

**Evolución y Factores de Éxito en las Exportaciones de las
Frutas Colombianas en los Mercados Internacionales**

**Isabel Aroca Sarquis
Luciano Sierra Tamayo**

**Administración de Empresas
Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Bogotá, D.C
2025**

**Evolución y Factores de Éxito en las Exportaciones de las
Frutas Colombianas en los Mercados Internacionales**

Autores

**Isabel Aroca Sarquis
Luciano Sierra Tamayo**

Tutor:

Alejandra Pulido López

**Administración de Empresas
Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Bogotá, D.C
2025**

Tabla de Contenidos

Resumen	5
1. Introducción	7
1.1 Planteamiento del problema	7
1.2 Justificación del problema.....	14
1.2.1 Alcance geográfico y profundidad	16
1.2.2 Pregunta de investigación	16
1.3 Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1. Revisión de la literatura	18
1.1. Diversificación de mercados y productos.....	18
1.2. Condiciones de acceso a mercados internacionales	21
1.3. Cumplimiento de condiciones de acceso a mercado y diversificación	22
1.4. Hipótesis	25
2.3.1 Hipótesis 1	25
2.3.2 Hipótesis 2	25
1.5. Modelo de investigación	26
2. Metodología de la investigación.....	27
2.1. Tipo y diseño de la investigación	27
2.2. Población y muestra	27
2.3. Instrumento de recolección de información	28
2.4. Procedimientos	29
3. Análisis de los resultados.....	31
3.1. Evolución de las exportaciones de frutas colombianas en términos de volumen, valor y destinos durante el período 2013–2023.	31
3.2. Factores de productividad, calidad, inversión y acceso a mercados que han influido en el comportamiento exportador del sector frutícola colombiano.	36
3.2.1. Rendimiento por hectárea del sector frutícola colombiano frente a sus pares	36
3.3. Oportunidades y barreras que enfrentan las exportaciones de frutas colombianas en comparación con sus competidores regionales.....	38

3.3.1.	Barreras de exportación	38
3.3.2.	Limitaciones productivas y logísticas frente a países de la región.....	41
3.3.3.	Limitaciones económicas para acceder a certificaciones internacionales.....	43
4.	<i>Conclusiones</i>	46
5.	<i>Recomendaciones y limitaciones</i>	49
<i>Anexos</i>		50
<i>Referencias</i>		55

Tabla de Tablas

Tabla 1 Países de mayor exportación y valor de las exportaciones	10
Tabla 2 Encuestados	28
Tabla 4 Destinos de exportación de frutas colombianas en USD	34

Tabla de Figuras

Figura 1 Evolución de las Exportaciones Colombianas de Frutas	13
Figura 2 Tasa de Crecimiento Anual	15
Figura 3 Modelo de Investigación	26
Figura 4 Exportaciones Colombianas (2013-2023) Capítulo 8	32
Figura 6 Productividad por hectárea vs. competidores regionales	36
Figura 7 Mercados atractivos para la expansión de exportaciones	38
Figura 8 Mayores dificultades en el mercado UE	39
Figura 9 Mayores Barreras	41
Figura 10 Dificultad para costear certificaciones internacionales	43

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la evolución y los determinantes del comportamiento exportador de las frutas colombianas en los mercados internacionales durante el período 2013–2023. Se aplicó un enfoque mixto, combinando fuentes secundarias oficiales (DANE, FAO, ProColombia, Analdex) con información primaria obtenida mediante 80 encuestados relacionados al sector agroindustrial y entrevistas a productores y exportadores del sector. Los resultados muestran que, si bien Colombia ha incrementado sus exportaciones, el país enfrenta obstáculos estructurales asociados a la falta de tecnificación, la limitada infraestructura y las dificultades económicas para acceder a certificaciones internacionales. Asimismo, el rendimiento por hectárea continúa por debajo del promedio regional, lo que refleja la necesidad de fortalecer la innovación y la productividad del sector.

Palabras clave: exportaciones, mercados internacionales, sector frutícola, barreras, competitividad internacional.

Abstract

The purpose of this research was to analyze the evolution and the key determinants of the export performance of Colombian fruits in international markets during the 2013–2023 period. A mixed-methods approach was applied, combining official secondary sources (DANE, FAO, ProColombia, Analdex) with primary information obtained through 80 surveys directed at individuals involved in the agro-industrial sector, as well as interviews with producers and exporters. The results show that although Colombia has increased its exports, the country still faces structural obstacles related to low levels of

technification, limited infrastructure, and financial difficulties in obtaining international certifications. Likewise, yield per hectare remains below the regional average, reflecting the need to strengthen innovation and productivity within the sector.

1. Introducción

En un contexto de globalización creciente, el comercio internacional de frutas representa una oportunidad estratégica para los países en desarrollo. La apertura de mercados, las nuevas tendencias de consumo y la demanda de productos sostenibles han impulsado la expansión de las exportaciones agrícolas en América Latina. Sin embargo, Colombia, a pesar de su diversidad agroclimática y potencial productivo, no ha logrado consolidar una posición destacada frente a otros exportadores regionales como México, Perú o Ecuador, que han avanzado con mayor rapidez en tecnificación y cumplimiento de normas internacionales (Analdex, 2024).

Esta investigación busca analizar la evolución del comportamiento exportador de las frutas colombianas entre 2013 y 2023, considerando factores productivos, tecnológicos, económicos y de política pública que inciden en su desempeño. El estudio ofrece una visión integral del sector frutícola, orientada a comprender las causas del rezago relativo y los desafíos que enfrenta Colombia para fortalecer su presencia en los mercados internacionales.

1.1 Planteamiento del problema

Colombia posee un alto potencial agroclimático, pero su participación en el mercado internacional de frutas sigue siendo limitada. En 2022, el país exportó frutas frescas por USD 1.072 millones, mientras que México alcanzó USD 8.521 millones, Perú USD 3.980 millones y Ecuador USD 4.159 millones (FAOSTAT, 2023; TradeMap, 2023). Esta diferencia revela una clara brecha de competitividad regional.

En cuanto a las frutas que más exporta Colombia, sus ventas y países de destino podemos observar que, en 2023, las ventas externas de banano representaron aproximadamente 67% del valor total de frutas exportadas por Colombia (unos US\$915 millones) (El Informador, 2025). Colombia es el cuarto exportador mundial de banano, con alrededor de 9% de la cuota global por valor. Continuando con el aguacate Hass ha emergido como el segundo producto frutícola de exportación de Colombia. Prácticamente inexistente en 2013, el país desarrolló este cultivo a gran escala a finales de la década de 2010. Para 2023, las exportaciones de aguacate fresco rondaron US\$200 millones, equivalentes a 15% del total de frutas exportadas (Trendeconomy, 2024). Sus principales destinos fueron a Europa: Países Bajos absorbe cerca del 47% de estas exportaciones, actuando como un hub de distribución hacia otros destinos (Asohofrucol, 2022). Otros mercados importantes son el Reino Unido y España en Europa, también en menor medida, Estados Unidos (que abrió su mercado al aguacate colombiano en 2017).

Otra fruta tradicional que es relevante es el limón Tahití. Colombia incrementó sustancialmente las siembras de limón Tahití en la última década, logrando estándares de calidad altos que le permiten su acceso a varios mercados (Asohofrucol, 2022). El limón Tahití se posicionó para 2023 como la tercera fruta más exportada, con un valor aproximado de US\$100 millones (alrededor del 7–8% de las exportaciones de frutas) (Trendeconomy, 2024). Sus principales compradores incluyen Estados Unidos (que en la última década se ha consolidado como destino clave para cítricos colombianos) y países de la Unión Europea.

Colombia también se destaca en un grupo de frutas exóticas o no tradicionales, cuya exportación en conjunto alcanzó aproximadamente US\$100 millones en 2023

(Trendeconomy, 2024). Entre ellas sobresalen la gulupa y la uchuva, ambos frutos de nicho, son consideradas frutas de nicho porque poseen un alto valor agregado, una producción limitada y una demanda concentrada en mercados especializados que valoran su sabor exótico y propiedades nutricionales únicas (Gómez Racines et al., 2023), en los que Colombia es líder mundial. La uchuva, conocida como el “fruto dorado”, se consolidó en el top 5 de frutas colombianas más exportadas hacia 2024, las exportaciones de uchuva pasaron de US\$27,8 millones en 2017 a superar los US\$40 millones en 2024 (Zapata Quinchía, 2025). De forma similar, la gulupa ha presentado un crecimiento notable (20% anual en 2024 según reportes parciales) (Analdex, 2024), representando cerca de 3% del valor frutícola exportado. Otras frutas exóticas de exportación incluyen la pitahaya (fruta dragón), la granadilla, el mango (en variedades de azúcar y Tommy Atkins), y los arándanos, estos últimos aún incipientes pero identificados como cultivo estratégico emergente (Mazo González, 2025). Aunque individuales son rubros menores, colectivamente contribuyen a diversificar la oferta exportable.

No obstante, al comparar el desempeño de Colombia con otros países de la región, se observa que sus exportaciones frutícolas —cercanas a US\$1.350 millones en 2023— siguen siendo considerablemente menores frente a las registradas por México (US\$8.732 millones), Perú (US\$5.474 millones), Ecuador (US\$4.113 millones) y Chile (US\$7.072 millones) durante el mismo año, según cifras de TrendEconomy (2023). Esta diferencia refleja, como señalan Pérez y Gómez, la influencia que ejercen los niveles de tecnificación, eficiencia logística y cumplimiento de estándares sobre la capacidad exportadora y la consolidación internacional de cada país.

La siguiente tabla presenta los principales destinos de exportación y su participación en el valor total exportado. En ella se evidencia la concentración de las exportaciones en mercados desarrollados, especialmente en América del Norte y Europa, donde países como Estados Unidos, Países Bajos y Reino Unido destacan por su alto volumen de compra. Esta distribución refleja la relevancia de estos mercados en el comercio internacional y la competitividad de los productos colombianos en dichos destinos.

En la tabla 1 se muestran los países de mayor exportación y valor de las exportaciones de frutas y verduras.

