir los riesgos inherentes a la producción (Nancy & Piraquive, s/f) . Conjuntamente con las BPM trabaja el programa de SSOP (Procedimientos operacionales de limpieza y desinfección), que tiene como finalidad la prevención de la contaminación, así como la toma de acciones correctivas cuando se determina que cierto procedimiento no logra prevenir una contaminación (Kleeberg Hidalgo, 2021).

- IFS Food. Facilita y posibilita la evaluación de los productos y los procesos de producción para determinar la capacidad de un fabricante de alimentos para producir alimentos seguros, genuinos y de alta calidad, cumpliendo de manera estricta los requisitos legales y especificaciones de los clientes. Por otro lado, facilita a las empresas cumplir con las crecientes expectativas de transparencia y trazabilidad en el mercado, lo que a su vez mejora la integridad de la empresa (IFS, 2023). IFS no emite de forma directa las certificaciones, ya que los auditores IFS trabajan con entidades certificadoras independientes y son los que llevan a cabo las respectivas auditorías. La certificación IFS ofrece grandes ventajas, ya que dicho certificado aumenta las ventas, las empresas certificadas conservan sus clientes actuales y consiguen otros nuevos con IFS porque demuestran ser socios de confianza, reducen los costos de funcionamiento y aumentan la eficiencia. El sistema impulsa la mejora continua, ya que el informe de auditoría indica cómo la empresa puede progresar y alcanzar niveles altos en seguridad alimentaria (IFS, 2022).
- SQF (Safety Quality Food). Es un estándar de seguridad alimentaria de procesos. La implementación de un Sistema SQF aborda requisitos de calidad e inocuidad alimentaria de un comprador; además, proporciona una solución para las compañías que abastecen a los diferentes mercados con alimentos locales y globales. Este sistema es una garantía de que los planes de inocuidad de los alimentos han sido implementados de acuerdo con el sistema HACCP del CODEX (Seok et al., 2020).
- BRC (British Retail Consortium). Es un conjunto de normas de seguridad y calidad alimentarias, diseñadas específicamente para ayudar a las empresas a establecer y mantener prácticas de producción seguras, legales y calidad. El objetivo principal del sistema BRC es establecer un marco que asegura la inocuidad de los alimentos salvaguardando la salud de los consumidores (Onrubia, 2020).

CAPÍTULO 1

METODOLOGÍA

En la presente investigación, se determinó como contexto de modalidad la revisión bibliográfica, que se aplicara con la finalidad de reforzar los datos acerca de la fundamentación teórica de la temática.

La compilación de información entre el periodo de enero a julio del 2024 se llevó a cabo en las bases de datos de SciELO, Banco Central, Google Académico, Proecuador, ARCSA y páginas oficiales de empresas tanto alimenticias como certificadoras, entre otros, además de la utilización de palabras clave como: Ecuador como exportador alimenticio, superfoods, inocuidad alimentaria, tipos de certificaciones y sistemas de inocuidad alimentaria, mismos que al combinarse contribuyeron para obtener artículos y sitios web válidos para la presente investigación. Para la selección de las publicaciones, se realizó un filtro de máximo 5 años de antigüedad, es decir, del año 2019 hasta la fecha, considerando la importancia y precisión de la información encontrada.

El número de documentos recuperados suman un total de 120 de los cuales se eliminaron 30 documentos por su título y resumen, dando un total de 90 documentos recuperados, posteriormente fueron analizados con detenimiento y se eliminaron 62 documentos en los que únicamente 28 fueron incluidos en la respectiva investigación.

En la revisión bibliográfica se consideraron todos aquellos artículos que cumplan un aporte científico necesario y relevante que proporcionará la información correcta que permitirá conocer, comparar, ampliar y deducir diferentes enfoques y criterios de diferentes autores.

CAPÍTULO 2

RESULTADOS

El Ecuador se encuentra dentro de los principales países exportadores del mundo; siendo el camarón, banano - plátano, cacao y derivados y finalmente atún y pescados los principales alimentos que exporta el país.

Es de importancia mencionar que, antes de la exportación, todos los alimentos deben contar con certificaciones alimentarias que garanticen la calidad de los productos, el cuidado del medio ambiente, fauna y flora, además del cuidado de los trabajadores.

