

# Comportamiento de las Exportaciones de Café colombiano durante el periodo 2019-2023

## Performance of colombian Coffee Exports during the period 2019-2023

**Abner F. Huancas-Segura\***

Universidad Tecnológica del Perú - Perú

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-6409-938X>

U20224663@utp.edu.pe

**Fecha de recepción:** 11/11/2024

**Fecha de evaluación:** 16/11/2024

**Fecha de aceptación:** 27/11/2024

**Valentina Castro-Ramírez**

Universidad del Sinú Seccional Cartagena - Colombia

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0000-6710-3643>

valentinacastro@unisinu.edu.co

**Cómo citar:** Huancas-Segura, A., Castro-Ramírez, V., & González-Díaz, J. (2024). Comportamiento de las Exportaciones de Café colombiano durante el periodo 2019-2023. *Revista Científica Anfibios*, 7(2), 40-48. <https://doi.org/10.37979/afb.2024v7n2.159>

**Jaime E. González-Díaz**

Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco Cartagena - Colombia

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9441-5543>

gonzalezdj@tecnocomfenalco.edu.co

\*Autor a quien debe ser dirigida la correspondencia



[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## Resumen

El objetivo de la investigación fue analizar el comportamiento de las exportaciones de café colombiano de la partida 09011190000 durante el periodo 2019-2023, considerando los efectos de la crisis climática en la producción. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo y descriptivo, con un diseño no experimental longitudinal, utilizando datos de Trademap organizados en Excel. Este enfoque permitió evaluar las variaciones en el valor FOB y las cantidades exportadas hacia diferentes mercados internacionales, especialmente aquellos con una alta demanda como Estados Unidos, Bélgica, Alemania y China. Los resultados indican que Estados Unidos se mantuvo como el principal destino de exportación en términos de valor FOB, acumulando más de 6 millones de dólares, seguido de Bélgica y Alemania. Sin embargo, la tendencia de exportación hacia Estados Unidos mostró un decrecimiento del 33.82% en 2022-2023, mientras que China experimentó un crecimiento significativo del 75.40% en el mismo periodo, lo que lo posiciona como un mercado emergente relevante para las exportaciones colombianas de café. Las conclusiones destacan la importancia de la diversificación de mercados para la sostenibilidad de las exportaciones de café colombiano, especialmente ante la crisis climática que afecta la productividad en regiones tradicionales. Se sugiere que las estrategias de internacionalización deben centrarse en mercados emergentes como China, aprovechando su tendencia de crecimiento, y reforzar las relaciones con Europa para mantener la competitividad del café colombiano en un contexto global cambiante.

## Palabras clave

Exportaciones; café; crisis climática; comercio internacional; competitividad

## Abstract

The objective of the research was to analyze the behavior of Colombian coffee exports under the classification 09011190000 during the period 2019-2023, considering the effects of the climate crisis on production. The methodology employed a quantitative and descriptive approach, with a non-experimental longitudinal design, using data from Trademap organized in Excel. This approach enabled an evaluation of variations in FOB value and exported quantities to different international markets, especially those with high demand, such as the United States, Belgium, Germany, and China. The results indicate

that the United States remained the primary export destination in terms of FOB value, accumulating over 6 million dollars, followed by Belgium and Germany. However, the export trend towards the United States showed a decline of 33.82% in 2022-2023, while China experienced significant growth of 75.40% during the same period, positioning it as a relevant emerging market for Colombian coffee exports. The conclusions highlight the importance of market diversification for the sustainability of Colombian coffee exports, particularly in the face of the climate crisis that impacts productivity in traditional regions. It is suggested that internationalization strategies focus on emerging markets such as China, leveraging its growth trend, and strengthen relationships with Europe to maintain the competitiveness of Colombian coffee in a changing global context.