Tabla 1 Países de mayor exportación y valor de las exportaciones

País	Participación (%)	Valor (millones US\$)
USA	22.00%	302
Netherlands	17.90%	242
United Kingdom	12.10%	163
Belgium	11.10%	150
Italy	8.28%	111
Germany	7.07%	95
France	5.98%	80
Spain	4.63%	62
Slovenia	1.69%	22

País	Participación (%)	Valor (millones US\$)
Poland	1.58%	21

Nota. elaboración propia a partir de Trendeconomy (2024)

Las causas del rezago en las exportaciones desde Colombia incluyen deficiencias en el material vegetal, bajos niveles de industrialización, limitaciones en infraestructura tecnológica y en los controles fitosanitarios y ausencia de políticas agrarias continuas, factores que dificultan el cumplimiento de los estándares internacionales. Lasprilla (2011) y Rodríguez et al. (2015) coinciden en que el bajo acceso a insumos, especialmente plaguicidas, y la escasa articulación con los mercados internacionales son barreras persistentes. Aunque el Ministerio de Agricultura ha promovido acuerdos de competitividad, la productividad por hectárea aún es baja en comparación con otros países latinoamericanos.

Parafraseando a Lasprilla (2011), una de las barreras “para la producción frutícola en Colombia es la calidad del material de propagación, que, en su mayoría, no cumple con los requisitos mínimos para garantizar que está libre de plagas, su composición genética y su viabilidad.” (p. 1). Esto se traduce en productos frutícolas colombianos poco competitivos a nivel internacional, especialmente si se comparan con países de la región como México, Perú y Ecuador, que pueden ofrecer frutas de mejor calidad, libres de enfermedades o plagas y con los estándares requeridos por los mercados.

De acuerdo con cifras de la FAO (2022), el rendimiento promedio de aguacate en Colombia ronda las 9,5 toneladas por hectárea, mientras que México supera las 13

toneladas y Perú alcanza aproximadamente 12 toneladas mediante la implementación de riego tecnificado y prácticas intensivas de manejo.

En banano, Colombia alcanza alrededor de 40 toneladas por hectárea, cifra menor frente a las más de 50 toneladas reportadas en Ecuador, el mayor exportador mundial (Trademap, 2024).

Esta diferencia muestra la necesidad urgente de transformar la estructura productiva del sector frutícola colombiano para ser un competidor de primera línea con sus pares latinoamericanos de economías similares, pero con políticas agrarias más eficaces, mejor tecnología y mayor articulación con el mercado internacional.

Además, otro factor relevante es la ausencia de una política agraria en Colombia que apoye de manera continua al sector fruticultor y beneficie directamente al campesinado. Según Rodríguez et al. (2015), la generación de políticas orientadas hacia los mercados internacionales puede favorecer el crecimiento y la competitividad de Colombia en el ámbito global. Sin embargo, en los últimos años, el país ha avanzado en este aspecto y ha firmado varios acuerdos que favorecen la producción frutícola. En ese mismo sentido Lasprilla (2011), afirma que en el país “el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la Dirección de Cadenas Productivas, ha impulsado más de 20 Acuerdos Nacionales de Competitividad que corresponden a igual número de cadenas productivas y más de 50 Acuerdos Regionales de competitividad.” (p. 201). Sin embargo, pese a las acciones de Ministerio de Agricultura, la adopción tecnológica sigue siendo baja según uno de los entrevistados y los niveles de productividad por hectárea distan mucho de los alcanzados por los países líderes del continente.

La Asociación Nacional de Comercio Exterior ha sido clara al evidenciar el comportamiento de las exportaciones de frutas en Colombia entre 2013 y 2023, periodo en el cual no se han registrado incrementos significativos, como se muestra a continuación en la Figura 1.

Figura 1 Evolución de las Exportaciones Colombianas de Frutas



Nota. Fuente Analdex (2024).

Si bien el valor de las exportaciones ha pasado de cerca de 850 millones de dólares en 2013 a 1.337 millones en 2023, el crecimiento ha sido relativamente moderado en comparación con otros países de la región (Analdex, 2024). Según ProColombia (2023), la oferta exportadora de frutas se concentra principalmente en productos como banano, aguacate, gulupa y uchuva, los cuales presentan retos para cumplir con los requisitos de calidad y certificaciones exigidas en los principales mercados internacionales. De acuerdo con Trend Economy (2024), la participación de Colombia en el mercado global de frutas frescas representa apenas el 1,5 % del total exportado en América Latina en 2023.

A pesar de ciertos avances, el crecimiento de las exportaciones frutícolas colombianas durante la última década ha sido moderado y enfrenta importantes desafíos como por ejemplo variables como la logística. Según el Banco Mundial, (2022) el Índice de Desempeño Logístico, Colombia está por debajo de países latinoamericanos como Perú y Chile, teniendo un puntaje de 2.9 sobre 5. Factores como la concentración de la oferta exportadora en pocas frutas, las dificultades para cumplir con los estándares de calidad y certificación, así como las limitaciones en infraestructura y acceso a insumos agrícolas, siguen limitando el posicionamiento de Colombia frente a otros países exportadores de la región. Además, la variabilidad en el valor y volumen de las exportaciones, como se observa en la Figura 1, evidencia la necesidad de fortalecer el sector mediante estrategias orientadas a la diversificación, la innovación y el cumplimiento de requisitos fitosanitarios.

1.2 Justificación del problema

La comprensión de los factores que incrementan la competitividad de las frutas colombianas en el mercado internacional resulta fundamental para el desarrollo del sector y el fortalecimiento de la economía nacional. Martínez et al. (2022) señalan que las exportaciones del sector agrícola en Colombia representan una contribución significativa al Producto Interno Bruto. De hecho, el Ministerio de Agricultura reporta que durante 2022 y 2023 se registró un aumento considerable en el PIB proveniente de la agricultura, alcanzando una tasa de crecimiento anual del 1,8 %, superior al promedio general del país como se evidencia a continuación en la figura 2 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2024).

Figura 2 Tasa de Crecimiento Anual



Nota. Fuente Ministerio de Agricultura (2024).

A pesar de estos avances, el sector frutícola colombiano enfrenta retos que han limitado su crecimiento sostenido en el ámbito internacional. De acuerdo con ProColombia (2023), aunque se ha logrado diversificar algunos mercados de destino, la mayor parte de las exportaciones se concentra en banano y aguacate, lo que evidencia poca diversificación en la canasta exportadora. Al mismo tiempo, frutas como la gulupa, el mango y la uchuva encuentran dificultades para cumplir con los requisitos de certificación, calidad e innovación exigidos por mercados más exigentes según una de las personas entrevistadas.

Como se evidencia en la figura 2, la exportación de frutas frescas muestra una tasa de crecimiento anual inferior a la de otros países líderes de la región, como México y Perú. En 2023, Colombia representó apenas el 1,5 % del total exportado de frutas frescas en América Latina, lo que refleja una necesidad urgente de fortalecer la competitividad y el posicionamiento internacional del sector (Trend Economy, 2024).

Académicamente, este trabajo aporta al conocimiento sobre internacionalización, economía agrícola y competitividad. Puede orientar tanto a investigadores como a tomadores de decisiones sobre cómo potenciar el sector frutícola colombiano a través de estrategias de valor agregado, diversificación, cumplimiento de estándares y uso de tecnologías sostenibles.

1.2.1 Alcance geográfico y profundidad

Este estudio se enfocó en la exportación de frutas colombianas, analizando su producción frutícola y desempeño en exportaciones hacia mercados internacionales, especialmente los destinos principales como Estados Unidos, la Unión Europea y Asia, se realizó un exploratorio-descriptivo, incluyendo comparaciones con Perú, México y Ecuador. Este enfoque tuvo como objetivo analizar el comportamiento de la producción y exportación de frutas colombianas en los últimos 10 años (2013-2023). Se utilizaron datos estadísticos de FAOSTAT, TradeMap y ProColombia, datos cuantitativos sobre exportaciones, calidad y producción, complementados con información cualitativa obtenida a través de revisión documental y entrevistas con actores clave del sector.

1.2.2 Pregunta de investigación

¿Cómo ha evolucionado la presencia de las frutas colombianas en los mercados internacionales y qué factores han influido en su comportamiento exportador y oportunidades de expansión?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar la evolución y los determinantes del comportamiento exportador de las frutas colombianas en los mercados internacionales durante el período 2013–2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir la evolución de las exportaciones de frutas colombianas en términos de volumen, valor y destinos durante el período 2013–2023.
- Identificar los factores de productividad, calidad, inversión y acceso a mercados que han influido en el comportamiento exportador del sector frutícola colombiano.
- Examinar las principales oportunidades y barreras que enfrentan las exportaciones de frutas colombianas en comparación con sus competidores regionales.

1. Revisión de la literatura

Las variables escogidas para este estudio son en primer lugar, la diversificación de mercados y productos, entendida como la capacidad del país para ampliar su portafolio exportador tanto en variedad de frutas como en número de destinos comerciales (Escandón, 2025); y en segundo lugar las condiciones de acceso a mercados internacionales, que hacen referencia al conjunto de normas fitosanitarias, técnicas y regulatorias que los productos agrícolas deben cumplir para ingresar a países importadores (Pérez & Gómez, 2022), en este caso la Unión Europea y Estados Unidos, por ser los principales países compradores de frutas colombianas. El número de destinos de exportación permite medir el grado de diversificación y la dependencia de los mercados externos (Villamizar & García Cediell, 2016). Entre enero y junio de 2024, la Unión Europea concentró el 65,9 % del valor exportado desde Colombia, mientras que Estados Unidos representó el 17,2 % (Analdex, 2024).

A través de esta investigación, se busca comprender cómo la diversificación de mercados y productos, junto con las condiciones de acceso a mercados internacionales, influyen en el comportamiento exportador del sector frutícola colombiano, con el propósito de aportar evidencia útil para fortalecer las estrategias de internacionalización y mejorar la competitividad del agro nacional (Cernat et al., 2018; ProColombia, 2023).

1.1. Diversificación de mercados y productos

La diversificación de mercados y productos se refiere a la capacidad de un país o sector para ampliar su oferta exportadora tanto en variedad de bienes como en la cantidad y tipo de destinos comerciales. En el caso colombiano, esta estrategia ha sido

fundamental para fortalecer las exportaciones no tradicionales, entre ellas las frutas. Esta diversificación permite mitigar los riesgos asociados a la concentración exportadora y adaptarse a una demanda internacional en constante cambio, que exige productos con mayores niveles de sofisticación, valor agregado y diferenciación (Rendón & Nieto, 2009; Pérez & Gómez, 2022). En línea con esto, autores como Hausmann y Klinger (2007) señalan que una estructura exportadora diversificada, orientada hacia bienes más complejos, contribuye positivamente al crecimiento económico. Desde esta perspectiva, ampliar el portafolio frutal exportado y consolidar nuevos mercados no solo responde a objetivos comerciales, sino también a una necesidad estructural de transformación productiva y competitiva frente a las nuevas dinámicas del comercio global (Pérez & Gómez, 2022).

