

Asociatividad Agrícola e Internacionalización de la Pitahaya: Evidencia del Caso Palora, Ecuador

Agricultural Associativity and the Internationalization of Pitahaya: Evidence from the Case of Palora, Ecuador

Ximena Tobar Cazares, Rodrigo Arévalo Mejía, Hugo Sánchez Calderon, & Lenin Tobar Cazares

DIMENSIÓN CIENTÍFICA

Enero - junio, V°7 - N°1; 2026

Recibido: 05-03-2026

Aceptado: 07-03-2026

Publicado: 11-03-2026

PAIS

- Ecuador, Quito
- Ecuador, Quito
- Ecuador, Quito
- Ecuador, Quito

INSTITUCION

- Universidad UTE
- Universidad UTE
- Universidad UTE
- Universidad Central del Ecuador

CORREO:

- ✉ ximena.tobar@ute.edu.ec
- ✉ rodrigo.arevalo@ute.edu.ec
- ✉ hsanchez@ute.edu.ec
- ✉ ljtobar@uce.edu.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0000-0003-0898-7025>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0005-1355-3346>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-7327-012X>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-1911-4863>

FORMATO DE CITA APA.

Tobar, X., Arévalo, R., Sánchez, H. & Tobar, L. (2026). Asociatividad Agrícola e Internacionalización de la Pitahaya: Evidencia del Caso Palora, Ecuador. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°1). Pág. 2854 – 2884.

Resumen

Este artículo examina cómo la acción colectiva de agricultores, canalizada en una organización de productores, puede funcionar como plataforma institucional que habilita la internacionalización de la pitahaya (fruta del dragón) en Palora (Morona Santiago, Ecuador). Combina evidencia cuantitativa del desempeño exportador nacional con evidencia cualitativa de estudio de caso para identificar mecanismos organizativos asociados al acceso y la permanencia en mercados internacionales. Se adopta un diseño mixto secuencial: (i) un análisis descriptivo de las exportaciones nacionales de pitahaya (valor FOB y estructura de destinos) para caracterizar tendencias y concentración; y (ii) una entrevista semiestructurada a un directivo comercial vinculado al proceso exportador local, complementada con soporte documental-normativo sobre requisitos de exportación. La integración de resultados se interpreta con fines contextuales del caso, sin inferencias causales de la serie exportadora. Los resultados nacionales evidencian un crecimiento acelerado desde 2023, con un valor FOB de USD 272.762,18 miles en 2025, y una alta concentración de destinos: Estados Unidos concentró 71,45% del valor FOB en 2025, lo que incrementa la exposición a riesgos regulatorios y logísticos. En Palora, se identifican mecanismos que sostienen el desempeño exportador: comercialización centralizada, asignación de cupos por centros de acopio, estandarización de marca y empaque, trazabilidad operativa, financiamiento colectivo, gestión de calidad y coordinación logística, incluyendo ajustes de postcosecha para tránsitos prolongados. Se concluye que la acción colectiva opera como infraestructura de coordinación y cumplimiento, aunque enfrenta límites de escalabilidad asociados a su figura sin fines de lucro.

Palabras clave: Organizaciones de agricultores; asociaciones agrícolas; comercio internacional; trazabilidad; desarrollo territorial rural.

Abstract

This article examines how farmers' collective action, articulated through a producer organization, can function as an institutional platform enabling the internationalization of pitahaya (dragon fruit) in Palora (Morona Santiago, Ecuador). It combines quantitative evidence on national export performance with qualitative case-study evidence to identify organizational mechanisms associated with access to and retention in international markets. Methodologically, a sequential mixed-methods design is adopted: (i) a descriptive analysis of national pitahaya exports (FOB value and destination structure) to characterize trends and concentration; and (ii) a semi-structured interview with a commercial executive linked to the local export process, complemented by documentary and regulatory sources on export requirements. The integration of results is interpreted for contextual and case-explanatory purposes, without causal inference regarding changes in the export series. National findings show accelerated growth since 2023, with an FOB value of USD 272,762.18 thousand in 2025, and high destination concentration: the United States accounted for 71.45% of FOB value in 2025, increasing exposure to regulatory and logistical risks. In Palora, the evidence identifies mechanisms that sustain export performance: centralized marketing, quota allocation through collection centers, brand and packaging standardization, operational traceability, collective financing, quality management, and logistics coordination, including post-harvest adjustments for long transit times. It concludes that collective action operates as an infrastructure for coordination and compliance, although scalability is constrained by its non-profit legal form.

Keywords: Farmer organizations; agricultural associations; international trade; traceability; rural territorial development.

Introducción

La creciente integración de los mercados agroalimentarios a nivel global ha transformado las condiciones bajo las cuales los pequeños productores pueden participar en el comercio internacional. En este contexto, la creación de valor y la inclusión de productores de menor escala en cadenas agroalimentarias dependen crecientemente de redes organizacionales complejas y de arreglos institucionales capaces de coordinar relaciones y servicios, así como de facilitar el cumplimiento de requisitos fitosanitarios, de calidad y sostenibilidad (Schoneveld & Weng, 2023). Este cambio ha redefinido el papel de la asociatividad agrícola: más allá de la cooperación productiva tradicional, puede operar como una plataforma institucional que habilita procesos de inserción internacional al organizar la oferta, reducir costos de transacción y consolidar capacidades colectivas de control y verificación.

En Ecuador, la pitahaya se ha consolidado como uno de los productos no tradicionales con mayor dinamismo exportador, con valores superiores a los USD 171 millones FOB en 2023 (BCE, 2025). Dentro de este proceso, el cantón Palora, en la provincia amazónica de Morona Santiago, se ha posicionado como un territorio emblemático en la producción y comercialización de esta fruta. Sin embargo, más allá del crecimiento observado en los agregados exportadores, persiste una pregunta central para comprender la sostenibilidad de este desempeño en mercados exigentes: ¿qué mecanismos organizativos han permitido que productores de un territorio amazónico logren insertarse y sostenerse en el comercio internacional?

Aunque la literatura reciente sugiere que la asociatividad eleva la probabilidad de exportar, se mantienen vacíos sobre los mecanismos internos que explican esa relación. En el caso del café orgánico en Perú, Valdíglesias (2023) muestra que la pertenencia a

asociaciones se vincula con una mayor probabilidad de exportación incluso controlando variables estructurales del productor. Sin embargo, en cadenas agroalimentarias contemporáneas el acceso a mercados de alto valor no solo depende de escala o conectividad comercial, sino también de la conformidad con exigencias sanitarias, fitosanitarias y ambientales; en ese marco, la trazabilidad se ha consolidado como un componente relevante para reducir riesgos y asegurar transparencia en el comercio internacional (Fripp et al., 2023). Estudios recientes indican que las organizaciones colectivas facilitan la adopción de estándares de inocuidad y fortalecen capacidades para atender requerimientos normativos en pequeños productores (Akiri et al., 2024). y que la membresía cooperativa se asocia con mayor preparación frente a regulaciones internacionales emergentes, como el Reglamento Europeo contra la Deforestación (Njoya et al., 2025). Desde la perspectiva de bienes comunes, además, la reputación sectorial puede entenderse como un recurso colectivo que requiere inversión coordinada en calidad e inocuidad, lo que refuerza la relevancia estratégica de la asociatividad (Adalja et al., 2023).