## Keywords

Exports; coffee; climate crisis; international trade; competitiveness

## Introducción

El café es uno de los commodities más demandados por mercados globales catalogando a Colombia como un proveedor potencial consolidado (Negeri & Ji, 2023) (Gusukuma et al., 2024) (Holmes & Otero, 2023) (Montes Ninasquispe et al., 2023) (Assoua et al., 2024) (Ceballos-Sierra & Dall'Erba, 2021). Sin embargo, en el año cafetalero 2022/23, la producción nacional tuvo una caída significativa del 9.1% a comparación del 2021/22 detallando que el principal destino fue Norteamérica con el 51,7%, Europa con 26,8% y Asia con el 19,3% (Buencafé & Almacafé, 2023). De ese modo, una investigación realizada en Bolivia y Colombia detalla una proyección entre el 55% y 62% indicando que las tierras cafetaleras dejarán de ser apropiadas para la producción por la crisis climática, lo que ocasionaría la disminución de las exportaciones (Jacobi et al., 2024).

De igual manera, un estudio realizado en Honduras destaca que, en el 2050, las temperaturas más altas provocarán que el cultivo de café se reduzca significativamente revocando la posición privilegiada de producción y exportación de dicho país (Palacios et al., 2023) (Wanyonyi et al., 2023). En esa misma línea, en Nigeria se evidencia una baja producción por la combinación de factores que incluye los efectos del clima y malas prácticas agrícolas (Onwusiribe et al., 2022) (Bager & Lambin, 2020)

En ese sentido, es oportuno precisar que en Kenia existe una Estrategia de Recuperación Económica dirigida para el 2030 apuntando aumentar el volumen de exportaciones en un 6% involucrando a una gran parte de su población (Wanzala, Marwa, & Nanziri Lwanga, 2024). En similitud, una investigación en Colombia destaca que Fedecafe asume un rol de super-

visor de producción, análisis de exportaciones y representa a todos los caficultores detallando que el café colombiano supera el 25% de la producción mundial certificada en sostenibilidad (Navarrete-Cruz & Birkenberg, 2024) (International Coffee Organization, 2022). Por lo mencionado anteriormente, se planteó como objetivo identificar el comportamiento de las exportaciones de café colombiano de la partida 090111190000 durante el periodo 2019-2023.

## Revisión de la Literatura

El libre comercio facilita que los países se especialicen en la producción de bienes donde tienen una ventaja absoluta, lo cual los lleva a depender de importaciones de materias primas, especialmente en situaciones de escasez de oferta (Machado & Trigg, 2021; Ritzel et al., 2024; Fiankor et al., 2023). En un contexto globalizado, la ventaja competitiva radica en la capacidad de un país para innovar, diferenciarse y exportar de manera efectiva, lo que le permite sobresalir en el mercado internacional (Boundi-Chraki & Perrotini-Hernández, 2021; Wu et al., 2024; Cai et al., 2024).

La gestión de recursos y la implementación de innovaciones en sectores específicos son factores que fortalecen la competitividad global de un país. El desempeño exportador se convierte en un indicador clave para evaluar el éxito en mercados de alta demanda, donde la intervención gubernamental en la innovación y la internacionalización de sectores estratégicos es esencial (Arneja & Sharma, 2024; Tinitis et al., 2024). Un ejemplo de esto es Etiopía, donde el café constituye más del 25% del PIB y el 40% de los ingresos por exportaciones (Tami-rat & Tadele, 2023; Díaz, et al., 2018, 2019).

Las exportaciones juegan un papel fundamental en el desarrollo económico, diversificando oportunidades y fomentando la inves-

tigación y desarrollo (I+D) para identificar nuevos mercados (Zeneli et al., 2024; Mishrif & Hammad, 2024). Esto es evidente en el contexto latinoamericano, donde Colombia, Brasil y Vietnam se destacan como los principales exportadores de café hacia Estados Unidos, cada uno con diferentes nichos de mercado y estrategias de precios (Xotlanihua-Flores & Crespo-Stupková, 2024; Innayatuhibbah et al., 2024; Nilai Tukar Rupiah dan Harga Kopi Internasional Terhadap et al., 2022; Pratita & Budiarto, 2021; Sutarmin et al., 2022). Estas naciones representaron el 59,3% de las exportaciones mundiales de café en 2020 (Lima & Lee, 2023; Vo et al., 2024).

