

EL ORO VERDE LATINOAMERICANO: UN ANÁLISIS DE LA DINÁMICA DE LAS EXPORTACIONES DEL AGUACATE MEXICANO Y COLOMBIANO

Darley Biviana Pacheco-Cubillos¹, Faustino Vega-Miranda²

¹ Universidad de Barcelona, Facultad de Economía y Empresa.

² Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores

¹Avenida Diagonal 690. 08034 Barcelona, España.

² Carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km. 2.5, Col. San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, C.P. 54714, México.

¹dpachecu30@alumnes.ub.edu; ²fvega@comunidad.unam.mx

¹ <https://orcid.org/0009-0008-8927-146X> ; ² <https://orcid.org/0000-0003-1879-2467>

Recibido 23 de abril de 2024; aceptado 17 de noviembre de 2024

RESUMEN

El aguacate ha tomado un lugar especial en el comercio internacional por sus bondades nutricionales y también por su sabor, lo que explica que las exportaciones de este fruto, en su versión mexicana y colombiana, hayan experimentado un impulso favorable a lo largo del periodo de 2000-2021; sin embargo, se detecta que recientemente esta dinámica se ha interrumpido por la presencia de algunos elementos encontrados que se comentan a lo largo de este documento, desde el cambio climático (sequía), como la intromisión del crimen organizado en la producción del fruto y hasta las políticas públicas de cada país. El documento finaliza con la reflexión de algunas vías de acción por parte del Estado y de los particulares para atender los problemas de seguridad, sostenibilidad ambiental y regulación para apoyo a pequeñas empresas en las regiones aguacateras.

Palabras Clave: Aguacate, Exportaciones Agropecuarias, Tratados de Libre Comercio, Crimen Organizado.

Códigos JEL: D81, Q10, F53, Z00.

LATIN AMERICAN GREEN GOLD: AN ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF MEXICAN AND COLOMBIAN AVOCADO EXPORTS

Darley Biviana Pacheco-Cubillos¹, Faustino Vega-Miranda²

¹ Universidad de Barcelona, Facultad de Economía y Empresa.

² Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores

¹Avenida Diagonal 690. 08034 Barcelona, España.

² Carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km. 2.5, Col. San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, C.P. 54714, México.

¹dpachecu30@alumnes.ub.edu; ²fvega@comunidad.unam.mx

¹ <https://orcid.org/0009-0008-8927-146X> ; ² <https://orcid.org/0000-0003-1879-2467>

Received April 23rd 2024; accepted November 17th 2024

ABSTRACT

The avocado has taken a special place in international trade for its nutritional benefits and also for its flavor, which explains why exports of this fruit, in its Mexican and Colombian version, have experienced a favorable momentum throughout the period of 2000-2021; however, it is detected that recently this dynamic has been interrupted by the presence of some elements that are discussed throughout this document, from climate change (drought), such as the interference of organized crime in the production of the fruit and even the public policies of each country. The document ends with a reflection on some ways of action by the State and individuals to address the problems of security, environmental sustainability and regulation to support small businesses in the avocado-growing regions.

Keywords: Avocado, Agricultural Exports, Free Trade Agreements, Organized Crime.

JEL Codes: D81, Q10, F53, Z00

1 INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, las exportaciones de aguacate mexicano y colombiano han registrado un crecimiento notable, consolidando a ambas naciones como líderes en el comercio internacional del fruto, particularmente de la variedad Hass, reconocida por su sabor y propiedades nutritivas (Díaz, 2021; Lozada-Vela et al., 2022). En México, el aguacate representa una fuente clave de ingresos, especialmente en Michoacán, que se beneficia de un clima propicio, una producción perenne y la proximidad geográfica con Estados Unidos (EUA), su mayor importador. Desde la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, las exportaciones mexicanas han crecido exponencialmente, alcanzando 1.07 millones de toneladas en 2021 (SIAP, 2024; SAGARPA, 2015).

Por su parte, Colombia ha experimentado un crecimiento más reciente en la exportación de aguacates, impulsado por la firma de tratados comerciales en América, Europa y Asia. Su clima favorable y la calidad premium de sus variedades han posicionado al país en mercados internacionales, destacando a Ámsterdam como un importante punto de distribución (Trochez-González, 2023). Aunque todavía no alcanza el volumen de exportación de México, el compromiso con prácticas sostenibles y la diversificación de destinos han sido factores clave en su desarrollo.

Sin embargo, tanto México como Colombia enfrentan desafíos significativos que amenazan el crecimiento de sus exportaciones. Entre ellos se encuentran el cambio climático, la intromisión del crimen organizado en zonas productoras, y la falta de políticas públicas efectivas (Hernández, 2023). Estos problemas no solo afectan la producción y exportación, sino también la sostenibilidad ambiental y la seguridad de las comunidades involucradas, evidenciando la necesidad de estrategias integrales para abordar estos retos.

Este estudio analiza el comportamiento de las exportaciones de aguacate en ambos países, evaluando los factores económicos, sociales y ambientales que han influido en su desarrollo. Se identifican los elementos que han interrumpido el crecimiento en los últimos años, proporcionando una visión integral para entender los avances y desafíos de esta industria estratégica.