Análisis

Tabla 1. Principales alimentos de exportación y certificaciones requeridas

TIPO DE ALIMENTO	CERTIFICACIÓN
Camarón	GLOBALG.A. P, BRC, SSP (Sustainable Shrimp Partner Ship).
Banano y Plátano	GLOBALG.A. P, Rainforest Alliance, BPM.
Cacao y derivados	Rainforest Alliance, Fairtrade, Certificación Orgánica.
Atún y Pescados	BRC, ISO 22000, IFS, Best Aquaculture Practice, Certificación Hallal.

Fuente. Comercio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.

Podemos apreciar las diferentes certificaciones para exportación requeridas por los diferentes alimentos, siendo importante mencionar que las certificaciones pueden variar para cada producto dependiendo del país destinatario.

Tabla 2. Principales alimentos de exportación, países destinatarios y porcentaje económico. Enero-marzo 2023 – Enero-marzo 2024

TIPO DE ALIMENTO	PAÍS	USD MILLONES 2023 (ene-mar)	USD MILLONES 2024 (ene-mar)	%2023 (USD)	%2024 (USD)	%VARIACIÓN USD
Camarón	Estados Unidos, China, países del medio Oriente, España.	1.872	1.521	34%	27%	-19%
Banano y Plátano	China, Argelia, Rusia, Estados Unidos, Unión Europea.	1.009	973	18%	18%	-4%
Cacao y derivados	Malasia, Estados Unidos, Países Bajos, China, Europa.	177	456	3%	8%	158%
Atún y pescado	Estados Unidos, Japón, España, Italia, Francia, China, Rusia, Colombia, Perú.	304	376	5%	7%	23%

Fuente. Comercio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.

Se puede observar que, con respecto a los alimentos de mayor exportación por parte del país, el dinero generado por la exportación de los mismos tuvo una variación entre el primer trimestre del 2023 y el primer trimestre del 2024, siendo lo más llamativo que se produjo una pérdida del -19% con respecto a la exportación del camarón, y por otro lado se obtuvo una ganancia del 158% con respecto al cacao y sus derivados.

Tabla 3. Empresas exportadoras, tipo de alimento (superfoods), tipo de certificación y países destino

EMPRESA	ALIMENTOS DE EXPORTACIÓN (superfoods)	TIPO DE CERTIFICACIÓN	PAÍSES A LOS QUE EXPORTA	FUENTE
Cargill	Cacao y elaborados, productos de soja (proteína de soja, lecitina de soja), productos lácteos fortificados.	ISO 22000, Certificación orgánica, certificación Rainforest Alliance o UTZ, certificación GMP (Good Manufacturing Practices)	Estados Unidos, Unión Europea, Asia, África, países de América latina como Perú, Colombia y Chile.	(Cargill, 2024)

Rurukuna Ecuador	Pitahaya, Maca, Cacao, Quinoa, coco.	Certificación Orgánica, Certificación Global GAP, certificación GMP, Certificación Non- GMO, Certificación Fair Trade, Certificación Kosher y Halal	Estados Unidos, Unión Europea, Japón, Canadá, Australia, Israel.	(Ecuarurukuna , 2023)
Industria Agrícola Exportadora Inaexpo	Quinoa, Chía, Cacao, Camu camu.	Certificación Orgánica, certificación Global GAP, certificación Non-GMO, Certificación de comercio Justo	Estados Unidos, Unión Europea, Canadá, Asia.	(Inaexpo, s/f)
Inagro	Quinoa, aceites vegetales (aceite de girasol, aceite de palma)	Certificación orgánica, Global GAP, comercio justo, Non-GMO, certificación GMP (Good Manufacturing Practices), Certificación RSPO (Roundtable on sustainable palm oil), certificación orgánica, global G.A.P, comercio justo, non GMO	Panamá, Guatemala, El Salvador, Chile, Israel, Estados Unidos, Puerto Rico.	(Inagro, s/f)
Allpa Viva y Lupwi	Chocho + valor agregado	ISO 22000, certificación orgánica, global GAP, comercio justo, Non-GMO, GMP.	Estados Unidos, Unión Europea	(Allpa Viva, s/f) (Lupwi, s/f)

El país se caracteriza por tener gran variedad de empresas dedicadas a la exportación de alimentos (superfoods) por su alta calidad de nutrientes, llamando la atención que el principal destino de este tipo de alimento es Estados Unidos y la Unión Europea. Por otra parte, es de importancia tomar en cuenta el tipo de certificación necesaria para la exportación, siendo las expuestas en la tabla las más solicitadas.

