



*Administración de la cadena logística para exportación del cacao ecuatoriano a la Unión Europea*

*Management of the logistics chain for the export of Ecuadorian cocoa to the European Union*

*Gestão da cadeia logística de exportação de cacau equatoriano para a União Europeia*

Nelson Gustavo Cáceres García <sup>I</sup>

[ncaceres@uce.edu.ec](mailto:ncaceres@uce.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-6966-7370>

Guillermo Antonio Valencia Maldonado <sup>II</sup>

[gvalencia@uce.edu.ec](mailto:gvalencia@uce.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-1264-2137>

Mónica de los Ángeles González Vásquez <sup>III</sup>

[monica.gonzalezva@ug.edu.ec](mailto:monica.gonzalezva@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9789-7691>

Guido Homero Poveda Burgos <sup>IV</sup>

[guido.povedabu@ug.edu.ec](mailto:guido.povedabu@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-2158-6923>

Nataly Martha Vallejo Demera <sup>V</sup>

[nataly.vallejod@ug.edu.ec](mailto:nataly.vallejod@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0003-2133-9476>

**Correspondencia:** [ncaceres@uce.edu.ec](mailto:ncaceres@uce.edu.ec)

Ciencias políticas

Artículos de revisión

\***Recibido:** 20 de junio de 2024 \***Aceptado:** 20 de julio de 2025 \* **Publicado:** 14 de agosto de 2025

- I. Magister en Gerencia Contable y Finanzas Corporativas, Especialista en Gerencia en Procesos Financieros y Sistemas de Contabilidad Integral, Diploma Superior en Gerencia en Investigación y Planificación Financiera, Licenciado en Contabilidad y Auditoría-Contador Público Auditor, Docente de Universidad Central del Ecuador., Quito, Ecuador.
- II. Magister en Gestión Empresarial, Diploma Superior en Gestión de Proyectos en Línea y Educación a Distancia, Ingeniero en Administración de Empresas, Licenciado en Administración de Empresas, Docente de Universidad Central del Ecuador., Quito, Ecuador.
- III. Magister en Comercio Exterior y Gestión Logística, Magister en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos, Diploma Superior en Diseño y Gestión Curricular, Ingeniera Industrial, Docente de la Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- IV. Magister en Administración y Dirección de Empresas, Ingeniero Comercial, Docente de la Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- V. Estudiante de la Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

Este artículo se adentra en la cadena logística del cacao ecuatoriano que se exporta a la Unión Europea, centrándose en los retos y oportunidades que enfrentan los diferentes actores en el proceso de exportación. Mediante un enfoque cualitativo, descriptivo y documental, se analiza cómo aspectos como la infraestructura, la trazabilidad, la sostenibilidad y la certificación impactan directamente en la eficiencia del sistema logístico nacional. Los hallazgos indican que, a pesar de la creciente demanda internacional por el cacao fino de aroma de Ecuador, hay obstáculos tanto estructurales como operativos que limitan su competitividad en mercados exigentes. Entre los principales desafíos se encuentran la falta de infraestructura adecuada, los altos costos de transporte, la baja tecnificación en los procesos poscosecha y las dificultades para obtener certificaciones internacionales. En este contexto, se destacan estrategias clave como la adopción de tecnologías digitales, el fortalecimiento de clústeres productivos, las alianzas entre el sector público y privado, y la inversión en infraestructura, que podrían optimizar la cadena logística. Estas acciones ayudarían a mejorar la competitividad del sector cacaotero y a asegurar el cumplimiento de las normativas internacionales vigentes. En conclusión, para fortalecer la logística del cacao ecuatoriano es fundamental una colaboración efectiva entre todos los actores involucrados, así como políticas públicas que fomenten una producción más sostenible, inclusiva y enfocada en la calidad.

