



Leyla Cristina Masabanda-Álvarez

**E-mail:** lmasaband1@utmachala.edu.ec

**Orcid:** <https://orcid.org/0009-0006-5731-6403>

Milcka Yahanneth Saverio-Reyes

**E-mail:** msaverio1@utmachala.edu.ec

**Orcid:** <https://orcid.org/0009-0001-9642-2499>

Johanna Micaela Pizarro-Romero

**E-mail:** jpizarro@utmachala.edu.ec

**Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-2515-4455>

Carrera de Comercio Exterior, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.

## **Cita sugerida (APA, séptima edición)**

Masabanda-Álvarez, L. C., Saverio-Reyes, M. Y., & Pizarro-Romero, Y. M. (2026). Las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya ecuatoriana hacia Estados Unidos, 2025. *Portal de la Ciencia*, 7(S1), 192-205, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7iEspecial1.802>

==== o ====

## **Las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya ecuatoriana hacia Estados Unidos, 2025**

### **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo caracterizar el impacto de las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya ecuatoriana hacia Estados Unidos, 2025. La investigación presenta un enfoque cualitativo complementado con métodos cuantitativos, de alcance descriptivo, un tipo de investigación aplicada, no experimental y transversal. Como métodos se utilizó el estudio de documentos y la entrevista a profundidad, aplicadas a exportadoras de pitahaya; el instrumento fue validado por 5 expertos en comercio exterior. Los principales resultados fueron que la adopción de certificaciones internacionales tuvo un impacto significativo en lo técnico-productivo y respaldo comercial, esto contribuyó en la confianza en compradores, no obstante, en lo comercial su influencia es limitada, ya que la competitividad y crecimiento de exportaciones no dependen de obtención de la certificación, sino que intervienen otras variables como precios, capacidad productiva y la continuidad. La investigación aporta información útil para la toma de decisiones estratégicas en el sector agroexportador y destaca por estudiar un producto emergente como la pitahaya bajo las exigencias del mercado internacional. Se concluye que las certificaciones tienen un impacto positivo en cuanto a cumplimiento, mientras que en lo comercial su impacto es moderado.

**Palabras claves:** Certificación internacional, exportación de pitahaya, comercio internacional, mercado estadounidense, estándares.

## **International certifications in ecuadorian pitahaya exports to the United States, 2025.**

### **ABSTRACT**

The objective of this study was to characterize the impact of international certifications on Ecuadorian pitahaya exports to the United States in 2025, taking into account aspects related to access to the U.S. market and the enhancement of competitiveness. The study employs a qualitative approach supplemented by quantitative methods, with a descriptive scope; it is a type of applied, non-experimental, cross-sectional research. The methods used included document analysis and in-depth interviews with pitahaya exporters; the instrument was validated by five foreign trade experts, and the data were analyzed using descriptive statistics. The main results showed that the adoption of international certifications had a significant impact on technical-productive aspects and commercial support, contributing to greater buyer confidence. However, in commercial terms, their influence is limited, since competitiveness and export growth do not depend solely on obtaining certification, but also on other variables such as pricing, productive capacity, and supply continuity. The research provides useful information for strategic decision-making in the agro-export sector and stands out for studying an emerging product such as pitahaya under the demands of the international market. It is concluded that certifications have a positive impact in terms of compliance, while their commercial impact is minimal, as they do not provide significant benefits such as better prices, competitiveness, or increased exports.

**Keywords:** International certification, pitahaya export, international trade, U.S. market, standards.

==== o ====

## **Certificações internacionais nas exportações de pitaya equatoriana para os Estados Unidos, 2025**

### **RESUMO**

Esta investigação teve como objetivo caracterizar o impacto das certificações internacionais nas exportações de pitaya equatoriana para os Estados Unidos em 2025. A investigação emprega uma abordagem qualitativa complementada por métodos quantitativos, com um âmbito descritivo, e é um estudo aplicado, não experimental e transversal. A análise documental e as entrevistas em profundidade foram realizadas com exportadores de pitaya; o instrumento foi validado por cinco especialistas em comércio externo. Os principais resultados indicaram que a adoção de certificações internacionais teve um impacto significativo nos aspetos técnicos e de produção e no apoio comercial, contribuindo para a confiança do comprador. No entanto, a sua influência na vertente comercial é limitada, uma vez que a competitividade e o crescimento das exportações não dependem da obtenção da certificação; outras variáveis, como o preço, a capacidade de produção e a continuidade, também desempenham um papel importante. Esta investigação fornece informações úteis para a tomada de decisões estratégicas no setor da exportação agrícola e destaca-se por estudar um produto emergente como a pitaya sob as exigências do mercado internacional. Conclui-se que as certificações têm um impacto positivo na conformidade, enquanto o seu impacto no comércio é moderado.

**Palavras-chave:** Certificação internacional, exportação de pitaya, comércio internacional, mercado americano, normas.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las frutas exóticas han ganado participación significativa en el mercado internacional. Los consumidores buscan cada vez más opciones más saludables, nutritivas y con sabores distintivos, especialmente en mercados como Estados Unidos. En este contexto, la pitahaya ecuatoriana, aunque todavía es relativamente nueva para muchos consumidores, ha comenzado a destacarse como una fruta con gran potencial exportador.

