

CONESCAPANHONDURAS2025paper86.pdf

 Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Document Details

Submission ID

trn:oid:::14348:477768941

Submission Date

Jul 31, 2025, 10:53 PM CST

Download Date

Aug 12, 2025, 2:49 PM CST

File Name

CONESCAPANHONDURAS2025paper86.pdf

File Size

445.7 KB

6 Pages




4,925 Words

24,246 Characters

12% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 11%  Internet sources
- 10%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags




0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 11%  Internet sources
- 10%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
ideas.repec.org		1%
2	Internet	
addi.ehu.es		<1%
3	Publication	
Sophie-Dorothe Lieke, Achim Spiller, Gesa Busch. "Are consumers still barking up ...		<1%
4	Internet	
www.teses.usp.br		<1%
5	Internet	
revistas.ucm.es		<1%
6	Internet	
laccet.org		<1%
7	Internet	
www.coebs.sua.ac.tz		<1%
8	Internet	
www.bio-conferences.org		<1%
9	Publication	
Manuel Fiallos-Cardenas, Cesar Gavin, Kevin Huilcarema-Enrriquez, Anita Cumbicu...		<1%
10	Publication	
Nami Morales-Durán, Angel León-Buitimea, José R. Morones-Ramírez. "Unravelin...		<1%
11	Publication	
Yotsaphat Kittichotsatsawat, Erwin Rauch, Korrakot Yaibuathet Tippayawong. "D...		<1%

12	Internet	export.arxiv.org	<1%
13	Internet	preferredbynature.org	<1%
14	Publication	Fabian López Plazas, Eva Crespo Sánchez, Pablo González Ruiz. "Bioclimatic strate...	<1%
15	Publication	Castrillon Sandoval, Jose Carlos Moran Romero, Tania Prado Vilca, Esteban Fer...	<1%
16	Internet	espace.curtin.edu.au	<1%
17	Internet	livingplanetaquarium.org	<1%
18	Internet	www.biodiesel.com.ar	<1%
19	Publication	Deyvid Froilán Matamoros-Paitán, Efrain Junior Dolorier-Flores, Faifer Alanya-Alm...	<1%
20	Publication	El Mahdi BOUYAHROUZI, Racha BENMIMOUN, Yousra EL KIHIL, Mohamed Saab B...	<1%
21	Internet	cdn.atenaeditora.com.br	<1%
22	Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
23	Publication	Nicolas Gatti, Miguel I. Gomez, Ruth E. Bennett, T. Scott Sillett, Justine Bowe. "Eco...	<1%
24	Internet	addi3.ehu.eus:8080	<1%
25	Internet	annual.aza.org	<1%

26	Internet	hdl.handle.net	<1%
27	Internet	repositorio.chapingo.edu.mx	<1%
28	Internet	revistas.unicomfaucauca.edu.co	<1%
29	Publication	Ángel Barrios Gutiérrez, Mario Alberto Hernández Flores, Víctor Rangel Licea, Da...	<1%
30	Publication	N.I. Román-Roldán, J.F. Ituna Yudonago, A. López-Ortiz, J. Rodríguez-Ramírez, S. S...	<1%
31	Internet	adelphi.de	<1%
32	Internet	doc.rero.ch	<1%
33	Internet	people.hes-so.ch	<1%
34	Internet	uniceba.mx	<1%
35	Publication	Mario Morales-Máximo, José Guadalupe Rutiaga-Quñones. "Analysis and utilizati...	<1%
36	Internet	revistas.utp.ac.pa	<1%

Analysis of the Impact of International Coffee Certifications in Honduras

Abstract— This study examines how leading certifications (Fair Trade, Rainforest Alliance, USDA Organic, 4C, and Bird Friendly) affect Honduran coffee producers. Over half of Honduras's exported coffee carries at least one of these seals, with Rainforest Alliance being the most widely used, although adoption patterns differ from global trends. Each certification requires audits, traceability systems, social and environmental standards, and administrative procedures many shared across programs making it easier to add new certifications once the initial investment is made. Globally, coffee exports rose from 110.7 to 137.3 million 60-kg bags between 2022 and 2024, a 24% increase driven largely by certified coffee, resulting in higher volumes, revenues, and access to new markets. The EU Regulation 2023/1115 tightens traceability requirements and bans beans from deforested areas; under these stricter rules, up to 3.3 million bags could be excluded. These findings provide both global and local insights into the benefits and challenges of certification and pave the way for further research and strategic actions in Honduras's coffee sector.

Keywords— Coffee, International Certifications, Honduran Coffee Producers, EU Regulation, Sustainability, Certification Requirements, Export Volumes.