No obstante, la efectividad de la asociatividad no es automática: depende de su gobernanza interna y de su capacidad de proveer servicios colectivos de forma efectiva. Una revisión sistemática reciente subraya que el desempeño cooperativo debe evaluarse de manera multidimensional, incorporando dimensiones organizativas, económicas y sociales (Aboah et al., 2024). En el contexto ecuatoriano, se ha señalado que la planificación estratégica y la gestión administrativa influyen en el fortalecimiento asociativo, mientras que la formalización sin capacidades organizativas limita su impacto competitivo (Merino et al., 2024). En paralelo, la literatura sobre integración territorial tipo clúster plantea que la coordinación estructurada puede mejorar productividad y reducir costos de transacción (Bekmuratov et al., 2025). Pese a estos avances, existe evidencia limitada que integre, en un mismo diseño, el análisis longitudinal del desempeño exportador con una

explicación cualitativa de los mecanismos organizativos que sostienen procesos de internacionalización en territorios amazónicos y en productos no tradicionales como la pitahaya.

En este marco, el estudio contribuye a la teoría de la acción colectiva al plantear y examinar la asociatividad como arquitectura institucional de internacionalización, entendida como un arreglo organizacional que articula gobernanza y provisión de servicios colectivos para habilitar la inserción de pequeños productores en cadenas globales (Schoneveld & Weng, 2023). A diferencia de estudios cuantitativos que estiman efectos de la pertenencia a una asociación sobre resultados de exportación sin detallar plenamente los procesos organizativos que median esa relación (Valdiglesias, 2023), el caso de Palora permite explicitar un mecanismo de infraestructura organizativa orientado al cumplimiento, la estandarización, la trazabilidad operativa, el control y la capacitación, con el fin de gestionar riesgos y sostener reputación colectiva en mercados exigentes, en consonancia con la literatura sobre reputación como recurso común y sobre trazabilidad y verificación (Adalja et al., 2023; Fripp et al., 2023) así como con la evidencia sobre estándares y regulación internacional (Akiri et al., 2024; Njoya et al., 2025).

La presente investigación se orienta por la siguiente pregunta: ¿cómo la asociatividad agrícola ha funcionado como plataforma de internacionalización de la pitahaya en Palora, Ecuador? En consecuencia, el objetivo del estudio es analizar la asociatividad agrícola como plataforma de internacionalización de la pitahaya en Palora, integrando la evolución cuantitativa del desempeño exportador con evidencia cualitativa sobre los mecanismos organizativos que la sustentan. En particular, se busca describir la evolución de las exportaciones de pitahaya, identificar mecanismos organizativos que han permitido articular producción y acceso a mercados internacionales, y examinar en qué medida esos mecanismos son coherentes con los requerimientos de coordinación, trazabilidad y

cumplimiento que enfrenta la internacionalización. El análisis cuantitativo delimita el contexto nacional y los periodos de cambio; el análisis cualitativo explica procesos del caso Palora sin inferir que dichos procesos determinen la trayectoria nacional.

Métodos y Materiales

El estudio empleó un diseño mixto secuencial explicativo y un estudio de caso instrumental para analizar la asociatividad y su relación con la internacionalización de la pitahaya en Palora (Amazonía ecuatoriana). El diseño integró: (i) un componente cuantitativo descriptivo sobre la trayectoria exportadora nacional, (ii) un componente cualitativo para identificar mecanismos organizativos del caso y (iii) un análisis documental-normativo de exigencias técnicas y regulatorias de exportación. La integración fue contextual y explicativa, sin pretender atribución causal entre niveles, ya que la serie cuantitativa es agregada y no incluye indicadores directos de contribución territorial.

En términos de alcance, la investigación es descriptiva en el componente cuantitativo (trayectoria exportadora agregada) y exploratorio-explicativa en la etapa cualitativa, orientada a identificar y documentar mecanismos organizativos que vinculan la acción colectiva con el acceso a mercados y el cumplimiento de exigencias de exportación en un territorio específico.

En la fase cuantitativa se utilizan registros oficiales del Banco Central del Ecuador (BCE) para construir una serie anual 2010-2025 del valor FOB exportado de pitahaya, su variación interanual y la estructura de destinos internacionales. La variable principal fue el valor FOB exportado (USD) reportado en registros oficiales. La estructura de destinos se describió mediante participaciones porcentuales por mercado y un indicador simple de concentración, reportando la participación acumulada de los 5 principales destinos y su evolución en el tiempo. El análisis es descriptivo e incluye niveles anuales, tasas de

crecimiento y comparación de periodos. De forma complementaria, se estima una tendencia log-lineal con fines de síntesis descriptiva de la trayectoria agregada, sin interpretaciones predictivas ni causales.

La fase cualitativa se desarrolló mediante una entrevista semiestructurada en profundidad a un informante estratégico clave, seleccionado por muestreo intencional por criterio debido a su conocimiento operativo del ciclo de comercialización, la coordinación logística y exigencias de cumplimiento asociadas a la exportación de pitahaya. La entrevista se realizó en julio de 2024 (aprox. 60 minutos), en modalidad presencial, y se registró mediante grabación. La guía se estructuró en cinco dimensiones: gobernanza organizacional, coordinación de oferta, provisión de servicios y soporte técnico, cumplimiento normativo y estándares, y articulación comercial y logística. Se realizó transcripción literal y se elaboraron memos analíticos durante la codificación para explicitar el fundamento de las interpretaciones. El contenido se ordenó y etiquetó en dos etapas: identificación de temas relevantes y posterior agrupación/refinamiento en categorías. Para mantener consistencia, se utilizó una lista de categorías con definiciones (coordinación, trazabilidad, estandarización, control de calidad, financiamiento colectivo y logística) y se efectuó una revisión reiterada de correspondencia entre etiquetas y fragmentos citados. Finalmente, se consolidó una matriz que vincula cada categoría con el extracto y su interpretación, asegurando trazabilidad del análisis.

Dado que el componente cualitativo se basó en un (1) informante clave, la saturación por repetición entre informantes no fue un criterio aplicable. En su lugar, se priorizó suficiencia informativa, asegurando cobertura de las dimensiones definidas y profundidad en la descripción de procesos, respaldada por trazabilidad analítica y contraste con evidencia documental.

El elemento documental-normativo sistematiza requisitos técnicos y regulatorios asociados a la exportación (trazabilidad, calidad, manejo postcosecha y procedimientos de control) y se utiliza para contrastar la coherencia entre mecanismos reportados y exigencias formales.

En el plano ético, el informante participó con consentimiento informado; los datos se emplearon exclusivamente con fines académicos y se garantizó la confidencialidad en el informe. Una limitación relevante es que la fase cualitativa se apoyó en un solo informante clave, lo que impide contrastar sistemáticamente percepciones entre distintos niveles de la base asociativa. Aun así, al tratarse de un estudio instrumental y exploratorio, el diseño se orientó a documentar con rigor técnico el proceso de internacionalización más que a lograr representatividad estadística. En adelante, conviene ampliar el análisis con productores de perfiles diversos para examinar si mecanismos como los cupos y las retenciones financieras se asocian con tensiones en la percepción de bienestar individual.