Colombia se ha consolidado como un actor relevante en el comercio de café, destacándose por la exportación de café verde, que representa el 91% de sus ventas externas (María Camila Pérez Godoy, 2023; Fondo Adaptación et al., 2023). Sin embargo, los bajos precios internacionales afectan la rentabilidad de sus caficultores, por lo que se requieren estrategias enfocadas en la mejora de la productividad y la diversificación de mercados (Muñoz Vásquez et al., 2023; Antonio Morante Dávila et al., 2023). La colaboración entre el gobierno y las empresas exportadoras resulta clave para enfrentar estos desafíos y asegurar la competitividad en el mercado global (Sumani et al., 2022; Kadigi et al., 2022; Wanzala, Marwa, & Lwanga, 2024; Gerard et al., 2022)

## Metodología

La investigación presenta una tipología básica implementando un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y diseño no experimental longitudinal, debido a que evidencia la actualización de la dinámica de las exportaciones de café colombiano de la partida 090111190000 durante un tiempo establecido del 2019-2023 a través de información veraz estadística e interpretación de resultados del comportamiento comercial evitando la experimentación y alteración de las variables de estudio contexto (Castro Maldonado et al., 2023; Romero Urréa et al., 2021; Padilla-Avalos & Marroquín-Soto, 2021; Vizcaíno Zúñiga et al., 2023; Ramos-Galarza, 2020; Romero-Carazas et al., 2024; Arias-Gonzales, 2021). De igual forma, detallar que la recopilación de los datos fue por medio de Trademap utilizando como apoyo la plataforma de Excel para la organización de la información.

## Resultados

En la tabla 1, se puede evidenciar que las exportaciones en valor FOB hacia Estados Unidos son las más representativas acumulando 6,009,720 dólares, Bélgica y Alemania registraron un total de 1,073,400 y 1,111,573 dólares respectivamente. De igual manera, existe una tendencia positiva con China, la cual detalla un acumulado de 303,679 dólares y Australia presenta un valor de 254,577 dólares durante el periodo de análisis catalogándolo como el último destino con mayor dinamismo.

Tabla 1. Valor FOB Exportado

Importadores	2019	2020	2021	2022	2023	Total acumulado
Estados Unidos	969,548	984,370	1,269,510	1,676,670	1,109,622	6,009,720
Bélgica	120,297	190,323	248,580	301,767	212,433	1,073,400
Alemania	187,794	207,848	238,832	278,402	198,697	1,111,573
Canadá	170,885	180,841	247,102	306,123	185,635	1,090,586
Japón	181,451	201,283	216,282	277,647	166,081	1,042,744
China	16,761	23,977	47,277	78,310	137,354	303,679
Corea del Sur	84,511	110,163	137,832	166,609	128,504	627,619
Italia	58,591	52,190	65,149	75,726	60,525	312,181
Reino Unido	47,470	55,900	77,320	86,754	53,573	321,017
Australia	36,551	45,589	54,684	65,106	52,647	254,577

Fuente. Elaborado por los autores con datos de Trademap.

En la tabla 2, las variaciones anuales del valor FOB exportado registra que el periodo 2021-2022 tuvieron todos los top 10 un crecimiento alentador catalogando a China como uno de los mercados más atractivos por dicha tendencia positiva. Asimismo,

recaltar que en el periodo 2022-2023, fue el único país de la lista que tuvo una variación prometedora del 75.40%. Sin embargo, Estados Unidos, Bélgica y Alemania reflejan una negatividad del 33.82%, 29.60% y 28.63% respectivamente.