Tabla 4. Certificaciones alimentarias, descripción y países que las exigen

CERTIFICACION	DESCRIPCIÓN	PAÍSES QUE EXIGEN LA CERTIFICACIÓN	FUENTE
---------------	-------------	------------------------------------	--------

BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)	Tienen como objetivo garantizar que los alimentos se elaboren en condiciones sanitarias idóneas y obtener alimentos seguros. Se utiliza para el diseño y gestión de establecimientos para el desarrollo de proceso y producción alimentaria.	Estados Unidos, Unión Europea, Canadá, Australia, Japón, China, México, Brasil, India (certificación FSSAI)	Nancy & Piraquive, s/f
HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)	Lleva un análisis de peligros y se determina puntos críticos de control para cada riesgo que se haya identificado. Reduce costos	Estados Unidos, Unión Europea, México, Japón, China, Brasil, Canadá.	Carro & González, s/f
ISO 22000	Establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria en una organización, además ayuda a controlar riesgos relacionados con la seguridad alimentaria, lo que conlleva a mejorar la confianza de consumidores, relaciones con los clientes y acceso a nuevos mercados.	Unión Europea, Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y Nueva Zelanda, China, Brasil, India.	Montoya, 2021
CODEX Alimentarius	Es una agrupación de normas alimentarias para facilitar el comercio internacional. Su objetivo es proteger la salud de los consumidores asegurando practicas equitativas en el comercio de alimentos.	Canadá, Japón, China, Brasil, India, Sudáfrica, México, Australia. Nota: los países mencionados no exigen una certificación específica del Codex o no es un requisito legal.	CODEX Alimentarius, s/f
IFS (International Food Standard)	Establece normas comunes con un sistema único de evaluación para la industria alimentaria. Trabaja con entidades certificadoras acreditadas y auditores cualificados. Reduce costes y tiempo a fabricantes y distribuidores.	Alemania, Francia, Unión Europea, Reino Unido, España, Italia, Países Bajos, Suiza, Estados Unidos y Canadá, Australia y Nueva Zelanda.	IFS, 2022
BRC (British Retail Consortium)	Conjunto de normas de seguridad y calidad alimentaria, diseñadas específicamente para ayudar a las empresas a establecer y mantener prácticas de producción seguras, legales y de calidad.	Brasil, Argentina, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Suiza, España, Italia, Países Bajos, Francia Alemania, Unión Europea, Reino Unido, Inglaterra.	Onrubia, 2020

SQF (Safety Quality Food)	Asegura a compradores y consumidores que los alimentos han sido producidos, procesados y manipulados de acuerdo a los más altos estándares en cuanto a inocuidad alimentaria.	Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, México, Sudáfrica.	Seok, et al., 2020
---------------------------	---	--	--------------------

En la presente podemos observar los diferentes tipos de certificación y los países que las exigen. Recordando que las mismas nos ayudan a demostrar que los alimentos cumplen los diferentes requisitos de calidad necesarios para la producción y exportación.

CAPÍTULO 3

DISCUSIÓN

Para la producción y comercialización de alimentos debemos regirnos a diferentes normas y certificaciones que garantizan la calidad e inocuidad de un producto, además la obtención de las mismas contribuye con el posicionamiento de la empresa en la industria alimentaria.

Existen alimentos que comparten certificaciones entre sí, pero hay otros alimentos que tienen certificaciones específicas, como es en el caso del camarón que cuenta con certificación Sustainable Shrimp Partner Ship, o el atún con certificación Best Aquaculture Practice.

En cuanto a las exportaciones del Ecuador, el camarón, fue el principal producto de exportación en términos alimenticios durante el primer trimestre de 2024, con el 27%, seguido del banano - plátano, cacao y derivados, atún y pescado; el cacao fue el producto que obtuvo un notable crecimiento durante este periodo, el cual fue de un 158% en relación del primer trimestre del año 2023.