Análisis de resultados

Asociatividad y acceso a mercados

La evidencia empírica reciente sugiere que la asociatividad (cooperativas, organizaciones de productores y arreglos colaborativos) actúa como un puente entre la producción y el acceso efectivo a mercados, porque permite reducir costos de transacción, mejorar el poder de negociación y coordinar funciones clave (acopio, estandarización, logística y comercialización). En contextos donde los pequeños productores enfrentan fallas de mercado y restricciones estructurales, la acción colectiva se asocia con mejores resultados comerciales: por ejemplo, en el sector apícola etíope, pertenecer a cooperativas incrementa de forma significativa el precio recibido y la cantidad producida, lo que respalda el argumento de que las cooperativas pueden mejorar los retornos económicos y la

participación de mercado (Serra & Davidson, 2021). No obstante, la literatura también muestra diversidades importantes: incluso dentro de esquemas asociativos pueden persistir brechas vinculadas a condiciones territoriales, como la distancia a los mercados, lo que limita cuánto se traduce la membresía en comercialización efectiva (Serra & Davidson, 2021).

En paralelo, la asociatividad a escala territorial mediante clústeres se vincula con mejoras en productividad y competitividad, así como con expansión hacia mercados de venta (y potencialmente exportaciones) cuando se apoya en infraestructura y servicios compartidos; en el caso de Kirguistán, se documentan efectos económicos favorables de los clústeres sobre el desempeño de las granjas y se destaca su contribución a la ampliación de canales de comercialización (Bekmuratov et al., 2025). Un enfoque especialmente útil para analizar el acceso a mercados desde una perspectiva operativa es la coordinación logística: mediante simulación de escenarios en una cadena cítrica colombiana, bajo escenarios simulados, la toma de decisiones conjunta y la canalización de la oferta a través de un food hub reducen costos logísticos, elevan la utilización de capacidad y aumentan los ingresos de productores frente a ventas individuales, reforzando la idea de que el acceso a mercados no es solo llegar a compradores, sino hacerlo con eficiencia operativa y menor dependencia de intermediarios (Vargas-Muñoz et al., 2025). A la vez, estudios de bienestar asociados a pertenencia cooperativa en otros sectores primarios sugieren que las cooperativas pueden mejorar resultados económicos cuando proveen mercados más estables, información y servicios (por ejemplo, crédito), como se observa en hogares dedicados a la pesca de captura en Indonesia (Taniu et al., 2024). Finalmente, investigaciones sobre pobreza y seguridad alimentaria recuerdan un punto crítico: incrementos productivos o participación agrícola no garantizan por sí mismos mejoras en acceso, si no se resuelven restricciones de infraestructura, comercialización y

conexión con mercados; en Tanzania, se subraya que para que la agricultura reduzca la pobreza alimentaria se vuelve inevitable fortalecer infraestructura y acceso a mercados, lo que abre espacio a interpretar la asociatividad como mecanismo institucional que habilita esa conexión (Rashid et al., 2024).

Sin embargo, la literatura también advierte que la asociatividad no genera resultados homogéneos ni automáticos. Su efectividad depende de condiciones contextuales, distancia a mercados, infraestructura, capacidades internas y diseño institucional, y puede verse limitada por problemas de gobernanza, heterogeneidad de intereses y restricciones financieras que afectan la provisión de servicios y la coordinación de la oferta. En consecuencia, más que la formalización organizativa en sí misma, los resultados comerciales tienden a estar mediados por la capacidad de la organización para sostener arreglos operativos en el tiempo (Serra & Davidson, 2021; Aboah et al., 2024; Merino et al., 2024).

En conjunto, la literatura sostiene que la asociatividad impacta el acceso a mercados a través de mecanismos complementarios, gobernanza comercial, infraestructura, servicios compartidos y coordinación logística, pero su efectividad depende de condiciones contextuales (distancia, capacidades internas, diseño institucional y estructura del mercado), por lo que los estudios más sólidos combinan evidencia micro (hogares, firmas) con análisis meso y de cadena de suministro para explicar cuándo y por qué la acción colectiva se traduce en mejor desempeño comercial y, eventualmente, exportador (Bekmuratov et al., 2025; Serra & Davidson, 2021; Vargas-Muñoz et al., 2025; Taniu et al., 2024)

Asociaciones y cooperativas como plataforma de servicios

La literatura reciente señala que las asociaciones y cooperativas agrícolas van más allá de coordinar la producción, funcionan como plataformas de servicios para pequeños productores, al facilitar la comercialización y brindar asistencia técnica, fortalecimiento institucional, información normativa y mecanismos de inversión colectiva. En el ámbito del acceso a mercados internacionales, la evidencia muestra que la asociatividad incrementa la probabilidad de exportación. En el caso de pequeños caficultores de Cajamarca (Perú), Valdigués (2023) demuestra mediante un modelo de regresión logística, construido a partir del IV Censo Nacional Agropecuario, que la pertenencia a asociaciones tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la inserción en mercados internacionales. El autor concluye que los resultados son robustos y confirman la hipótesis de que la asociatividad facilita el acceso y permanencia en el comercio exterior. Esta evidencia respalda la conceptualización de la asociación como mecanismo institucional que reduce barreras de entrada y costos de transacción. De manera complementaria, el análisis del cooperativismo en la agricultura familiar brasileña, basado en el Censo Agropecuario 2017, muestra que las cooperativas contribuyen a viabilizar la comercialización de la producción, ampliar los ingresos del establecimiento y facilitar el acceso a servicios de asistencia técnica y extensión rural (da Silva & Nunes, 2022). En el contexto ecuatoriano, se ha documentado que la planificación financiera y la gestión administrativa influyen en la sostenibilidad y consolidación de asociaciones agrícolas, y que la falta de formación en gestión limita su desempeño como proveedoras de servicios (Merino et al., 2024).

La literatura también subraya que la evaluación del desempeño cooperativo debe ir más allá de indicadores económicos tradicionales. Una revisión sistemática reciente concluye que existe diversidad de métricas usadas para medir el desempeño de cooperativas agrícolas, con predominio de enfoques de corto plazo; además, destaca la

necesidad de incorporar dimensiones organizativas y sociales, dado que las cooperativas operan como estructuras híbridas con objetivos múltiples (Aboah et al., 2024). Esta perspectiva es relevante en términos aplicados porque sugiere que la capacidad de una organización para sostener servicios depende de su gobernanza interna, reglas de funcionamiento y mecanismos de rendición de cuentas (Aboah et al., 2024).

En sostenibilidad y regulación internacional, la pertenencia cooperativa también puede desempeñar un rol práctico como canal de difusión normativa y fortalecimiento de capacidades técnicas. En Costa de Marfil, se reporta que los miembros de cooperativas presentan mayor conocimiento y conciencia sobre el Reglamento Europeo contra la Deforestación (EUDR), y mayor acceso a crédito y servicios de extensión, lo que incrementa su preparación frente a regulaciones emergentes (Njoya et al., 2025). En un plano reputacional, se ha argumentado que la reputación por inocuidad puede comportarse como un recurso colectivo cuando existe limitada diferenciación por marca y trazabilidad, lo que incentiva la inversión coordinada en guías de seguridad alimentaria para mitigar riesgos reputacionales (Adalja et al., 2023). Finalmente, se ha estudiado que variables como educación, acceso a información y capacitación influyen en la decisión de integrarse a cooperativas (Miroro et al., 2023), mientras que la satisfacción con la organización se asocia con confianza, capacidad de servicio y beneficios percibidos (Anh, 2022), aspectos directamente vinculados a la sostenibilidad del servicio organizacional.