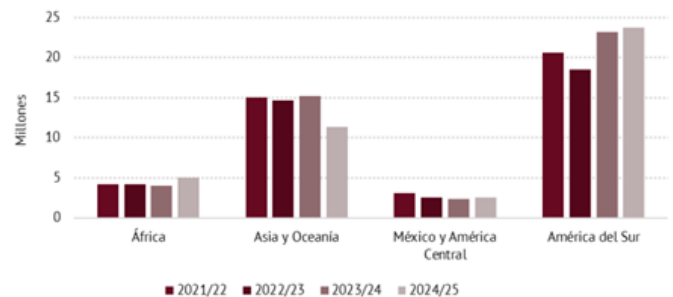
I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años la adopción de certificaciones internacionales se ha multiplicado, creciendo de forma notable, abriendo puertas a mercados exigentes y generando mejores precios para los exportadores. Sin embargo, cumplir con los rigurosos requisitos implica desafíos importantes, especialmente para las empresas de menor escala. Este estudio analiza cómo las certificaciones impactan el desempeño exportador del café hondureño, evaluando los volúmenes de exportación, niveles de ingresos y apertura de nuevos mercados. De igual forma, identifica las principales barreras y oportunidades que enfrentan productores y exportadoras al integrar sellos de sostenibilidad en su cadena de valor. Se busca ofrecer una visión clara y práctica del valor real que aportan las certificaciones internacionales al café hondureño.

II. ESTADO DEL ARTE

1. Sector cafetalero

El sector cafetalero involucra millones de agricultores, la producción de café se concentra sobre todo en las regiones tropicales donde son las pequeñas fincas familiares las que llevan el mayor peso de esta actividad [1]. El mercado global del café enfrenta retos sociales, económicos y ambientales como la inestabilidad de precios, la desigualdad en ingresos y prácticas agrícolas que amenazan su sostenibilidad. [2]. La vulnerabilidad del sector cafetalero, especialmente de los pequeños productores que dependen del café como principal ingreso, afecta su



estabilidad económica y limita la adopción de prácticas sostenibles, lo que se refleja en las exportaciones mundiales, en la figura 1 muestra una disminución en la tendencia de crecimiento.

Fig. 1. Exportaciones por región productora. información Obtenida de Organización Internacional de café. [3]

2. Principales Exportadores de café

La producción de café creció enormemente sin ampliar significativamente el área cultivada, gracias a mejoras en productividad [4]. Los principales exportadores de café a nivel mundial son Brasil, Vietnam, Colombia, India e Indonesia, países que juntos concentran la mayor parte del comercio internacional[5]. Al implementar prácticas más eficientes y tecnología avanzada, la producción de café ha aumentado sin expandir las áreas cultivadas.

3. Sistemas de Producción del Café

El cultivo de café ha contribuido a la pérdida de biodiversidad en zonas montañosas tropicales debido a la expansión sobre bosques y la sustitución de sistemas de sombra por monocultivos intensivos [6]. los sistemas de producción de café se dividen en cuatro categorías, diferenciadas por el manejo del cultivo, la estructura del entorno y las técnicas agrícolas utilizadas: café de bosque o sombra, café semiforestal, café de huerto y café de plantación. [7]. Esto nos refleja cómo las decisiones sobre el tipo de sistema de producción impactan directamente en el equilibrio ecológico de las zonas cafetaleras cuando mayor es la intervención humana como en los monocultivos, se nota una reducción en la diversidad biológica mientras en los sistemas más naturales, como el café de sombra, se conserva mejor la flora y fauna local, en la Tabla 1 se representa ilustraciones de la diferencia de cada sistema de producción.

TABLE I. PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN/EXPORTACIONES BAJO CADA CERTIFICACIÓN A NIVEL GLOBAL.

CERTIFICACIÓN	USO GLOBAL	REFERENCIA
4C	29%	[8]
RAINFOREST ALLIANCE (INCLUYENDO UTZ)	15%	[9]
FAIRTRADE	6%	[10]
USDA ORGANIC	4%	[11]
C.A.F.E. PRACTICES	4%	[12]
BIRD FRIENDLY	0.2%	[13]

4. Certificaciones en la Industria del Café

La certificación del café ha adquirido un papel fundamental en la industria ya que permite a los consumidores conocer el origen y las condiciones en las que fue producido el café que consumen a diario. Luego de que el mercado del café se abriera en los 90 surgieron certificaciones y etiquetas de origen para reconocer el esfuerzo de los productores, sellos como Fair Trade, Rainforest Alliance y Bird Friendly ayudan a los consumidores a identificar cafés con altos estándares de calidad, sostenibilidad y justicia en su producción. [14]. En los últimos años son los consumidores especialmente en países industrializados se han vuelto más exigentes con el origen y la calidad del café que consumen. Esto ha impulsado una creciente demanda por cafés certificados [15]. Las certificaciones brindan confianza al consumidor y abren puertas a mejores mercados para los productores, aunque para los pequeños significan enfrentar requisitos y trámites complejos para obtener y mantener el sello.