2 MARCO CONCEPTUAL Y MÉTODOS

Para analizar la dinámica de las exportaciones, se han extraído datos del sitio web de la FAO o, por su nombre en español, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Las observaciones contemplan el periodo desde 1980 hasta 2022, aunque hay datos desde 1961. Se ha delimitado un corte menor porque los datos de exportaciones para la nación colombiana no se reportaron y dificulta el cálculo de tasas de variación. Las variables a analizar son dos, se tratan de exportaciones en cantidad (expresadas en toneladas) y exportaciones en valor

(expresadas en miles de dólares), las cuales se han homogeneizado por medio del método de empalme, tomando como base 2013 (=100), por ser un año que presenta estabilidad económica y política, como lo comentan los principales centros de divulgación de datos en diversos países.

2.1 El aguacate como fruto de exportación

El aguacate, conocido como palta, ha ganado popularidad mundial como superalimento gracias a sus propiedades nutricionales, como las grasas monoinsaturadas beneficiosas para la salud cardiovascular, además de vitaminas y minerales esenciales como la vitamina K, E, C y el potasio (Shechter y Eilat, 2021). Su versatilidad en la cocina y la creciente conciencia sobre una alimentación saludable han impulsado su inclusión en dietas equilibradas y tendencias gastronómicas globales (Ullah y Joyce, 2024; Locke et al., 2018).

México, principal exportador mundial, aprovecha su clima y amplias áreas de cultivo para abastecer mercados internacionales, mientras que Colombia, con una participación más reciente, destaca por la calidad de sus variedades y prácticas sostenibles (Lozada-Vela et al., 2022). A través de sus exportaciones, ambos países promueven no solo un producto nutritivo, sino también el capital social que involucra su cultivo, producción y distribución, fortaleciendo su presencia en el comercio internacional.

2.2 Caso México

Dentro del comercio internacional de productos agropecuarios, México ocupa un lugar privilegiado porque es el mayor productor de aguacate en el mundo, el cual para 2017 ya cubría el 45.95% de toda la demanda mundial (SAGARPA, 2017) siendo su principal destino los EUA (SAGARPA, 2015; INEGI, 2023) gracias al impulso adicional de la firma del TLCAN.

Para abril de 2022, fue posible satisfacer la demanda norteamericana porque se sembró una superficie de 256 mil 212 hectáreas, lo que desencadenó en una producción de un millón 203 mil 739 toneladas de aguacate (SIAP, 2024). Esta gran producción de aguacate se distribuye entre Michoacán, Jalisco, Estado de México y Nayarit.

El aguacate tiene muchas características fenotípicas, una en particular a destacar, es un árbol frondoso y de hoja perenne (SIAP, 2023) y se potencializa su producción en la zona michoacana gracias a la diversidad de climas (cálidos, semicálidos y templados) pues propicia que los árboles produzcan hasta tres flujos vegetativos y cuatro periodos de floración durante el año (Salazar-García et al., 2005 citado por Rocha-Arroyo et al., 2011). Este aspecto de floración no se registra en otras zonas donde se produce aguacate (a lo más uno o dos flujos vegetativos), ni en otro estado mexicano (lo más cercano sería Nayarit, pero la producción se logra a la humedad del subsuelo, de acuerdo a la información de Cossio-Vargas et al., 2008).

Dicho de otra manera, la oferta abundante durante el año y la variedad de particular sabor como el Hass, hace al aguacate mexicano un producto agropecuario por excelencia para el gusto de los extranjeros.

2.3 Caso Colombia

En la historia reciente, Colombia ha experimentado un notable crecimiento en la producción y exportación de aguacate (Torres-Madroño y Trochez-González, 2023), consolidándose como un importante actor en el mercado internacional de esta fruta (Peláez-Peinado y Nuñez-Cadavid, 2020). Con una extensión significativa de 79,832 hectáreas, diversas regiones del país se dedican al cultivo de aguacate y las zonas más destacadas de cultivos se encuentran Tolima, Antioquia, Caldas, Santander y Huila, las cuales concentran el 72% de la producción nacional (ICA, 2022).

En Colombia, se cultivan diversas variedades de aguacate, cada una con características particulares en términos de sabor, textura y tamaño, entre estas variedades la más conocida popularmente es el tipo Hass (FINAGRO, 2018). Colombia, debido a su ubicación geográfica y topografía diversa, cuenta con una amplia variedad de climas que favorecen el cultivo del aguacate, lo cual ha permitido aumentar de manera considerable su capacidad productiva. Los datos más recientes muestran una tendencia positiva, con más de 120 mil toneladas de aguacate Hass exportadas en 2023 a más de 30 países (Ministerio de Agricultura, 2023). Se estima que en el país existen alrededor de 15.000 productores (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019) cuya principal actividad económica se deriva de este cultivo.

3 LA EVIDENCIA EMPÍRICA

De acuerdo con FAO (2009), México y Colombia son los principales países que exportan aguacate hacia EUA y a la UE, respectivamente; datos que son confirmados por otras fuentes como Macías (2011) y Díaz (2021). La demanda del fruto mexicano proviene de EUA, Cruz-López. et al. (2022) mencionan que el 76% de las importaciones de este fruto provienen de México. En el caso del aguacate colombiano, su destino es Europa y la principal nación en solicitar este producto es Países Bajos (Ramírez y Varela, 2021).

En la Gráfica 1 se muestran las exportaciones del aguacate mexicano, con tendencia creciente desde 1980, pero con leves retrocesos en 2008 (año de la explosión de Gran Recesión) y en 2022 (con la crisis de la Gran Inflación mundial). La cantidad promedio de exportaciones asciende a 303,430 toneladas por año.