**Palabras claves:** Cacao Ecuatoriano; Logística; Exportación; Trazabilidad; Sostenibilidad; Unión Europea.

## Abstract

This article delves into the logistics chain of Ecuadorian cocoa exported to the European Union, focusing on the challenges and opportunities faced by the various actors involved in the export process. Using a qualitative, descriptive, and documentary approach, it analyzes how aspects such as infrastructure, traceability, sustainability, and certification directly impact the efficiency of the national logistics system. The findings indicate that, despite the growing international demand for Ecuador's fine aroma cocoa, there are both structural and operational barriers that limit its competitiveness in demanding markets. The main challenges include inadequate infrastructure, high transportation costs, low levels of post-harvest technology, and difficulties in obtaining international certifications. In this context, key strategies such as the adoption of digital technologies, the strengthening of productive clusters, partnerships between the public and private sectors, and investment in infrastructure are highlighted as mechanisms to optimize the logistics chain. These

actions could enhance the competitiveness of the cocoa sector and ensure compliance with current international regulations. In conclusion, strengthening the logistics of Ecuadorian cocoa requires effective collaboration among all actors involved, as well as public policies that promote more sustainable, inclusive, and quality-focused production.

**Keywords:** Ecuadorian Cocoa; Logistics; Exportation; Traceability; Sustainability; European Union.

## Resumo

Este artigo analisa a cadeia logística do cacau equatoriano exportado para a União Europeia, com foco nos desafios e oportunidades enfrentados pelos diversos atores envolvidos no processo de exportação. Utilizando uma abordagem qualitativa, descritiva e documental, analisa-se como aspectos como infraestrutura, rastreabilidade, sustentabilidade e certificação impactam diretamente a eficiência do sistema logístico nacional. Os resultados indicam que, apesar da crescente demanda internacional pelo cacau fino de aroma do Equador, existem barreiras estruturais e operacionais que limitam sua competitividade em mercados exigentes. Entre os principais desafios estão a infraestrutura inadequada, os altos custos de transporte, a baixa tecnificação nos processos pós-colheita e as dificuldades para obter certificações internacionais. Nesse contexto, destacam-se estratégias como a adoção de tecnologias digitais, o fortalecimento de clusters produtivos, as alianças entre os setores público e privado e o investimento em infraestrutura, como mecanismos para otimizar a cadeia logística. Essas ações podem melhorar a competitividade do setor cacauero e garantir o cumprimento das normas internacionais vigentes. Conclui-se que o fortalecimento da logística do cacau equatoriano requer uma colaboração eficaz entre todos os atores envolvidos, bem como políticas públicas que promovam uma produção mais sustentável, inclusiva e voltada para a qualidade.

**Palavras-chave:** Cacau Equatoriano; Logística; Exportação; Rastreabilidade; Sustentabilidade; União Europeia

## Introducción

Ecuador se ha establecido como uno de los principales productores de cacao fino de aroma en el mundo, contribuyendo con aproximadamente el 63% de la producción global de esta variedad, que es muy apreciada en los mercados internacionales por su calidad y características organolépticas únicas (International Cocoa Organization [ICCO], 2023). Este destacado lugar ha impulsado una creciente demanda en los países de la Unión Europea (UE), donde los consumidores buscan productos

que cumplan con altos estándares de calidad, sostenibilidad y trazabilidad. En este escenario, una gestión eficiente de la cadena logística se vuelve crucial para asegurar que el cacao ecuatoriano cumpla con los requisitos de este mercado.

La logística de exportación del cacao abarca una serie de procesos interconectados que comienzan en las zonas de cultivo y terminan en el destino final del producto. En Ecuador, la mayor parte del cacao es cultivado por pequeños productores en regiones como Guayas, Los Ríos, Esmeraldas y Manabí. Estos productores enfrentan diversos desafíos relacionados con la infraestructura, el acceso a tecnologías de poscosecha y la coordinación con el resto de la cadena logística (Nieto, 2022). La eficiencia en esta fase es fundamental para garantizar la calidad del grano, minimizar las mermas y evitar pérdidas económicas.