Parte de este interés se explica por las cualidades intrínsecas de la pitahaya: su aspecto llamativo, su sabor y sus aportes nutricionales, como describen Hossain et al. (2021). Sin embargo, no basta con producir una fruta de calidad; para ingresar y mantenerse en mercados exigentes se requiere cumplir normas estrictas de calidad, trazabilidad y sostenibilidad. Estas condiciones son las que abren puertas y, al mismo tiempo, exigen esfuerzo y organización por parte de productores y exportadores.

Por tanto, las certificaciones internacionales han adquirido un papel importante, ya que funcionan tanto como herramienta de gestión interna como mecanismo para comunicar las cualidades de una empresa a sus grupos de interés (Pacheco, L., Lobo, C., & Maldonado, I., 2022). En este sentido, respaldan la calidad, la inocuidad y el cumplimiento de las exigencias técnicas que demandan los mercados. Sin embargo, pese a que su adopción se ha expandido entre las empresas exportadoras, aún persiste la necesidad de analizar con mayor precisión cuál es su impacto real en el desempeño exportador de la pitahaya, especialmente en pequeños y medianos productores. Esta problemática cobra mayor relevancia considerando que gran parte de los productores enfrentan limitaciones económicas, tecnológicas y estructurales que dificultan el acceso a certificaciones internacionales.

Además, para muchos productores y exportadores, las certificaciones representan una inversión considerable debido a los costos asociados a auditorías, adecuaciones técnicas y renovación de certificados. Esta realidad genera interrogantes respecto a si las certificaciones internacionales constituyen realmente un factor determinante para mejorar la competitividad y aumentar las exportaciones de pitahaya, o si su efecto se restringe fundamentalmente a la calidad y seguridad del producto. Por ello, la interrogante en esta investigación es ¿Cuál es el impacto de las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya hacia Estados Unidos en el 2025?

Numerosos estudios previos han analizado la relación entre certificaciones internacionales y competitividad exportadora. Aguirre y Callirgos (2019) concluyen que la mejora en la calidad de las frutas exportadas permitió el ingreso a mercados más exigentes y un aumento de las exportaciones. No obstante, otros autores como Villa y Armijos (2024) sostienen que las certificaciones tienen carácter voluntario y que su importancia depende, en gran medida, de las exigencias de los compradores internacionales.

El objetivo de esta investigación es caracterizar el impacto de las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya ecuatoriana hacia el mercado de Estados Unidos en 2025. Para ello, la investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo complementado con métodos cuantitativos, de alcance descriptivo, aplicando entrevistas en profundidad a empresas exportadoras y estudio de documentos.

El debate se organiza en torno a cuatro apartados: primero, se presenta el desarrollo teórico relacionado con certificaciones internacionales y la exportación de pitahaya hacia el mercado americano. Posteriormente, se expone la metodología utilizada en la investigación. Luego, se presentan los resultados obtenidos mediante las entrevistas aplicadas a exportadoras de pitahaya. Finalmente, se desarrolla la discusión de los hallazgos y las conclusiones derivadas del estudio.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### El papel de la pitahaya en Ecuador

La pitahaya, también conocida como la fruta del dragón, es una fruta exótica tropical originaria de América Central y del Sur, y actualmente se cultiva en diversas zonas de Asia. Se destaca por su forma, color llamativo, su sabor y contenido nutricional. A nivel mundial existen alrededor de 2.000 especies de la Pitahaya, distribuidas entre América y Asia. Países como México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Brasil, Colombia y Ecuador son los principales originarios de esta fruta. (Huachi et al., 2015)

**Tabla 1.**

*Taxonomía de la pitahaya*

| Criterio          | Descripción                        |
|-------------------|------------------------------------|
| Nombre científico | Hylocereus spp.                    |
| Reino             | Plantae                            |
| División          | Magnoliophita                      |
| Clase             | Magnoliopsida                      |
| Orden             | Caryophyllale                      |
| Familia           | Cactaceae                          |
| Género            | Hylocereus                         |
| Especie           | H. undatus; H. megalanthus         |
| Nombre            | Pitaya, Pitahaya, Fruta del dragón |

*Nota:* (Verona-Ruiz et al., 2020); Chouman (2023)

La producción de pitahaya es una actividad económica que trasciende del ámbito agrícola, al ser considerada una oferta exportable no tradicional del Ecuador, generando fuentes de empleo y ser promotora de una transformación productiva hacia mercados internacionales. (Cueva, 2020). En Ecuador se cultiva dos tipos de pitahaya, la amarilla y la roja. La pitahaya amarilla se localiza en el Noroccidente de Pichincha, Imbabura y en la región Amazónica. Por el contrario, la pitahaya roja se encuentra en la provincia del Guayas. (Trujillo Regalado, 2014) Ecuador cuenta con dos eco-tipos de pitahaya, una llamada Pichincha, su producción se ubica en el noroccidente de Pichincha. El segundo se denomina Palora, cultivada en el cantón Palora de Morona Santiago. (Sotomayor et al., 2019) En 2018, este último ecotipo fue reconocido como Pitahaya Amazónica, otorgándole una identidad y un valor de pertenencia territorial. (Vargas et al., 2020)

De acuerdo con información más reciente proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la provincia que más produce pitahaya es Morona Santiago con un 25,308 t más del 90%, con el rendimiento más alto de 15.66 (t/ha) de la producción total del Ecuador, lo que la constituye una provincia clave para la producción sostenible de este fruto. En cuanto a Pastaza (243 t) y Pichincha (183 t) son otras provincias que la producen en grandes cantidades, representando el 0.94% y 0.71% respectivamente. (Boletín Situacional Cultivo de Pitahaya, 2023). Estas cifras evidencian no solo la importancia estratégica de ciertas provincias como polos de producción, sino también las oportunidades de diversificación agrícola y de inserción en mercados internacionales que la pitahaya ofrece a los agricultores ecuatorianos.