La figura 3 presenta los distintos tipos de certificaciones analizadas en los estudios revisados. Se observa una clara inclinación de los productores hacia la certificación Fair Trade, ya que esta representa no solo una forma de obtener un mejor precio por su producto, sino que también una vía para acceder a mercados más estables y con relaciones comerciales más equitativas.

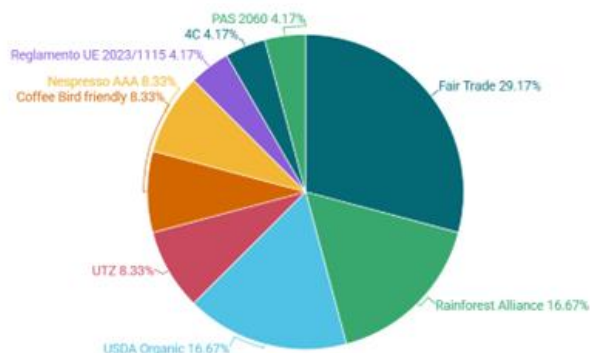
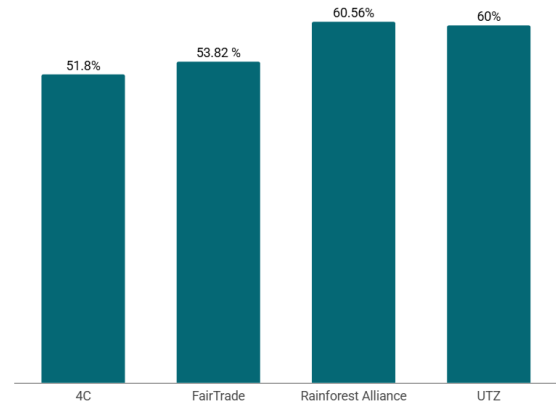


Fig. 3. Tipos de certificaciones aplicadas en el mundo. Elaboración propia

5. Enfoques de las Certificaciones



Cada vez más pequeños caficultores buscan prácticas sostenibles como respuesta a los crecientes desafíos ambientales, económicos y sociales que enfrenta la agricultura actual [16]. Conocer el lugar exacto de origen del café se ha vuelto esencial para garantizar su calidad, autenticidad y sostenibilidad. La trazabilidad geográfica permite a los consumidores tener la confianza de que el café que eligen proviene de regiones específicas que aportan cualidades únicas al producto [7]. las certificaciones no solo buscan validar prácticas sostenibles, sino que también se convierten en herramientas clave para destacar el valor diferenciado de los productos según su origen.

Los resultados presentados en la Figura 4 muestran que las certificaciones están fuertemente vinculadas a la sostenibilidad tanto ambiental como económica, estos aspectos son cada vez más importante, pero se debe recordar que la calidad del café y los sistemas de producción también siguen siendo factores clave que no deben pasarse por alto.

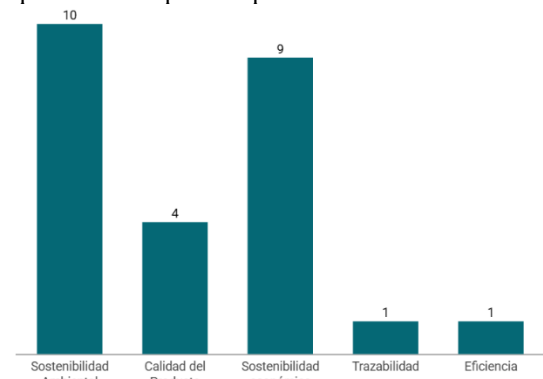


Fig. 4.

Enfoque de las certificaciones. Elaboración propia.

6. Certificaciones de café en Honduras

El café es un sector clave en la economía de Honduras, siendo el sexto mayor productor mundial y el principal productor en Centroamérica, contribuyendo con más del 3% al PIB nacional y aproximadamente un 30% al PIB agrícola. Supera ampliamente en ingresos a las exportaciones de banano, que ocupa la segunda posición entre los productos de exportación más importantes del país [17]. El cultivo de café enfrenta retos que amenazan su continuidad, por lo que fomentar la sostenibilidad es clave para apoyar a los agricultores a mantener esta actividad. [18]. El café en la economía hondureña no solo resalta la importancia en términos de producción y

exportación de igual forma en el impacto significativo que tiene en la vida de miles de pequeños productores rurales.

La eficiencia de las certificaciones en los pequeños productores, se identificó que las ineficiencias técnicas en la producción de café en Honduras, mostraron que los pequeños productores no certificados fueron ligeramente más eficientes que los certificados, con niveles promedio de 55.56 % y 52.86 %, respectivamente [2]. las certificaciones no siempre garantizan una mayor eficiencia técnica, ya que los pequeños productores no certificados en Honduras mostraron un desempeño ligeramente superior al de los certificados, aunque esto pueden depender de otros aspectos claves en la producción o economía del país.