Uno de los principales desafíos para la exportación del cacao ecuatoriano hacia la UE es cumplir con las normativas comunitarias sobre sostenibilidad y trazabilidad. La reciente aprobación del Reglamento (UE) 2023/1115 sobre productos libres de deforestación exige a los exportadores demostrar que sus productos no contribuyen a la degradación de los bosques, lo que les obliga a implementar sistemas robustos de seguimiento y verificación geoespacial (European Commission, 2023). Este tipo de regulaciones introduce nuevas exigencias logísticas y tecnológicas, que requieren adaptaciones tanto en el ámbito productivo como operativo.

En este contexto, la gestión de la cadena logística necesita adoptar un enfoque integral que conecte la producción agrícola con los procesos de almacenamiento, transporte, documentación aduanera, certificaciones y distribución internacional. Si no hay una buena coordinación entre estos eslabones, se pueden generar demoras, costos adicionales y una pérdida de competitividad. Un estudio de la FAO y el BID revela que la ineficiencia logística en América Latina puede incrementar hasta un 40% el precio final de los productos agroexportables (FAO & BID, 2019), lo que pone en riesgo la rentabilidad del sector cacaotero en mercados exigentes como el europeo.

Además, la adopción de tecnologías digitales se presenta como una oportunidad clave para mejorar la trazabilidad y la eficiencia de la cadena logística. Herramientas como blockchain, sensores IoT y plataformas de trazabilidad digital están siendo implementadas para garantizar la transparencia en el origen del cacao y facilitar el cumplimiento de normativas internacionales (Mugurusi & Bals, 2021). Sin embargo, estas soluciones requieren inversiones significativas y habilidades técnicas que aún son limitadas en muchas asociaciones de productores ecuatorianos, lo que pone de manifiesto una brecha tecnológica en la cadena.

Por otro lado, hay esfuerzos tanto del sector público como del privado para fortalecer la logística de exportación. Iniciativas como el Plan Nacional de Fortalecimiento del Cacao y los programas de cooperación internacional han promovido proyectos para mejorar la infraestructura vial, facilitar el acceso a créditos y capacitar en prácticas logísticas sostenibles (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG], 2020). Aun así, su impacto sigue siendo desigual entre regiones y depende en gran medida del nivel de organización de los productores y de la disposición de los actores involucrados para integrarse.

En este artículo, vamos a explorar los elementos clave de la cadena logística del cacao ecuatoriano que se destina a la UE. También abordaremos los retos actuales que enfrenta el sector exportador y las estrategias esenciales para mejorar su eficiencia y sostenibilidad. A través de un análisis documental y una revisión estructural de la cadena, nuestro objetivo es identificar oportunidades de mejora que fortalezcan la competitividad del cacao ecuatoriano en el mercado europeo, asegurando el cumplimiento de las nuevas regulaciones sin dejar de lado la inclusión de los pequeños productores.

## Metodología

Este estudio se sitúa dentro de un enfoque cualitativo, con un alcance descriptivo y un diseño documental. La investigación busca entender fenómenos sociales a través de la interpretación y el análisis de documentos existentes, sin alterar las variables del entorno, sino observándolas en su contexto real (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). En este caso, se exploró la dinámica de la cadena logística del cacao ecuatoriano dirigida al mercado europeo, centrándose en su estructura, desafíos, regulaciones y oportunidades de mejora desde una perspectiva integradora.

La investigación documental es ideal cuando se necesita examinar información secundaria de fuentes académicas y oficiales que han tratado el tema desde diferentes ángulos. Como mencionan Sabino (2010) y Bonilla-Castro & Rodríguez (2005), este tipo de estudio ayuda a construir una base sólida para un análisis crítico y la formulación de propuestas, especialmente en contextos donde los datos primarios no son fácilmente accesibles o donde el fenómeno ya ha sido explorado. En esta investigación, se revisaron artículos científicos indexados, informes técnicos de la FAO, el BID, la ICCO y el MAG, así como regulaciones europeas clave como el Reglamento (UE) 2023/1115.