En términos generales, la literatura sugiere que las asociaciones y cooperativas pueden operar como estructuras de servicios que integran comercialización, asistencia técnica, acceso a financiamiento, fortalecimiento organizacional, cumplimiento normativo y gestión reputacional, aunque su desempeño depende de capacidades internas y calidad de gobernanza, más que de la formalización organizativa por sí sola (Aboah et al., 2024; Merino et al., 2024).

Cumplimiento de estándares y certificaciones: rol de organizaciones de productores

El cumplimiento de estándares regulatorios y de mercado se presenta en la literatura como un condicionante para el acceso a mercados de mayor valor en frutas y hortalizas. En el análisis de cadenas de valor de frutas y hortalizas frescas en Rwanda y Zambia, se señala que la integración de las cadenas agroalimentarias ha incrementado exigencias asociadas a inocuidad, calidad y sostenibilidad social y ambiental, reforzando la necesidad de cumplir estándares regulatorios (Akiri et al., 2024). En el mismo estudio, se precisa que dichas exigencias abarcan componentes sanitarios y fitosanitarios (SPS), reducción de riesgos por insumos, requisitos públicos de inocuidad, trazabilidad, seguridad de trabajadores y prácticas de gestión de finca, además de estándares privados o voluntarios (Akiri et al., 2024). También se reporta que la pequeña escala puede elevar costos de transacción por productor y afectar la provisión de servicios (extensión, finanzas y facilitación de mercado), y que, en ciertos casos, el costo de cumplir estándares puede superar retornos esperados; adicionalmente, se identifican barreras personales, económicas, de información, soporte institucional e infraestructura que condicionan la adopción (Akiri et al., 2024).

Desde una perspectiva operativa, lo anterior es consistente con el hecho de que el cumplimiento no depende únicamente de decisiones individuales, sino de capacidades para implementar prácticas, registrar evidencias, sostener auditorías y responder a exigencias de trazabilidad. En ese marco, el informe de World Resources Institute (WRI) sobre trazabilidad y transparencia describe elementos estructurales de los sistemas de trazabilidad, incluidos requisitos de conformidad, marcos de monitoreo, gobernanza, aseguramiento y verificación (Fripp et al., 2023). Además, identifica condiciones habilitantes como marcos claros de recolección y reporte de datos, verificación interna/externa, consistencia metodológica y acuerdos para compartir costos de implementación y

mantenimiento (Fripp et al., 2023). Estos elementos son relevantes para el rol organizacional, ya que la trazabilidad y la evidencia verificable suelen requerir coordinación colectiva y reglas compartidas para generar, custodiar y auditar información.

Los estudios recientes indican que, más allá del cumplimiento formal, la inocuidad puede fortalecerse mediante acción colectiva, basada en coordinación y reputación. Se plantea que, en productos frescos con limitada diferenciación por marca y restricciones de trazabilidad, la reputación por inocuidad puede comportarse como un recurso colectivo; en ese contexto, se analiza por qué organizaciones de productores adoptan guías de inocuidad y qué efectos se observan (Adalja et al., 2023). También se subraya que la inocuidad es el resultado conjunto de acciones en múltiples eslabones (empaque, transporte, almacenamiento, venta y preparación), por lo que mejoras en finca pueden tener efectos limitados si no existen prácticas adecuadas aguas abajo (Adalja et al., 2023). Asimismo, se argumenta que la limitada trazabilidad reduce incentivos para inversión colectiva al dificultar la asignación de responsabilidades; en contraste, mejoras tecnológicas de trazabilidad podrían fortalecer incentivos al permitir atribuir fallas a actores específicos (Adalja et al., 2023). Este enfoque conecta la capacidad organizacional de implementación y supervisión con la infraestructura de datos como soporte del cumplimiento.

En cadenas de suministro de frutas frescas exportables, la logística y la postcosecha se abordan como procesos interdependientes debido a la naturaleza perecedera del producto, la multiplicidad de etapas y actores, y la necesidad de sostener estándares de calidad e inocuidad a lo largo del flujo físico y documental. En este marco, la logística se entiende como el conjunto de actividades de transporte, almacenamiento y manipulación desde materias primas hasta el consumo final, cuya coordinación es relevante para sincronizar decisiones y mejorar eficiencia operativa y sostenibilidad del sistema (Vargas-Muñoz et al., 2025).

En síntesis, la literatura revisada permite interpretar la asociatividad como un dispositivo práctico de coordinación que mejora el acceso a mercados cuando logra convertir capacidades dispersas en capacidades organizadas: gobernanza comercial (reglas, coordinación de oferta y negociación), esquemas de servicios (asistencia técnica, extensión, información y soporte), infraestructura de cumplimiento (estandarización, trazabilidad y verificación) y coordinación logística (eficiencia operativa y reducción de pérdidas en productos perecederos). Este enfoque integrado es consistente con evidencia sobre resultados comerciales y bienestar bajo determinadas condiciones (Serra & Davidson, 2021; Taniu et al., 2024), con la relevancia de capacidades internas y gestión administrativa (da Silva & Nunes, 2022; Merino et al., 2024; Aboah et al., 2024) y con el papel de trazabilidad e inocuidad para sostener reputación y acceso a mercados exigentes (Adalja et al., 2023; Fripp et al., 2023; Akiri et al., 2024). Con base en este marco, el análisis del caso Palora se orienta a precisar cómo estas capacidades se articulan operativamente en un territorio específico y cómo se relacionan con la trayectoria exportadora observada.

Los resultados se organizan en dos partes: (i) resultados cuantitativos descriptivos del desempeño exportador nacional de la pitahaya y (ii) resultados cualitativos del caso Palora, presentados como mecanismos organizativos reportados por el informante y complementados con evidencia documental.

Figura 1. Principales destinos de las exportaciones de pitahaya subpartida

0810.90.40

Pais destino	Valor FOB (miles de USD)	Participación %
Estados Unidos	194.880,03	71,45
España	27.442,81	10,06
Canadá	11.583,16	4,25
Países Bajos	10.842,04	3,97
Francia	8.386,08	3,07
Hong Kong	5.804,31	2,13
Emiratos Arabes	3.068,27	1,12
Reino Unido	3.001,05	1,10
Singapur	1.639,61	0,60
China	1.289,47	0,47
Otros	4.825,37	1,77
Total	272.762,18	100,00



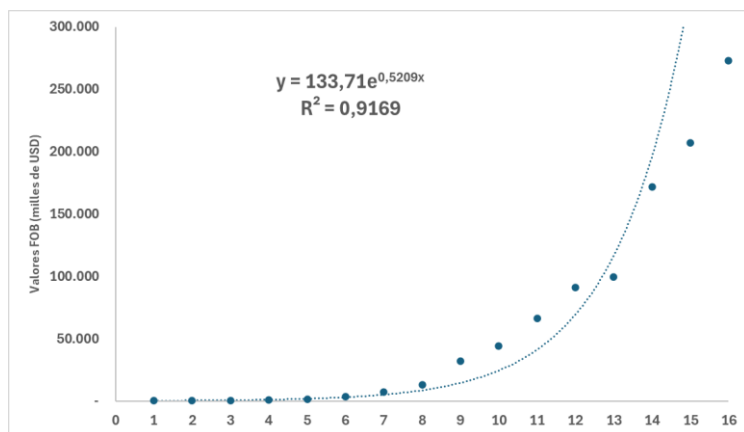
Nota. Figura elaborada a partir de datos publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2025).