Fig. 5. Eficiencia técnica de los agricultores por certificación. información Obtenida de [2].

Un estudio describe que en Estados Unidos los consumidores están dispuestos a pagar entre un 2.5 % y un 3.3 % más por café certificado en comparación con el café convencional [19]. La creciente conciencia climática ha impulsado el interés por etiquetas y certificaciones enfocadas en el impacto ambiental, con cada vez más empresas considerando su adopción. [20] Los pequeños caficultores hondureños aún tienen un amplio margen para incrementar su producción y ganancia.

III. METODOLOGÍA

Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de las certificaciones internacionales en el desempeño exportador del café hondureño. La metodología, descrita en la Figura 8, detalla el proceso completo que se seguirá, desde la revisión de las certificaciones y la selección de las certificaciones en Honduras hasta análisis de los resultados obtenidos para generar conclusiones del impacto.

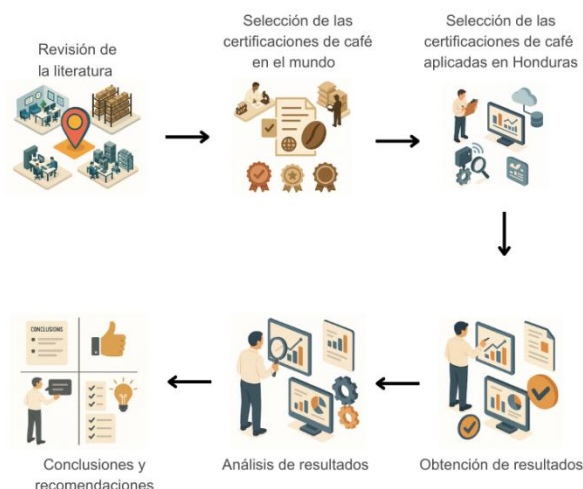


Fig. 6. Metodología de Estudio para análisis del Impacto De Las Certificaciones Internacionales De Café En Honduras

La investigación comenzará con la revisión de la literatura relacionada con las certificaciones aplicadas en el agro, especialmente en el rubro del café, recopilando estudios académicos y documentos técnicos que analicen los distintos tipos de certificaciones, sus requisitos, beneficios, limitaciones y su impacto económico, social y ambiental.

Luego, se hará una selección de las certificaciones de café más relevantes a nivel mundial y de las que actualmente se aplican en Honduras, con un enfoque en aquellas adoptadas por exportadoras y productores locales. Esta etapa permitirá entender qué sellos son los más utilizados y cómo se alinean con las demandas de los mercados internacionales. Se elaborarán gráficos comparativos que mostrarán el desempeño de las empresas de obtener sus certificaciones, considerando variables como el volumen de exportación, los ingresos generados y la apertura de nuevos mercados. Este análisis permitirá identificar cuáles certificaciones generan mayores beneficios económicos y comerciales, y cuáles representan cargas adicionales sin un impacto significativo para las exportadoras hondureñas..

IV. ANALISIS Y RESULTADOS

En esta sección se mostrarán los hallazgos más relevantes del estudio realizado, en donde se identifican las principales certificaciones más adoptadas, los requisitos y desafíos para obtenerlas, y su impacto en el desempeño exportador, incluyendo beneficios económicos y de mercado.

1. Principales certificaciones utilizadas

Cada vez más café se cultiva bajo sellos de sostenibilidad, y no es casualidad estos estándares voluntarios promueven métodos de cultivo y comercio que cuidan el medio ambiente, protegen a las comunidades y ofrecen ganancias justas. A nivel global, se estima que más de la mitad del café producido cuenta con alguna certificación sostenible [21]. Las principales certificaciones de café reconocidas internacionalmente son las siguientes:

USDA/EU Organic

La USDA/EU Organic garantiza que el café se cultiva sin el uso de pesticidas o fertilizantes químicos y bajo métodos que favorecen la salud del suelo y los ecosistemas. Es una de las certificaciones pioneras en alimentos y está respaldada por normativas gubernamentales [22].

Esta certificación ha cobrado gran relevancia en la industria del café al impulsar métodos de cultivo más naturales y saludables. Estudios indican que el café orgánico representaba en 2019 alrededor de un 4% de la producción mundial unas 412 000 toneladas [18].

Fairtrade (Comercio Justo)

Es la principal certificación socioeconómica para pequeños productores, garantizando un precio mínimo por el café. En 2023 alcanzó 578 mil toneladas producidas y 592 organizaciones certificadas a nivel mundial. [10]. abarcando cientos de miles de pequeños agricultores en Latinoamérica, África y Asia.