Tabla 2. Variaciones Anuales del Valor FOB Exportado.

Compradores	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
<b>Estados Unidos</b>	1.53%	28.97%	32.07%	-33.82%
<b>Bélgica</b>	58.21%	30.61%	21.40%	-29.60%
<b>Alemania</b>	10.68%	14.91%	16.57%	-28.63%
<b>Canadá</b>	5.83%	36.64%	23.89%	-39.36%
<b>Japón</b>	10.93%	7.45%	28.37%	-40.18%
<b>China</b>	43.05%	97.18%	65.64%	75.40%
<b>Corea del Sur</b>	30.35%	25.12%	20.88%	-22.87%
<b>Italia</b>	-10.92%	24.83%	16.24%	-20.07%
<b>Reino Unido</b>	17.76%	38.32%	12.20%	-38.25%
<b>Australia</b>	24.73%	19.95%	19.06%	-19.14%

Fuente. Elaborado por los autores con datos de Trademap.

En la tabla 3, se evidencia que las cantidades exportadas de café a Estados Unidos durante el periodo de análisis fueron de 1,388,299,553 kg, Alemania registra 262,568,735 kg, Canadá un total de 255,379,331 kg y Bélgica detalla 225,365,950 kg. De igual manera, cabe detallar que China obtuvo un total acumulado de

63,431,137 kg. De ese modo, en el 2019 importó un total de 5,341,112 kg y en el periodo 2023 se registró un valor de 29,955,907 kg, lo cual representa una tendencia positiva que se debe considerar al momento realizar negociaciones con el gigante de Asia.

Tabla 3. Cantidades Exportadas en kg

Compradores	2019	2020	2021	2022	2023	Total Acumulado
<b>Estados Unidos</b>	320,175,798	282,740,274	282,679,231	269,286,036	233,418,214	1,388,299,553
<b>Alemania</b>	63,473,674	59,899,661	54,045,702	43,999,909	41,149,789	262,568,735
<b>Bélgica</b>	36,661,324	49,647,017	53,038,371	45,546,348	40,472,890	225,365,950
<b>Canadá</b>	58,644,433	52,370,245	56,308,247	49,113,868	38,942,538	255,379,331
<b>Japón</b>	61,516,204	57,514,245	48,211,882	42,782,274	33,574,599	243,599,204
<b>China</b>	5,341,112	6,479,069	10,103,485	11,551,564	29,955,907	63,431,137
<b>Corea del Sur</b>	27,904,931	31,404,650	29,939,594	26,097,890	26,922,096	142,269,161
<b>Italia</b>	19,706,602	15,602,858	15,161,303	12,231,169	12,458,634	75,160,566
<b>Reino Unido</b>	14,353,571	14,935,520	16,460,420	13,215,900	10,080,549	69,045,960
<b>Australia</b>	10,658,488	12,044,399	11,476,643	9,693,363	10,112,020	53,984,913

Fuente. Elaborado por los autores con datos de Trademap.

En la tabla 4, las variaciones anuales de las cantidades exportadas en kg detallan que durante el periodo 2019-2023, Estados Unidos estuvo decayendo significativamente resultando que en el 2022-2023, se registre una negatividad del 13.32%. Asimismo, Alemania, Bélgica y Canadá evidenciaron un decrecimiento del

6.48%, 11.14% y 20.71%. No obstante, a pesar del panorama poco alentador, China, en el último periodo tuvo un crecimiento exponencial del 159.32%, lo que significa que el gigante de Asia podría desplazar a uno de los 3 principales mercados de destino.