La Figura 1 muestra una estructura de destinos altamente concentrada. En 2025, Estados Unidos concentra 71,45% del valor FOB (USD 194.880,03 miles), seguido por España con 10,06%. En conjunto, los dos principales destinos representan 81,51% del total; los cuatro principales (Estados Unidos, España, Canadá y Países Bajos) reúnen aproximadamente 90%. En términos geográficos, la mayor proporción se concentra en Norteamérica, seguida por Europa, mientras que Asia y Medio Oriente tienen participaciones marginales.

En 2025, la distribución del valor FOB por país destino evidencia una concentración extremadamente alta. Al calcular el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), definido como $HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$ donde s_i es la participación del destino i en el total exportado, se obtiene un $HHI = 0,5249$ (equivalente a 5.249,17 en la escala 0-10.000). Este valor supera ampliamente el umbral convencional de alta concentración (0,25 o 2.500), reflejando una estructura fuertemente dominada por un mercado principal: Estados Unidos concentra 71,45% del FOB exportado. En términos operativos, esta magnitud de concentración sugiere dependencia significativa de un conjunto reducido de destinos y, por tanto, mayor

exposición a riesgos externos (cambios regulatorios, logísticos o de demanda) en el mercado líder, incluso si el total exportado mantiene una trayectoria creciente.

Figura 2. Tendencia de los valores FOB subpartida 08109040 (miles de USD), 2010-2025



Nota. Figura elaborada a partir de datos publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2025).

La Figura 2 muestra la trayectoria del valor FOB de exportación (miles de USD) a lo largo del periodo analizado, con un comportamiento claramente no lineal. Entre 2010 y 2025, con tres tramos: (i) fase inicial de baja escala (2010-2014), (ii) fase de aceleración (2015-2018) y (iii) fase de expansión sostenida con nueva aceleración a partir de 2023 (2019-2025). Para sintetizar la tendencia agregada se estimó un ajuste exponencial $y = 133,71 \cdot e^{0,5209x}$ con $R^2 = 0,9169$, donde x representa el índice temporal anual de la serie. Este ajuste se reporta únicamente como resumen descriptivo y no se interpreta de forma predictiva ni causal.

Tabla 1. Evolución de las exportaciones de pitahaya (subpartida 08109040), en miles de dólares (2010-2025)

Años	Valores en miles de dólares FOB	Variación anual
2010	193,43	
2011	318,80	65%
2012	437,53	37%
2013	753,59	72%
2014	1.240,10	65%
2015	3.267,43	163%
2016	6.952,43	113%
2017	12.879,21	85%
2018	31.996,89	148%
2019	44.048,45	38%
2020	66.433,02	51%
2021	91.174,14	37%
2022	99.363,99	9%
2023	171.742,34	73%
2024	207.040,52	21%
2025	272.762,18	32%

Nota. Figura elaborada a partir de datos publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2025).

Entre 2010 y 2025, el valor FOB exportado aumenta de USD 193,43 (miles) a USD 272.762,18 (miles de USD). La dinámica muestra una fase inicial de crecimiento sobre base reducida (2010-2014), una primera aceleración marcada (2015-2018) y un tramo de crecimiento sostenido con moderación relativa (2019-2022), seguido por un nuevo impulso desde 2023 hasta 2025. En el periodo analizado no se observan contracciones del valor exportado, aunque en 2022 se registra una desaceleración del crecimiento (9%).

Tabla 2. Principales provincias productoras de Pitahaya en Ecuador

Provincia	Superficie Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Manabí	3246	48093	14,82
Morona Santiago	2082	24778	11,90
Guayas	445	8572	19,27
Esmeraldas	298	4310	14,47
Cañar	149	1858	12,50
Sucumbios	140	832	5,97
Otros	147	1186	8,06

Nota. Información tomada del boletín situacional de pitahaya (MAG, 2024)

La Tabla 2 muestra que Morona Santiago ocupa el segundo lugar en producción nacional de pitahaya, lo que respalda su pertinencia para explorar mecanismos organizativos asociados a la internacionalización. No obstante, estos datos productivos y la serie exportadora nacional presentada no permiten inferir la contribución específica del cantón Palora al total exportado.

En Palora, el cultivo de pitahaya constituye el principal rubro local y se ha reportado que aproximadamente 60% de la población del cantón se dedica específicamente al cultivo de pitahaya amarilla como principal sustento económico (Aguiar & Uvidia, 2022).

Tabla 1. Matriz de evidencia cualitativa y mecanismos organizativos (Caso Palora) 2024.

Mecanismo organizativo	Evidencia textual (cita breve)	Aporte al proceso de internacionalización
Centralización de comercialización	“vamos a centralizar este tema”	Reduce atomización: permite negociar/operar como “bloque” y sostener consistencia comercial
Asignación de cupos por centro de acopio	“te otorga cupos según el centro de acopio... 20... 30 pales”	Coordinación de oferta: ordena volúmenes y programación de exportación
Estandarización de presentación y marca	“todo sale en una sola caja... de una sola marca”	Homogeneiza producto percibido; facilita posicionamiento y reduce variabilidad

Mecanismo organizativo	Evidencia textual (cita breve)	Aporte al proceso de internacionalización
Trazabilidad interna (sticker por acopio)	“cada centro... tenía un sticker... trazabilidad”	Permite control interno (origen-calidad), útil para reclamos y disciplina de calidad
Financiamiento colectivo por retención marginal	“de cada kilo... se iba a coger un valor pequeño... para... más negocios... clientes”	Cubre funciones críticas “invisibles” (prospección, coordinación) que un productor solo no puede financiar
Cuotas para sostener técnicos y gestión	“se ponía cuotas... para pagar... técnicos...”	Sostiene capacidades técnicas/administrativas necesarias para exportación
Acceso a demanda vía cliente/alianza ancla	“convenio... Pagoda... los socios le venden a Pagoda”	Asegura canal de colocación y reduce incertidumbre comercial inicial
Sistema central de gestión de calidad (audita/capacita)	“sistema de gestión... auditaba y enseñaba”	Construye “infraestructura de cumplimiento” para mercados exigentes
Transferencia de capacidades desde centros avanzados (HACCP)	“certificaciones como HACCP... enseña... aunque... no... dinero para certificar”	Difunde estándares prácticos y uniformiza calidad sin costos universales de certificación
Innovación postcosecha/logística para tránsitos largos (China)	“innovaciones sobre tránsitos largos... empaque... ventilación... logística”	Reduce pérdidas y aumenta viabilidad del mercado lejano
Adaptación por mercado (calidad/etiquetado/caja)	“China... 5 a 8 unidades por caja... cambiar... etiquetado... si no... no va a entrar”	Alinea producto a preferencias y normativa de destino; evita rechazo de carga
Aranceles y riesgo comercial en China (exigencia de calidad)	“mercado... exige mucha calidad... perder una carga... puede generar... pérdidas”	Explica por qué coordinación y calidad son críticas cuando el destino es concentrado y riesgoso
Restricción institucional por figura sin fines de lucro	“asociación... sin fines de lucro... no puede... cobrar”	Identifica límite estructural para reinversión/escala del modelo asociativo
Estrategia de internacionalización pragmática (“mix” por restricciones)	“no teníamos... tiempo ni... recursos... se... intenta hacer un mix”	Describe racionalidad real de decisión: acciones factibles vs planes ideales

Nota. La tabla sintetiza los mecanismos organizativos identificados en el caso Palora y los vincula con evidencia textual de la entrevista (citas breves), indicando su contribución funcional al proceso de internacionalización y las principales implicaciones o límites de implementación.