**Tabla 2.**

*Principales provincias productoras de pitahaya en 2023*

| Provincia                      | UPA   | Superficie cosechada<br>(ha) | Producción(t) | Rendimiento(t/ha) |
|--------------------------------|-------|------------------------------|---------------|-------------------|
| Morona Santiago                | 712   | 1,616                        | 25,308        | 15.66             |
| Pastaza                        | 56    | 28                           | 243           | 8.73              |
| Pichincha                      | 246   | 38                           | 183           | 4.81              |
| Manabí                         | 1     | 28                           | 98            | 3.50              |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | 1     | 6                            | 20            | 3.33              |
| Guayas                         | 88    | 2                            | 10            | 5.00              |
| TOTAL                          | 1,104 | 1,718                        | 25,862        | 15.05             |

*Nota:* Boletín situacional de pitahaya 2023, MAG

### **Certificaciones internacionales en las exportaciones agrícolas**

Cada vez los mercados son más complejos y exigentes, por lo que el cumplimiento de normas sanitarias son obligatorias para poder acceder a ellos. La confianza de los consumidores es esencial para el crecimiento sostenible de una empresa, por ello es indispensable emplear acciones que fortalezca las relaciones con los actores del comercio internacional. (Llamas et al., 2018) En este contexto, las certificaciones internacionales se convierten en una herramienta que trasciende las normas obligatorias permitiendo responder a las demandas de calidad, seguridad y protección alimentaria y ambiental. (Mora-Córdova et al., 2020)

De acuerdo con Villa y Armijos (2024), las certificaciones son procesos voluntarios realizados por organismos independientes que verifican si los productos, servicios o procesos cumplen con estándares internacionales en áreas como calidad y seguridad. Asimismo, la FAO (s.f.) señala que estas certificaciones ayudan a generar confianza entre productores y consumidores, ya que garantizan el cumplimiento de requisitos reconocidos internacionalmente y facilitan el acceso a mercados externos. A través de este proceso, se genera confianza entre quienes producen y quienes compran. Además, las certificaciones funcionan como una garantía de que los bienes cumplen con estándares reconocidos a nivel internacional. Este respaldo facilita la aceptación de los productos en mercados internacionales.

Las certificaciones voluntarias ofrecen a las empresas superar obstáculos y ganar confianza en los mercados, lo que impulsa sus exportaciones y competitividad. No obstante, su efecto no siempre es el mismo, ya que los altos costos de obtención y mantenimiento pueden superar los beneficios que brinda y convertirse en una barrera para la exportadora. (Horna & Mendoza, 2025) A diferencia de las certificaciones obligatorias, no son exigibles; sin embargo, contar con ellas representa valor agregado, lo cual produce una oportunidad para acceder a mercados y reforzar la reputación frente a socios comerciales y consumidores.

La calidad alimentaria comprende a el conjunto de características de los productos que adoptan desde su composición, proceso de elaboración, envasado y comercialización vinculados con la seguridad y autenticidad de los alimentos. (Okpala y Korzeniowska, 2023) Estos elementos resultan fundamentales para garantizar que los alimentos sean seguros para el consumo humano y respondan a las expectativas de los consumidores. Respecto a la teoría de la calidad total, Delgado et al. (2018) la define como el análisis integral de todas las etapas de los procesos productivos, desde las especificaciones del consumidor hasta la comercialización del producto. En relación con las certificaciones internacionales, estas contribuyen a garantizar estándares de calidad, inocuidad y trazabilidad, generando mayor confianza y facilitando el cumplimiento de las exigencias del mercado.

En el ámbito de las exportaciones, la calidad agroalimentaria desempeña un papel clave en la competitividad de los productos dentro de los mercados internacionales. Aguirre y Callirgos (2019) señalan que la mejora en la calidad de las frutas exportadas desde Piura, Perú, durante el período 2014–2018, permitió a las empresas ingresar a mercados más exigentes y aumentar sus exportaciones. Este estudio destaca la importancia de mantener altos estándares de calidad para satisfacer las exigencias de los consumidores y cumplir con las normativas internacionales. Asimismo, la implementación de sistemas de gestión de calidad, como las certificaciones internacionales, contribuye a generar mayor confianza entre los importadores y facilita el acceso a nuevos mercados. En este sentido, Henson et al. (2011) encontraron que empresas africanas lograron incrementar sus exportaciones en un promedio de 2,6 millones de euros gracias a la adopción de certificaciones internacionales.

Porter (2007) señala que las empresas logran un mejor desempeño dentro de un sector cuando desarrollan ventajas que pueden mantenerse a largo plazo, basadas en características que generan valor y las diferencian de sus competidores. En esta misma línea, a Pincay et al. (2025) sostienen que las certificaciones internacionales contribuyen al fortalecimiento de la competitividad de los exportadores, ya que funcionan como un elemento diferenciador que facilita el acceso a mercados con mayores niveles de exigencia, especialmente los europeos.