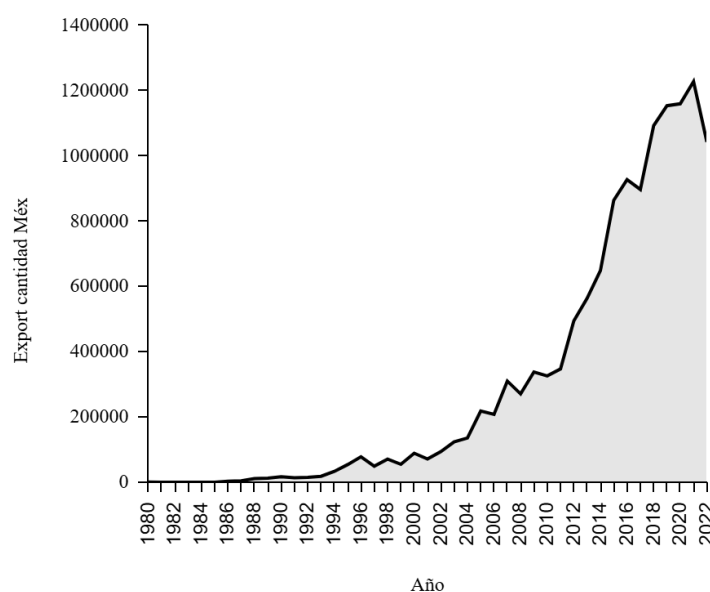


Gráfico 1. Exportaciones en cantidad del aguacate mexicano en el periodo 1980-2022

Fuente: Elaboración propia con base en FAO.

En la Gráfica 2 se reportan las exportaciones en valor del fruto mexicano, en donde se perciben dos descensos, en 2018 y 2020, pero no modifica la tendencia positiva del periodo. El promedio del valor de las exportaciones mexicanas asciende a 688 mil dólares por año, considerando todo el periodo de estudio, un monto bajo, pero si se considera desde 2016 a la fecha, el monto anual ha rebasado los dos millones de dólares

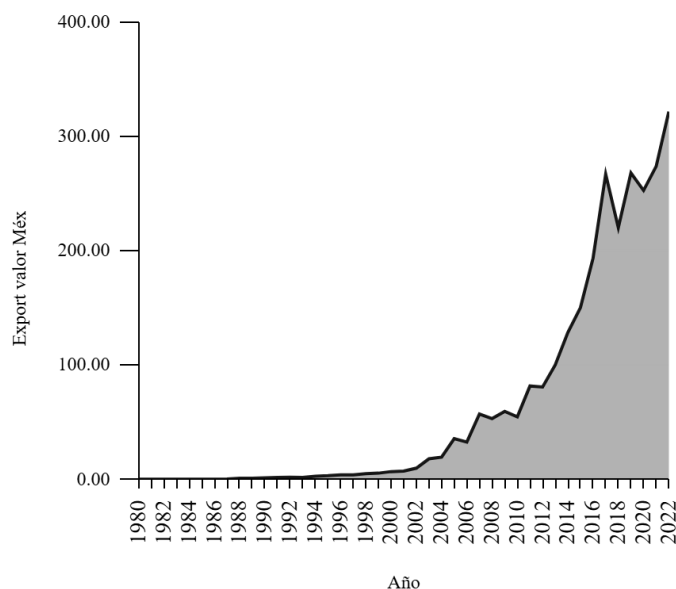


Gráfico 2. Exportaciones en valor de aguacate mexicano en el periodo 1980-2022

Fuente: Elaboración propia con base en FAO.

En las Gráficas 3 y 4 se puede observar los comportamientos de las exportaciones en cantidad y valor de Colombia, respectivamente. En términos generales, el comportamiento de las dos variables es muy discreto y despega el impulso

tardíamente, a partir de 2013 inicia su exportación en más de 500 toneladas, con su respectivo aumento en la producción de valor.

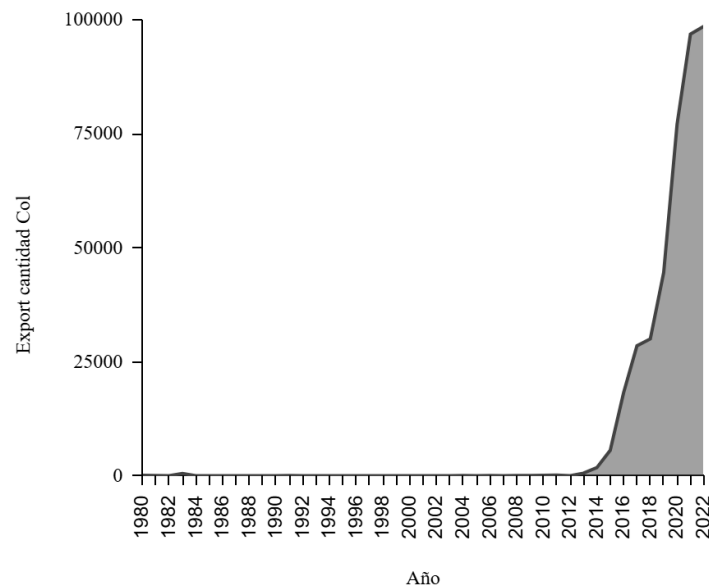


Gráfico 3. Exportaciones en cantidad de aguacate colombiano, 1980-2022

Fuente: Elaboración propia con base en FAO.