La técnica que se utilizó fue el análisis de contenido, una herramienta que nos permite interpretar documentos a través de la codificación de categorías temáticas como producción, trazabilidad, sostenibilidad, certificación y logística de exportación. Esta metodología ha sido muy recomendada en estudios cualitativos, ya que ayuda a identificar patrones, contradicciones y vacíos en el discurso

investigativo (Krippendorff, 2018). Para asegurar la validez de los hallazgos, se priorizó información publicada entre 2018 y 2024, evaluando su relevancia, actualidad y pertinencia al contexto ecuatoriano.

Además, se llevó a cabo un muestreo intencional para seleccionar las fuentes más significativas, teniendo en cuenta su nivel de especialización y reconocimiento académico. No se utilizaron instrumentos empíricos, ya que el enfoque documental no requiere encuestas o entrevistas, sino que se centra en una reflexión profunda sobre los datos ya existentes (Tamayo & Tamayo, 2004). Esta metodología permitió crear un panorama crítico sobre el estado actual de la cadena logística del cacao ecuatoriano y proponer estrategias que respondan a las demandas del comercio internacional, siempre con un enfoque en la inclusión y la sostenibilidad.

## **Resultado**

### **La cadena logística del cacao en Ecuador**

La cadena logística del cacao en Ecuador comienza en las zonas de cultivo, que se encuentran principalmente en las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí, Esmeraldas y El Oro. Aquí, más del 90% de la producción nacional es llevada a cabo por pequeños productores que están organizados en asociaciones o cooperativas (Álvarez & Córdova, 2020). Estas regiones cuentan con condiciones agroclimáticas ideales para el cultivo del cacao fino de aroma, lo que les da una ventaja competitiva frente a otros países exportadores.

Una vez que se recolectan las mazorcas, el grano de cacao pasa por procesos de fermentación y secado, que son cruciales para lograr la calidad sensorial del producto final. En muchos casos, estas actividades se realizan de manera artesanal, lo que puede generar variaciones en la calidad del grano. Después, el grano seco se almacena en centros de acopio o bodegas rurales, desde donde se transporta por tierra hacia los centros de procesamiento o directamente a los puertos.

La falta de infraestructura vial en las zonas rurales representa un gran obstáculo, ya que aumenta los tiempos de traslado, afecta la frescura del producto y eleva los costos logísticos. El puerto de Guayaquil es el principal punto de salida del cacao ecuatoriano hacia Europa, aunque el acceso logístico eficiente desde las zonas de producción sigue siendo un desafío estructural.

**Figura 1**

*Logística de la cadena de exportación*



**Fuente:** (Cristóbal et al, 2020)

### **Exigencias del mercado europeo**

La Unión Europea se presenta como un mercado con una regulación muy estricta, que establece exigencias rigurosas para la importación de productos agrícolas, incluido el cacao. El Reglamento (UE) 2018/848 sobre producción ecológica y la normativa más reciente (UE) 2023/1115 sobre productos libres de deforestación establecen estándares que buscan asegurar que los productos que se comercializan en su territorio cumplan con criterios ambientales, sociales y de trazabilidad (Comisión Europea, 2023).

Certificaciones como Fairtrade, Rainforest Alliance o la de Orgánico UE son casi imprescindibles para acceder a ciertos nichos de mercado en Europa. Estas certificaciones exigen la implementación de sistemas de registro y control que van desde el cultivo, pasando por el procesamiento, hasta el transporte y la exportación del grano.

Además, los consumidores europeos están cada vez más interesados en conocer el origen de los productos y las condiciones en las que han sido producidos. Por eso, la adopción de herramientas tecnológicas como blockchain permite registrar información inalterable sobre cada eslabón de la cadena, lo que garantiza confianza y transparencia para los compradores internacionales (Mugurusi & Bals, 2021).

Un punto crucial a tener en cuenta es que, aunque estas certificaciones pueden abrir puertas a mercados de alta gama, también pueden convertirse en un obstáculo para los pequeños productores. Los gastos relacionados con la obtención, auditoría y mantenimiento de estas certificaciones suelen ser bastante altos, especialmente para asociaciones que cuentan con recursos técnicos o financieros

limitados. Por eso, es fundamental contar con programas de apoyo gubernamental y cooperación internacional que ayuden a democratizar el acceso a estos estándares.