Según estos autores, la diversificación de mercados y productos puede analizarse a partir de dos dimensiones principales que permiten descomponerla y evaluarla con mayor precisión. La primera es la diversificación de productos, que se refiere a la variedad de frutas exportadas de forma significativa por el país, incluyendo tanto cultivos tradicionales como nuevas frutas con potencial en mercados internacionales. Esta dimensión contempla el grado de participación de cada producto en la canasta exportadora, así como la capacidad del sector para incorporar frutas de nicho o con valor agregado. Según Rendón y Nieto (2009), esta diversificación responde a la necesidad de ampliar la sofisticación de la oferta exportadora colombiana, superando la dependencia de sectores tradicionales como el café y el banano Pérez y Gómez (2022) y favoreciendo el crecimiento económico mediante productos con mayor complejidad.

La segunda dimensión es la diversificación de mercados, entendida como la amplitud y distribución geográfica de los destinos internacionales a los que se dirige la oferta frutícola. Jiménez (2022) resalta que la ampliación de mercados no solo disminuye el riesgo asociado a la concentración geográfica, sino que además refleja la capacidad estratégica del país para insertarse en dinámicas globales más complejas, lo que requiere una alineación entre política comercial, innovación y fortalecimiento institucional.

Una vez identificadas sus principales dimensiones, la medición de la diversificación de mercados y productos se puede complementar con indicadores que permiten evaluar su profundidad y evolución en el tiempo. Entre los más utilizados se encuentran el análisis del portafolio de frutas exportadas, que da cuenta de la variedad y participación relativa de cada producto dentro de la canasta exportadora, así como el número de destinos comerciales alcanzados. Asimismo, uno de los indicadores técnicos más comunes es el índice de concentración de Hirschman-Herfindahl (HHI), utilizado para cuantificar el grado de concentración o dispersión de las exportaciones por productos o mercados. Según Agosin (2009), este índice permite captar la diversificación tanto horizontal, por ejemplo, pasar de uva con semilla a sin semilla, como vertical, pasar de productos primarios a manufacturas. En ese sentido, un menor valor del índice indica mayor diversificación. Además, el número total de productos exportados, clasificados por códigos del sistema CUCI, es otro referente clave para medir el avance en la composición exportadora.

Como se ha demostrado empíricamente, una mayor diversificación mejora la capacidad de los países para enfrentar choques externos, adaptarse a nuevas regulaciones o variaciones de precios, y fortalecer la resiliencia del comercio exterior en contextos globales inestables (Agosin, 2009; Pérez & Gómez, 2022).

1.2. Condiciones de acceso a mercados internacionales

Las condiciones de acceso a mercados internacionales comprenden los requisitos fitosanitarios, técnicos y regulatorios que determinan la posibilidad de ingreso de los productos agrícolas a los países importadores. Estos estándares, diseñados para garantizar la calidad y la inocuidad, también pueden representar barreras no arancelarias que limitan la competitividad exportadora de los países en desarrollo (OMC, 2022; FAO, 2023).

En el caso colombiano, estas condiciones han sido un factor determinante del comportamiento exportador del sector frutícola. Aunque el país ha logrado avances importantes —como la apertura del mercado estadounidense para el aguacate Hass y la consolidación del banano y la uchuva en Europa—, persisten retos relacionados con el cumplimiento de normas sanitarias, trazabilidad, infraestructura y certificaciones de calidad (ProColombia, 2023; ICA, 2024).

Las normas fitosanitarias buscan prevenir plagas y asegurar que los productos cumplan con los estándares internacionales. Sin embargo, la baja adopción tecnológica y la falta de homologación de laboratorios limitan la capacidad de los productores colombianos para cumplir con certificaciones como GlobalG.A.P. o HACCP, exigidas

por la Unión Europea (Asohofructol, 2022). Asimismo, los requisitos técnicos de los mercados internacionales —como los límites de residuos de plaguicidas o las normas sobre sostenibilidad y empaques— imponen costos de adaptación que resultan elevados para los pequeños y medianos productores (Cernat et al., 2018).

A pesar de contar con acuerdos comerciales con la Unión Europea y Estados Unidos, el aprovechamiento pleno de estas ventajas depende del fortalecimiento institucional, la cooperación público-privada y la innovación agrícola (Ministerio de Comercio, 2024). En este contexto, mejorar las condiciones de acceso a mercados es esencial para consolidar la presencia internacional de las frutas colombianas y aumentar la resiliencia del sector ante las crecientes exigencias del comercio global.

1.3. Cumplimiento de condiciones de acceso a mercado y diversificación

En los últimos cinco años, se ha intensificado el interés académico por estudiar los factores que inciden en el desempeño exportador de las frutas colombianas, en particular la diversificación de mercados y productos y las condiciones de acceso a mercados internacionales. Estos factores se han analizado desde enfoques estratégicos, institucionales y logísticos, dada su estrecha conexión con la competitividad y sostenibilidad del comercio exterior del país.

En relación con la diversificación de mercados y productos, Morales (2021) plantea que, si bien Colombia ha logrado consolidar su presencia en algunos mercados internacionales, aún depende fuertemente de pocos productos tradicionales. Su estudio destaca cómo el aprovechamiento del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos puede ser una oportunidad estratégica para ampliar la base exportadora, pero que esta

diversificación requiere mejorar la logística interna y eliminar cuellos de botella en transporte y regulación.

En esa misma línea, Pérez-Gómez et al. (2023) proponen un modelo de estrategias público-privadas para impulsar la internacionalización del sector frutícola, argumentando que la articulación entre actores del gobierno, gremios y empresas exportadoras puede facilitar el acceso a nuevos nichos de mercado y mejorar la variedad de productos ofrecidos. A través de un enfoque cualitativo basado en entrevistas, identifican que el éxito de estas estrategias depende tanto de la capacidad organizacional como de las condiciones institucionales de apoyo.

Desde una perspectiva complementaria, Escandón-Barbosa y Ochoa (2022) analizan los factores de éxito en la internacionalización de exportaciones agroindustriales, subrayando que una oferta exportadora más diversificada mejora no solo el acceso, sino también la permanencia en mercados internacionales. Su estudio, de corte cuantitativo, demuestra que empresas con mayor capacidad de adaptación a requisitos técnicos y con un portafolio más amplio tienen mayor probabilidad de sostener relaciones comerciales de largo plazo.

Por su parte, en cuanto a las condiciones de acceso a mercados internacionales, Rojas (2023) profundiza en los elementos que afectan la rentabilidad exportadora del sector frutícola. Identifica como principales barreras los requisitos fitosanitarios, los costos logísticos, y la falta de certificaciones internacionales. A través de un análisis de casos, el autor resalta que el cumplimiento normativo no es solo una exigencia técnica,

sino una condición estructural para lograr una inserción competitiva en mercados como la Unión Europea o Estados Unidos.

Estos hallazgos coinciden en subrayar que el fortalecimiento institucional, el cumplimiento de estándares internacionales de calidad y la mejora en la infraestructura logística son condiciones fundamentales para que los productos agrícolas y en particular las frutas y verduras puedan ingresar y mantenerse en los mercados más exigentes. Según Acosta et al. (2020), las exportaciones agropecuarias colombianas enfrentan limitaciones institucionales y logísticas que dificultan el cumplimiento de los estándares internacionales de calidad y acceso sanitario exigidos por los mercados externos. Las exigencias en materia de trazabilidad, inocuidad y sostenibilidad ambiental no solo representan barreras de entrada, sino que también configuran un nuevo estándar competitivo que los exportadores deben alcanzar para posicionarse de forma duradera.

Desde una perspectiva crítica, (Pérez & Gómez, 2022) afirman que la diversificación de mercados y productos no es una estrategia viable sin una estructura sólida que permita cumplir con dichas condiciones de acceso. La entrada a nuevos destinos no solo requiere ampliar el portafolio exportador, sino también la capacidad de adaptación normativa y técnica de los productores y exportadores colombianos. En ese sentido, fortalecer las capacidades locales, acompañar a las pequeñas empresas en procesos de certificación, y cerrar brechas logísticas son pasos imprescindibles para que la diversificación sea efectiva y sostenible en el largo plazo.

1.4. Hipótesis

En el comercio internacional de frutas, la diversificación de mercados y productos se ha convertido en una estrategia fundamental para fortalecer la presencia global del sector frutícola colombiano, tal como lo plantean Rendón y Nieto (2009) al destacar la importancia de ampliar la oferta exportadora para reducir la dependencia de pocos destinos. Sin embargo, este proceso depende del cumplimiento de las condiciones de acceso a los mercados internacionales, las cuales incluyen requisitos fitosanitarios, sanitarios, logísticos y ambientales exigidos por países como Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea. En línea con esto, Pérez y Gómez (2022) señalan que dichas condiciones determinan la posibilidad real de ingresar a mercados de mayor exigencia, mientras que Asohofrucol (2022) y Acosta et al. (2020) advierten que las limitaciones tecnológicas, institucionales y logísticas pueden restringir el cumplimiento de estos estándares. Asimismo, Morales (2021) resalta que las deficiencias logísticas afectan directamente la competitividad y la capacidad de diversificación del sector. Con base en este enfoque, se definieron las siguientes hipótesis:

2.3.1 Hipótesis 1

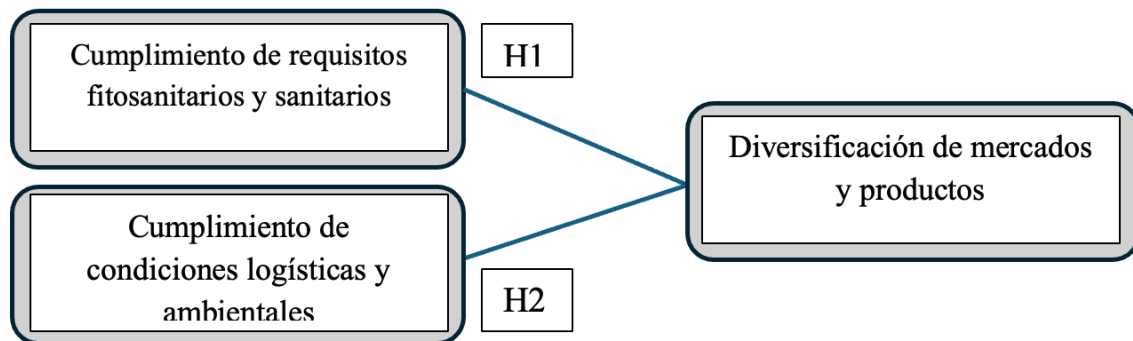
El cumplimiento de las condiciones de acceso a los mercados internacionales tiene un impacto directo y positivo en la diversificación de mercados del sector frutícola colombiano.