Rainforest Alliance (incluyendo UTZ Certified)

Es una certificación enfocada en la sostenibilidad ambiental y social integral, ampliamente utilizada por grandes compañías cafeteras. En 2018, Rainforest Alliance se fusionó con UTZ, actualmente con una enorme base de productores y fincas. A nivel mundial colabora con más de 400.000 productores de café certificados en Latinoamérica, África y Asia [23].

Bird Friendly

El programa Bird-Friendly es relativamente pequeño comparado con otros sellos, Actualmente, menos del 1% de las

áreas cafetaleras del mundo están certificadas Bird Friendly [24]. Para obtener el sello, una finca debe cumplir requisitos muy estrictos de café de sombra mantener un dosel de árboles nativos diverso y abundante sobre el cafetal y además ser orgánica [13]. En los últimos años ha crecido el interés por proteger el hábitat de aves, promoviendo prácticas agrícolas más sostenibles.

4C (Common Code for the Coffee Community)

Conocido como el Código Común de la Comunidad del Café. Fue desarrollado por la plataforma 4C Association (parte de la Global Coffee Platform) con el fin de establecer un nivel mínimo de buenas prácticas ampliamente adoptable en la producción de café. En términos de adopción a fines de 2024 había casi 300.000 productores de café bajo certificación 4C en 19 países [25].

FAIRTRADE	12
USDA ORGANIC	14
C.A.F.E. PRACTICES	1
BIRD FRIENDLY	0.5

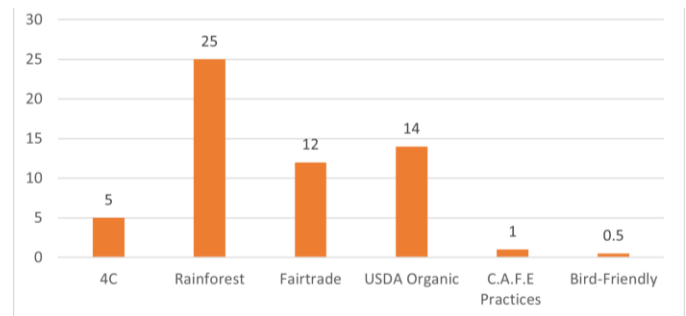


FIG. 8 PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN/EXPORTACIONES BAJO CADA CERTIFICACIÓN A NIVEL DE HONDURAS. ELABORACIÓN PROPIA.

3. Comparativa de adopción de certificaciones

Se esperaría que las certificaciones más populares a nivel mundial también lideraran en Honduras, pero como muestra la Figura 9, no es así. El gráfico evidencia que la certificación más extendida globalmente tiene menor presencia en el país. Esto podría explicarse por factores como las demandas específicas de los mercados de destino, los costos de implementación y la adecuación de cada sello a las realidades locales de producción.

Es importante subrayar que cada empresa decide la certificación que más le conviene, el IHCAFE no impone ningún sello. Productores y exportadoras eligen según sus mercados objetivos y sus sistemas de producción, buscando siempre el mayor beneficio.

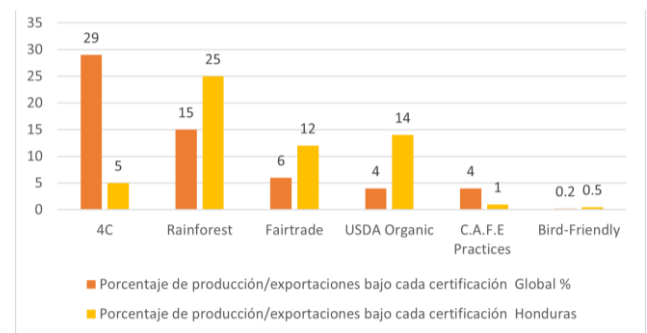


Fig. 9. Uso de certificaciones Global vs Honduras. elaboración propia.

4. Requisitos de las certificaciones

Cada certificación exige cumplir con un conjunto de requisitos, que van desde tarifas de auditoría y costos de mantenimiento hasta prácticas concretas de manejo ambiental, social y de calidad. Se detallarán los criterios de cada sello, qué procesos de producción o trazabilidad demandan y qué beneficios aportan para que quede claro qué pasos deben dar los productores y exportadoras.

5. Requisitos comunes

TABLE III. REQUISITOS EN COMUN

C.A.F.E. Practices (Coffee and Farmer Equity Practices)

C.A.F.E. Practices es el programa de Starbucks Coffee Company, desarrollado junto a Conservation International. No es exactamente una certificación abierta (como Fairtrade o Rainforest), sino un esquema privado de verificación con auditorías independientes por SCS Global/Preferred by Nature que Starbucks aplica a sus proveedores de café verde [26].