Tabla 4. Variaciones Anuales de las Cantidades Exportadas en kg

Compradores	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Estados Unidos	-11.69%	-0.02%	-4.74%	-13.32%
Alemania	-5.63%	-9.77%	-18.59%	-6.48%
Bélgica	35.42%	6.83%	-14.13%	-11.14%
Canadá	-10.70%	7.52%	-12.78%	-20.71%
Japón	-6.51%	-16.17%	-11.26%	-21.52%
China	21.31%	55.94%	14.33%	159.32%
Corea del Sur	12.54%	-4.67%	-12.83%	3.16%
Italia	-20.82%	-2.83%	-19.33%	1.86%
Reino Unido	4.05%	10.21%	-19.71%	-23.72%
Australia	13.00%	-4.71%	-15.54%	4.32%

Fuente. Elaborado por los autores con datos de Trademap.

En la tabla 5, se puede evidenciar que el Reino Unido y Australia presentan el valor unitario por kg más alto en el 2023 reflejando un 5.31 y 5.21 dólares. Asimismo, en el periodo 2019-2022, los países como Estados Unidos, Bélgica, Alemania,

Canadá, Japón y China tuvieron una tendencia en aumento. Sin embargo, el 2023, se evidencia un declive significativo en valor unitario en las exportaciones de la partida 0901119000 a estos mercados potenciales de destino.

Tabla 5. Valor Unitario por kg

Compradores	2019	2020	2021	2022	2023
Estados Unidos	3.03	3.48	4.49	6.23	4.75
Bélgica	3.28	3.83	4.69	6.63	5.25
Alemania	2.96	3.47	4.42	6.33	4.83
Canadá	2.91	3.45	4.39	6.23	4.77
Japón	2.95	3.5	4.49	6.49	4.95
China	3.14	3.7	4.68	6.78	4.59
Corea del Sur	3.03	3.51	4.6	6.38	4.77
Italia	2.97	3.34	4.3	6.19	4.86
Reino Unido	3.31	3.74	4.7	6.56	5.31
Australia	3.43	3.79	4.76	6.72	5.21

Fuente. Elaborado por los autores con datos de Trademap.

En la tabla 6, las variaciones anuales del valor unitario por kg más representativas en el periodo 2021-2022 corresponden a China con un 44.87%, Japón con el 44.54% e Italia reflejando el 43.95%, dichos valores significan que tuvieron el mayor

crecimiento positivo sobre los demás mercados potenciales. Por otro lado, durante el periodo 2022-2023, los decrecimientos más significativos corresponden a China con un 32.30%, Estados Unidos con el 23.76% y Alemania 23.70%.

Tabla 6. Variaciones Anuales del Valor Unitario por kg

Compradores	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Estados Unidos	14.85%	29.02%	38.75%	-23.76%
Bélgica	16.77%	22.45%	41.36%	-20.81%
Alemania	17.23%	27.38%	43.21%	-23.70%
Canadá	18.56%	27.25%	41.91%	-23.43%
Japón	18.64%	28.29%	44.54%	-23.73%
China	17.83%	26.49%	44.87%	-32.30%
Corea del Sur	15.84%	31.05%	38.70%	-25.24%
Italia	12.46%	28.74%	43.95%	-21.49%
Reino Unido	12.99%	25.67%	39.57%	-19.05%
Australia	10.50%	25.59%	41.18%	-22.47%

Fuente. Elaborado por los autores con datos de Trademap.



## Discusión y conclusiones

En conclusión, la convergencia entre la literatura y los resultados resalta la urgencia de adaptar las estrategias comerciales a los cambios globales, potenciando la diversificación de mercados y optimizando la sostenibilidad de la producción. Esto permitirá a Colombia mantener su posición en el comercio global del café, incluso ante los desafíos que impone la crisis climática. Dentro de los aspectos claves relacionados con la dinámica de las exportaciones de café colombiano y su evolución en un entorno global desafiante se destacan.

