

DESAFÍOS DE LOS AGRICULTORES PARA LA EXPORTACIÓN DE SUS PRODUCTOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA

CHALLENGES FACED BY FARMERS FOR EXPORTING THEIR PRODUCTS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

¹Francisco Javier Castillo Chan

¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Recibido: 03/15/2023 Aprobado: 30/06/2023

RESUMEN

En el presente estudio se analiza y sintetiza la documentación científica existente sobre aquellos estudios empíricos asociados a los desafíos arancelarios y no arancelarios con relación a la exportación agrícola a nivel internacional, dado las problemáticas que ocasionan a los agricultores para participar en los mercados extranjeros. El estudio se limita a la literatura encontrada entre 2013 al 2023 y partiendo del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) para estudios de revisión sistemática de literatura (RSL), usando las bases de datos de Scopus, Web of Science, Springer y Scielo. Dentro de los hallazgos encontrados se encuentra un vacío en estudios cualitativos ligados a las barreras no arancelarias, la falta de estudios realizados en México y la carencia del factor de desconocimiento cultura como detonante para la colocación exitosa en otros mercados.

Palabras clave: exportación, producción agraria, revisión sistemática, sector primario, tendencias.

ABSTRACT

In the present study, we analyze and synthesize the existing scientific literature on empirical studies associated with tariff and non-tariff challenges related to agricultural exports at the international level, given the problems they cause for farmers to participate in foreign markets. The study is limited to the literature found between 2013 and 2023, following the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) method for Systematic Literature Reviews (SLRs), using the databases of Scopus, Web of Science, Springer, and Scielo. Among the findings, a gap is identified in qualitative studies related to non-tariff barriers, a lack of studies conducted in Mexico, and the absence of cultural unfamiliarity as a triggering factor for successful placement in other markets.

Key words: Agricultural production, exportation, primary sector, systematic review, trends.

Citación: Castillo Chan, F. J. . (2023). Desafíos de los agricultores para la exportación de sus productos: una revisión sistemática de literatura. *Publicaciones E Investigación*, 17(2). <https://doi.org/10.22490/25394088.7180>

¹ francisco.castillo95b@gmail.com - <https://orcid.org/0009-0001-6882-6699>

<https://doi.org/10.22490/25394088.7180>

1. INTRODUCCIÓN

En 2023, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI), reportó un 2.8 % del producto interno bruto (PIB) por concepto del sector agrícola. La exportación de productos agrícolas desempeña un papel crucial en la economía de México ya que contribuye significativamente al crecimiento económico y al desarrollo de este sector. Del 2010 al 2020, el país ha experimentado un aumento significativo en la exportación de productos agrícolas, lo que ha fortalecido su posición como uno de los principales actores en el comercio mundial de alimentos. Al corte de marzo de 2023, las exportaciones totales en México por el mercado agrícola alcanzaron los 53.558 millones de dólares, 3.2 % mayor que en el mismo mes de 2022 (Grupo Consultor de Mercados Agrícolas [GCMA], 2023).

A pesar de los avances logrados, persisten desafíos importantes que afectan la competitividad de los productores agrícolas mexicanos en los mercados internacionales. Existen estudios previos de las últimas dos décadas que han abordado los desafíos arancelarios que enfrentan los productores agrícolas en el tema de las exportaciones de sus productos (Azarnert, 2014; Grant *et al.*, 2021; Mataveli *et al.*, 2022; Seok & Moon, 2021). Estos desafíos incluyen cuestiones relacionadas con la infraestructura y logística (Ferreira & Cateia, 2023; Hernández-Pérez, 2019; Seok & Moon, 2021), los estándares de calidad (Boza *et al.*, 2018; Curzi *et al.*, 2020; Ferro *et al.*, 2015; Rahmat *et al.*, 2016; Yang *et al.*, 2023) y seguridad alimentaria (Mao *et al.*, 2021; Melo *et al.*, 2014), las barreras comerciales (Ghazalian, 2013; Grant *et al.*, 2021; Liefert & Westcott, 2016; Remeikiene *et al.*, 2018) y el acceso a mercados internacionales (Abu & Hess, 2013; Obeng *et al.*, 2023; Ponnusamy, 2022), entre otros.