La certificación ha impactado notablemente a los productores, ya que Starbucks adquiere entre 600 y 800 millones de libras de café al año, equivalente a unos 5 millones de sacos de 60 kg., lo que equivale aproximadamente al 3–5% de la producción mundial. Desde 2015, el 99% de ese volumen cumple con C.A.F.E. Practices [27].

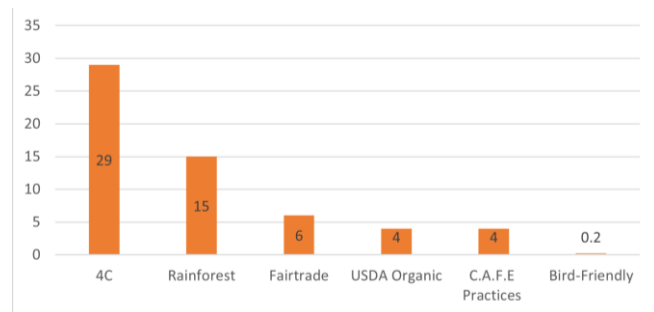


Fig. 7. porcentaje de producción/exportaciones bajo cada certificación a nivel global. elaboración propia

2. Certificaciones en Honduras

Honduras es uno de los países que ha adoptado la producción orgánica de café, los caficultores y exportadores hondureños comenzaron a certificar con el fin de acceder a nuevos mercados (Europa, Estados Unidos, Japón) lo cuales pagan mejor este café.

TABLE II. PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN/EXPORTACIONES BAJO CADA CERTIFICACIÓN A NIVEL DE HONDURAS.

CERTIFICACION	USO (%)	REFERENCIA
4C	5	[28]
RAINFOREST ALLIANCE/ UTZ	25	

4C	<p>PROHIBICIÓN DE TRABAJO INFANTIL Y FORZOSO.</p> <p>BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y MANEJO AMBIENTAL.</p> <p>PROMOVER LA BIODIVERSIDAD</p> <p>TRAZABILIDAD Y TRANSPARENCIA EN LA CADENA DE SUMINISTRO</p> <p>VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE</p>
RAINFOREST ALLIANCE/ UTZ	<p>PROHIBICIÓN DE TRABAJO INFANTIL Y FORZOSO</p> <p>CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD Y MANEJO SOSTENIBLE DEL SUELO Y AGUA</p> <p>TRAZABILIDAD EN LA CADENA</p> <p>AUDITORÍAS INDEPENDIENTES</p>
FAIRTRADE	<p>PROHIBICIÓN DE TRABAJO INFANTIL Y FORZOSO</p> <p>PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SOSTENIBLES</p> <p>TRAZABILIDAD Y TRANSPARENCIA EN LA CADENA</p> <p>AUDITORÍAS INDEPENDIENTES</p>
USDA ORGANIC	<p>PRODUCCIÓN LIBRE DE DEFORESTACIÓN POST-2020</p> <p>CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN LOCAL (LEGALIDAD)</p> <p>DILIGENCIA DEBIDA Y TRAZABILIDAD</p> <p>VERIFICACIÓN DOCUMENTAL Y SANCIONES</p>
C.A.F.E. PRACTICES	<p>PROHIBICIÓN DE TRABAJO INFANTIL Y FORZOSO</p> <p>MANEJO RESPONSABLE DE AGUA Y RESIDUOS</p> <p>TRANSPARENCIA EN PRECIOS Y TRAZABILIDAD</p> <p>AUDITORÍAS DE TERCEROS</p>
BIRDFRIENDLY	<p>CULTIVO BAJO SOMBRA ($\geq 40\%$ COBERTURA) Y CONSERVACIÓN DE HÁBITAT.</p> <p>CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (CERO AGROQUÍMICOS)</p> <p>TRAZABILIDAD DE FINCA INSPECCIONES DE CAMPO.</p>

6. Exportaciones Globales

Se revisaron las exportaciones globales de café desde 2020 hasta la fecha, datos importantes para entender cómo las certificaciones han ganado terreno. Pasando de 110.74 M a 137.3 M sacos de 60 kg aumento del casi 24%, con una caída en 2022/23 debido a condiciones climáticas adversas.

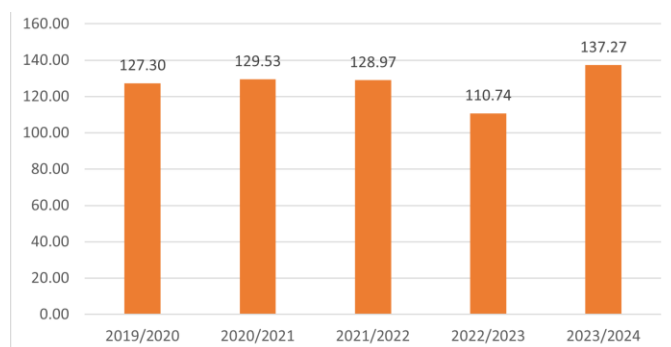


Fig. 10. exportaciones globales. información obtenida de la organización internacional de café [1].