Según los datos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, el camarón ha registrado USD 1.521 millones durante el primer trimestre del año 2024; sin embargo, ha demostrado una disminución de 19% equivalente a USD 351 millones, en relación del periodo de 2023. La disminución notable de exportaciones de camarón se explica por la baja demanda de nuestro producto en el mercado chino, siendo China el único país de los que compran camarón al Ecuador que ha mostrado una disminución en la adquisición de este alimento.

El banano y plátano se posiciona como el segundo producto de exportación del Ecuador, registrando USD 973 millones durante el primer trimestre del año de 2024, pero se registró una disminución de 4%, equivalente a USD 36 millones, en relación del periodo del año de 2023. Estas disminuciones se pueden explicar por una problemática temporal de ciertas empresas exportadoras en el mercado ruso y por el incremento del costo mínimo de la caja de banano y plátano, el cual deriva en un incremento del costo internacional, dando como resultado una mayor afectación en la Unión Europea y Rusia.

El cacao se posiciona en el tercer puesto de exportaciones del Ecuador, registrando USD 456 millones durante el primer trimestre del año de 2024. El cacao ha tenido un crecimiento considerable en relación a los años anteriores y en comparación del año de 2023, obtuvo un crecimiento de 158% equivalente de USD 279 millones. Cabe mencionar que el aumento de exportaciones de cacao y elaborados se producen principalmente por el aumento del precio de la fruta.

Finalmente, el atún y pescado se encuentran como el cuarto producto de exportación del Ecuador, el cual ha registrado en el primer trimestre del año 2024 USD 376 millones, lo que significa un crecimiento del 23% equivalente a USD 71 millones haciendo relación al mismo periodo del año 2023.

Para exportar un producto, como primer punto se debe contar con un registro sanitario; caso contrario, no se podrá comercializar a nivel local, nacional e internacional. En Ecuador contamos con certificaciones base para poder comercializar y exportar alimentos. Entre estas certificaciones base encontramos HACCP, BPM, ISO 22000 y certificaciones específicas dependiendo del mercado como Global G.A.P, comercio justo, Rainforest, non GMO, entre otras. Recalcando lo antes mencionado, como país exportador debemos regirnos a las normativas y certificaciones de los países a los que se desea exportar, por ejemplo, si queremos exportar a Europa, tendremos que regirnos a certificaciones como BRC, certificación orgánica (USDA Organic, EU Organic).

CONCLUSIONES

Hoy en día, para fabricar alimentos de calidad, inocuos y aptos para el consumo humano, se deben obtener ciertas certificaciones, rigiéndose a ciertas normativas de elaboración y calidad. Con estas certificaciones garantizamos la excelencia de los productos y se nos permitirá continuar con el proceso de exportación a diferentes países.

El análisis de las principales certificaciones para alimentos ecuatorianos de exportación ha puesto en manifiesto la importancia de estos estándares para la competitividad y el posicionamiento del sector agroalimentario del país. Por medio de la evaluación de certificaciones como HACCP, ISO 22000, BPM, BRC, IFS, entre otras, se evidencia que estas no solo garantizan la seguridad y calidad de los productos, sino que también abren nuevas oportunidades de mercados.

Asimismo, se pudo identificar que la incorporación de dichas certificaciones permite a los productores ecuatorianos diferenciarse en un mercado global que con el tiempo se torna más exigente, impulsando la sostenibilidad y promoviendo prácticas responsables desde la producción agrícola.

En conclusión, para que Ecuador maximice su capacidad exportadora, es crucial promover la adopción de estas certificaciones mediante formación, asistencia técnica y políticas públicas. Esta adopción no solo será ventajosa para las empresas exportadoras, sino que favorecerá de manera positiva al desarrollo sostenible del país y mejorará la calidad de vida de sus agricultores.

RECOMENDACIONES

Es recomendable la implementación de normativas de inocuidad alimentaria, y posterior introducción progresiva de certificaciones, ya que de esta manera, se garantiza a la población que la empresa brinda productos de calidad, seguros para su ingesta, además de ayudar al posicionamiento de las marcas dentro del mercado alimentario a nivel internacional, mejorando la competitividad y diferenciando a la empresa de sus competidores; ya que, las empresas certificadas son vistas con un mayor compromiso con la calidad del producto que brindan al mercado, mejorando su reputación y una mayor credibilidad al consumidor. Además, ciertas certificaciones promueven prácticas sostenibles, beneficiando al medio ambiente y de esta forma llamando la atención de forma consciente a los consumidores de la sostenibilidad.