La agricultura es una actividad económica fundamental en México, contribuyendo significativamente al empleo y al producto interno bruto del país. Sin embargo, los productores agrícolas mexicanos se enfrentan a una serie de desafíos que obstaculizan su capacidad para exportar sus productos de manera efectiva y competitiva en los mercados internacionales. El conocer ¿cuáles son los retos y desafíos que enfrentan los productores de distintos países al exportar? resulta fundamental para identificar las áreas de mejora y diseñar estrategias que impulsen el crecimiento de las exportaciones agrícolas en el territorio mexicano.

El objetivo principal de este artículo de revisión sistemática de literatura (RSL) es analizar y sintetizar la documentación científica existente sobre los desafíos que enfrentan los productores agrícolas en la exportación de productos. A través de la recopilación y el análisis de estudios relevantes, se pretende identificar y comprender los obstáculos clave que limitan la capacidad de los productores agrícolas y de los cuales, los mercados mexicanos puedan aprender para hacer más fácil el acceso a los mercados internacionales, así como el desarrollar estrategias más eficaces. Este trabajo será de utilidad para abonar en futuras investigaciones que contemplen la línea de investigación sobre el tema de las exportaciones agrícolas.

2. METODOLOGÍA

Se realizó un análisis exhaustivo de la literatura existente sobre el tema de estudios mediante una revisión sistemática. Esta revisión consideró los elementos de Fortich (2013) que incluye: resumen estructurado, antecedentes, objetivos de la revisión, estrategia de

búsqueda, criterios de selección, resultados y análisis de los resultados obtenidos. Asimismo, se consideró el modelo *Preferred Reporting Items For Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), dado que sigue un proceso estándar y se aplicaron criterios de inclusión y exclusión a la documentación recabada, pese a no ser un trabajo de meta-análisis (Barrios *et al.*, 2021).

El proceso de revisión se estableció utilizando los siguiente tesauros y combinaciones de palabras clave: *tesaurus* en español: exportación, agrícolas, exportación agrícola, desafíos y productores; *tesaurus* en inglés: *exportation, agricultural, agricultural export, challenges and producers*. Las bases de datos científicas que se utilizaron para búsqueda fue: Scopus, Scielo, Springer y Web of Science.

Entre los criterios de inclusión se consideraron aquellos estudios de corte empíricos que hayan sido publicados en revistas científicas y se deben enfocar en los productores agrícolas preferentemente que estén involucrados en la exportación de sus productos o bien, relacionados con otros agentes tales como mercados primarios o gobierno; la literatura debe realizarse a partir de los desafíos o retos de los productores, gobierno o mercados primarios para la exportación agrícola; solo se consideraron escritos en idioma inglés o español y la fecha de publicación debe estar entre 2013 y 2023 (últimos 10 años).