A continuación, se presenta una tabla con algunas de las certificaciones más reconocidas en Europa y los requisitos clave que deben cumplir los productores y exportadores de cacao ecuatoriano:

### Tala 1

#### *Certificaciones comunes y requisitos para exportación a la Unión Europea*

<b>Categoría</b>	<b>Certificación / Requisito</b>	<b>Descripción</b>
<b>Certificación de Origen</b>	Certificado de Origen	Emitido por autoridades aduaneras del país exportador. Acredita el origen de la mercancía.
	GLOBALG.A.P.	Certifica buenas prácticas agrícolas, seguridad alimentaria y sostenibilidad.
<b>Certificaciones para Alimentos</b>	BRCGS	Estándar internacional de seguridad alimentaria, común en la UE.
	IFS	Enfocado en calidad y seguridad de alimentos procesados, especialmente relevante en Alemania.
	HACCP	Sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en análisis de peligros y puntos críticos.
	ISO 22000	Norma internacional para la gestión de la seguridad alimentaria a lo largo de la cadena.
	Número EORI	Registro e Identificación de Operador Económico para exportadores hacia la UE.
<b>Requisitos Adicionales</b>	Documentación de Exportación	Incluye factura comercial, documentos de transporte, lista de embalaje, certificados, licencias.
	Declaraciones Aduaneras	Obligación de cumplir con los procedimientos y documentos necesarios para despacho aduanero.
	Acuerdos Comerciales (Ej.: Acuerdo Multipartes)	Cumplir requisitos para acceder a preferencias arancelarias en acuerdos con la UE.
	Certificado EUR.1	Acredita origen preferencial de productos para aplicar beneficios arancelarios en la UE.

Fuente: (Comisión Europea, 2024; Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2023)

### **Problemáticas y retos logísticos**

La eficiencia de la cadena logística del cacao ecuatoriano enfrenta varios desafíos que son tanto estructurales como operativos y tecnológicos. Estos obstáculos no solo dificultan el acceso competitivo a mercados como el de la Unión Europea, sino que también afectan negativamente la rentabilidad de los productores y la calidad del grano final. En la figura siguiente, se ilustran los

principales retos que enfrenta el sistema logístico del cacao y su impacto en el rendimiento general de la cadena:

### **1. Falta de integración entre actores**

La fragmentación del sector cacaotero en Ecuador dificulta una coordinación efectiva entre productores, asociaciones, intermediarios, exportadores, transportistas y autoridades. Esta falta de cohesión provoca la duplicación de esfuerzos, la ausencia de economías de escala y una planificación deficiente en los procesos logísticos. Según Cuenca-Cedeño et al. (2022), la carencia de estructuras de gobernanza colaborativa limita la implementación de soluciones logísticas integradas, lo que a su vez reduce la competitividad en los mercados internacionales.

### **2. La infraestructura limitada en zonas rurales**

En muchas áreas cacaoteras, la falta de una buena infraestructura vial, centros de acopio, bodegas técnicas y acceso a energía confiable es un gran problema. Esta situación resulta en pérdidas después de la cosecha, deterioro de la calidad del grano y complicaciones para cumplir con los plazos de exportación (BID, 2020). Además, la ausencia de rutas logísticas bien planificadas encarece los costos de transporte interno y disminuye la eficiencia del transporte multimodal.

### **3. Altos costos de transporte interno y externo**

En Ecuador, los gastos logísticos pueden representar entre el 30% y el 35% del valor total del cacao exportado, una cifra que supera con creces el promedio mundial del 15% (FAO & BID, 2019). Estos costos son el resultado de factores como la informalidad en el transporte rural, la baja tecnificación de las rutas comerciales y la dependencia de operadores logísticos centralizados. Todo esto limita la capacidad de los productores para aprovechar economías de escala o negociar tarifas más competitivas.