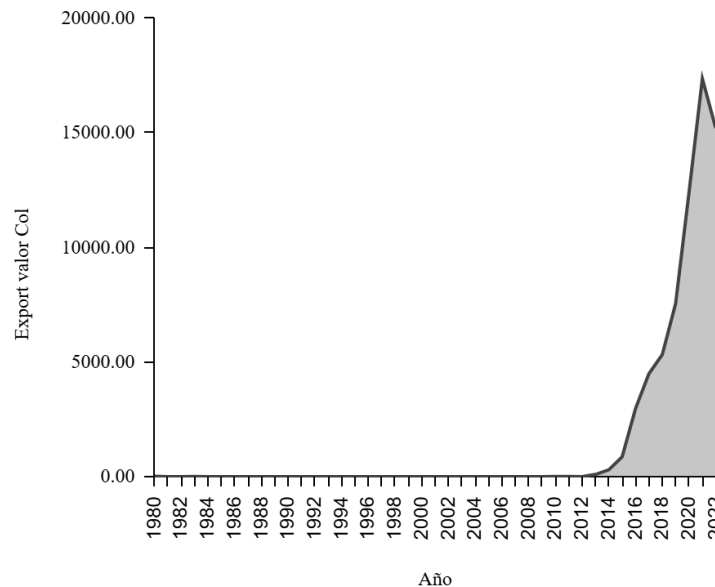


Gráfico 4. Exportaciones en valor de aguacate colombiano, 1980-2022

Fuente: Elaboración propia con base en FAO.

La perspectiva cuantitativa para los dos países es muy diferente cuando se analizan las variables por medio de las tasas de crecimiento o tasas de variación. En la Gráfica 5 se muestran los instrumentos mencionados para el aguacate mencionado, se ve claramente que existió un gran impulso en el comercio de este fruto a mediados de 1980, pero que se ha perdido. De hecho, desde 2013 las exportaciones en cantidad han sufrido un movimiento inestable y la mayor caída está en 2022 (-15%), pero que se compensa en valor (aumento de 17% con respecto al año anterior).

En el caso colombiano, se omitieron los años anteriores al 2000, porque existen años en que no se presentaron exportaciones y dificulta el cálculo de las tasas de crecimiento, las cuales muestran un gran pico en 2013 (aumento de 10,74%) al pasar de 5 a 542 toneladas. También desde 2013 hasta 2021, se han presentado aumentos considerables en las exportaciones en cantidad, con excepción de 2022 que parece ser un año negativo para el sector (tan solo un aumento de 1.25%).

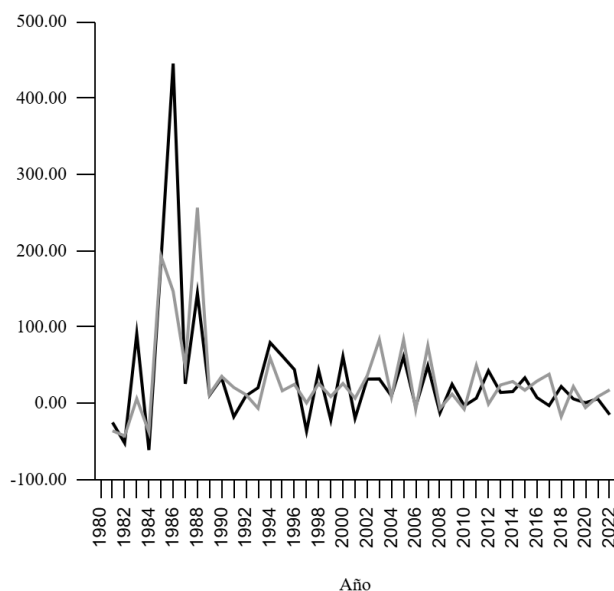


Gráfico 5. Tasas de crecimiento de las exportaciones en valor (Gris) y cantidad (Negro) del aguacate mexicano, 1981-2022

Fuente: Elaboración propia con base en FAO.

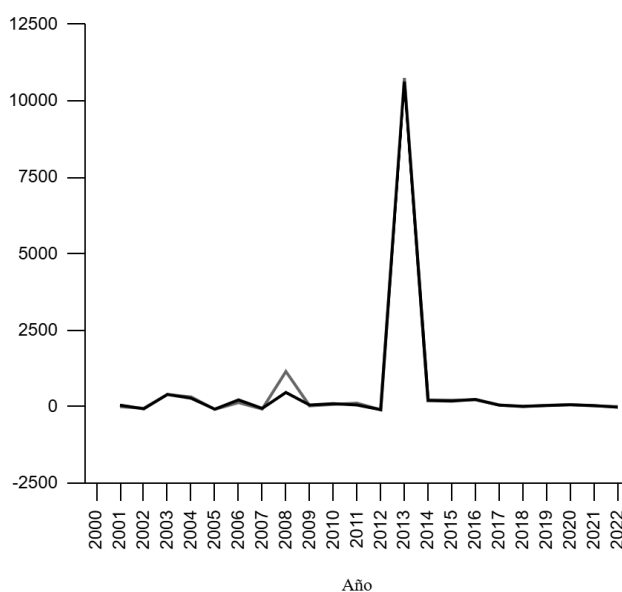


Gráfico 6. Tasas de crecimiento de las exportaciones en valor (Negro) y cantidad (Gris) del aguacate colombiano, 2000-2022

Fuente: Elaboración propia con base en FAO.