2.3.2 Hipótesis 2

El cumplimiento de condiciones logísticas y ambientales tiene un impacto directo y positivo en la diversificación de los productos exportados por el sector frutícola colombiano.

1.5. Modelo de investigación

Figura 3 Modelo de Investigación



Nota. Elaboración propia

2. Metodología de la investigación

2.1. Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación adoptó un enfoque mixto, combinando un componente cuantitativo de tipo descriptivo y un componente cualitativo. El análisis cuantitativo se basó en información secundaria proveniente de bases de datos oficiales, informes sectoriales y fuentes especializadas, con el fin de examinar el comportamiento de las exportaciones de frutas colombianas en los mercados internacionales durante el período 2013–2023, considerando variables como diversificación de productos, destinos de exportación y condiciones de acceso a mercados internacionales. El componente cualitativo se centró en entrevistas para profundizar en percepciones, experiencias y estrategias relacionadas con la competitividad del sector. Ver Anexo 2.

2.2. Población y muestra

La población objetivo estuvo conformada por empresas exportadoras, actores del sector frutícola y personas con conocimiento directo del proceso de exportación en Colombia. Dentro de esta población se incluyeron productores agrícolas, responsables de las etapas iniciales de cultivo y calidad del producto; exportadores, encargados de la comercialización internacional y del cumplimiento de requisitos técnicos exigidos por los mercados de destino; y asociaciones o gremios frutícolas, que actúan como representantes del sector y promueven estrategias colectivas orientadas a fortalecer la competitividad y la apertura de nuevos mercados. Para el componente cualitativo, la muestra estuvo integrada por entre 10 y 15 participantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, siguiendo los criterios de Hernández

Sampieri (2014), y considerando únicamente información pertinente, actualizada y accesible a través de fuentes confiables.

Entrevistados

Tabla 2 Encuestados

Nombre	Fecha de la Entrevista	Empresa	Cargo	Tipo de Participante
Sebastián Pinto	15/09/2025	Frutto di Nelli SAS	Ejecutivo de comercio internacional	Exportador Intermediario
Felipe Cantillo	19/09/2025	Finca Martiniana 1	Gerente	Productor y exportador
Rafael Lastra	05/11/2025	Finca Amalia Elvira	Gerente / Administrador	Productor
Francisco Lacouture	05/11/2025	CI Frusama	Gerente	Venta de insumos, servicios y exportación
Jhon Fredy Avendaño	05/11/2025	Avo-Dc	Socio	Productor
Carlos Sierra	05/11/2025	Finca El Sinaí	Socio	Productor

Nota. Elaboración propia

2.3. Instrumento de recolección de información

En el componente cuantitativo, la información provino de fuentes secundarias obtenidas del DANE, el Ministerio de Comercio, ProColombia, la FAO y otros informes especializados, con el fin de analizar la evolución de las exportaciones de frutas colombianas entre 2013 y 2023.

Para el componente cualitativo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas y encuestas dirigidas a empresas exportadoras, asociaciones gremiales y actores institucionales del sector frutícola colombiano. Estas permitieron identificar los principales retos, estrategias de internacionalización, procesos de apertura de nuevos mercados, cumplimiento de requisitos técnicos y percepciones sobre la competitividad del sector. Ver Anexo 1 y 2.

Antes de la aplicación definitiva, se realizó una prueba piloto con un participante del sector frutícola, con el propósito de evaluar la claridad, redacción y secuencia de las preguntas, así como la pertinencia de los temas abordados. A partir de esta prueba, se efectuaron ajustes menores en la formulación de algunos ítems para mejorar su comprensión y adecuarlos al lenguaje técnico del sector.

2.4. Procedimientos

El desarrollo de esta investigación comenzó con la identificación de actores clave del sector frutícola colombiano, como empresas exportadoras y personas con experiencia en procesos de exportación. Luego se diseñaron y validaron los instrumentos de recolección de información que fueron encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas. Una vez completado este proceso, se aplicaron las encuestas y entrevistas, ya sea de forma virtual o presencial, según la disponibilidad de los participantes. Con la información obtenida se creó una base de datos en Excel (ver Anexo 3) donde se analizaron los datos cuantitativos y fueron proyectados con estadísticas descriptivas, mientras que los datos cualitativos se interpretaron a través de la categorización temática. Finalmente, los resultados fueron integrados para responder a

la pregunta de investigación, contrastar la hipótesis y aportar conclusiones relevantes sobre el comportamiento exportador del sector frutícola colombiano.

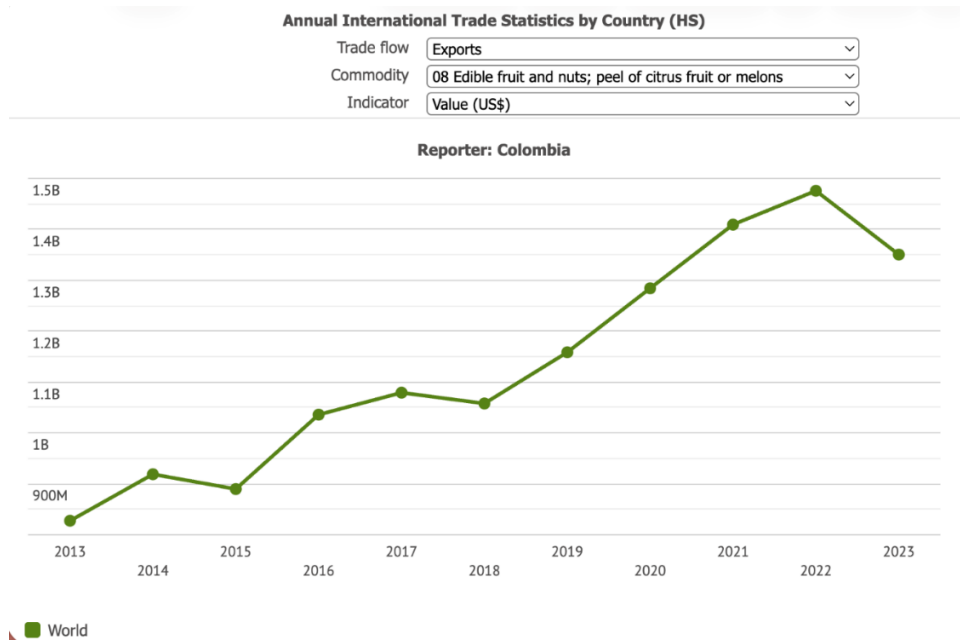
3. Análisis de los resultados

Con el fin de complementar el análisis documental y obtener una perspectiva directa de los actores del sector frutícola, se realizó una encuesta a 80 participantes vinculados con la producción y exportación de frutas en Colombia. Los encuestados incluyen productores, exportadores y otros agentes clave de la cadena, lo que permite reflejar percepciones diversas sobre los retos y oportunidades del sector.

Los resultados de estas encuestas constituyen una fuente de evidencia que respalda los hallazgos centrales de la investigación. En ellos se identifican las principales barreras que limitan la competitividad del sector, entre las que destacan los costos logísticos, la insuficiencia en infraestructura y el alto precio de las certificaciones internacionales. Al mismo tiempo, los encuestados señalaron oportunidades en la consolidación de productos emergentes, especialmente las frutas exóticas. Estos aportes complementan las estadísticas oficiales con la visión de los actores directamente vinculados al sector.

3.1. Evolución de las exportaciones de frutas colombianas en términos de volumen, valor y destinos durante el período 2013–2023.

Figura 4 Exportaciones Colombianas (2013-2023) Capítulo 8



Nota. Trend Economy (2025).

En relación con la Figura 8, se evidencia un crecimiento sostenido en las exportaciones del sector frutícola colombiano durante el periodo 2013–2023. En 2013, las exportaciones del Capítulo 08 del Sistema Armonizado (HS-2) que agrupa las frutas y nueces comestibles; cáscaras de cítricos o melones, e incluye productos como banano, aguacate, piña, cítricos, mango, gulupa y uchuva alcanzaban aproximadamente USD 827 millones, mientras que para 2023 ascendieron a cerca de USD 1.350 millones, lo que representa un incremento del 63 % en una década y una tasa promedio anual de crecimiento (CAGR) de alrededor del 5,1 % (TrendEconomy, 2024).

El comportamiento muestra una tendencia crecimiento constante, interrumpida solo levemente en 2015 y 2018, años en los que la devaluación del peso y los ajustes logísticos internos afectaron los flujos comerciales. A partir de 2019, el sector registró una recuperación significativa, impulsada por la diversificación hacia frutas no tradicionales y por el

fortalecimiento de los acuerdos comerciales con la Unión Europea y Estados Unidos. Según el Ministerio de Agricultura (2024) y Analdex (2024), el auge del aguacate Hass, el limón Tahití y las frutas exóticas transformó la composición de la canasta exportadora.

El punto más alto del periodo se alcanzó en 2022, cuando las exportaciones superaron los USD 1.480 millones, impulsadas por el llamado boom del aguacate Hass. De acuerdo con ProColombia (2023), ese año el país exportó más de 110 mil toneladas de aguacate a mercados europeos, con un crecimiento del 34 % anual, consolidándose como el tercer proveedor mundial. La FAO (2023) y Asohofrucol (2023) también destacaron que, en ese periodo, el 56 % del crecimiento total del sector frutícola colombiano se explicó por el incremento de los envíos de aguacate, banano y cítricos hacia la Unión Europea, Estados Unidos y Reino Unido.

En términos estructurales, este avance refleja una maduración del sector exportador, asociado al ingreso de nuevos actores, la expansión de zonas productivas certificadas y el aumento del número de predios con estándares internacionales como GLOBAL G.A.P. Sin embargo, los datos del DANE (2024) muestran que, aunque el valor total de las exportaciones creció, el volumen exportado tuvo variaciones más moderadas, lo que sugiere un incremento en el valor unitario derivado de mejores precios internacionales, especialmente entre 2021 y 2022.