7. Beneficios económicos y de mercado a las exportaciones de café

En Honduras, las certificaciones han contribuido al crecimiento de las exportaciones de café, abriendo oportunidades en mercados exigentes y generando beneficios en precios, volumen y acceso. Sellos como Fairtrade y USDA Organic han sido clave para pequeños productores organizados en cooperativas, aunque su adopción implica desafíos como costos y menor productividad inicial. Rainforest Alliance y UTZ, ampliamente utilizadas por exportadores hondureños, dominan en volumen exportado, pero algunos productores cuestionan su rentabilidad real. La certificación 4C se presenta como un estándar básico que facilita el ingreso a mercados diferenciados sin altos costos, mientras que C.A.F.E. Practices, impulsada por Starbucks, representa un nicho con precios más altos por calidad. En contraste, Bird Friendly sigue siendo poco adoptada por sus altos requisitos.

Aunque más del 50 % del café hondureño exportado ya lleva algún sello, los beneficios no siempre se distribuyen equitativamente. Los pequeños productores enfrentan barreras económicas para mantener estas certificaciones y no siempre logran vender todo su café como certificado, asumiendo el riesgo de no recuperar su inversión.

8. Análisis sobre el reglamento de la Unión Europea

Los nuevos requisitos del Reglamento de la UE son muy exigentes ya que ahora se exige una trazabilidad completa del café, con registro georreferenciado de cada parcela para demostrar que no procede de tierras deforestadas, las empresas deben contar con sistemas de debida diligencia que verifiquen en toda la cadena de suministro el origen y la legalidad de los lotes, lo que implica invertir en tecnología, capacitación y procesos de auditoría más completos. [29]

Los caficultores hondureños se enfrentan a estos nuevos requisitos de la Unión Europea. Realizando un análisis partiendo de la cosecha 2023/2024 en donde se exportaron 6,11 millones de sacos de 46 kg, de los cuales 3,30 millones se dirigieron al mercado europeo [17]. Con un precio promedio de 204,5 USD por saco, esto supone ingresos totales de 1,219,474,564,67 USD. Sin embargo, las nuevas normas más estrictas podrían dejar fuera hasta esos 3,30 millones de sacos, equivalentes a una pérdida de 674,8 millones de dólares, lo que representaría una disminución del 1,62 % del PIB nacional.

una reducción de casi 675 millones de dólares en exportaciones no solo afecta directamente a los ingresos de los caficultores y exportadoras, sino que también a la economía del país.



Fig. 11. Destinos de exportaciones Hondureñas. información obtenida de IHCAFE. [17].

V. CONCLUSIONES

El análisis identifica que, en Honduras, los sellos Rainforest Alliance, Fair Trade y USDA Organic se consolidan como las certificaciones internacionales más frecuentes entre los exportadores de café. Estas certificaciones se han convertido en la primera opción para quienes buscan acceder a mercados nuevos mercados en Norteamérica y Europa, gracias a su reconocimiento internacional y a los beneficios que pueden alcanzar.

Los caficultores y exportadoras se encuentran con obstáculos importantes, como los altos costos de auditoría y los estrictos requisitos de trazabilidad (especialmente bajo el Reglamento UE 2023/1115). Estas barreras suelen aparecer al inicio de la adopción, debido a los estándares particulares de cada certificación. Lo positivo es que muchos de esos requisitos son comunes entre distintos sellos, lo que facilita obtener nuevas certificaciones una vez superada la inversión inicial requerida por cada programa.

La adopción de certificaciones genera beneficios claros como ser incrementos en volúmenes de exportación, mayores ingresos por saco y apertura de mercados donde se está dispuesto a pagar por la calidad, pero estos resultados no llegan por igual a todos. Para los pequeños productores y exportadoras de menorescala, los costos de auditoría, la trazabilidad exigida y la complejidad administrativa dificultan sostener el sello a largo plazo, lo que puede limitar su capacidad de aprovechar por completo las ventajas comerciales que estas certificaciones ofrecen.