La dinámica de las tasas de variación para la otra variable colombiana es similar al comportamiento de las exportaciones en cantidad, hay un cambio positivo hasta 2021 y en 2022, el valor sufre una caída de -12.38% (ver Gráfica 6).

Para finalizar la revisión de la evidencia empírica, se propone al lector reflexionar que las exportaciones de ambas naciones han perdido dinamismo (México desde antes de la pandemia y Colombia desde 2014), la pregunta fundamental es por qué.

4 DISCUSIÓN

De acuerdo a la revisión de la literatura, son algunas las aristas que explican la falta de impulso a las exportaciones en ambas naciones, siendo las principales variables; el cambio climático, la intromisión del crimen organizado en la producción del fruto y otros elementos particulares de cada país.

4.1 Caso México

Hernández (2023) analiza que la conexión entre el volumen de exportaciones de aguacate mexicano y el consumo en EUA se consolidó a partir del TLCAN en 1994 y en el contexto de los cambios político-económicos del modelo neoliberal. Sin embargo, remarca que este vínculo se ha interrumpido debido mayoritariamente a la disminución de exportación de ciertas variedades, el cambio climático y su impacto en la falta de lluvia (el riego es uno de los insumos básicos), así como el control de plagas. Otro elemento que ha condicionado las exportaciones de aguacate de México a EUA es el crimen organizado. Ornelas (2018) estudia el tema desde una perspectiva económica y comenta que las actividades delictivas condicionan el comercio en tres sentidos, con base en el análisis de Michoacán en el periodo 2001-2014 y bajo el escrutinio de las prácticas de los Caballeros Templarios, grupo delincuencia regional actual desde 2011. Primero, se extorsiona solicitando dinero para poder producir (3000 pesos mexicanos por hectárea a exportadores y al estar teóricamente coludidos con el gobierno, saben quiénes son los productores y de cuantas hectáreas disponen). En segundo lugar, también piden cierta cantidad de dinero por producción de aguacate (10 centavos por kilo, este modelo fue exitoso y se extendió a otros cultivos). Tercero, buscando modificar condiciones para aumentar la renta obtenida ilegalmente, por ejemplo, deforestando bosques para usar ese suelo para cultivar aguacate, pero sin éxito, al contrario, bajando el rendimiento por hectárea (explicando en parte la crisis del sector entre 2007-2010).

Yoo (2023) expone una idea que rompe con la lógica económica, pero que, en el contexto de violencia de Michoacán, se explica perfectamente: el aumento de exportaciones de aguacate no genera aumento de riqueza, una mayor producción de aguacate cuyo destino es EUA aumenta la violencia y la disputa de grupos por el control de la riqueza. El mecanismo de depredación es posible con la existencia del nexo político-criminal.

Es importante considerar a los empacadores y las certificaciones, con base en entrevistas realizadas a personas directamente relacionadas con la producción de aguacate michoacano en 2009, Arana-Coronado et al. (2015) encontraron que la comercialización de aguacate tiene la siguiente distribución: 44% se distribuye por empacadoras nacionales y el 56% es comercializado por empacadoras nacionales orientadas a la exportación y por empacadoras transnacionales de exportación (de propiedad extranjera y básicamente de EUA). Los autores señalan que el canal internacional está dominado por productores que poseen un certificado que indica que cumplen con los requisitos fitosanitarios y colaboran con empresas envasadoras transnacionales. El problema es que esta estrategia de comercialización reproduce la desigualdad, basada en requisitos de certificaciones fitosanitarias que coloca con cierta ventaja a las empacadoras de EUA ya que obtienen una renta mayor de la producción, al no ser solo intermediarios.

4.2 Caso Colombia

Al igual que México, los distintos Tratados de Libre Comercio que ha firmado Colombia con EUA y la UE en 2012 y 2013 han abierto las puertas al crecimiento de las exportaciones del aguacate (Torres-Madroño y Trochez-González, 2023), teniendo como ventaja competitiva la producción de este fruto en casi todo el año. Sumado que en el año 2015 se firma del acuerdo de Paz con las FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia) dando un impulso para una mayor conectividad, productividad y expansión. Desafortunadamente, antes de la firma de este acuerdo, Colombia tuvo un freno de alto impacto, el conflicto armado. Durante el mismo en distintas zonas del país, los cultivos de aguacate fueron devastados no solo por el hongo *Phytophthora cinnamoni*, sino también por la violencia que despojó a los agricultores de sus tierras. Desde 1993, más de cinco mil hectáreas comenzaron a desaparecer debido a los desplazamientos forzados por grupos paramilitares y guerrilleros (Valdés, 2023). El abandono de los cultivos por la violencia impidió el control fitosanitario necesario, ya que los ingenieros agrónomos evitaban la zona por temor a los grupos armados y de este modo los cultivos quedaron desprotegidos, permitiendo la propagación del hongo, y reduciendo significativamente la producción. Adicionalmente a este retraso de crecimiento económico causado por los conflictos violentos presenciados en las décadas de los años noventa y 2000, también se identificaron otros factores. Pérez y Gómez (2021) identificaron el impacto de las políticas públicas, las cuales necesitan diferente enfoque de acuerdo al modelo de negocio, actualmente las certificaciones y los mercados de exportación funciona bien para las grandes agroindustrias, pero los pequeños agricultores necesitan políticas adaptadas para lograr su éxito. En el caso de asociaciones de pequeños cultivadores, conseguir las certificaciones necesarias para la exportación es un reto considerable y se convierte en una brecha para el desarrollo económico.