### **4. Baja tecnificación poscosecha**

La falta de acceso a tecnologías adecuadas para la fermentación, secado, selección y almacenamiento del grano representa un desafío importante. Muchos pequeños productores todavía utilizan métodos tradicionales que generan variaciones en la calidad del producto. Esto dificulta cumplir con las especificaciones de sabor, humedad y tamaño que exige el mercado europeo (Navarrete & Ríos, 2021), lo que afecta la reputación del cacao ecuatoriano y reduce sus precios de exportación.

### **5. Dificultades para acceder a certificaciones internacionales**

Obtener certificaciones como Fairtrade, Rainforest Alliance o la Orgánica de la UE puede ser un proceso complicado y costoso, que incluye auditorías, capacitación, documentación y seguimiento. Para muchos pequeños productores, especialmente aquellos en áreas rurales que carecen de apoyo

técnico, estos gastos son simplemente inalcanzables. Según la Organización Internacional del Cacao (ICCO, 2023), menos del 40% del cacao que Ecuador exporta cuenta con certificaciones reconocidas a nivel internacional, lo que limita su acceso a mercados premium.

Este panorama revela una clara brecha entre los pequeños productores y los requisitos del comercio internacional. La falta de asesoría técnica especializada y de financiamiento adecuado para cubrir los costos de certificación restringe severamente las oportunidades de estos productores para ingresar a mercados diferenciados. Según Salazar y Carrasco (2022), muchas asociaciones rurales ven las certificaciones más como barreras que como herramientas para el desarrollo sostenible. Esta percepción se agrava cuando las iniciativas gubernamentales no logran descentralizar la asistencia técnica o cuando los organismos de certificación aplican criterios que no se ajustan a la realidad productiva de Ecuador.

Además, hay un riesgo creciente de que los beneficios se concentren en grandes actores logísticos y exportadores que sí pueden cumplir con estos estándares, dejando a los productores tradicionales fuera de los circuitos de alto valor. Como señalan Rosero y Benítez (2021), la cadena de valor del cacao en Ecuador presenta una estructura desigual que refuerza las asimetrías de poder, especialmente en lo que respecta al acceso a información, tecnología y contactos comerciales. Por lo tanto, más que ver la certificación como un objetivo aislado, es fundamental implementar una política integral que combine subsidios, cooperación internacional, asistencia técnica y plataformas digitales accesibles, con el fin de democratizar el acceso a estas oportunidades.

### **Estrategias para mejorar la cadena logística**

Frente a los retos estructurales y operativos que enfrenta la cadena logística del cacao en Ecuador, se han estado implementando varias estrategias con el fin de mejorar la competitividad, sostenibilidad y trazabilidad del producto en mercados exigentes como el de la Unión Europea. Una de las iniciativas más notables es la creación de clústeres productivos territoriales, que reúnen a productores, comercializadores, técnicos y exportadores en áreas específicas con alto potencial. Esta estrategia no solo promueve economías de escala, sino que también facilita la transferencia de conocimientos y mejora la eficiencia en la planificación logística (ProEcuador, 2021).

Al mismo tiempo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha estado impulsando el fortalecimiento de la infraestructura productiva y de transporte en las zonas rurales mediante proyectos de mantenimiento de carreteras, construcción de centros de acopio tecnificados y acceso a líneas de crédito logístico-productivas. Estas iniciativas, respaldadas por programas de cooperación

internacional como GIZ, USAID y la Unión Europea, buscan solucionar los cuellos de botella logísticos y ofrecer apoyo técnico a organizaciones de pequeños productores (MAG, 2020).

La digitalización se ha convertido en una herramienta esencial para cumplir con los estándares de trazabilidad exigidos por la UE. El uso de plataformas digitales y sistemas de blockchain permite registrar cada etapa del proceso del cacao, desde su cultivo hasta la exportación, mejorando la transparencia, la eficiencia documental y la confianza del consumidor europeo. Estas tecnologías también ayudan a anticipar problemas logísticos y a documentar buenas prácticas en tiempo real (Mugurusi & Bals, 2021).