En Palora se observa un entramado institucional para asegurar el cumplimiento fitosanitario en la exportación de pitahaya: Agrocalidad define lineamientos y el proceso para obtener el Certificado Fitosanitario de Exportación (Agrocalidad, n.d.). A nivel local, el GAD Municipal de Palora ejecuta el monitoreo de moscas de la fruta con 1.420 trampas McPhail y 1.420 Jackson en 750 sitios de producción de 707 productores, y mantiene un convenio con Agrocalidad (17 de agosto de 2020) para monitorear *Anastrepha fraterculus* y *Ceratitis capitata*, consolidando la implementación territorial de medidas fitosanitarias (GAD Palora, n.d.).

La Tabla 3 muestra que, en Palora, la asociatividad se traduce en capacidades operativas que sostienen la exportación. En primer lugar, se observa un bloque de coordinación comercial: la venta se centraliza y la oferta se organiza mediante cupos por centros de acopio, lo que reduce la dispersión y facilita el cumplimiento de volúmenes y tiempos. En segundo lugar, la internacionalización descansa en el cumplimiento de requisitos del mercado: estandarización de presentación (caja/marca), trazabilidad por identificadores y un esquema central de auditoría y transferencia de prácticas de calidad, incluyendo ajustes específicos al destino (empaquete y etiquetado), lo que reduce el riesgo de pérdidas o rechazo. En tercer lugar, la tabla identifica un componente usualmente subestimado: la exportación requiere financiamiento estable para funciones técnicas y comerciales (retenciones por kilo y cuotas), difícilmente sostenibles desde la acción individual. En conjunto, el caso sugiere un encadenamiento claro: coordinar oferta, estandarizar y trazar, asegurar la calidad y la logística, sostener el acceso y permanencia en mercados.

La evidencia se complementa con registros oficiales. En el Listado oficial de centros de acopio aprobados para exportación de pitahaya a Estados Unidos, Agrocalidad incluye un operador asociativo localizado en Palora bajo la denominación: Asociación de

Producción y Comercialización de Pitahaya y Otros Productos Palora, con identificación tributaria registrada (Agrocalidad, 2022) lo que constituye evidencia de funcionamiento dentro del circuito regulado de exportación. Adicionalmente, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, reporta que dicha asociación recibe asistencia técnica y participa en procesos de transferencia tecnológica, fortalecimiento de la asociatividad y gestión socioempresarial (MAG, n.d.).

Agrocalidad define requerimientos técnicos para centros de acopio de pitahaya, delimitando condiciones mínimas para el procesamiento de fruta destinada a mercados internacionales (Agrocalidad, 2024). Este marco se complementa con el manual de certificación fitosanitaria para exportación de pitahaya, que describe el proceso de control fitosanitario y procedimientos ante notificaciones de no cumplimiento (MAG, 2024b).

En conjunto, los resultados cuantitativos describen una expansión exportadora reciente y una alta concentración de destinos, mientras que los resultados del caso Palora y la evidencia documental permiten identificar mecanismos organizativos y requisitos institucionales asociados al cumplimiento, la trazabilidad y la coordinación logística. Estos elementos se articulan en la discusión para examinar su coherencia con las exigencias de internacionalización.

Discusión

La alta concentración de destinos, con predominio de Estados Unidos, describe una estructura exportadora donde el desempeño agregado depende en gran medida de un mercado dominante. En este tipo de configuración, la estabilidad del acceso se vuelve particularmente sensible a variaciones en exigencias de entrada como, por ejemplo, controles fitosanitarios, inspecciones y requisitos de documentación; y, a condiciones logísticas (fletes, tiempos de tránsito y cadena de frío). Más que un argumento normativo

sobre diversificación, este resultado delimita una condición estructural: cuando el principal destino concentra la mayor parte del valor FOB, mecanismos de aseguramiento de calidad, trazabilidad y coordinación logística adquieren un peso relativo mayor para sostener continuidad comercial.

El crecimiento sostenido de las exportaciones de pitahaya y la consolidación de Palora como territorio especializado pueden interpretarse como procesos compatibles con una arquitectura organizativa apoyada en la asociatividad. La evidencia del caso sugiere que la coordinación colectiva opera como un arreglo que ordena la oferta exportable y reduce problemas típicos de fragmentación productiva, en línea con trabajos que destacan el rol de las asociaciones agrícolas para fortalecer capacidades competitivas en el sector rural (Buenhombre Vasquez & Mariño Becerra, 2022). Esta lectura no atribuye causalidad a la dinámica nacional, pero sí propone que, en un cultivo perecible y orientado a mercados exigentes, la asociatividad puede funcionar como “infraestructura organizativa” para hacer operativa la internacionalización a escala territorial.

Los resultados dialogan con Valdiglesias (2023), quien encuentra que la asociatividad se asocia con una mayor probabilidad de exportación. La contribución del caso Palora es especificar mecanismos organizativos que pueden mediar esa relación: centralización de comercialización, asignación de cupos y consolidación de marca/presentación. Estas prácticas aparecen como dispositivos operativos para coordinar volúmenes, estandarizar calidad y facilitar cumplimiento de requisitos comerciales. En otras palabras, el caso no solo reafirma la asociación reportada por la literatura, sino que sugiere cómo esa asociación puede materializarse mediante reglas internas y servicios colectivos.

La experiencia observada también es consistente con la literatura sobre desempeño cooperativo entendida de forma multidimensional. Aboah et al. (2024) sostienen que evaluar

cooperativas únicamente por indicadores económicos puede subestimar dimensiones organizativas y sociales. En Palora, el material cualitativo sugiere mejoras en capacidades técnicas, acceso a asistencia y mayor estabilidad en la comercialización; estos elementos, aun sin ser cuantificados en ingresos o productividad, constituyen componentes relevantes del desempeño organizativo y ayudan a entender por qué ciertas formas de asociatividad se sostienen en el tiempo.

En términos de inversión colectiva y reputación compartida, los hallazgos pueden leerse a la luz del “recurso común reputacional” propuesto por Adalja et al. (2023). Exportar bajo una marca común implica que el comportamiento de cada productor puede afectar la reputación del conjunto, generando incentivos para establecer mecanismos internos de control, auditoría y capacitación. Desde esta perspectiva, resulta plausible que surjan prácticas de estandarización y control de calidad como formas de gobernanza interna que protegen un activo colectivo: la credibilidad comercial asociada a la marca y al origen.

La trazabilidad y el cumplimiento normativo constituyen un eje central en cadenas agroalimentarias contemporáneas. Fripp et al. (2023) destacan que es una condición habilitante para acceder a mercados exigentes, mientras que Akiri et al. (2024) subrayan el vínculo entre organización colectiva y capacidad de cumplimiento regulatorio. En el caso Palora, los mecanismos internos de identificación por centros de acopio y control de calidad pueden interpretarse como respuestas organizativas orientadas a asegurar consistencia, verificabilidad y control sanitario. La relevancia de estos dispositivos se comprende mejor si se los ubica dentro de un entorno regulado en el que el cumplimiento no depende solo del productor individual, sino también de la capacidad territorial de implementar y sostener procedimientos.