La cobertura de las empresas extranjeras sobre los cultivos de aguacate adiciona un conflicto social y ambiental, ya que grandes inversionistas del exterior que han comprado empresas colombianas de cultivos de aguacate, a pesar de que generan empleo y crecimiento económico, deforestan bosques, acaban fuentes hídricas y desplazan cultivos de café (UTADEO, 2021), generando aún más desafíos.

Otro elemento que condiciona las exportaciones es la infraestructura. Algunas zonas no presentan un buen rendimiento por hectárea debido a falta de modernas plantas de acopio y empaque, así como también carreteras o medios de transporte de mercancías como trenes.

Las re-exportaciones son otro punto a analizar. Países Bajos, por ejemplo, siendo el segundo importador a nivel mundial después de EUA, reexporta a otros países, es decir, no consume toda la exportación en su propio mercado; de 5 aguacates, 4 son exportados nuevamente a otro destino (Peláez-Peinado y Nuñez-Cadauid, 2020), esto significa que existe aún más potencial de exportación directa a más destinos para una mayor rentabilidad.

Aunque Colombia recibe lluvias de manera consistente en las zonas donde se cultivan aguacates, el agua es un factor que representa una de las principales restricciones para la expansión del aguacate en otras naciones (Palomo, 2018). Distintas organizaciones analizan las problemáticas relacionadas al agua que ya han tenido países como Perú, Chile y México para preparar estrategias de sostenibilidad en la cadena productiva y evitar estos problemas de riego en el futuro.

4.3 Comparativa - Puntos en común de las dos naciones

En la Tabla 1 se presenta un resumen de los aspectos negativos y positivos de las dos naciones. Dentro de los puntos positivos, se comenta que la naturaleza ha colocado en un lugar preponderante en el mundo a México y Colombia como países con una biodiversidad extraordinaria, lo que explica la gran producción que se logra año con año en las dos regiones. Ambos países tienen zonas con climas favorables para el cultivo del aguacate. Este fruto requiere condiciones específicas de temperatura y humedad para crecer adecuadamente, y tanto México como Colombia disponen de áreas propicias para su cultivo.

Tabla 1. Aspectos positivos y negativos de la producción de aguacate

Positivos	Negativos
Clima adecuado y diversidad de variedades	Falta de políticas públicas regionales para atender los problemas de los productores
Demanda creciente y acceso a mercados internacionales vía tratados comerciales	Inseguridad regional
Capital social y generación de divisas	Consumo excesivo de recursos hídricos y deforestación

Fuente: Elaboración propia

La demanda mundial de aguacate ha ido en aumento en los últimos años debido a su popularidad y a sus propiedades nutricionales. Ambos países pueden aprovechar esta tendencia gracias los acuerdos comerciales, lo que facilita la exportación de aguacate y otros productos agrícolas ante dicha demanda. Además, se cumplen con los estándares de calidad y seguridad alimentaria exigidos por los mercados internacionales.

Finalmente, las exportaciones de aguacate en México y Colombia son un motor económico clave que genera divisas y fortalece la balanza comercial, impulsando la riqueza en las comunidades productoras. Este flujo económico se refleja en el crecimiento del PIB, la generación de empleo a lo largo de la cadena productiva y la atracción de inversiones extranjeras, así como también fomentan el capital social al promover la organización comunitaria, especialmente mediante cooperativas y asociaciones.

Sin embargo, como aspectos negativos, ambas naciones comparten problemas como la falta de acciones gubernamentales. Es inminente la falta de políticas en dos sentidos, en primer lugar, que faciliten infraestructura para aumentar la exportación, así como las condiciones de los pequeños productores.

Se deben implementar acciones para combatir la inseguridad, con mayor intensidad en la región azteca. México puede buscar establecer acciones contra las prácticas de los Caballeros Templarios. Colombia puede establecer acciones para evitar este mismo riesgo y prevenir que grupos armados o bandas delincuenciales que operaban antes del 2012 regresen a tomar nuevamente estas zonas.

En ese sentido, es imperante una respuesta contundente del Estado para resolver la problemática, Betancourt y Uribe (2020) invitan a reflexionar por qué el sistema debe proteger los derechos constitucionales de los miembros de organizaciones criminales cuando éstos emplean tácticas despiadadas y sin respeto de los ciudadanos inocentes. La respuesta de los Estados ante las organizaciones criminales ha fallado porque no se mueve del lado normativo del derecho. Una vía de acción va en tres sentidos con base en las ideas de los autores mexicanos: la suspensión de garantías constitucionales, la promulgación de leyes de emergencia y el rediseño de políticas para mejorar los sistemas de aplicación de la ley.

Como último aspecto negativo, se considera que el consumo excesivo de recursos hídricos y deforestación ha sido una problemática ya pronunciada en otros países, considerando que la huella hídrica del cultivo de aguacate es casi seis veces que la del plátano (Cruz-López et al., 2023), es importante definir estrategias de riego y cuidado ambiental de las zonas de cultivos. De igual manera, se requiere vigilancia del gobierno sobre las multinacionales y sus planes de apoyo ambiental sobre regiones de explotación, exigiendo prácticas para cultivos sostenibles.