En línea con los principios de la economía circular, muchas organizaciones están adoptando prácticas de logística inversa, que abarcan el reutilizo de empaques, la reducción de materiales no biodegradables y la medición de la huella de carbono. Estas acciones no solo responden a las demandas ambientales del mercado europeo, sino que también aportan valor a la reputación de la empresa y ayudan a reducir costos a largo plazo (Zambrano & Molina, 2022).

Una estrategia clave y transversal es el fortalecimiento de alianzas entre el sector público, privado y las comunidades, lo que facilita una integración sostenible de toda la cadena de valor. Este enfoque fomenta la planificación colaborativa, la inversión conjunta en innovación logística y la capacitación continua de todos los actores involucrados. Cuando estas alianzas operan con una gobernanza inclusiva, generan soluciones adaptadas a las necesidades locales y sostenibles a lo largo del tiempo (Rosero & Benítez, 2021).

## Tabla 2

*Propuesta: Estrategias y beneficios esperados*

Estrategia	Beneficios esperados
Clústeres productivos	Reducción de costos, coordinación eficiente, mayor acceso al mercado
Infraestructura y financiamiento (MAG)	Mejora en tiempos de traslado, menor deterioro del grano
Plataformas digitales de trazabilidad	Cumplimiento normativo, confianza del consumidor
Logística inversa y sostenibilidad	Reducción de residuos, reputación ambiental positiva
Alianzas público-privadas y comunitarias	Escalabilidad, innovación compartida, sostenibilidad territorial

Fuente: Autores

## Conclusiones

El análisis realizado revela que la cadena logística del cacao ecuatoriano enfrenta serias debilidades que impactan su rendimiento y su capacidad para competir en el mercado europeo. La falta de integración entre los diferentes actores, la infraestructura rural limitada y los altos costos de transporte son solo algunos de los obstáculos que dificultan su eficiencia.

Además, el acceso restringido a tecnologías y certificaciones internacionales se convierte en una barrera significativa para los pequeños productores, quienes tienen que lidiar con mayores desafíos para cumplir con los estándares de calidad, trazabilidad y sostenibilidad que exige el mercado internacional.

Sin embargo, también hay oportunidades para cambiar esta situación a través de estrategias integrales que incluyan innovación tecnológica, inversiones en infraestructura y capacitación técnica. La implementación de soluciones colaborativas y sostenibles puede ayudar a mejorar el desempeño logístico y fortalecer la posición del cacao ecuatoriano en mercados de alto valor.

Se desarrollar una cadena logística más eficiente, justa y sostenible no solo es una necesidad comercial, sino también una oportunidad para fomentar el crecimiento económico local, mejorar las condiciones de los productores y posicionar al cacao ecuatoriano como un referente de calidad internacional.

## Bibliografía

1. Álvarez, M., & Córdova, E. (2020). Cadenas de valor del cacao fino en Ecuador: análisis y propuestas de mejora. Universidad de Guayaquil. <https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51288>
2. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). Infraestructura rural y logística para la competitividad agrícola en América Latina. <https://www.iadb.org/es/infraestructura-rural>
3. Bonilla-Castro, E., & Rodríguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales. Norma.
4. BRCGS. (s.f.). Global Food Safety Standard. <https://www.brcgs.com>
5. Cedeño, S., & Vélez, R. (2021). Trazabilidad en exportaciones agrícolas mediante blockchain: el caso del cacao ecuatoriano. *Revista de Tecnología y Desarrollo*, 5(2), 45–59. <https://doi.org/10.29019/rtd.v5i2.546>
6. Comisión Europea. (2024). EORI – Economic Operators Registration and Identification number. <https://taxation-customs.ec.europa.eu>
7. Cristóbal, L., Álava, M., Tapay, D., Cedeño, J., & Asencio, E. (2020). L PROCESO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Y SU VISION EN LA COMUNA SACACHÚN-SANTA ELENA-ECUADOR.