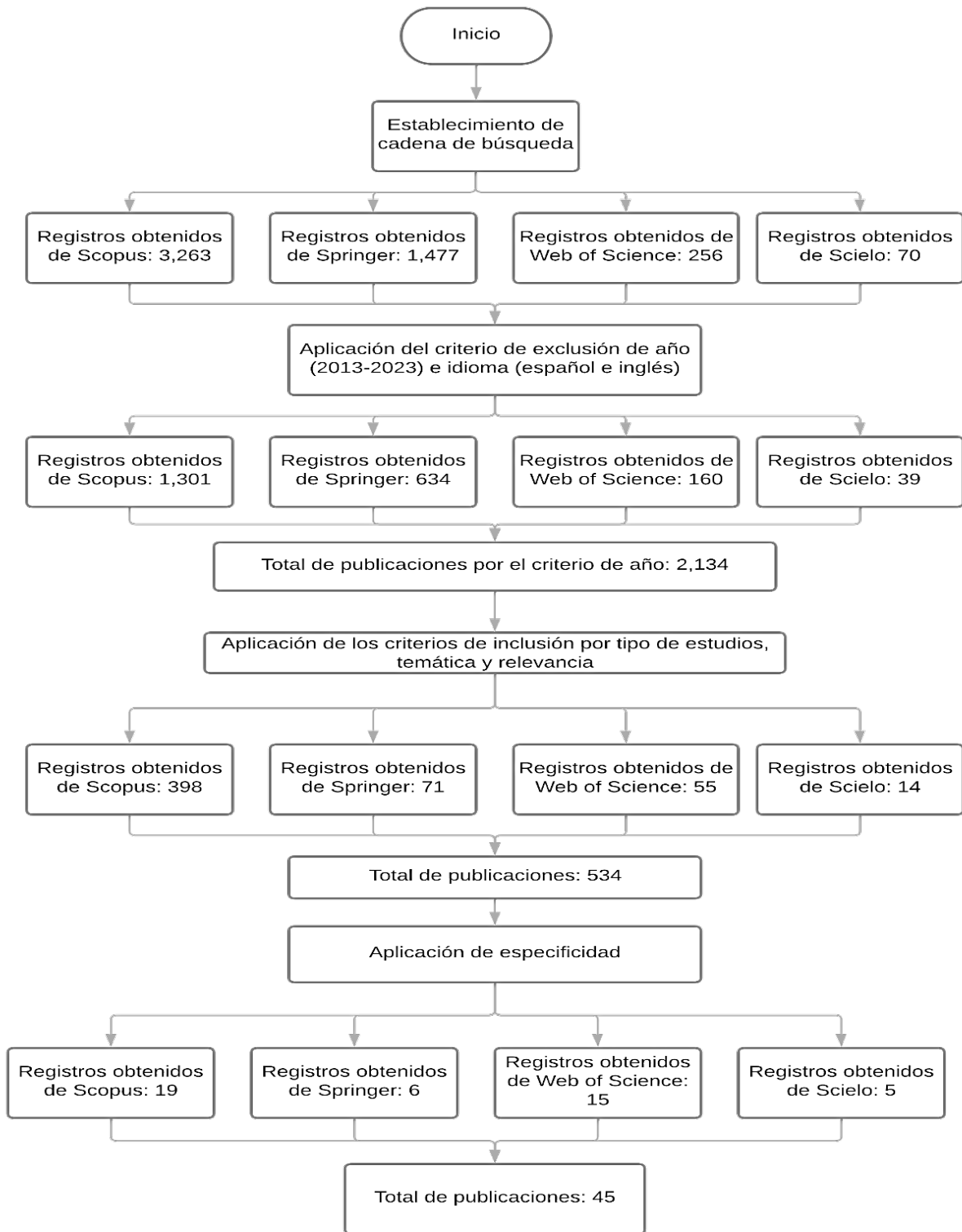
En cuanto a los criterios de exclusión, no se consideró la literatura gris, repositorios y otras fuentes menores. Además, se descartaron aquellas publicaciones empíricas que se tratará sobre el tratamiento y cultivo de productos agrícola dado que no es punto principal de la presente investigación.

En cuanto a la especificidad de los artículos, estos se consideraron en dos principales categorías. En la primera categoría están las barreras arancelarias como son las restricciones impuestas por los gobiernos, impuestos o aranceles o tasas a los productos de exportación. En la segunda categoría, las barreras no arancelarias tales como aspectos relacionados con la seguridad alimentaria, la sostenibilidad, los problemas climatológicos que afectan la producción, la diversidad de los cultivos y los conflictos políticos latentes.

Como se muestra el diagrama de la Figura 1, se partió de una búsqueda de artículos empíricos con los tesauros seleccionados, de la cual se obtuvo un total de 5.066 documentos. Posteriormente, un segundo filtro con el criterio de exclusión por año, donde estos no fueran artículos inferiores al año 2013, se obtuvo un resultado de 2.134; posteriormente se aplicaron los criterios de inclusión considerando que los artículos fueran en idioma inglés o español, que los estudios abordaran las variables referentes a los temas de barreras arancelarias y no arancelarias, dando un total de 534 estudios.

Con el listado restante, se procedió a eliminar aquellos duplicados, dado que algunas bases de datos tenían asociados el mismo artículo. Por último, se procedió a la lectura y análisis del resumen y texto completo, con el fin de corroborar si estos aportaban a la temática de investigación. Dado que algunos artículos abordaban la exportación agrícola, pero enfocadas a recomendaciones del cultivo y cosecha que, para fines de esta investigación, no es relevante. La selección concluyó con una selección de 45 artículos que cumplieron y estaban asociados a las variables de interés.