5 CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

En el presente estudio sobre las exportaciones de aguacate de México y Colombia, se pueden concluir que entre las razones impulsoras de estas exportaciones van desde sus propiedades nutricionales hasta el aprovechamiento estratégico de las bondades naturales y diversidad de climas que provoca una producción perenne, junto con los tratados de libre comercio que para ambos escenarios ampliaron su mercado objetivo.

El trabajo demuestra que la dinámica de las exportaciones de aguacate de México y Colombia en el periodo 2000-2022 es creciente, con algunos leves retrocesos en los años recientes como en 2008 y 2022, explicando las causas, destacando varios factores como lo son; la inseguridad que viven las zonas donde se cultiva el aguacate (variable exacerbada en Michoacán), la falta de políticas públicas, la escasa infraestructura y el modelo de negocio que opera para el fruto (sin foco para los pequeños productores). Adicionalmente, se concluye como un riesgo para estas dos naciones el consumo excesivo de recursos hídricos y deforestación, el cual es un aspecto que requiere prevención y gestión gubernamental.

Finalmente, el estudio contribuye a repensar muchos aspectos en la economía de las dos naciones que se estudiaron, pero con especial énfasis en el control de la inseguridad que quita dinamismo a las exportaciones del aguacate del mayor productor a nivel mundial. Parece contradictorio que la naturaleza ha regalado zonas muy fértiles para explotar como capital social y detonar el bienestar de las sociedades y sucede todo lo contrario, son polos de atracción de actividades delictivas.

Como investigaciones futuras se pueden realizar estudios comparativos sobre políticas públicas en países exportadores de aguacate y ver cómo otras naciones han implementado políticas exitosas para mitigar los riesgos asociados a la inseguridad, el consumo de recursos hídricos, la deforestación y el apoyo a pequeños productores, y evaluar su aplicabilidad en México y Colombia.

AGRADECIMIENTOS

Investigación adscrita a la Red de Investigación Científica en Economía Aplicada y Ciencias Sociales (RICEA) en el marco del Programa Interno de Cátedras de Investigación 2024 con clave 2425 de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM.

REFERENCIAS

- Arana-Coronado, J., Bijman, J., Omta, O., y Oude-Lansink, A. (2015). A case study of the Mexican avocado industry based on transaction costs and supply chain management practices. *Revista Economía: Teoría y Práctica*, 42, 137-165.
- Betancourt, F. y Uribe, E. (2020). The State of Emergency as an Instrument to Overcome Organized Crime and Vigilantes: A Comparative Study of Michoacán and Guerrero. *Mexican Law Review*, 13(1), 31-63.

- Cossio-Vargas, L. E., Salazar-García, S., González-Durán, I. J. L., y Medina-Torres, R. (2008). Fenología del aguacate 'Hass' en el clima semicálido de Nayarit, México. *Revista Chapingo*, 14(3), 319-324.
- Cruz, N., Santamarta, J.C. y Álvarez-Acosta, C. (2023). La huella hídrica y la huella de carbono de la actividad agraria en las Islas Canarias. *Renewable Agriculture and Food Systems*.
- Cruz-López, D.F., Caamal-Cauich, I., Pat-Fernández, V.G. y Reza-Salgado, J. (2022). Competitividad de las exportaciones de aguacate Hass de México en el mercado mundial. *Revista Mexicana de Ciencia Agrícolas*, 13(2), 355-362.
- Díaz, R. (2021). El mercado mundial de aguacate: 60 años del liderazgo de México y su impacto en la próxima década. *The Anáhuac Journal*, 21(2), 12-49.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2009). Segmentación de los productos y perspectivas de mercado en los mercados del aguacate de la Comunidad Europea y los Estado Unidos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/4/j5999s/j5999s.pdf> / Consultado el 20 de marzo de 2024
- FINAGRO. (2018). FICHA DE INTELIGENCIA AGUACATE. Unidad de Gestión de Riesgos Agropecuarios.
- Hernández, V. (2023). Growing Hopes, Dry Negotiations: Mexican and S. Avocado Industries at the Age of Free Trade Agreements and Climate Change. *Sillares, Revista de Estudios Históricos*, 2(4), 119-173.
- ICA. (2022). Con 23 mil kilos de aguacate Hass, Colombia inicia la conquista del mercado de Chile. Instituto Colombiano Agropecuario. <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-23mil-kilos-aguacate-hass-rumbo-chile#:~:text=El%20C3%A1rea%20sembrada%20de%20aguacate,Cauca%20y%20Valle%20del%20Cauca>. Consultado el 15 de marzo de 2024
- INEGI (2023). Censo Agropecuario 2022. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf / Consultado el 14 de junio de 2024
- Locke, A., Schneiderhan, J., y Zick, S.M. (2018). Diets for health: Goals and guidelines. *American Family Physician*, 97(11), pp. 721-728.
- Lozada-Vela, A.E., Cúneo-Fernández, F.E., Morán-Santamaría, R.O., Rituay-Trujillo, P.-A.R., Campos-Trigoso, J.A. (2022). Virtual-based strategies for marketing and increasing Hass avocado exports. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, (Special issue E51), pp. 401-418.
- Macías, A. (2011). México en el mercado internacional de aguacate. *Revista de Ciencias Sociales*, 17(3), 517-532.