La introducción de certificaciones alimentarias no favorece únicamente a la empresa, si no que mejora la calidad y seguridad de los alimentos que se ofertan al consumidor nacional e internacional, ya que, al cumplir determinados estándares de calidad los productos pueden ser exportados.

En cuanto al proceso previo a la obtención de certificaciones, es de importancia que las empresas tengan en cuenta el tipo de alimento, y el movimiento de dicho alimento en el mercado, para que de esta manera, las empresas puedan definir el tipo de certificaciones que deberán obtener para producir alimentos de calidad y a su vez poder exportarlos.

BIBLIOGRAFÍA

Agrocalidad. (2020). *INSTRUCTIVO DE LA NORMATIVA GENERAL PARA PROMOVER Y REGULAR LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA-ECOLÓGICA-BIOLÓGICA*.

Aguirre, I., Andrade, C., & Segovia, S. (2023). *INFORME DE RESULTADOS DE COMERCIO EXTERIOR Primer trimestre de 2023*.

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/ComercioExterior/informes/ResultCE_012023.pdf

Alexander, M., Pacheco, M., Javier, V., Montealegre, G., Ramiro, H., Romero, C., Maribel, J., & Campoverde, Q. (2020). Análisis de la participación del banano en las exportaciones agropecuarias del Ecuador periodo 2015- 2019. *REMCA. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas. Revista Científica Multidisciplinaria* , 4, 2–8.

ARCSA. (2024). *Certificado Sanitario de Exportación de Alimentos*. ARCSA.

<https://www.gob.ec/arcsa/tramites/certificado-sanitario-exportacion-alimentos>

Arellano-Narváez, R., Escamilla-García, P. E., Zavala-Cortés, A., Arellano-Narváez, R., Escamilla-García, P. E., & Zavala-Cortés, A. (2023). Inocuidad y soberanía alimentaria en gastronomía tradicional del centro y Montaña de Guerrero: una revisión crítica. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 33(62). <https://doi.org/10.24836/ES.V33I62.1337>