En cuanto a los efectos económicos asociados a comercialización conjunta, la discusión se conecta con Kwizerimana et al. (2023), quienes reportan asociaciones positivas entre marketing colectivo e ingresos. En Palora, prácticas como negociación conjunta de fletes, consolidación de carga y reducción de intermediación son vías plausibles para mejorar eficiencia logística y condiciones de venta. No obstante, dado que el estudio no incorpora mediciones directas de costos, márgenes o ingresos a nivel de productor, estos efectos deben interpretarse como mecanismos plausibles más que como impactos cuantificados.

Desde una perspectiva territorial, la experiencia presenta rasgos compatibles con enfoques de articulación productiva tipo clúster. Bekmuratov et al. (2025) documentan que la concentración organizada de productores puede asociarse a mejoras de productividad y competitividad sectorial. Palora muestra señales coherentes con esta lógica, especialización productiva, articulación comercial y fortalecimiento institucional, aunque el alcance del diseño no permite evaluar efectos sobre productividad o derrames territoriales. En ese sentido, la contribución del caso es principalmente analítica: mostrar cómo se combinan coordinación organizativa e implementación institucional en un territorio especializado.

La literatura también advierte restricciones que condicionan sostenibilidad e inclusión da Silva & Nunes (2022), señalan que la baja participación en cooperativas puede relacionarse con barreras asociadas a tamaño, ingreso y educación, lo que sugiere que la estabilidad del modelo depende de mantener incentivos e inclusión, además de gobernanza interna efectiva. De forma complementaria, Miroro et al. (2023) destacan que acceso a crédito, capacitación y confianza institucional influyen en la decisión de asociarse. En Palora, la presencia de soporte técnico y arreglos de coordinación reportados por el informante pueden entenderse como respuestas organizativas que buscan reducir esas

barreras, aunque su alcance y cobertura no pueden evaluarse plenamente con la evidencia disponible.

El fortalecimiento de capacidades técnicas aparece como componente central del andamiaje institucional. Agrocalidad opera una plataforma virtual de capacitaciones destinada a formación de funcionarios, clientes y usuarios, donde se listan cursos directamente vinculados a requisitos de exportación y bioseguridad, incluyendo la Formación de Implementadores en Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) y la autorización de monitores de moscas de la fruta, cochinillas y escamas en pitahaya (Agrocalidad, 2026). A nivel territorial, el GAD Palora reporta disponibilidad de técnicos monitores certificados y materiales para monitoreo, lo que conecta la oferta de capacitación con su ejecución operativa (GAD Palora, n.d.). En conjunto, estos elementos refuerzan la idea de que la internacionalización de fruta fresca no se sostiene solo con coordinación comercial, sino también con una infraestructura de formación, vigilancia y verificación que habilita el cumplimiento

Finalmente, en términos de impacto social, los hallazgos guardan correspondencia con Guyalo & Ifa (2023), quienes reportan que cooperativas agrícolas pueden mejorar seguridad económica y bienestar de hogares rurales. En Palora, donde la pitahaya constituye un rubro central, la asociatividad se asocia con dinamización económica local, convergiendo con estudios previos sobre alternativas productivas del cantón (Aguar & Uvidia, 2022). Sin embargo, esta relación debe leerse con cautela: el estudio no mide cambios en bienestar o ingreso de hogares, por lo que el aporte se limita a establecer consistencia conceptual y plausibilidad desde la evidencia disponible.

En síntesis, el caso de Palora aporta evidencia descriptiva y mecanismos plausibles que respaldan la asociatividad como mecanismo de articulación productiva y comercial en

un contexto de internacionalización de un producto no tradicional. La combinación de concentración de destinos, exigencias de trazabilidad/cumplimiento y mecanismos organizativos reportados sugiere una coherencia entre estructura de mercado y forma organizativa: cuando el acceso depende de estándares y verificación, la coordinación colectiva puede operar como infraestructura de cumplimiento y reputación. Al mismo tiempo, por el alcance del diseño, un caso instrumental enfocado en la profundidad del proceso y no en la representatividad estadística, se abre una agenda para estudios futuros con mayor triangulación y medición directa de efectos económicos y sociales.

Conclusiones

Los resultados cuantitativos describen la trayectoria nacional del desempeño exportador de la pitahaya y la estructura de destinos en la que se inserta, mientras que los resultados cualitativos reconstruyen mecanismos organizativos observados en el caso Palora a partir de una entrevista a un informante clave, complementada con evidencia documental. En consecuencia, las conclusiones sobre asociatividad deben interpretarse como explicación procesual del caso y como proposiciones plausibles sobre capacidades organizativas relevantes para la internacionalización, sin inferir que dichas capacidades expliquen los cambios de la serie nacional.

En el plano agregado, la evidencia muestra una expansión exportadora intensificada en los años recientes y una estructura de destinos altamente concentrada. En términos analíticos, este patrón no identifica causas, pero sí delimita una condición de contexto: cuando la colocación depende de pocos mercados, la continuidad comercial tiende a depender en mayor medida de capacidades de cumplimiento, consistencia de calidad y coordinación logística.

En el caso Palora, el hallazgo explicativo central es que la asociatividad opera como plataforma institucional de internacionalización, en la medida en que sustituye la lógica de ventas individuales por un esquema de coordinación colectiva que hace operativa la exportación para pequeños productores. Esta plataforma se expresa en mecanismos de (i) gobernanza comercial (centralización de comercialización y asignación de cupos), (ii) estandarización de presentación y marca, y (iii) coordinación de volúmenes para responder a requerimientos de consistencia comercial.

Adicionalmente, la internacionalización se apoya en capacidades internas que funcionan como infraestructura de cumplimiento. En particular, el estudio identifica trazabilidad operativa asociada a centros de acopio, junto con prácticas de control de calidad y transferencia de capacidades mediante auditoría y capacitación interna, aun cuando existan restricciones para certificación formal universal. A esto se suman mecanismos de financiamiento colectivo, retenciones por kilo exportado y cuotas, orientados a sostener funciones organizativas no visibles pero críticas (soporte técnico, gestión y prospección comercial), así como capacidades colectivas en logística y postcosecha (negociación de fletes, mejoras de estiba/embalaje y ajustes de empaque para tránsitos largos).

El caso también muestra una tensión de gobernanza relevante para la escalabilidad del modelo: la figura jurídica sin fines de lucro puede limitar la captura de excedentes y la reinversión organizativa, lo que abre la discusión sobre arreglos alternativos (por ejemplo, esquemas híbridos) para sostener continuidad operativa y sostenibilidad financiera. En un territorio altamente especializado, donde se ha reportado que alrededor del 60% de la población depende del cultivo de pitahaya amarilla como principal sustento (Aguiar & Uvidia, 2022), estas capacidades organizativas adquieren relevancia no solo comercial, sino también territorial.

Como contribución, el estudio combina una serie longitudinal del desempeño exportador con hallazgos cualitativos sobre mecanismos organizativos y con documentación normativa, y muestra a la asociatividad como una plataforma práctica de coordinación, cumplimiento y logística en un producto no tradicional dentro de un territorio amazónico. Dado el alcance del diseño (caso instrumental con un informante clave), los resultados deben entenderse como mecanismos consistentes y plausibles, más que como demostraciones definitivas. Futuras investigaciones pueden robustecer la validez mediante mayor triangulación y medición directa de resultados económicos y territoriales, para estimar el peso relativo de estos mecanismos frente a explicaciones alternativas.