### **Requisitos para exportar a Estados Unidos**

Para exportar pitahaya desde Ecuador, los productores deben cumplir con los requisitos establecidos por Agrocalidad (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario, 2024), que incluyen el registro en los sistemas GUIA y VUE, la aplicación de tratamientos fitosanitarios específicos según el país de destino y la solicitud de inspección fitosanitaria. Asimismo, se requiere la presentación de la documentación correspondiente, entre la que destaca el Certificado Fitosanitario, así como el cumplimiento de los protocolos establecidos por países como Estados Unidos, el cual requiere la aplicación de buenas prácticas agrícolas y un adecuado control de plagas. Finalmente, la revisión realizada por los técnicos de Agrocalidad garantiza que la fruta cumpla con los estándares de calidad e inocuidad exigidos para su ingreso a los mercados internacionales. Exportar productos desde Ecuador hacia Estados Unidos requiere una adecuada planificación empresarial y el cumplimiento de las normativas establecidas. Uno de los organismos encargados de garantizar la seguridad e inocuidad de los productos importados es la Food and Drug Administration (FDA), que opera bajo la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos de EE. UU. Esta entidad establece requisitos obligatorios para la comercialización de productos en el mercado estadounidense, entre ellos la verificación de instalaciones y almacenes, además de la notificación previa del ingreso de mercancías al país.

### **Exportación de pitahaya hacia Estados Unidos**

Lucero y Vallejo (2024), en su investigación “Análisis del comportamiento de las exportaciones de la pitahaya ecuatoriana”, concluyen que las exportaciones de pitahaya registraron un crecimiento anual del 40,52% entre 2019 y 2023, aportando aproximadamente el 0,142% al PIB ecuatoriano en 2023. Asimismo, destacan que la provincia de Morona Santiago se ha consolidado como uno de los principales proveedores para atender la demanda internacional.

La internacionalización de la pitahaya ecuatoriana tuvo un momento importante en noviembre de 2017, cuando se realizó la primera exportación oficial hacia Estados Unidos, marcando el inicio de su apertura comercial a mercados internacionales. A partir de ese momento, las exportaciones presentaron un crecimiento sostenido. En 2019, Ecuador exportó 7.498,8 toneladas, generando alrededor de 44 millones de dólares, donde Estados Unidos concentró el 51% del total exportado (Suárez et al., 2021). Posteriormente, este país continuó consolidándose como el principal mercado de destino; en 2024, Ecuador exportó 59.113,7 toneladas, de las cuales 37.115 toneladas fueron dirigidas al mercado estadounidense. Asimismo, entre enero y julio de 2025, las exportaciones alcanzaron 25.670,3 toneladas, con un valor aproximado de 119,7 millones de dólares (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s.f.)

Este comportamiento demuestra que el mercado estadounidense se ha convertido en un destino importante para la pitahaya ecuatoriana, impulsado por el creciente interés de los consumidores por frutas exóticas y opciones relacionadas con una alimentación más saludable. Este crecimiento representa una oportunidad para ampliar la oferta exportable y aportar al desarrollo económico del país. Sin embargo, para mantener esta tendencia, León et al. (2025) señalan que es fundamental fortalecer el trabajo conjunto entre productores y entidades gubernamentales, ya que esto puede facilitar el acceso a financiamiento, capacitación y asistencia técnica, contribuyendo al fortalecimiento y competitividad del sector.

### **Metodología**

La presente investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo, apoyado con información cuantitativa secundaria, cuyo objetivo es caracterizar el impacto de las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya ecuatoriana hacia el mercado estadounidense en el año 2025. La entrevista a profundidad se utilizó como método cualitativo, ya que permite comprender las percepciones y experiencias de los exportadores, mientras que el estudio de documentos fue el método cuantitativo, el cual permite analizar artículos científicos, informes y estadísticas sobre las exportaciones de pitahaya ecuatoriana a Estados Unidos, lo que permitió identificar la problemática y contextualizar el fenómeno de estudio.

El alcance de la investigación es descriptivo, dado que no se busca establecer relaciones de causalidad entre variables, sino identificar y describir las características, beneficios y efectos de las certificaciones internacionales sobre las exportaciones de pitahaya. En cuanto al diseño es no experimental, puesto que no se manipula las variables. De acuerdo a su dimensión temporal, es transversal, dado que la información se recolecta en un único momento correspondiente al año 2025. Asimismo, el estudio adopta la modalidad de investigación de campo, al recolectar los datos directamente en el contexto natural de los actores involucrados, y se orienta al análisis de situaciones específicas sin pretender generalizar los resultados a otros productos o mercados.

La población objeto de estudio está conformada por 10 empresas ecuatorianas exportadoras de pitahaya con certificaciones internacionales vigentes y con presencia en el mercado estadounidense durante el año 2025, identificadas a partir de los registros de la Superintendencia de Compañías y fuentes oficiales disponibles. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, ante la ausencia de un marco muestral completo y actualizado, aplicando los siguientes criterios: empresas que exporten pitahaya hacia Estados Unidos, que cuenten con al menos una certificación internacional vigente y que acepten participar voluntariamente en la investigación.

En consecuencia, la muestra quedó conformada por tres empresas agroexportadoras del cantón Palora, provincia de Morona Santiago: Kirin Fruits Ecuador, Finca Kiuri y Fresh Fruit, poseedoras de la certificación Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y GLOBAL G.A.P, y representativas del sector exportador de pitahaya ecuatoriana hacia el mercado estadounidense.