VI. REFERENCIAS

- [1] «Organización Internacional del Café». Accedido: 14 de abril de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://ico.org/es/>
- [2] D. Navichoc, M. Alamneh, P. Mortara Batistic, T. Dietz, y B. Kilian, «Voluntary sustainability standards and technical efficiency of Honduran smallholder coffee producers», *World Development Perspectives*, vol. 36, p. 100637, dic. 2024, doi: 10.1016/j.wdp.2024.100637.
- [3] «cmr-0225-c.pdf». Accedido: 14 de abril de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.ico.org/documents/cy2024-25/cmr-0225-c.pdf>
- [4] R. M. J. Kadigi et al., «Revisiting the Solow-Swan model of income convergence in the context of coffee producing and re-exporting countries in the world», *Sustainable Futures*, vol. 4, p. 100082, ene. 2022, doi: 10.1016/j.sfr.2022.100082.
- [5] «Información Pública del Mercado | Organización Internacional del Café». Accedido: 2 de mayo de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://ico.org/es/resources/public-market-information/>
- [6] N. Gatti, M. I. Gomez, R. E. Bennett, T. Scott Sillett, y J. Bowe, «Eco-labels matter: Coffee consumers value agrochemical-free attributes over biodiversity conservation», *Food Quality and Preference*, vol. 98, p. 104509, jun. 2022, doi: 10.1016/j.foodqual.2021.104509.
- [7] M. M. Urugo, M. Worku, Y. B. Tola, y H. F. Gemedé, «Ethiopian coffee: Production systems, geographical origin traceability, and European Union deforestation regulation directive compliance», *Journal of Agriculture and Food Research*, vol. 19, p. 101695, mar. 2025, doi: 10.1016/j.jafr.2025.101695.
- [8] «Coffee Data Standard – Global Coffee Platform». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.globalcoffeeplatform.org/our-work/tools/coffee-data-standard/>
- [9] «Annual Report Archives», Rainforest Alliance. Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.rainforest-alliance.org/resource/latest/annual-report/>
- [10] «Fairtrade». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.fairtrade.net/en.html>
- [11] «Data | Agricultural Marketing Service». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.ams.usda.gov/resources/data>
- [12] «Global Impact Report», About Starbucks. Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://about.starbucks.com/annual-impact-report/>
- [13] «Smithsonian Bird Friendly®», Smithsonian's National Zoo and Conservation Biology Institute. Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://nationalzoo.si.edu/migratory-birds/bird-friendly>
- [14] «Full Text PDF». Accedido: 15 de abril de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/18/13646/pdf?version=1694590980>
- [15] K. Jones, E. M. Njeru, K. Garnett, y N. Kirkin, «Assessing the Impact of Voluntary Certification Schemes on Future Sustainable Coffee Production», *Sustainability*, vol. 16, n.o 13, Art. n.o 13, ene. 2024, doi: 10.3390/su16135669.
- [16] M. Risueño Solarte, M. T. Findji, J. F. Grass, y C. Montes, «Elements for Re-Designing Sustainability Strategies with Groups of Small Coffee Producers», *Sustainability*, vol. 15, n.o 20, Art. n.o 20, ene. 2023, doi: 10.3390/su152014805.
- [17] ihcafe, «Comercialización de café». Accedido: 15 de abril de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.ihcafe.hn/comercializacion-de-cafe/>
- [18] N. Merbah y S. Benito-Hernández, «Consumer Willingness-to-Pay for Sustainable Coffee: Evidence from a Choice Experiment on Fairtrade and UTZ Certification», *Sustainability*, vol. 16, n.o 8, Art. n.o 8, ene. 2024, doi: 10.3390/su16083222.
- [19] R. Takahashi, «How to stimulate environmentally friendly consumption: Evidence from a nationwide social experiment in Japan to promote eco-friendly coffee», *Ecological Economics*, vol. 186, p. 107082, ago. 2021, doi: 10.1016/j.ecolecon.2021.107082.
- [20] A. Birkenberg, M. E. Najes, B. Weinmann, y R. Birner, «The potential of carbon neutral labeling to engage coffee consumers in climate change mitigation», *Journal of Cleaner Production*, vol. 278, p. 123621, ene. 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.123621.
- [21] Coffee Barometer, «Coffe Barometer». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://coffeebarometer.org/>
- [22] «Certificación y Acreditación Orgánica | Servicio de Comercialización Agrícola». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification>
- [23] «Café certificado Rainforest Alliance | Rainforest Alliance | Para empresas». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.rainforest-alliance.org/es/perspectivas/cafe-certificado-rainforest-alliance/>
- [24] «La migración al café Bird Friendly®». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.aza.org/connect-stories/stories/migration-to-bird-friendly-coffee-smithsonian-national-zoo>
- [25] «Home > 4C Services». Accedido: 4 de mayo de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.4c-services.org/>
- [26] «Starbucks C.A.F.E. Practices | SCS Global Services». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://es.scsglobalservices.com/services/starbucks-cafe-practices>
- [27] «Starbucks-C.A.F.E. Practices-Info-Sheet-4July23-ENG.pdf». Accedido: 10 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.preferredbynature.org/sites/default/files/Starbucks-C.A.F.E.%20Practices-Info-Sheet-4July23-ENG.pdf>
- [28] «USDA Coffee Annual». Accedido: 17 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Coffee%20Annual_Tegucigalpa_Honduras_HO2025-0002.pdf
- [29] «Regulation - 2023/1115 - EN - EUR-Lex». Accedido: 24 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1115/oj/eng>