Primero, el impacto de la crisis climática en la producción cafetera. La investigación confirma que la crisis climática está afectando significativamente la producción de café en Colombia y otros países productores como Honduras y Bolivia. La reducción del 9.1% en la producción de café colombiano durante el año cafetalero 2022/23 refleja la vulnerabilidad del sector ante el cambio climático, lo que podría comprometer la sostenibilidad de las exportaciones a largo plazo (Jacobi et al., 2024; Lan et al., 2024; Jaramillo et al., 2022)

Segundo, la diversificación de mercados y oportunidades emergentes. A pesar de la disminución en las exportaciones hacia mercados tradicionales como Estados Unidos, Bélgica y Alemania, que registraron caídas del 33.82%, 29.60% y 28.63% respectivamente en el valor FOB durante 2022-2023, la investigación identifica a China como un mercado emergente clave para el café colombiano, con un incremento del 75.40% en las exportaciones. Esto subraya la importancia de diversificar los destinos de exportación para reducir la dependencia de mercados tradicionales y adaptarse a nuevas oportunidades globales (Barbieri et al., 2024).

## Referencias

- Antonio Morante Dávila, M., Javier Sánchez Pantaleón, A., Revilla Bueloth, M., Cruz Caro, O., & Kedy Chichipe Puscan, A. (2023). Analysis of the coffee production chain in the Amazonas Region in 2023. *Heritage and Sustainable Development*, 5(2), 375–390. <https://doi.org/10.37868/hsd.v5i2.285>
- Arias-Gonzales, J. (2021). Diseño y metodología de la investigación. <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- Assoua, J. E., Molua, E. L., & Nkendah, R. (2024). Evidence of Sanitary and Phytosanitary Measures on Africa's Agricultural Trade: The Case of Coffee Exports from Cameroon to the OECD. *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241243135>

Tercero, la relevancia de la estrategia institucional y el rol de Fedecafé. La intervención de Fedecafé en la supervisión y promoción de las exportaciones de café colombiano ha sido fundamental para enfrentar los retos derivados de la variabilidad de la demanda internacional y las fluctuaciones de precios. La certificación de sostenibilidad, que abarca más del 25% de la producción de café colombiano, es un elemento diferenciador que permite competir en mercados exigentes, especialmente en Europa (Cubillos et al., 2021; Le et al., 2024)

Finalmente, la necesidad de innovación y mejora de la productividad: Los resultados destacan que la baja rentabilidad derivada de los precios internacionales afecta a los productores de café, lo cual demanda un enfoque estratégico en la mejora de la productividad y la adopción de tecnologías que permitan optimizar los costos de producción (Romero Osorio, 2021). Esto se alinea con la necesidad de fortalecer la investigación y desarrollo (I+D) en el sector para mantener la competitividad a nivel global, especialmente en un contexto de cambio climático que amenaza la estabilidad del sector.

La investigación concluye que, para mantener su relevancia en el comercio internacional del café, Colombia debe continuar adaptando sus estrategias de exportación, fortalecer la resiliencia frente a la crisis climática y aprovechar las oportunidades en mercados emergentes como China. Asimismo, es esencial que las instituciones sigan apoyando la competitividad del sector mediante la mejora de la productividad y la diversificación de mercados, garantizando así la sostenibilidad de la industria cafetera a largo plazo.