Tabla 3 Destinos de exportación de frutas colombianas en USD

Importados	Valor exportado en 2013	Valor exportado en 2014	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017	Valor exportado en 2018	Valor exportado en 2019	Valor exportado en 2020	Valor exportado en 2021	Valor exportado en 2022	Valor exportado en 2023	Valor exportado en 2024
Mundo	827.376	918.766	889.77	1.036.042	1.079.104	1.057.841	1.158.487	1.284.273	1.409.424	1.475.793	1.350.486	1.822.207
Estados Unidos de América	206.841	229.849	167.238	188.322	170.054	188.977	169.15	196.49	219.402	328.715	302.095	438.689
Países Bajos	57.433	63.423	81.616	111.597	126.047	143.312	170.035	202.931	243.493	250.34	242.509	289.195
Bélgica	226.612	198.948	229.038	244.819	281.045	215.277	216.628	180.91	207.241	161.601	150.252	236.252
Reino Unido	137.077	192.41	158.34	196.023	153.273	171.833	193.911	181.229	177.29	181.082	163.958	215.071
Alemania	89.874	87.937	83.525	68.158	65.865	81.932	99.722	76.245	116.897	111.73	95.573	167.723
Italia	58.73	104.284	120.971	144.969	121.78	102.11	127.361	123.376	115.39	129.231	111.955	149.672
Francia	4.186	6.243	7.876	9.492	17.432	21.278	16.236	38.185	60.609	68.095	80.848	80.996
España	2.399	4.709	5.652	14.735	25.056	25.05	35.158	56.912	58.589	51.478	62.62	60.615
China	27	223	252	262	119	171	4.149	7.982	113	114	192	37.267
Eslovenia	4.231	579	0	5.031	34.608	28.294	30.996	38.682	25.427	47.249	22.855	23.697
Portugal	3.275	1.265	5.265	4.753	10.373	6.612	13.121	14.452	11.119	12.102	9.085	18.846
Polonia	403	0	0	4.344	624	159	2.749	45.33	45.054	18.27	21.434	18.778
Canadá	3.212	2.901	2.941	4.339	4.281	5.306	7.825	10.881	10.759	13.137	15.761	14.507
Suecia	2.918	2.336	1.341	2.197	4.924	2.512	1.895	4.978	7.858	12.171	17.31	13.973
Suiza	980	1.052	930	4.128	9.852	11.808	9.557	9.066	9.293	11.92	7.039	11.217
Emiratos Árabes Unidos	239	444	476	500	644	899	909	2.09	4.589	4.584	4.194	3.724
Dinamarca	4.043	3.195	2.881	835	0	3	0	631	1.045	2.165	2.483	3.449
Grecia	0	351	1.798	10.523	13.294	11.648	7.038	4.477	4.148	3.517	1.204	3.34
Irlanda	0	106	99	31	2	0	449	97	472	554	552	3.084
Argentina	21	32	0	0	20	486	1.063	5.223	3.742	3.368	4.115	3.028
Curaçao	1.135	1.254	1.132	1.957	1.564	2.269	4.551	4.89	5.929	6.18	5.985	2.849
Montenegro	0	0	0	0	215	914	690	210	83	188	21	2.625
Croacia	0	0	0	0	875	1.272	553	17	31			2.449
Türkiye	848	5.654	6.999	745	5.201	1.156	3.623	6.092	5.872	6.806	717	1.924

Nota. Elaboración propia basada en Trade Map (2025).

Durante el periodo analizado, también se observa una reconfiguración significativa en los destinos de exportación del sector frutícola colombiano. En 2013, el comercio se concentraba fuertemente en Europa Occidental, particularmente en Bélgica (27 % del total, USD 226 millones), Reino Unido (16,5 %, USD 137 millones), Alemania (10,8 %, USD 89 millones) e Italia (7,1 %, USD 58 millones), mientras que Estados Unidos representaba el 24 % (USD 206 millones) de las exportaciones totales (TrendEconomy, 2024). Este patrón mostraba una dependencia marcada de los países europeos como centros logísticos y de redistribución, especialmente Bélgica y los Países Bajos.

Sin embargo, hacia 2023 la estructura cambió notablemente, reflejando una diversificación de mercados y consolidación de nuevos destinos estratégicos. Estados Unidos pasó a ocupar el primer lugar con una participación del 22 % (USD 302 millones), consolidándose como el principal socio comercial, seguido por Países Bajos (17,9 %, USD 242 millones) y Reino Unido (12,1 %, USD 163 millones). Estos tres

destinos concentraron más de la mitad del valor exportado. Bélgica redujo su participación al 11,1 % (USD 150 millones), mientras que Italia (8,3 %, USD 111 millones) y Alemania (7,1 %, USD 95 millones) mantuvieron niveles estables. Destaca el incremento de Francia (USD 80 millones) y España (USD 62 millones), junto con la permanencia de Eslovenia (USD 22 millones) y Polonia (USD 21 millones) como importadores de nicho (TrendEconomy, 2024).

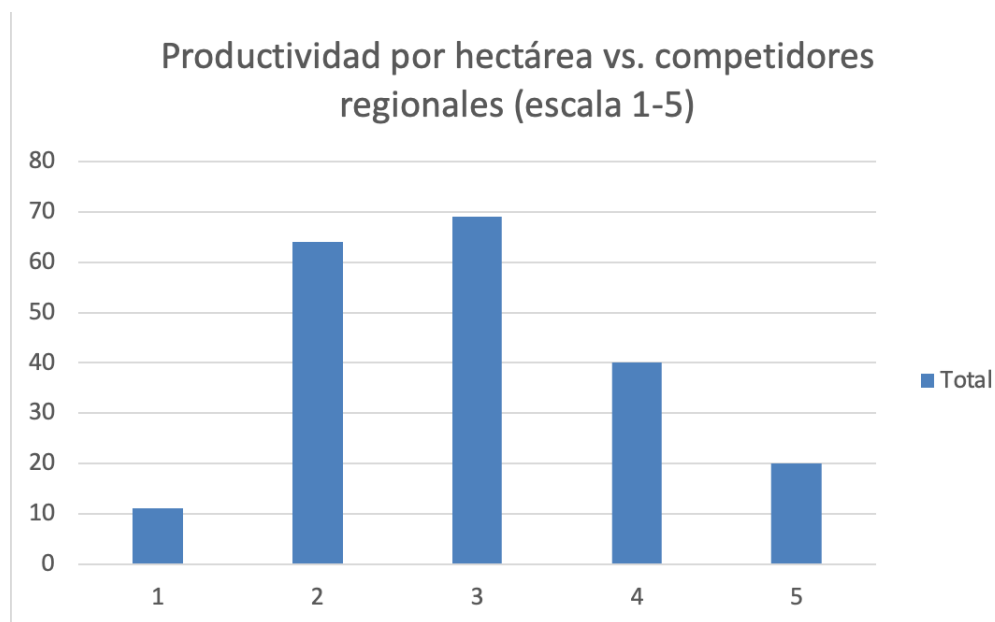
Asimismo, los testimonios de los entrevistados refuerzan los hallazgos cuantitativos presentados. Los seis empresarios consultados señalaron que sus principales destinos de exportación son Europa, Alemania, Inglaterra, Países Bajos, España, Estados Unidos e Italia, mercados que coinciden con los mayores receptores identificados en la estadística comercial. De manera consistente, los productores destacaron que la demanda europea se caracteriza por altos estándares de calidad, trazabilidad y sostenibilidad, mientras que el mercado estadounidense ofrece mayores volúmenes y estabilidad contractual, especialmente para aguacate y banano. Los entrevistados coincidieron en que los Países Bajos y Bélgica actúan como plataformas logísticas clave para la redistribución de fruta colombiana hacia el resto del continente, aprovechando la eficiencia portuaria de Rotterdam y Amberes. En contraste, subrayaron que la expansión hacia mercados como España e Italia ha sido más reciente y responde a la búsqueda de diversificación comercial. En conjunto, sus percepciones confirman que la competitividad exportadora del sector frutícola colombiano se ha consolidado en una década de crecimiento sostenido, aunque aún enfrenta retos logísticos y de estandarización para aumentar su participación frente a competidores regionales.

3.2. Factores de productividad, calidad, inversión y acceso a mercados que han influido en el comportamiento exportador del sector frutícola colombiano.

3.2.1. Rendimiento por hectárea del sector frutícola colombiano frente a sus pares

Se aplicó una encuesta a 80 participantes vinculados al sector frutícola colombiano. Este instrumento permitió recopilar percepciones sobre los principales desafíos, oportunidades y condiciones necesarias para fortalecer la competitividad y ampliar la presencia del sector en los mercados internacionales.

Figura 5 Productividad por hectárea vs. competidores regionales



Nota. Elaboración propia

En relación con la Figura 7, se observa que la mayoría de los productores se ubicó en los rangos intermedios (2 y 3), lo que refleja una percepción generalizada de que la productividad colombiana por hectárea es inferior o moderada frente a la de sus pares. Solo una minoría calificó en los niveles 4 y 5, lo cual confirma que los

productores reconocen dificultades estructurales en comparación con países que han logrado mayores rendimientos gracias a la tecnificación. De acuerdo con cifras de la FAO (2022), el rendimiento promedio de aguacate en Colombia ronda las 9,5 toneladas por hectárea, mientras que México supera las 13 toneladas y Perú alcanza aproximadamente 12 toneladas mediante la implementación de riego tecnificado y prácticas intensivas de manejo.

En banano, Colombia alcanza alrededor de 40 toneladas por hectárea, cifra menor frente a las más de 50 toneladas reportadas en Ecuador, el mayor exportador mundial (Trademap, 2024).

La percepción de los encuestados coincide con los datos internacionales y las entrevistas, confirmando que la baja tecnificación, la falta de estandarización productiva y las deficiencias logísticas son factores determinantes del menor rendimiento por hectárea en el sector frutícola colombiano. Abordar estos retos mediante innovación tecnológica, capacitación técnica y fortalecimiento logístico resulta esencial para mejorar la productividad y la competitividad del país frente a sus pares regionales.

Uno de los entrevistados explicó que, a diferencia de países como Perú o México, donde las asociaciones cuentan con sistemas avanzados de riego y control de calidad, en Colombia todavía existen diferencias marcadas entre regiones, falta de cooperativas y agrupaciones gremiales, lo que afecta la uniformidad del producto y en consecuencia, su clasificación para exportación. Por su parte, otro de ellos destacó que una proporción importante de las pérdidas de rendimiento se da durante el transporte interno, debido a la falta de cadena de frío y a las demoras generadas por la

infraestructura vial, lo que reduce la cantidad de fruta exportable en condiciones óptimas.

3.3. Oportunidades y barreras que enfrentan las exportaciones de frutas colombianas en comparación con sus competidores regionales.