- Carro, R., & González, D. (s/f). *Normas HACCP. Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control*. Recuperado el 25 de febrero de 2024, de https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1616/1/11_normas_haccp.pdf
- Castillo, D. (2023, junio 20). Primicias. El periodismo Comprometido . *Una empresa cacaotera lidera las exportaciones de superfoods*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/superfoods-exportadores-alimentos-empresas-ecuador/#:~:text=La%20mayor%20exportadora%2C%20seg%C3%BAn%20el,cacao%20es%20la%20ecuatoriana%20Pacari>
- Comité Nacional ERFEN. (2023). *Boletín Informativo ERFEN* . <https://www.inocar.mil.ec/web/index.php/boletines/erfen/boletines-de-prensa/1914-boletin-informativo-erfen-15-de-septiembre-de-2023>
- Díaz González, Y., Fernández Lisbet, Montes de Oca, O., & Leyva, C. A. (2023). *Análisis de peligros y puntos de control críticos en la UEB Central Azucarero Cristalino Naranja*. 1–17.
- EXPALSA. (s/f). *EXPALSA. The worlds best shrimp*. Empresa. Expalsa. <https://www.expalsa.com/es>
- FAO. (s/f). Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. *Sistema de Calidad e Inocuidad de los alimentos*. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://www.fao.org/3/w8088s/w8088s04.pdf>
- FAO. (2023). *FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)*. FAOSTAT – Comercio agrícola.
- Fragoso, P., Prada, J., Peña, R., Herrera, P., Giraldo, S., Pedraza, B., Ruidiaz, Y., Morales, S., & Mejía, F. (2020). *LA INOCUIDAD DE ALIMENTOS Y SU APORTE A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA-ISBN: 978-958-52636-6-6 Página1*. <https://doi.org/10.34893/VPHP-XE18>
- GinaFruit. (s/f). *Ginafruit. Exportamos la experiencia de un país*. Ginefruit. Quienes somos. <https://www.ginafruit.com.ec/nosotros.html>
- Hawkey, S. (2024). *Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Comerciantes*. www.fairtrade.net/standards.html
- IFS. (2022). *Norma IFS Food*. https://www.ifs-certification.com/images/ifs_documents/pdfs/ifs-blocks/IFS_Food_fact_sheet_ES.pdf
- IFS. (2023). *IFS Food versión 8 de la norma de calidad y seguridad alimentaria*. <https://es.linkedin.com/pulse/ifs-food-versi%C3%B3n-8-de-la-norma-calidad-y-seguridad-alimentaria>
- Kleeberg Hidalgo, F. (2021). . *INTRODUCCIÓN El HACCP y la ISO 22000: Herramienta esencial para la inocuidad y calidad de los alimentos* (Vol. 25).
- Montoya, S. (2021). *Plan de auditoria en el sistema de gestión de calidad e inocuidad ISO 22000:2018 para la panadería Damaris*. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/44665/samontoyap.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mora-Córdova, D. E., Lituma-Loja, A. A., & González-Illescas, M. L. (2020). Las certificaciones como estrategia para la competitividad de las empresas exportadoras. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 113–132. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1274>
- Nancy, F., & Piraquive, D. (s/f). *Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial ¿Qué es BPM y cómo se articula con el crecimiento empresarial?*
- Natluk. (s/f). Natluk. Quienes somos. https://www.natluk.com/ec/?page_id=152
- Non-GMO. (2023). *Non-GMO-Project-Standard-Version-16.1-Spanish*. 16. <https://www.nongmoproject.org/wp-content/uploads/Non-GMO-Project-Standard-Version-16.1-Spanish.pdf>
- Onrubia, A. (2020). *Implementación del sistema de gestión de la calidad y seguridad alimentaria según la Norma BRC en industria con producción de 15.000 ton/año de productos cárnicos situada en Palencia*. <https://oa.upm.es/65049/>
- Potropic. (s/f). *POTROPIC*. Quienes somos. <https://protropic.com/>
- Pozo, P. (s/f). *Realidades del Comercio Exterior Ecuatoriano*. Universidad de Cuenca.
- ProEcuador. (2019). *Cacao y Elaborados. Plan de Mejora Competitiva del Cacao y sus Derivados en Ecuador*. <https://www.proecuador.gob.ec/category/sector/cacao-y-elaborados/>
- Rainforest Alliance. (2021). *ESTÁNDAR PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE DE RAINFOREST ALLIANCE. REQUISITOS PARA FINCAS*. www.rainforest-alliance.org
- Rivera Gina Monserrate, A. I., Etelvina Capa Tejedor III, M., & Económicas Empresariales, C. (2022). *Certificación GLOBALG.A.P.: Una Ventaja para las Empresas Orenses del Sector Bananero. GLOBALG.A.P. Certification: An Advantage for Orense Companies in the Banana Sector. Certificação GLOBALG.A.P.: Uma Vantagem para as Empresas Orense no Sector das Bananas*. <https://orcid.org/0000-0002-7279-0115>
- Roudier, E. (2020). *GUÍA INTERNACIONAL DE SELLOS DE COMERCIO JUSTO*. www.fairnessuk.ning.com
- Seok, J. H., Reed, M. R., & Saghaian, S. (2020). *The Impact of SQF Certification on U.S. AGRI-FOOD Exports*. 4(3), 1–16. <http://ageconsearch.umn.edu>
- Tropical Fruit Export. (s/f). *Tropical Fruit Export S.A.* Tropical Fruit Export S.A. Quiénes somos . <https://www.tropicalfruitexport.com/quienes-somos/?lang=es>
- Trujillo. (2023). Sector pesquero lleva siete meses con efectos de El Niño en sus aguas y le preocupan más los daños en infraestructura cuando lleguen las lluvias. *El Universo* . <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/sector-pesquero-lleva-siete-meses-con-efectos-de-el-nino-en-sus-aguas-y-le-preocupan-mas-los-danos-en-infraestructura-cuando-lleguen-las-lluvias-nota/>
- Vélez, A. (2020). ¿Como podemos definir la calidad e inocuidad alimentaria? *Calidad e inocuidad alimentaria*.

Vélez, D., & Delgado, C. (2023). *MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA INFORME EJECUTIVO DE RENDICIÓN DE CUENTAS PERIODO: ENERO-DICIEMBRE 2023*.

WTO. (2023). *World Trade Organization (WTO)*. World Trade Organization (WTO), Trade Statistics.