Referencias bibliográficas

- Aboah, J., Lees, N., & De Ponti, S. (2024). A review of economic, relational, social and environmental measures of agricultural cooperatives performance: trends, sectoral, and geographical association. *International Food and Agribusiness Management Review*, 27(5), 815–841. <https://doi.org/10.22434/IFAMR1058>
- Adalja, A., Lichtenberg, E., & Page, E. T. (2023). Collective investment in a common pool resource: Grower associations and food safety guidelines. *American Journal of Agricultural Economics*, 105(1), 144–173. <https://doi.org/10.1111/ajae.12291>
- Agrocalidad. (n.d.). Pitahaya. Retrieved March 1, 2026, from <https://www.agrocalidad.gob.ec/informacion-para-la-exportacion-de-pitahaya/>
- Agrocalidad. (2022). LISTADO OFICIAL DE CENTROS DE ACOPIO APROBADOS PARA ESTADOS UNIDOS. <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2022/04/LISTADO-OFFICIAL-CENTROS-DE-ACOPIO-PITAHAYA-ESTADOS-UNIDOS-04.03.2022.pdf>
- Agrocalidad. (2024). GUIA DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA CENTROS DE ACOPIO DE PITAHAYA. <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/GUIA-DE-REQUERIMIENTOS-TE%CC%81CNICOS-PARA-CENTROS-DE-ACOPIO-DE-PITAHAYA-02.2024.pdf>
- Agrocalidad. (2026, February). Plataforma Virtual de Capacitaciones - Agrocalidad . <https://capacitaciones.agrocalidad.gob.ec/capacitaciones/course/index.php?categoryid=44>
- Aguiar, N. S., & Uvidia, C. H. (2022). Pitahaya deshidratada, una alternativa de generar economía local (cantón Palora-Provincia Morona Santiago). *Revista Neque*, 5(12), 449–464. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v5i12.91>
- Akiri, M., Mbugua, F., Njunge, R., Agwanda, C., Gurmessa, N. E., Phiri, N. A., Musebe, R., Kalisa, J. P., Uzayisenga, B., Kansime, M. K., & Karanja, D. (2024). Intervention Options for Enhancing Smallholder Compliance with Regulatory and Market Standards for High-Value Fruits and Vegetables in Rwanda and Zambia. *Sustainability (Switzerland)*, 16(14). <https://doi.org/10.3390/su16146243>
- Anh, T. T. (2022). FACTORS AFFECTING MEMBERS' SATISFACTION WITH HIGH-TECH AGRICULTURE COOPERATIVES IN VIETNAM'S NORTHERN KEY ECONOMIC REGION. *International Journal of Professional Business Review*, 7(5). <https://doi.org/10.26668/businessreview/2022.v7i5.735>
- BCE. (2025). Estadísticas del sector externo. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/SectorExterno/ix_ComercioExterior.html
- Bekmuratov, A., Mamashov, K., Tookeeva, D., Tashiev, N., & Mametova, G. (2025). Economic assessment of the impact of clusters on farm development in Kyrgyzstan. *Scientific Horizons*, 28(2), 157–169. <https://doi.org/10.48077/scihor2.2025.157>
- Buenhombre Vasquez, M. A., & Mariño Becerra, G. Y. (2022). Associativity as a

productivity and competitiveness strategy in the agricultural sector. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 619–633. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.15>

da Silva, R. M. A., & Nunes, E. M. (2022). Family agriculture and cooperativism in Brazil: a characterization from the 2017 Agricultural Census. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 61(2). <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.252661>

Fripp, E., Gorman, J., Schneider, T., Smith, S., Paul, J., Neeff, T., Marietti, F., Van Wie McGrory, L., & Zosel-Harper, A. (2023). Traceability and Transparency in Supply Chains for Agricultural and Forest Commodities. World Resources Institute. <https://doi.org/10.46830/wriipt.22.00156>

GAD Palora. (n.d.). Unidad técnica de la pitahaya. Retrieved March 1, 2026, from <https://palora.gob.ec/unidad-tecnica-de-la-pitahaya/>

Guyalo, A. K., & Ifa, L. T. (2023). Impact of agricultural cooperatives on the food security status of households in Oromia regional state, Ethiopia: The case of Halu Woreda. *Cogent Economics and Finance*, 11(2). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2237716>

Kwizerimana, S., Mugwe, J., & Nigat, B. (2023). Impact of collective marketing participation on farmers' income: Evidence from smallholder avocado farmers of Murang'a County, Kenya. *Social Sciences and Humanities Open*, 8(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100614>

MAG. (n.d.). MAGAP apoya al cultivo de la pitahaya. Retrieved March 1, 2026, from <https://www.agricultura.gob.ec/magap-apoya-al-cultivo-de-la-pitahaya/>

MAG. (2024, July 19). Manual de certificación fitosanitaria para exportación de pitahaya, que detalla el proceso y alcance del control fitosanitario. <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2024/07/Resolucio%CC%81n-0175-Manual-de-Certificacio%CC%81n-Fitosanitaria-actualizado-jun-2024.pdf>

Merino, J. L. G., Vásquez Hugo, E. S., Quinde Quizhpi, L. E., & Paredes Lucero, O. B. (2024). Administrative management and strengthening of agricultural associations in La Troncal, Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(12), 1448–1460. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.34>

Miroro, O. O., Anyona, D. N., Nyamongo, I., Bukachi, S. A., Chemuliti, J., Waweru, K., & Kiganane, L. (2023). Determinants of smallholder farmers' membership in cooperative societies: evidence from rural Kenya. *International Journal of Social Economics*, 50(2), 165–179. <https://doi.org/10.1108/IJSE-03-2022-0165>

Njoya, M., Cristóbal Reyes, S., Hien, K. A., Ollendorf, F., Tokou, B. A., Adou Yao, C. Y., Sieber, S., & Löhr, K. (2025). Can cooperative membership foster compliance with New European Union regulations on deforestation-free production? Evidence from cocoa farmers in Western Côte d'Ivoire. *Trees, Forests and People*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2025.100897>

Rashid, F. N., Sesabo, J. K., Lihawa, R. M., & Mkuna, E. (2024). Determinants of household food expenditure in Tanzania: implications on food security.

Agriculture & Food Security, 13, Article 13. <https://doi.org/10.1186/s40066-023-00462-0>

Schoneveld, G. C., & Weng, X. (2023). Smallholder value creation in agrifood chains: Value network approach. *Land Use Policy*, 131. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106676>

Serra, R., & Davidson, K. A. (2021). Selling Together: The Benefits of Cooperatives to Women Honey Producers in Ethiopia. *Journal of Agricultural Economics*, 72(1), 202–223. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12399>

Taniu, S., Sari, D. W., Satria, D., Haryanto, T., & Wardana, W. W. (2024). Impact evaluation of cooperative membership on welfare: Evidence from captured fishery households in Indonesia. *Marine Policy*, 159, Article 105923. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105923>

Valdiglesias, O. J. (2023). Associativity of small farmers and exports in the Peruvian region of Cajamarca. *Apuntes*, 51(96), 163–192. <https://doi.org/10.21678/apuntes.96.1970>

Vargas-Muñoz, J. C., Sanchez-Nitola, F. A., Adarme Jaimes, W., & Rios, R. (2025). Enhancing Logistical Performance in a Colombian Citrus Supply Chain Through Joint Decision Making: A Simulation Study. *Logistics*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/logistics9010030>