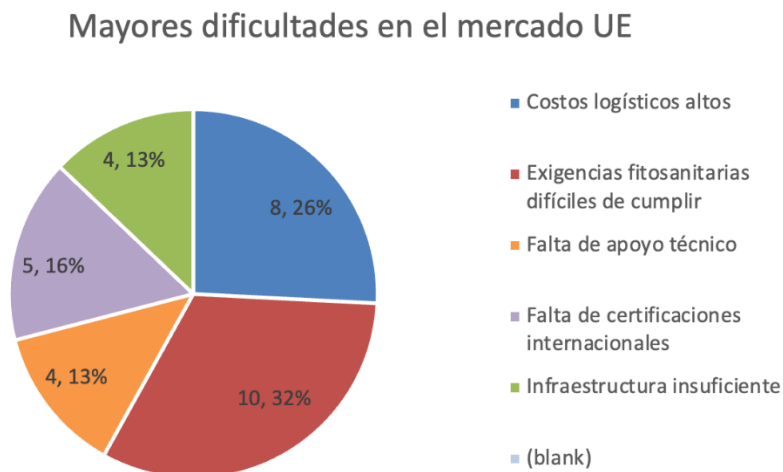
3.3.1. Barreras de exportación

Figura 6 Mercados atractivos para la expansión de exportaciones



Nota. Elaboración propia

Figura 7 Mayores dificultades en el mercado UE



Nota. Elaboración propia

Al observar las figuras 3 y 4, se puede evidenciar que para los empresarios colombianos uno de los mercados más atractivos es la Unión Europea, mencionada por más del 48 % de los encuestados, seguida por Estados Unidos y, no muy lejos de este, el mercado asiático. Sin embargo, al profundizar en el mercado europeo, se identifican múltiples barreras de entrada. La mayoría de los encuestados coincidió en que la falta de apoyo técnico desde el inicio del proceso exportador resulta especialmente compleja, ya que el desconocimiento de procesos y prácticas requeridas puede impedir que los productos salgan de Colombia, generando pérdidas para productores y demás actores de la cadena.

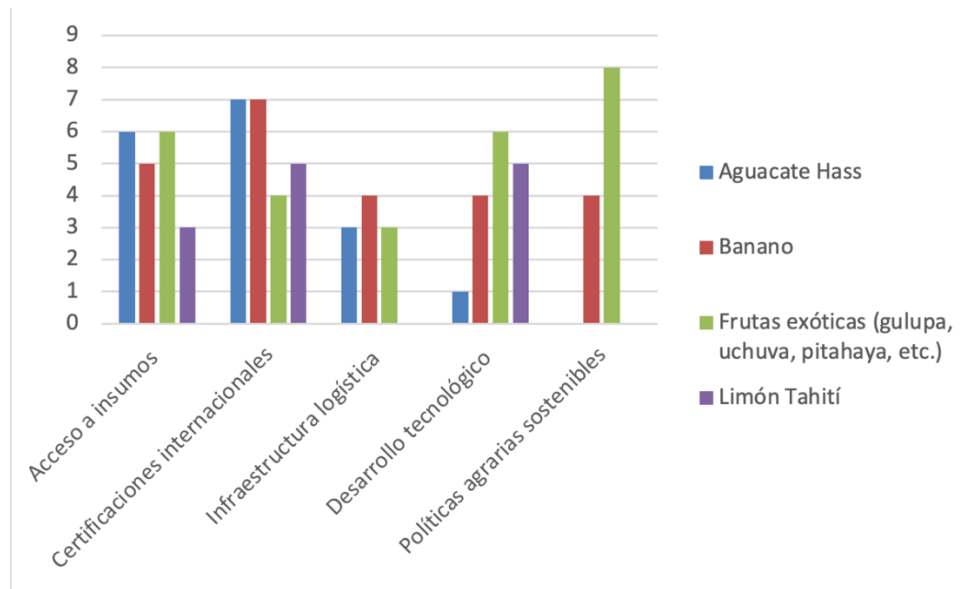
De acuerdo con uno de los entrevistados, las barreras fitosanitarias, si bien son necesarias para garantizar calidad, representan un obstáculo importante, pues no todos los productores cuentan con plantas de tratamiento o cuartos fríos exigidos por la

trazabilidad, además del tiempo y los costos que implican las certificaciones internacionales. En la misma línea, otro de los entrevistados afirmó que las exigencias de bioseguridad y la infraestructura sanitaria requerida, especialmente ante riesgos como el *Fusarium* (hongo presente en cultivos de plátano), suponen inversiones elevadas que pocos productores pueden asumir.

Asimismo, los entrevistados señalaron que los costos logísticos son excesivamente altos, situación que se ve agravada por la deficiencia en infraestructura, lo que dificulta alcanzar economías de escala; en este sentido, el Índice de Desempeño Logístico (Banco Mundial, 2022) asignó a Colombia un puntaje de 2,9 sobre 5 en la dimensión de infraestructura comercial y de transporte, ubicándola por debajo de competidores regionales como Perú (3,59) y Chile (3,30). Esta evidencia cuantitativa respalda la percepción de los encuestados y confirma que los altos costos logísticos y las limitaciones en infraestructura nacional constituyen obstáculos estructurales para la competitividad de las exportaciones frutícolas hacia mercados internacionales exigentes como la Unión Europea.

3.3.2. Limitaciones productivas y logísticas frente a países de la región

Figura 8 Mayores Barreras



Nota. Elaboración propia

En relación con la figura 5, de mayores barreras en la producción colombiana, se observa que los productores enfrentan múltiples dificultades; sin embargo, puede identificarse una clara tendencia hacia dos grandes componentes. El primero corresponde al acceso a insumos y financiamiento. Aunque en la mayoría de las regiones del país se pueden encontrar insumos, su acceso no siempre es sencillo. En algunos casos, los productores deben desplazarse a largas distancias por vías en mal estado, lo que encarece y dificulta su adquisición. Además, aunque Finagro reporta que en 2024 más de 76.852 campesinos accedieron por primera vez a crédito y que el 93 % de ellos son pequeños productores, esta cobertura sigue siendo limitada frente a la magnitud del sector, lo que evidencia barreras persistentes de acceso (Finagro, 2024). También, el Banco de la República ha señalado que, si bien el crédito agropecuario ha crecido en la

última década, factores como la exigencia de garantías formales por ejemplo, títulos de propiedad restringen la entrada de muchos agricultores al sistema financiero (Banco de la República, 2023).

Durante las entrevistas, uno de los entrevistados resaltó que las dificultades de acceso a financiamiento y apoyo institucional limitan la inversión en tecnología e infraestructura, especialmente para los pequeños productores que no están asociados. Según el entrevistado, los programas públicos suelen concentrarse en ciertos cultivos o regiones, dejando sin acompañamiento a otros sectores frutícolas con alto potencial exportador. Esta falta de continuidad en los apoyos estatales se traduce en brechas tecnológicas que afectan la productividad y la calidad de la fruta destinada al mercado internacional.

La segunda barrera más mencionada corresponde a las certificaciones y estándares internacionales. El limitado conocimiento que tienen muchos productores sobre los procesos requeridos, la documentación necesaria y las normas internacionales reduce significativamente sus posibilidades de exportar frutas y hortalizas a mercados externos. En este sentido, la FAO (2022) advierte que los pequeños productores en América Latina enfrentan barreras relacionadas con la falta de capacitación técnica y el bajo acceso a asistencia especializada, lo que limita su capacidad de cumplir con estándares de calidad y requisitos fitosanitarios internacionales. Estas condiciones refuerzan la percepción de los encuestados y ayudan a explicar por qué Colombia se enfrenta a mayores exigencias regulatorias en comparación con sus competidores regionales.

Adicionalmente, un entrevistado mencionó que, pese al potencial frutícola del país, la falta de programas de investigación articulados entre el sector público y privado retrasa la adopción de nuevas técnicas de cultivo, riego y control de plagas, lo que a su vez afecta la productividad y encarece los costos de producción frente a países más tecnificados.

3.3.3. Limitaciones económicas para acceder a certificaciones internacionales

Figura 9 Dificultad para costear certificaciones internacionales



Nota. Elaboración propia

Respecto a la Figura 6, relacionada con las limitaciones económicas para acceder a certificaciones internacionales, se manifiesta que más de un 60 % de los productores encuestados reportan enfrentarse a barreras de coste para certificarse, lo cual coincide con datos oficiales recientes. Por ejemplo, Finagro (2023) informó que en 2023 la financiación destinada a pequeños y medianos productores creció un 23 % frente al año anterior, alcanzando 150.000 millones de pesos en líneas especiales de crédito (LEC)

para inversión, insumos y otras operaciones productivas (Finagro, 2023). Sin embargo, dichos recursos no parecen suficientes para cubrir los costos de certificaciones internacionales, los cuales no solo implican auditorías, sino adaptación de infraestructura, trazabilidad y costos operativos recurrentes.

Durante las entrevistas, uno de los consultados explicó que el proceso para obtener certificaciones como Global G.A.P. y Comercio Justo representa una inversión económica considerable, especialmente en lo relacionado con la implementación de sistemas de trazabilidad digital y control ambiental. Señaló que los costos de auditorías y el seguimiento anual “superan ampliamente la capacidad financiera de los pequeños productores”, lo que limita su inclusión en mercados internacionales. Por su parte, otro de los entrevistados complementó que la certificación Global G.A.P. requiere cumplir más de 200 requisitos técnicos y sanitarios, entre ellos la adecuación de bodegas, manejo de residuos y registros de control de plagas, lo que implica inversiones que solo algunas empresas medianas o asociaciones pueden asumir teniendo en cuenta que si algún cultivo llega a ser afectado por alguna plaga y aun así se haya controlado, este ya no podría ser exportado contribuyendo a pérdidas.

Estos testimonios respaldan la evidencia cuantitativa y muestran que, aunque existen mecanismos de crédito y garantía, los altos costos de las certificaciones internacionales continúan siendo una de las principales barreras estructurales para la inserción del sector frutícola colombiano en mercados de alto valor. En regiones como Antioquia, se han certificado 76 predios rurales de aguacate Hass bajo Global G.A.P. tras cumplir más de 200 requisitos, lo que evidencia que solo un grupo reducido

logra acceder a estas certificaciones (Agrosavia, 2021). Además, en el Pacífico colombiano se han otorgado 13.669 créditos por \$118.357 millones a mujeres rurales, y se respaldaron 20.974 créditos por \$259.636 millones con mecanismos de garantía del Estado, lo que muestra intentos de mitigación de la barrera financiera, pero también la magnitud del déficit de financiación para los que aún no logran certificarse (Finagro, 2024). Por ejemplo, con los mecanismos dados por garantía del estado da por cada crédito aproximadamente 12 millones 300 por crédito, este valor aunque es atractivo no alcanza a suplir una gran parte del costo total de un cultivo que podría generar ganancias por volumen siendo poco rentable.