La técnica empleada fue la entrevista a profundidad, dirigida a los responsables de exportación de las empresas seleccionadas. El instrumento utilizado consistió en un cuestionario semiestructurado diseñado para recopilar información sobre:

- Certificaciones internacionales y cumplimiento normativo
- Costos y barreras de la certificación
- Impactos en las exportaciones y en el acceso a mercado
- Percepciones de las certificaciones en la competitividad y sus beneficios

El instrumento fue validado mediante la valoración de seis expertos, con la participación de profesionales especializados en las áreas de comercio exterior, gestión de la calidad e

investigación científica. Cada experto realizó una evaluación independiente y fundamentada de los ítems del instrumento, asignando una calificación en escala de 1 a 5 a cada reactivo. Este proceso permitió garantizar la calidad técnica, la pertinencia temática y la coherencia interna del instrumento, asegurando su adecuación a los objetivos y al contexto de la investigación.

**Tabla 3**

*Valoración de expertos de la guía de preguntas para la entrevista*

| ITEM | EXPT 1 | EXPT2 | EXPT3 | EXPT4 | EXPT5 | EXPT6 | TOTAL |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 5      | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 30    |
| 2    | 5      | 5     | 5     | 3     | 5     | 5     | 28    |
| 3    | 5      | 4     | 4     | 5     | 5     | 4     | 28    |
| 4    | 5      | 5     | 5     | 5     | 4     | 5     | 29    |
| 5    | 5      | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 30    |
| 6    | 5      | 5     | 5     | 4     | 5     | 4     | 28    |
| 7    | 5      | 4     | 5     | 5     | 5     | 5     | 29    |
| 8    | 5      | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 30    |
| 9    | 5      | 5     | 5     | 5     | 4     | 4     | 28    |
| 10   | 4      | 4     | 3     | 5     | 5     | 5     | 26    |
| 11   | 5      | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 30    |
| 12   | 5      | 5     | 5     | 4     | 4     | 5     | 28    |
| 13   | 5      | 5     | 3     | 5     | 5     | 5     | 28    |
| 14   | 5      | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 29    |
| 15   | 5      | 4     | 5     | 5     | 5     | 5     | 29    |
| 16   | 5      | 5     | 5     | 5     | 4     | 5     | 29    |

*Nota:* Elaborada por los autores

La recolección de datos se llevó a cabo mediante entrevistas a profundidad aplicadas de forma virtual a los representantes de las empresas previamente mencionadas, garantizando la confidencialidad de la información proporcionada. Las respuestas obtenidas fueron organizadas y clasificadas de acuerdo con las categorías establecidas en la investigación. Esto permitió hacer un análisis interpretativo de las opiniones y experiencias de los participantes de manera ordenada.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante la entrevista aplicada a tres empresas exportadoras de pitahaya evidencian que su impacto se refleja en aspectos relacionados con la calidad, el cumplimiento técnico y el respaldo comercial. En cuanto a lo comercial, no demuestra un impacto significativo, puesto que no tiene mayor influencia en factores como precios, competitividad y acceso al mercado.

Respecto a la certificación internacional como requisito para acceder a EE.UU, los entrevistados están de acuerdo que estas no representan un requisito indispensable para acceder al mercado, y que, además el entrevistado °1, mencionó que las Certificaciones internacionales como GLOBAL GAP, SMETA, BASC, GRASP, aunque son más reconocidas y atractivas para este mercado, no constituyen una exigencia obligatoria, puesto que su adopción depende de las preferencias y requerimientos específicos de los compradores. En este sentido, el entrevistado °3 manifestó que el mercado estadounidense presenta menores restricciones para este producto, ya que no se encuentra estrictamente regularizado a diferencia de otros mercados.

En cuanto al cumplimiento de normativas y la calidad, los entrevistados mencionan que las certificaciones condicionan la calidad de la pitahaya. Se relaciona más con aspectos como

cumplimiento de estándares y validación de las plantaciones. El entrevistado °1, expresó que "las certificaciones consisten más en cumplimiento, orgullo, consolidación, y de validación como finca". Por su parte, el entrevistado °2 expresó que persisten problemas en el control por parte de las autoridades e inconsistencias en las normas, esto ha permitido que ciertas personas se aprovechen de esas vulnerabilidades para comercializar fruta no certificada en lotes certificados.

En relación con los costos de certificación, los participantes señalaron que certificaciones como GlobalGAP representan una barrera importante para pequeños productores, especialmente aquellos con menos de 10 hectáreas, debido a las inversiones requeridas en infraestructura, maquinaria y mejoras en los procesos productivos. Además, mencionaron que estos certificados deben renovarse periódicamente, lo que implica gastos adicionales que pueden incrementar el costo final del producto y afectar su competitividad. Asimismo, destacaron que estos costos dificultan recuperar la inversión y obtener mejores precios, por lo que consideraron que asociarse entre productores podría ser una alternativa para reducir gastos y facilitar el acceso a las certificaciones.

Respecto a los beneficios otorgados por las certificaciones, en variables como el incremento de exportaciones y aceptación en el mercado, los colaboradores concuerdan que no influyen, y que el crecimiento es en base a que los consumidores están conociendo más a la fruta (beneficios, propiedades), y a la expansión de las frutas exóticas al mercado. El entrevistado °1, declaró que aspectos como el estudio de mercados y el marketing segmentado son más relevantes que las certificaciones si se busca obtener mejores ventas. Así mismo, manifestaron que más allá de la calidad y el manejo técnico, no garantizan beneficios económicos significativos como el negociar a mejores precios o un incremento en las exportaciones de la fruta en este mercado, no obstante, afirman que si se observan estos beneficios en otros mercados. El entrevistado °2 señaló que, es posible que las certificaciones permitan negociar a un mejor precio en productos masivos como el banano.