8. Cuenca-Cedeño, R., Vera-Montesdeoca, R., & Gómez-Crespo, C. (2022). Gobernanza de la cadena de valor del cacao en el contexto ecuatoriano. *Revista Agroproductividad*, 15(5), 45–55. <https://doi.org/10.32854/agrop.v15i5.2201>
9. Delegación de la Unión Europea en Ecuador. (2022). Normativas para la exportación de productos agroalimentarios a la UE. <https://www.eeas.europa.eu/delegations/ecuador/es/normativas-exportacion-alimentos-eu>
10. European Commission. (2018). Regulation (EU) 2018/848 on organic production and labeling of organic products. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848>
11. European Commission. (2023). Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council on deforestation-free products. *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R1115>
12. European Commission. (2023). Regulation (EU) 2023/1115 on deforestation-free products. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R1115>
13. FAO & BID. (2019). Innovaciones en logística agrícola en América Latina y el Caribe: Avances, desafíos y oportunidades. FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/3/ca5576es/CA5576ES.pdf>
14. FAO. (2020). Guía sobre la aplicación del sistema HACCP. <https://www.fao.org>
15. GLOBALG.A.P. (s.f.). What is GLOBALG.A.P.?. <https://www.globalgap.org>
16. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
17. ICCO – International Cocoa Organization. (2023). Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLIX, No. 2. <https://www.icco.org/statistics/quarterly-bulletin/>
18. ICCO. (2023). Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLIX, No. 2. <https://www.icco.org/statistics/quarterly-bulletin/>
19. IFS. (s.f.). International Featured Standards. <https://www.ifs-certification.com>
20. ISO. (2018). ISO 22000:2018 – Food safety management systems. <https://www.iso.org>
21. Krippendorff, K. (2018). Content analysis: An introduction to its methodology (3.<sup>a</sup> ed.). SAGE Publications.
22. MAG – Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (2020). Plan Nacional de Fortalecimiento del Cacao 2020-2030. <https://www.agricultura.gob.ec/plan-nacional-del-cacao/>
23. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). Requisitos para exportar desde Ecuador. <https://www.produccion.gob.ec>
24. Mugurusi, G., & Bals, L. (2021). Transparency and traceability in agricultural supply chains using blockchain technology. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 27(3), 100689. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2021.100689>

25. Navarrete, M., & Ríos, P. (2021). Calidad poscosecha del cacao nacional fino de aroma: Buenas prácticas para la exportación. *Revista Científica Agroindustrias*, 4(1), 68–79. <https://doi.org/10.18779/rca.v4i1.567>
26. Nieto, J. A. (2022). Retos logísticos del sector cacaotero ecuatoriano en el contexto de comercio exterior. *Revista de Economía y Negocios Internacionales*, 8(2), 34–49. <https://doi.org/10.29166/reni.v8i2.4351>
27. ProEcuador. (2021). Informe de competitividad exportadora del cacao. <https://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Cacao-Competitividad-2021.pdf>
28. QIMA. (s.f.). Food certifications: GLOBALG.A.P., BRCGS, IFS, HACCP, ISO 22000. <https://www.qima.com>
29. Rosero, D., & Benítez, L. (2021). Estructura de poder en la cadena de valor del cacao en Ecuador: Un análisis desde los pequeños productores. *Revista Latinoamericana de Economía Rural y Desarrollo*, 12(3), 102–119. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6709120>
30. Sabino, C. (2010). El proceso de investigación. Panapo.
31. Salazar, V., & Carrasco, M. (2022). Percepción de las certificaciones internacionales en asociaciones cacaoteras del Ecuador. *Revista de Estudios Rurales y Agroindustriales*, 9(2), 56–73. <https://doi.org/10.26871/rea.v9i2.752>
32. Tamayo, M., & Tamayo, A. (2004). El proceso de investigación científica. Limusa.
33. Zambrano, J., & Molina, V. (2022). Economía circular en agroexportaciones: retos logísticos para el cacao. *Revista Científica Agroindustrial*, 7(2), 89–101. <https://doi.org/10.18779/rca.v7i2.591>