4. Conclusiones

Este estudio abordó el impacto de los factores productivos, tecnológicos y de acceso a mercados en la competitividad de las frutas colombianas en el comercio internacional durante el período 2013–2023. A partir de este análisis, se presentan a continuación las siguientes conclusiones:

En primer lugar, respecto a la diversificación de mercados y productos, esta investigación logró determinar que esta es un factor fundamental. Los hallazgos del estudio, junto con las entrevistas y encuestas realizadas, mostraron que las condiciones de acceso a los mercados internacionales son factores decisivos que limitan la diversificación y competitividad del sector. Esta relación coincide con lo planteado por Escandón (2025), quien señala que la diversificación depende directamente de la capacidad del país para ampliar destinos y portafolio exportador; y con lo argumentado por Rendón & Nieto (2009) y Pérez & Gómez (2022), quienes destacan que una oferta exportadora diversificada y de mayor complejidad mejora la competitividad y reduce la dependencia de mercados tradicionales. Asimismo, el papel estratégico de la diversificación para sostener el crecimiento exportador ya había sido subrayado por Hausmann & Klinger (2007), quienes la consideran un mecanismo clave de transformación productiva.

En segundo lugar, los resultados confirmaron que el cumplimiento de las condiciones de acceso a los mercados internacionales influye de manera directa en la diversificación de destinos del sector frutícola colombiano. Las entrevistas y encuestas mostraron que los requisitos fitosanitarios, técnicos y regulatorios constituyen el principal determinante para ampliar o limitar la presencia del país en nuevos mercados,

lo cual coincide con lo planteado por Pérez & Gómez (2022), quienes sostienen que la diversificación solo es posible cuando los exportadores logran adaptarse a las normas de los países compradores. De igual forma, los aportes de Villamizar & García Cediel (2016) destacan que superar las barreras de acceso es esencial para disminuir la dependencia de unos pocos destinos y avanzar hacia una mayor dispersión geográfica de las exportaciones. Los participantes del estudio señalaron que certificaciones como GlobalG.A.P., los controles de cultivos y las exigencias de trazabilidad representan tanto oportunidades como restricciones: permiten acceder a mercados de alto valor, pero también dificultan la diversificación cuando no se cumplen plenamente. En conjunto, estos hallazgos evidencian que la capacidad de Colombia para aumentar el número y la variedad de mercados depende directamente de su desempeño frente a los estándares internacionales de acceso.

En tercer lugar, los resultados evidenciaron que el cumplimiento de las condiciones logísticas y ambientales influyen de manera directa en la diversificación de los productos exportados por el sector frutícola colombiano. Las entrevistas mostraron que la calidad de la infraestructura, los costos de transporte, la trazabilidad, el manejo postcosecha y los estándares ambientales exigidos por los mercados internacionales determinan qué productos pueden ingresar y mantenerse en destinos de alto valor. Esto coincide con lo planteado por Morales (2021), quien subraya que las deficiencias logísticas y los cuellos de botella en transporte y regulación limitan la capacidad del país para ampliar su oferta exportadora. De igual forma, los análisis de Asohofrucol (2022) y Acosta et al. (2020) indican que los requisitos vinculados a sostenibilidad, inocuidad, residuos permitidos y certificaciones ambientales no solo representan

condiciones de acceso, sino también filtros que restringen la incorporación de nuevas frutas o productos con un mayor nivel de sofisticación. Los entrevistados señalaron que estas exigencias dificultan el desarrollo de una canasta exportadora más diversa, especialmente para pequeños y medianos productores que enfrentan mayores barreras técnicas y financieras. En conjunto, estos hallazgos muestran que la diversificación de productos depende del fortalecimiento logístico, la mejora ambiental y la capacidad del sector para cumplir con estándares internacionales cada vez más estrictos.

Con este conocimiento, es posible tomar decisiones más acertadas en cuanto a estrategias de internacionalización y diversificación, aumentando así el volumen y el valor agregado de las exportaciones. Además, analizar estos factores contribuye a una mejor comprensión del mercado y a la búsqueda de nuevas estrategias para optimizar la producción y responder de manera eficiente a las demandas internacionales.

En conjunto, estos resultados demuestran que fortalecer la productividad, el financiamiento y la cooperación público-privada es esencial para ampliar la diversificación y consolidar una inserción sostenible del sector frutícola colombiano en los mercados internacionales.

5. Recomendaciones y limitaciones

Los resultados de esta investigación son relevantes tanto en la academia como en el sector empresarial. Desde el ámbito académico, el estudio aporta evidencia sobre la relación entre las condiciones de acceso a los mercados internacionales y la diversificación exportadora, ofreciendo una base útil para futuras investigaciones sobre competitividad y desarrollo rural.

Por otro lado, en el sector real, los hallazgos mostraron que las empresas deben fortalecer la tecnificación, la infraestructura y el acceso a certificaciones internacionales para mejorar su competitividad. Esta investigación es importante para las empresas porque les permite identificar los principales obstáculos que limitan su expansión como los altos costos de certificación, la baja productividad y la falta de apoyo institucional y tomar decisiones más estratégicas frente a ellos. Se recomienda a los gerentes y empresarios fomentar la asociatividad para reducir costos, aprovechar los mecanismos de financiamiento disponibles y priorizar la capacitación en estándares internacionales. Asimismo, fortalecer la cooperación público-privada permitirá consolidar una inserción más eficiente y sostenible del sector frutícola colombiano en los mercados internacionales.

Anexos

Anexo 1. Formato de encuestas a exportadores y productores

¿Cuál fruta produce o exporta principalmente?

- ☐ Banano
- ☐ Aguacate Hass
- ☐ Limón Tahití
- ☐ Frutas exóticas (gulupa, uchuva, pitahaya, etc.)
- ☐ Otro

¿Cuál es el destino principal de sus exportaciones?

- ☐ Unión Europea
- ☐ Estados Unidos
- ☐ Asia
- ☐ Otro

¿Cuál es su rol en la cadena frutícola?

- ☐ Productor
- ☐ Exportador
- ☐ Asociación / Gremio
- ☐ Otro

En una escala de 1 a 5, ¿cómo califica la productividad de su cultivo por hectárea frente a competidores regionales (México, Perú, Ecuador)? 1 = **Muy bajo**, 5 = **Muy alto**

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ No sabe

¿Ha tenido dificultades para cumplir con los estándares de calidad exigidos por los mercados internacionales? Responda Si, No y porque.

Long answer text

¿Qué mercado considera más atractivo para la expansión de las exportaciones colombianas?

- ☐ Unión Europea
- ☐ Estados Unidos
- ☐ Asia
- ☐ Otro

Actualmente, ¿qué tan diversificada considera la canasta exportadora de frutas de Colombia?

- ☐ Muy concentrada en pocas frutas
- ☐ Poco diversificada
- ☐ Moderadamente diversificada
- ☐ Muy diversificada

¿Qué frutas cree que tienen mayor potencial de crecimiento en exportaciones?

- ☐ Banano
- ☐ Aguacate Hass
- ☐ Limón Tahití
- ☐ Frutas exóticas (gulupa, uchuva, etc.)
- ☐ Otro

En una escala de 1 a 5, ¿cómo califica el apoyo institucional (ProColombia, MinAgricultura, ICA, INVIMA) al sector exportador de frutas? 1 = **Muy bajo**, 5 = **Muy alto**

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ No sabe

¿Qué área considera más prioritaria para que el gobierno apoye al sector frutícola y porque?

- ☐ Infraestructura logística
- ☐ Investigación y desarrollo tecnológico
- ☐ Políticas agrarias sostenibles
- ☐ Acceso a insumos y financiamiento
- ☐ Certificaciones y estándares internacionales

De acuerdo con la pregunta anterior: "¿Qué área considera más prioritaria para que el gobierno apoye al sector frutícola y por qué?", explique la razón de su respuesta.

Long answer text

Anexo 2. Formato de entrevistas a exportadores y productores

- ¿Cuál es su rol en la cadena frutícola?
- ¿Qué fruta produce o exporta principalmente?
- ¿Cuál es el destino principal de sus exportaciones?
- ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas y debilidades de la producción frutícola colombiana frente a otros países de la región?

- ¿Qué limitaciones específicas encuentra en infraestructura, logística o acceso a insumos que afectan la competitividad?
- Desde su experiencia, ¿cuáles son las principales barreras fitosanitarias o regulatorias que enfrentan al exportar frutas?
- ¿Qué certificaciones o estándares internacionales son de mayor complejidad cumplir para los exportadores colombianos?
- ¿Qué características diferencian a Colombia de sus competidores (México, Perú, Ecuador) en términos de calidad, costos o logística?
- ¿Qué frutas no tradicionales perciben con mayor potencial de crecimiento en el mercado internacional?
- ¿Qué dificultades u oportunidades han encontrado en la diversificación de mercado y producto?
- ¿Cómo evalúa el apoyo del gobierno colombiano (Ministerio de Agricultura, ProColombia, ICA, INVIMA) al sector frutícola en términos de internacionalización?
- ¿Qué tipo de apoyo adicional consideran indispensable para mejorar el posicionamiento internacional de la fruta colombiana?
- ¿Qué estrategias han resultado más exitosas para mantenerse en los mercados internacionales?