En función de la competitividad, los entrevistados coincidieron en que obtener una certificación no se traduce en mayor competitividad, sino que depende de otros factores más complejos como el precio y la continuidad. El entrevistado °1, comentó que sí existen clientes que valoran más la fruta certificada, y en ferias internacionales hacen que sean atractivas, pero en la práctica es diferente, un comprador va a apreciar, en su mayoría, un precio competitivo y constancia. Ambos coinciden en que, si los productores buscan suscribirse a certificaciones para que su producto se comercialice ventajosamente, el mercado más conveniente es el chino, ya que al ser más exigente las certificaciones se convierten en un plus y el precio de venta es mejor.

Además, los participantes señalaron que la pitahaya aún no recibe el reconocimiento ni el apoyo gubernamental que tienen productos tradicionales como el banano, cacao y camarón, a pesar del crecimiento sostenido de sus exportaciones y del interés que ha generado en el mercado internacional. Mencionaron que la falta de acceso a créditos, capacitaciones y oportunidades de participación en ferias internacionales puede limitar el desarrollo del sector. Asimismo, destacaron la importancia de implementar políticas y mecanismos de financiamiento que faciliten la obtención de certificaciones, especialmente para pequeños productores, quienes consideran que, sin este apoyo, la pitahaya podría tardar varios años en alcanzar beneficios similares a los de otros productos exportables consolidados.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos permitieron caracterizar el impacto de las certificaciones internacionales en las exportaciones de pitahaya al mercado estadounidense durante el 2025, evidenciando que su influencia se concentra en aspectos de cumplimiento técnico, calidad y respaldo comercial. Sin embargo, en variables comerciales como precios, competitividad y volumen de exportaciones no se evidenció una influencia significativa, lo que indica que las

certificaciones operan principalmente como mecanismo de trazabilidad, formalización de procesos productivos y generación de confianza al consumidor, más que como herramienta de venta comercial directa.

Respecto al acceso a mercados, los hallazgos coinciden con Villa & Armijos (2024) y Horna & Mendoza (2025), quienes señalan que las certificaciones son voluntarias y no constituyen un impedimento para acceder a mercados cuando no son exigidas. Los resultados sugieren que su relevancia depende del mercado de destino y de las condiciones comerciales específicas, convirtiéndose en requisito indispensable únicamente cuando el comprador así lo exige.

En cuanto a la calidad, los hallazgos guardan relación con la FAO (s.f.) y con la teoría de la calidad total, que concibe la calidad como un análisis integral de todo el proceso productivo orientado a garantizar el cumplimiento de estándares (Delgado et al., 2018). En este sentido, las certificaciones funcionan como un mecanismo que acredita la calidad del producto y fortalece la credibilidad ante compradores internacionales.

Respecto a los costos, los resultados coinciden con Horna & Mendoza (2025), quienes señalan que en empresas pequeñas los costos de certificación pueden superar los beneficios obtenidos. Los participantes indicaron que los gastos de obtención, renovación y adecuación productiva representan una carga considerable, lo que permite comprender que el valor de las certificaciones no depende únicamente de las oportunidades comerciales que generan, sino también de la viabilidad de su implementación según las capacidades de cada empresa.

En cuanto a los beneficios percibidos, los resultados concluyen que las certificaciones no producen mejorar de precios ni crecimiento de exportaciones. Lo cual contradice el estudio realizado por Aguirre & Callirgos (2019) donde mencionan que certificar la calidad de las frutas exportadas permitió a las empresas ingresar a mercados más exigentes y aumentar sus volúmenes de exportación. Así mismo, contradice a los hallazgos en la investigación de Henson et al. (2011) donde se manifiesta que las certificaciones permitieron que empresas africanas incrementaron sus exportaciones en un promedio de 2,6 millones de euros. La discrepancia puede explicarse porque, en el caso analizado, la certificación por sí sola no compensa factores como continuidad de oferta, precio competitivo, estudio de mercados y marketing segmentado, que los entrevistados consideran decisivos para vender con éxito.

Desde la teoría de la ventaja competitiva, Porter (2007) plantea que el desempeño superior dentro de una industria requiere de una ventaja competitiva sostenible. Sin embargo, los hallazgos indican que poseer una certificación internacional no garantiza una posición competitiva superior, contradiciendo a Pincay, Vásquez & Barreno (2025), quienes la identifican como herramienta diferenciadora para acceder a mercados europeos exigentes. Esto sugiere que las certificaciones no constituyen una ventaja competitiva por sí solas, sino que se complementan con otros factores como precio, mercado y capacidad productiva.

Finalmente, en línea con León, Calderón & Pizarro (2025), los participantes señalaron que la pitahaya no recibe el mismo nivel de reconocimiento y apoyo institucional que productos tradicionales como el banano, cacao o camarón, lo que limita las oportunidades de crecimiento del sector ante la escasa disponibilidad de financiamiento, capacitación y acceso a ferias internacionales.

## **CONCLUSIONES**

Las certificaciones internacionales presentan un impacto positivo en los aspectos técnico-productivos y de respaldo comercial, contribuyendo al cumplimiento de estándares de calidad, la trazabilidad del proceso productivo y la generación de confianza entre productores y compradores internacionales. Sin embargo, en el ámbito comercial su impacto es moderado, dado que no constituyen un requisito obligatorio para acceder al mercado estadounidense ni se traducen automáticamente en mejores precios, mayor competitividad o incremento de

exportaciones, pues el desempeño exportador depende en mayor medida de la continuidad de la oferta, la capacidad productiva y la estrategia de mercado.