- Bager, S. L., & Lambin, E. F. (2020). Sustainability strategies by companies in the global coffee sector. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3555–3570. <https://doi.org/10.1002/bse.2596>
- Barbieri, E., Capoani, L., Cattaruzzo, S., & Corò, G. (2024). Export diversification dimensions and performance: Analysis and industrial policy insights from Italian territories over Covid-19 shocks. *Socio-Economic Planning Sciences*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101923>
- Buencafé, C., & Almacafé, P. (2023). Editorial estrategia económico Balance mundial cafetero Producción nacional Valor de la cosecha. <https://federaciondecafeteros.org/wp/>
- Castro Maldonado, J. J., Gómez Macho, L. K., & Camargo Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140–174. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Ceballos-Sierra, F., & Dall’Erba, S. (2021). The effect of climate variability on Colombian coffee productivity: A dynamic panel model approach. *Agricultural Systems*, 190. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103126>
- Cubillos, J. P. T., Soltész, B., & Vasa, L. (2021). Bananas, coffee and palm oil: The trade of agricultural commodities in the framework of the EU-Colombia free trade agreement. *PLoS ONE*, 16(8 August). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256242>
- Díaz, J. G., Dearco, E. O., & García, A. G. (2018). Estado actual de la internacionalización de las pymes del sector metalmecánico de Cartagena. *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 14(41), 33-51.
- Díaz, J., De Arco, E. O., & Quintero, Y. R. (2019). La internacionalización en los empresarios del Caribe colombiano 1900-1950: Un análisis historiográfico. In *Memorias del III Congreso internacional en administración de negocios internacionales (CIANI): Retos y oportunidades del desarrollo sostenible en los negocios internacionales* (pp. 372-392).
- Fondo Adaptación, UNGRD, DNP, & PNUD. (2023). Gobierno de Colombia Con el apoyo técnico y financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. Organismos internacionales participantes.
- Gerard, A., Lopez, M. C., Mason, N. M., & Bizoza, A. R. (2022). Do government zoning policies improve buyer-farmer relationships? Evidence from Rwanda’s coffee sector. *Food Policy*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102209>
- Gusukuma, M., Cornejo, C., Dueñas, A., Muñoz, S., & Quispe, I. (2024). Carbon Footprint of Organic Coffee: Peruvian case study. *Cleaner and Circular Bioeconomy*, 100110. <https://doi.org/10.1016/j.clcb.2024.100110>
- Holmes, M. J., & Otero, J. (2023). Psychological price barriers, El Niño, La Niña: New insights for the case of coffee. *Journal of Commodity Markets*, 31. <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2023.100350>
- International Coffee Organization. (2022). *I coffee development report i 2021 the future of coffee Investing in youth for a resilient and sustainable coffee sector.*
- Jacobi, J., Lara, D., Opitz, S., de Castelberg, S., Urioste, S., Irazoque, A., Castro, D., Wildisen, E., Gutierrez, N., & Yeretzián, C. (2024). Making specialty coffee and coffee-cherry value chains work for family farmers’ livelihoods: A participatory action research approach. *World Development Perspectives*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100551>