Anexo 3. Base de datos

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jz_mUjvScdBS-6jbMDaD5jlSUOacXw0aVDvrPyWD8P0/edit?usp=sharing

Referencias

- Acosta, N. M., Romero, D. F., Medina, L. J., Bolívar, D. I., Cifuentes, J. F., Castelblanco, L., Liévano, J. P., Buitrago, D. F., Hernández, L. R., & Paredes Chaux, A. M. (2020). *Determinantes de las exportaciones agropecuarias en Colombia* (DNP). https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/misiones/mision-internacionalizacion/Documents/Notas_politica_Espanol/Determinantes_de_Las_Exportaciones_Agricolas_en_Colombia.pdf?
- Agosin, M. R. (2009). *Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes*. Revista CEPAL, (97), 115–132. <https://hdl.handle.net/11362/1284>
- Agrosavia. (2021, 25 de octubre). *Después de cumplir 222 requisitos, 76 predios rurales de Antioquia obtendrán el certificado internacional GLOBALG.A.P. para exportar aguacate Hass*. <https://www.agrosavia.co/noticias/despues-de-cumplir-222-requisitos-76-predios-rurales-de-antioquia-obtendran-el-certificado-internacional-global-g-a-p-para-exportar-aguacate-hass>
- Analdex. (2024). *Informe de evolución de las exportaciones colombianas de frutas 2012–2023*. Asociación Nacional de Comercio Exterior. <https://www.analdex.org/exportaciones-frutas-colombia-2023>
- Analdex. (2024, 30 de agosto). *Informe de exportaciones colombianas de frutas enero a junio 2024*. Asociación Nacional de Comercio Exterior. <https://analdex.org/2024/08/30/informe-de-exportaciones-colombianas-de-frutas-enero-a-junio-2024/>
- Analdex. (2024, agosto). *Informe de exportaciones colombianas de frutas: Enero a junio de 2024*. Asociación Nacional de Comercio Exterior. <https://analdex.org/wp-content/uploads/2024/08/20240815-Informe-de-Exportaciones-de-Fruta-Enero-Junio-2024.pdf>
- Analdex. (2025, junio). *Informe de exportaciones colombianas de frutas 2024*. Asociación Nacional de Comercio Exterior. <https://analdex.org/2025/06/06/informe-de-exportaciones-colombianas-de-frutas-2024/>
- Asohofrucol. (2022). *Boletín de exportaciones 2022–2023*. https://www.asohofrucol.com.co/img/archivosGeneralesFiles/2291Boletin_De_Exportaciones_2022-2023.pdf

- Asohofrucol. (2022). *Panorama de exportaciones hortifrutícolas colombianas 2022–2023*. Asociación Hortifrutícola de Colombia. https://www.asohofrucol.com.co/img/archivosGeneralesFiles/2291Boletin_De_Exportaciones_2022-2023.pdf
- Asohofrucol. (2023). *Boletín de exportaciones 2022–2023*. https://www.asohofrucol.com.co/img/archivosGeneralesFiles/2291Boletin_De_Exportaciones_2022-2023.pdf
- Banco de la República. (2023). *El financiamiento del sector agropecuario en Colombia*. Banco de la República de Colombia. <https://www.banrep.gov.co/es/estabilidad-tema-59>
- Banco Mundial. (2022). *Logistics Performance Index: Quality of trade and transport-related infrastructure (1 = low to 5 = high)*. Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/colombia/logistics-performance-index-quality-of-trade-and-transport-related-infrastructure-1-low-to-5-high-wb-data>
- Banco Mundial. (2024). *Barrier or opportunity? Unpacking non-tariff measures for better trade integration*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/barrier-or-opportunity-unpacking-non-tariff-measures-for-better-trade-integration>
- Cernat, L., Buchan, D., & Noë, E. (2018). *Trade and economic diversification: How trade can help developing countries diversify*. European Commission, Chief Economist Note. <https://policy.trade.ec.europa.eu>
- DANE. (2024). *Estadísticas de comercio exterior agropecuario*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- El Informador. (2025, 6 de marzo). *Exportaciones de banano colombiano superaron expectativas en 2023*. <https://www.elinformador.com.co/index.php/general/79-nacional/314087-exportaciones-de-banano-colombiano-superaron-expectativas-en-2023>
- Escandón-Barbosa, D. M., & Ochoa, A. M. (2022). *Success factors in the internalisation of export-oriented agroindustry SMEs*. Consensus. <https://consensus.app/papers/success-factors-in-the-internalisation-of-export-escand%C3%B3n-barbosa-ochoa/ddea2d5dccdb585bb894811bc48f5957/>
- Escandón, J. C. (2025). *Diversificación productiva y crecimiento económico : relación entre la dinámica económica de los departamentos de Colombia y la complejidad de*

su canasta exportadora entre 2005 y 2020.
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/87818>

- FAO. (2022). *Agricultura sostenible y requisitos internacionales para pequeños productores en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fa6fc71f-d01d-413e-be36-d1805521e494/content>
- FAO. (2023). *FAOSTAT: Crops and livestock products*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/faostat>
- Finagro. (2023). *Gobierno define las líneas de crédito para pequeños productores agrícolas en 2023*. Finagro. <https://www.finagro.com.co/noticias/articulos/gobierno-define-las-lineas-credito-pequenos-productores-agricolas-2023>
- Finagro. (2024). *Desembolsos del crédito barato e iniciativas de garantía en el Pacífico colombiano*. Finagro. <https://www.finagro.com.co/noticias/articulos/llego-gobierno-del-cambio-se-han-desembolsado-creditos-finagro-mas-472600-millones-litoral-pacifico>
- Finagro. (2024). *Finagro alcanzó resultados históricos tras desembolsar más de \$39,4 billones en crédito de fomento*. Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario. <https://www.finagro.com.co/noticias/articulos/2024-finagro-alcanzo-resultados-historicos-tras-desembolsar-mas-394-billones-credito-fomento>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jiménez, J. E. (2022). *Transformación productiva, comercio exterior y sofisticación: análisis de la relación entre la diversificación exportadora y el crecimiento económico colombiano* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/87818>
- Lasprilla, D. M. (2011). *Estado actual de fruticultura colombiana y perspectivas para su desarrollo*. Revista Brasileira De Fruticultura, 33(spe1), 199–205. <https://doi.org/10.1590/S0100-29452011000500023>
- Martínez Reina, A. M., Tordecilla Zumaqué, L., Rodríguez Pinto, M. D. V., & Grandett Martínez, L. M. (2022). *Análisis del desempeño del sector agropecuario colombiano: período 2005–2020*. Revista de Investigación e Innovación

- Agropecuaria y de Recursos Naturales, 9(1), 38–47. <https://doi.org/10.53287/ggti7139dp37w>
- Mazo González, D. (2025, 9 de febrero). *Colombia pierde la carrera de exportaciones de frutas y estos países le sacan ventaja*. Infobae. <https://www.infobae.com/colombia/2025/02/09/colombia-pierde-la-carrera-de-exportaciones-de-frutas-y-estos-paises-le-sacan-ventaja/>
- Ministerio de Agricultura. (2023). *Producto Interno Bruto - PIB Año 2023 y IV trimestre de 2023*. Agronet. <https://www.agronet.gov.co/Lists/Boletin/Attachments/21552/PIB%20IV%20trimestre%202023.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). *Valor agregado por actividad económica. Tasa de crecimiento anual (%)*, 2023/2022. <https://www.minagricultura.gov.co>
- Morales, A. (2021). *Competitividad en la logística de exportaciones de frutas*. Consensus. <https://consensus.app/papers/competitividad-en-la-log%C3%ADstica-de-exportaciones-de-frutas-morales-augusto/ec5ed980b8ab51e190810dd53f01f4ec/>
- Pérez-Gómez, F. J., & Cols. (2023). *Public-private strategies to establish a successful export culture in agroindustry*. Consensus. <https://consensus.app/papers/publicprivate-strategies-to-establish-a-successful-p%C3%A9rez-g%C3%B3mez/07ced9db00755b979034974d2e1def56/>
- Pérez, L. F., & Gómez, M. I. (2022). *Public-private strategies to establish a successful avocado export cycle: Cases from Colombia*. *Journal of Agriculture and Food* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666154322000138?via%3Dihub>
- ProColombia. (2023). *Frutas: Oportunidades para la exportación de frutas frescas a la Unión Europea*. https://procolombia.co/system/files/documentos-rse/03Frutas_compressed.pdf
- Rendón, J. J., & Nieto, J. C. (2009). *Diversificación de las exportaciones colombianas: una aproximación desde la sofisticación de los productos*. *Revista de Economía Institucional*, 11(21), 157–192. <https://doi.org/10.18601/01245996.n21.07>
- Rodríguez, E., Martínez, G. L., & Mora-Delgado, J. (2015). *La crisis del sector agropecuario colombiano: ¿cuál es la responsabilidad de las políticas públicas?* *Tendencias*, 16(1), 159–174. <https://doi.org/10.22267/rtend.151601.38>

- Rojas, A. (2023). *Factores determinantes que afectan la rentabilidad de las exportaciones agroindustriales colombianas*. Consensus. <https://consensus.app/papers/factores-determinantes-que-afectan-la-rentabilidad-de-las-rojas-armando/38cc909de9ba5ea6a1b842ce3a659001/>
- Trendeconomy. (2024). *Colombia exportaciones del capítulo 08: Frutas y nueces comestibles; cáscaras de cítricos o melones*. <https://trendeconomy.com/data/h2/Colombia/08>
- Trendeconomy. (2023). *Chile exportaciones del capítulo 08: Frutas y nueces comestibles; cáscaras de cítricos o melones*. https://trendeconomy.com/data/h2?commodity=08&reporter=Chile&trade_flow=Export,Import&partner=World&indicator=TV,YoY&time_period=2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023
- Trendeconomy. (2023). *Peru exportaciones del capítulo 08: Frutas y nueces comestibles; cáscaras de cítricos o melones*. https://trendeconomy.com/data/h2?commodity=08,TOTAL&reporter=Peru&trade_flow=Export,Import&partner=World&indicator=TV,YoY&time_period=2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023
- Trendeconomy. (2023). *Ecuador exportaciones del capítulo 08: Frutas y nueces comestibles; cáscaras de cítricos o melones*. https://trendeconomy.com/data/h2?commodity=08&reporter=Ecuador&trade_flow=Export,Import&partner=World&indicator=TV,YoY&time_period=2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023
- Trendeconomy. (2023). *México exportaciones del capítulo 08: Frutas y nueces comestibles; cáscaras de cítricos o melones*. https://trendeconomy.com/data/h2?commodity=08&reporter=Mexico&trade_flow=Export,Import&partner=World&indicator=TV,YoY&time_period=2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023
- Trendeconomy. (2024). *Exportaciones de frutas frescas de Colombia: Estadísticas y análisis regional*. <https://trendeconomy.com/data/h2/Colombia/0804>
- Villamizar, E. P., & García Cediel, J. C. (2016). *Concentración o diversificación exportadora por destinos: un estudio para el departamento de Santander (Colombia), 2000–2012*. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/544>
- Zapata Quinchía, A. (2025, 7 de marzo). *La uchuva colombiana conquista el extranjero: superó por primera vez los US\$40 millones en exportaciones*. El

Colombiano. <https://www.elcolombiano.com/negocios/uchuva-colombiana-exportaciones-que-paises-la-compran-y-para-que-sirve-JK26791976>