Los costos de obtención y mantenimiento de certificaciones como GLOBAL G.A.P. representan una barrera significativa para los pequeños productores, situación que se agrava ante la ausencia de políticas públicas de apoyo en financiamiento, capacitación y acceso a mercados internacionales, manteniendo al sector en informalidad relativa frente a productos tradicionales como el banano, el cacao o el camarón.

El crecimiento sostenido de las exportaciones de pitahaya de 7.498 toneladas en 2019 a más de 59.000 en 2024 responde principalmente al mayor conocimiento del producto y a la expansión de la demanda de frutas exóticas, más que a la adopción de certificaciones, lo que reafirma su rol como herramienta complementaria dentro de la estrategia exportadora, pero no como factor determinante por sí solo.

El principal aporte de esta investigación radica en generar evidencia empírica sobre un producto emergente como la pitahaya bajo las exigencias del comercio internacional, destacando la necesidad de diseñar políticas públicas que faciliten el acceso a certificaciones mediante mecanismos de financiamiento, asociatividad y capacitación técnica. Finalmente, los hallazgos abren camino a futuros estudios que amplíen la muestra, comparen el valor de las certificaciones en mercados más exigentes como China y Europa, e incorporen diseños longitudinales y metodologías mixtas con una evaluación integral de las implicaciones ambientales, sociales y económicas de los estándares internacionales en el sector agroexportador ecuatoriano.

### **LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS**

Una primera limitación refiere al tamaño y tipo de muestra, ya que el análisis se centró en tres empresas seleccionadas mediante muestreo no probabilístico intencional, dado que las siete restantes no otorgaron apertura para participar. Por ello, los resultados no pueden generalizarse a la totalidad del sector exportador, limitación que se acentúa por la escasa evidencia empírica previa sobre la pitahaya como producto de reciente inserción en mercados internacionales.

Una segunda limitación deriva del enfoque metodológico. Al tratarse de una investigación cualitativa basada en entrevistas a profundidad, existe la posibilidad de sesgo de autoinforme, dado que las percepciones de los participantes pueden reflejar valoraciones subjetivas influidas por sus experiencias particulares. A esto se suma que el diseño transversal impide observar la evolución del impacto de las certificaciones en el tiempo, y que las dimensiones ambiental, social y económica de su adopción no fueron analizadas en profundidad por exceder el alcance del estudio.

Estas limitaciones abren camino a futuras investigaciones que amplíen la muestra, comparen el desempeño exportador en mercados más exigentes como China o Europa, e incorporen diseños longitudinales y metodologías mixtas que integren métricas cuantitativas con una evaluación más integral de los efectos ambientales, sociales y económicos de los estándares de certificación en el sector agroexportador ecuatoriano.

### **RECONOCIMIENTO**

Los autores expresan su agradecimiento a los distinguidos docentes de la Universidad Técnica de Machala por el acompañamiento académico y su aporte de conocimiento impartidos para la construcción del trabajo. Asimismo, se agradece a nuestra tutora de titulación por sus orientaciones técnicas, por brindar su apoyo y guía durante todo el proceso de titulación. De igual manera, se reconoce el apoyo de las empresas entrevistadas por facilitarnos la información proporcionada, la cual contribuyó al enriquecimiento de la investigación.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES

**Leyla Masabanda Álvarez:** Responsable de la redacción principal del manuscrito, incluyendo la estructuración del contenido, la descripción metodológica, la revisión y coherencia textual y la adecuación del formato y estilo editorial según los lineamientos de la revista. Además, participó en la revisión de la literatura, la construcción del marco teórico y la discusión.

**Milcka Saverio Reyes:** Participó en la recolección de datos a través de entrevistas, el procesamiento y análisis de la información recopilada, la investigación documental y la redacción del borrador inicial. Responsable de la contextualización del problema científico y redacción de las conclusiones.

**Johanna Pizarro Romero:** Responsable en la revisión crítica y retroalimentación del manuscrito y sus borradores. Participó en la elaboración del instrumento de la investigación y supervisó el proceso de investigación.

## Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de intereses en relación con la investigación, la autoría y la publicación del presente artículo.

## REFERENCIAS

- Agencia de Regulación y Control fito y zoosanitario (2024) *Proceso de exportación de productos agrícolas*. <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/PROCESO-DE-EXPORTACION%CC%81N-DE-PRODUCTOS-AGRI%CC%81COLAS.pdf>
- Aguirre Olaya, C. S., Callirgos Delgado, S. D. (2018). Impacto de la calidad en las exportaciones de frutas en Piura (2014-2018). [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUMP\\_d6ade892fe04ab1a1c68ff116bd4bcd/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUMP_d6ade892fe04ab1a1c68ff116bd4bcd/Details) <https://doi.org/oai:repositorio.unp.edu.pe:UNP/2209>
- Cueva, R. (2020). *Evaluación de las propiedades físico químicas y microbiológicas, en la harina de cáscara de pitahaya (Selenicereus undatus (haw) d.r. hunt) para uso de raciones alimenticias de animales*. Universidad Estatal Amazónica. <https://repositorio.uea.edu.ec/handle/123456789/878>
- Chouman Baque, M. F. (2023). *Análisis de Exportación de Pitahaya Ecuatoriana con valor agregado a Emiratos Árabes Unidos*. <http://biblioteca.uteg.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1987>
- Food and Agriculture Organization (s.f.) *Certificación y acreditación*. <https://www.fao.org/4/ad094s/ad094s03.htm>
- Henson, S., Masakure, O., & Cranfield, J. (2011). *Do fresh produce exporters in Sub-Saharan Africa benefit from GlobalGAP certification?* *World Development*, 39(3), 375-386. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.06.012>
- Horna Arrieta, M., & Mendoza Natividad, B. L. (2025). *Effect of Voluntary Certifications on Non-Traditional Agro-Exports in Peru*. *Journal of Business*, 16, 73-99. <https://doi.org/10.21678/jb.2025.2392>
- Hossain, F., Numan, S. M., & Akhtar, S. (2021). *Cultivation, Nutritional Value and Health Benefits of Dragon Fruit (Hylocereus spp.): A Review*. *International Journal of Horticultural Science and Technology*, 8(3), 259-269. <https://doi.org/10.22059/IJHST.2021.311550.400>