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. (2019). CADENA DE AGUACATE Indicadores e Instrumentos - SIOC. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Documentos/2019-09-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf> Consultado el 13 de junio de 2024
- Ministerio de Agricultura. (2023). 1.500 toneladas de aguacate Hass colombiano le pondrán sabor al Super Bowl, el más grande evento deportivo de Estados Unidos. <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/1-500-toneladas-de-aguacate-Hass-colombiano-le-pondr%C3%A1n-sabor-al-Super-Bowl,-el-m%C3%A1s-grande-evento-deportivo-de-Estados-Unido.aspx#:~:text=Y%20del%2012%20al%2018,a%20m%C3%A1s%20de%2030%20pa%C3%ADses>. Consultado el 11 de junio de 2024
- Ornelas, R. (2018). Organized Crime in Michoacán: Rent-Seeking Activities in the Avocado Export Market. *Politics & Policy*, 46(5), 759-789. DOI: <https://doi.org/10.1111/polp.12270>
- Palomo, E. (2018), “La falta de agua lastra la expansión del aguacate en España”, <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/agro/noticias/9108449/05/18/Lafalta-de-agua-lastra-la-expansion-del-aguacate-en-Espana.html>. / Consultado el 10 de junio de 2024
- Peláez-Peinado, V. y Nuñez-Cadavid, D.F. (2020). Potential exporter of Colombian avocado to South Korea. *REVISTA DIGITAL MUNDO ASIA PACIFICO*, 9 (17), pp.90-103.
- Pérez, L., y Gómez, M. (2021). Estrategias público-privadas para el establecimiento de un ciclo de exportación de aguacate exitoso: casos de Colombia and Perú. Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Ramírez, A. y Varela, C. (2021). Análisis de exportación de aguacate Hass entre Colombia y México hacia Emiratos Árabes Unidos. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Antonio Nariño.
- Rocha-Arroyo, J. L., Salazar-García, S., Bárcenas-Ortega, A. E., González-Durán, I. J. L., y Cossio-Vargas, L. E. (2011). Fenología del aguacate ‘Hass’ en Michoacán. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2(3), 303-316.
- SAGARPA. (2015). Márgenes de Comercialización. Aguacate Hass. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67367/MC_aguacate_agosto_2015.pdf / Consultado el 2 de abril de 2024
- SAGARPA. (2017). Planeación Agrícola Nacional, 2017-2030. Aguacate Mexicano. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257067/Potencial-Aguacate.pdf> Consultado el 2 de abril de 2024

Shechter, M., Eilat-Adar, S. (2021). Dietary recommendations of magnesium for cardiovascular prevention and treatment. A position paper of the Israel heart society and the Israel Dietetic Association. *Magnesium Research*, 34(2), pp. 35–42.

SIAP. (2024). Escenario mensual de productos agroalimentarios. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/938473/Aguacate_Julio.pdf

Consultado el 5 de abril de 2024

SIAP. (2023). Panorama Agroalimentario 2023. Agricultura regenerativa, la vía para un futuro sustentable. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. [https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2023/Panorama-](https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2023/Panorama-Agroalimentario-2023)

[Agroalimentario-2023](https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2023/Panorama-Agroalimentario-2023) / Consultado el 5 de abril de 2024

Statista (2022). Principales países exportadores de aguacate a nivel mundial en 2022. [https://es.statista.com/estadisticas/1263632/mayores-exportadores-de-aguacate-en-el-](https://es.statista.com/estadisticas/1263632/mayores-exportadores-de-aguacate-en-el-mundo/#:~:text=Mayores%20exportadores%20de%20aguacate%20en%20el%20mundo%20en%202022&text=Durante%202022%2C%20el%20principal%20pa%C3%ADs,3.143%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20estadounidenses.)

[mundo/#:~:text=Mayores%20exportadores%20de%20aguacate%20en%20el%20mundo%20en%202022&text=Durante%202022%2C%20el%20principal%20pa%C3%ADs,3.143%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20estadounidenses.](https://es.statista.com/estadisticas/1263632/mayores-exportadores-de-aguacate-en-el-mundo/#:~:text=Mayores%20exportadores%20de%20aguacate%20en%20el%20mundo%20en%202022&text=Durante%202022%2C%20el%20principal%20pa%C3%ADs,3.143%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20estadounidenses.) / Consultado el 21 de abril de 2024.

Torres-Madroño, M. C., y Trochez-González, J. (2023). El mercado del aguacate en Colombia. *Apuntes del Cenes*, 42(75), 273-292.

Ullah, M. A., y Joyce, D. C. (2024). Avocado (*Persea americana* cv. 'Hass') Fruit Mineral Composition at Canopy Level towards Sustainable Quality. *Sustainability*, 16(2), 750.

UTADEO. (2021). El aguacate desata conflictos en el eje cafetero. Universidad de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano. <https://www.utadeo.edu.co/es/articulo/crossmedialab/277626/el-aguacate-desata-conflictos-en-el-eje-cafetero> / Consultado el 5 de abril de 2024

Valdés, Y. (2023). Productores de aguacate en los Montes de María piden priorizar la inversión en este cultivo. RTVC, Radio nacional de Colombia, <https://www.radionacional.co/noticias-colombia/montes-de-maria-de-la-violencia-los-cultivos-de-aguacate> Consultado el 12 de mayo de 2024

Yoo, H. (2023). Three essays on the Political Economy of organized crime. Tesis Doctoral. Faculty of the Graduate School of Vanderbilt University.