- Jaramillo-Villanueva, J. L., Guerrero-Carrera, J., Vargas-López, S., & Bustamante-González, Á. (2022). Percepción y adaptación de productores de café al cambio climático en Puebla y Oaxaca, México. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, 9(1). <https://doi.org/10.19136/era.a9n1.3170>
- Kadigi, R. M. J., Robinson, E., Szabo, S., Kangile, J., Mgeni, C. P., De Maria, M., Tsusaka, T., & Nhau, B. (2022). Revisiting the Solow-Swan model of income convergence in the context of coffee producing and re-exporting countries in the world. *Sustainable Futures*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2022.100082>
- Lan, L., Mushtaq, S., Wang, Q. (Jenny), Barlis, A., Deniau, A., Byrareddy, V. M., Anh, H. T., & Swaans, K. (2024). Are Vietnamese coffee farmers willing to pay for weather index insurance? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.104185>
- Le, N. Huyen, P. Nguyet, N. & Trang, T. (2024). The factors influencing the export activities of coffee products: a typical study in the export of vietnamese coffee to the eu market. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 18(8). <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-054>
- Mishrif, A., & Hammad, M. A. (2024). Multi-Factor Cost Adjustment for Enhanced Export-Oriented Production Capacity in Manufacturing Firms. *Economies*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/economies12080219>
- Montes Ninaquispe, J. C., Santa María, A. P., & Oblitas Vallejo, I. A. (2023). Dinámica comercial de las exportaciones peruanas de café a la Unión Europea 2017-2021. *Revista Alfa*, 7(19), 175–183. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i19.207>
- Navarrete-Cruz, A., & Birkenberg, A. (2024). How do governance mechanisms between farmer and traders advance sustainability goals and enhance the resilience of agricultural value chains? *World Development Perspectives*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2024.100618>
- Negeri, A., & Ji, Q. (2023). Export knowledge, export commitment and coffee export performance in Ethiopia. *Heliyon*, 9(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16403>
- Lubis, R. A., Hasibuan, K. S., Sari, N., Lubis, S. H., & Ramadani, P. (2022). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Harga Kopi Internasional Terhadap Nilai Ekspor Kopi Indonesia Tahun 2004-2021. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 1(4), 226-240.
- Onwusiribe, N. C., Mbanasor, J. A., & Oteh, O. U. (2022). Dynamics of coffee output in Nigeria. *Gestao e Producao*, 29. <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2022V29E7621>
- Padilla-Avalos, C.-A., & Marroquín-Soto, C. (2021). Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. *Revista Estomatológica Herediana*, 31(4), 338–340. <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4104>
- Palacios, H. V., Sexsmith, K., Matheu, M., & Gonzalez, A. R. (2023). Gendered adaptations to climate change in the Honduran coffee sector. *Women's Studies International Forum*, 98. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2023.102720>
- Pratita, D. G., & Budiarto, R. (2021). Comparative Advantage and Export Performance of Indonesia and Vietnam Coffee to the US Market during 2001-2019. *Agriekonomika*, 10(2), 137–144. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v10i2.10507>
- Ramos-Galarza, C. A. (2020). Alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1–6. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Romero, J. (2021). Estudio de las estrategias para aumentar la competitividad de las empresas del sector cafetero para la exportación en Colombia.



- Romero Urréa, H., & Cotto, J. R. J., Guayaquil Joe Luis Ordoñez Sánchez, U., & Estatal de Milagro Lic Guadalupe Saldarriaga, U.(2021). Metodología de la investigación.
- Romero-Carazas, R., Mayta-Huiza, D., Ancaya-Martínez, M. D. C. E., Tasayco-Barrios, S., & Berrio-Quispe, M. L. (2024). Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las Ciencias Sociales. Instituto de Investigación y Capacitación Profesional del Pacífico. <https://doi.org/10.53595/eip.012.2024>
- Sumani, Roziq, A., Yuliati, L., & Shulthoni, M. (2022). Financial Literation Analysis, Marketing Strategies, and Institutional Models of Coffee Farming Creation. *Quality - Access to Success*, 23(187), 209–212. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.187.26>
- Sutarmin, Mukhroji, Rastuti, U., Yunanto, A., Suliyanto, & Jatmiko, D. P. (2022). Increasing the Additional Value of Coffee Cultivation Results in Brebes Regency with a Value Chain Analysis Approach. *Quality - Access to Success*, 23(188), 92–98. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.188.13>
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7658](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658)
- Vo, T. D., Yang, L., & Dung Tran, M. (2024). Determinants influencing Vietnam coffee exports. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2337961>
- Wanyonyi, E. I., Gathungu, E. W., & Bett, H. K. (2023). Drivers of competitiveness in the agricultural input sector: The case of agro-dealer businesses in Kenya. *Cogent Business and Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2218683>
- Wanzala, R. W., Marwa, N., & Lwanga, E. N. (2024). Impact of agricultural credit on coffee productivity in Kenya. *World Development Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2024.100166>
- Wanzala, R. W., Marwa, N., & Nanziri Lwanga, E. (2024). Impact of exchange rate volatility on coffee export in Kenya. *Cogent Economics and Finance*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2330447>
- Zeneli, G., Benga, A., & Hoti, A. (2024). Analysis of Albania's Trade Direction: Is the Open Balkan a New Center of Gravity? *Economies*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/economies12070176>