- Huachi, L., Yugsi, E., Paredes F., Coronel, D., Verdugo, K. & Coba Santamaría P. (2015) *Desarrollo de la pitahaya (Cereus sp.) en Ecuador. La Granja: Revista de Ciencias de la Vida. Vol. 22(2): 50-58. ISSNp: 1390-3799, ISSNc: 1390-8596.*
- León Ajila, H. M., Calderón Moreno, C. S., & Pizarro Romero, J. M. (2025). *Impacto de las certificaciones internacionales en la exportación de uvilla desde Ecuador hacia Estados Unidos, 2024. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9(1), 3111-3123.* [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16065](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16065)
- Lucero, E. T., & Vallejo, T. E. (2024). Análisis del Comportamiento en las Exportaciones de la Pitahaya Ecuatoriana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(5), 4593–4610.* [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V8I5.13915](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I5.13915)
- Llamas Aréchiga, B., Rosa del Carmen, R., & Moreno Espinoza, L. (2018). *Impacto de la confianza en la percepción del consumidor. Revista de Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas - Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa, 6(17).* <https://doi.org/10.46589/RDIASF.V0I17.34>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (s.f.) *Boletín situacional.* <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/frutas/pitahaya>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior e Inversiones. (s.f.). Pitahaya rompe récord en exportaciones con más de USD 172 millones, en 2023. Retrieved agosto12, 2025, from <https://www.produccion.gob.ec/pitahaya-rompe-record-en-exportaciones-con-mas-de-usd-172-millones-en-2023/>
- 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>
- Okpala, C. O. R., & Korzeniowska, M. (2023). *Understanding the Relevance of Quality Management in Agro-food Product Industry: From Ethical Considerations to Assuring Food Hygiene Quality Safety Standards and Its Associated Processes. Food Reviews International, 39(4), 1879–1952.* <https://doi.org/10.1080/87559129.2021.1938600>
- Pacheco, L., Lobo, C., & Maldonado, I. (2022). *Do ISO Certifications Enhance Internationalization? The Case of Portuguese Industrial SMEs. Sustainability, 14(3), 1335.* <https://doi.org/10.3390/su14031335>
- Pincay Ajila, D. J., Vásquez Torres, L. E., & Barreno Pereira, D. H. (2025). *Certificaciones Internacionales como Estrategia Competitiva para Exportar Pitahaya y Elaborados de Banano de El Oro a China con el TLC. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9(1), 7919-7933.* [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16448](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16448)
- Porter E. Michael (2008) Ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, ISSN 0717-9952, Vol. 85, N°. 11, 2007, pages 69-95
- Sotomayor, A., Pitizaca, S., Sánchez, M., Burbano, A., Díaz, A., Nicolalde, J., Viera, W., Caicedo, C., & Vargas, Y. (2019). *Evaluación físico química de fruta de pitahaya (Selenicereus megalanthus) en diferentes estados de desarrollo. Enfoque UTE, 10(1), 89–96.* <https://doi.org/10.29019/ENFOQUEUTE.V10N1.386>

- Suárez M., R. P., Gilces Z., M. F., Menéndez V., A. M., & Ferrin M., K. (2021). *El proceso de producción y distribución de la pitahaya en Manabí para su exportación directa*. *Brazilian Journal of Business*, 3(4), 3330–3344. <https://doi.org/10.34140/BJBV3N4-037>
- Trujillo Regalado, D. X. (2014). *Microorganismos asociados a la pudrición blanda del tallo y manchado del fruto en el cultivo de pitahaya amarilla en Ecuador: Tumbaco – Pichincha*. [Quito: UCE.]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2494>
- Vargas, Y. B., Pico, J. T., Díaz, M.A., Sotomayor, D. A., Burbano, A., Caicedo, V. C., Paredes, N., Congo, C., Tinoco, L. A., Bastidas, S., Chuquimarca, J., Macas, J., & Viera, W. (2020). *Manual del Cultivo de Pitahaya para la Amazonía Ecuatoriana*. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 54. <http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/5551>
- Verona-Ruiz, A., Urcia-Cerna, J., & Paucar-Menacho, L. M. (2020). *Pitahaya (Hylocereus spp.): Culture, physicochemical characteristics, nutritional composition, and bioactive compounds*. *Scientia Agropecuaria*, 11, 439–453. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.03.16>
- Villa, V., & Armijos, A. (2024). *Plan de exportación del producto “Catnip” y diagnóstico de la empresa Ecuaminerales Cia. Ltda. Para la obtención de certificaciones FairTrade y BASC* [Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/14865>