Fig. 1. Diagrama de flujo del proceso de RSL.



Nota: elaboración propia.

3. RESULTADOS

Dentro de la literatura revisada, se observa que de los 45 documentos analizados (ver Figura 2), los autores provienen mayormente de América (21), seguido de Asia (11), Europa (8) y finalmente África (5). De estos, Estados Unidos y China son los dos principales generadores de información y no se omite el hecho de que estos dos países mantienen un conflicto comercial latente (Zhang, 2021).

Se destaca que la literatura asociada mayormente a América Latina es por parte de Chile y dentro de sus productos agrícola de exportación son frutas frescas tales como las uvas (Rehner *et al.*, 2014).

En el caso de los estudios provenientes de Estados Unidos y China, existe una conexión en los estudios, teniendo como causante las tensiones políticas entre ellos por la limitación en los mercados, el desbalance comercial, la competencia entre productores y los subsidios no equitativos que distorsionan el comercio agrícola (Cheng *et al.*, 2023; Grant *et al.*, 2021; Jin, 2022; Mao *et al.*, 2021; Zhang, 2021).

Factores destacados

Al comienzo de la investigación se consideraron dos grupos de variables para la organización de la información a presentar, siendo estas organizados por aquellos estudios que abordaban las barreras arancelarias y no arancelarias que los agricultores afrontaban para la exportación de sus productos. Dado el objetivo de conocer los factores que integran estas variables, se realizó una subcategoría (ver Tabla 1).

Dentro de las barreras arancelarias no solo se hace alusión a los impuestos y aranceles, también, se encontraron estudios de otros factores ligados a esta variable tales como: la falta de políticas internas que incentiven y propicien la exportación (Cameron *et al.*, 2017; Castro-González *et al.*, 2016; Delfín & Bonales, 2014; Liefert & Westcott, 2016; Mataveli *et al.*, 2022); las restricciones por la calidad de los productos de exportación que genera una significativa ausencia de productos, así como cumplir con normas internacionales

(Boza *et al.*, 2018; Curzi *et al.*, 2020; Rahmat *et al.*, 2016); la limitación por la poca o nulo capital humano que entienda sobre el mercado de exportación (He, 2020; Hernández-Pérez, 2019; Remeikiene *et al.*, 2018); o la importancia de contar con infraestructura y equipo adecuado para el debido procesamiento y traslado de los productos (Ferreira & Cateia, 2023; Hernández-Pérez, 2019; Seok & Moon, 2021).

De igual modo, los agricultores no solo pueden presentar problemas con el cumplimiento de las medidas y normas básicas para lograr el éxito en la comercialización extranjera de sus productos. También existen factores no arancelarios que se deben considerar y que si bien, no están directamente conectados, estos influyen indirectamente, de los cuales se destacan: la seguridad alimentaria que, si bien tiene relación con el factor de calidad de los productos de exportación, este factor está más concentrado en los riesgos fitosanitarios que el país o región, debe lidiar para contar con una cosecha exitosa (Arita *et al.*, 2022; Boza *et al.*, 2018; Dale *et al.*, 2020; Melo *et al.*, 2014); los problemas generados por el cambio climático y fenómenos naturales (Karlsson, 2021; Tembata & Takeuchi, 2018); la falta de diversificación de cultivos por la limitaciones ambientales (Losilla *et al.*, 2019; Wang & Liu, 2023) y los conflictos externos que los países pueden tener debido a temas tales como guerras, política o conflictos sociales (Cheng *et al.*, 2023; Grant *et al.*, 2021).

Lo anterior no solo limita si no desanima a potenciales inversores y empresarios que pudieran lograr hacerse de un lugar en el mercado extranjero y dejando a los ya experimentados mercados de primer mundo.

Enfoques de los estudios

Los artículos sobre el tema de exportación agrícola fueron mayormente cuantitativos (ver Tabla 1), representando el 80 % del conjunto total analizado. Los trabajos revisados recopilaron y analizaron datos numéricos con el fin de obtener resultados medibles. La exportación agrícola implica una serie de factores interrelacionados, como el volumen de producción, los costos de transporte, los precios de mercado, los

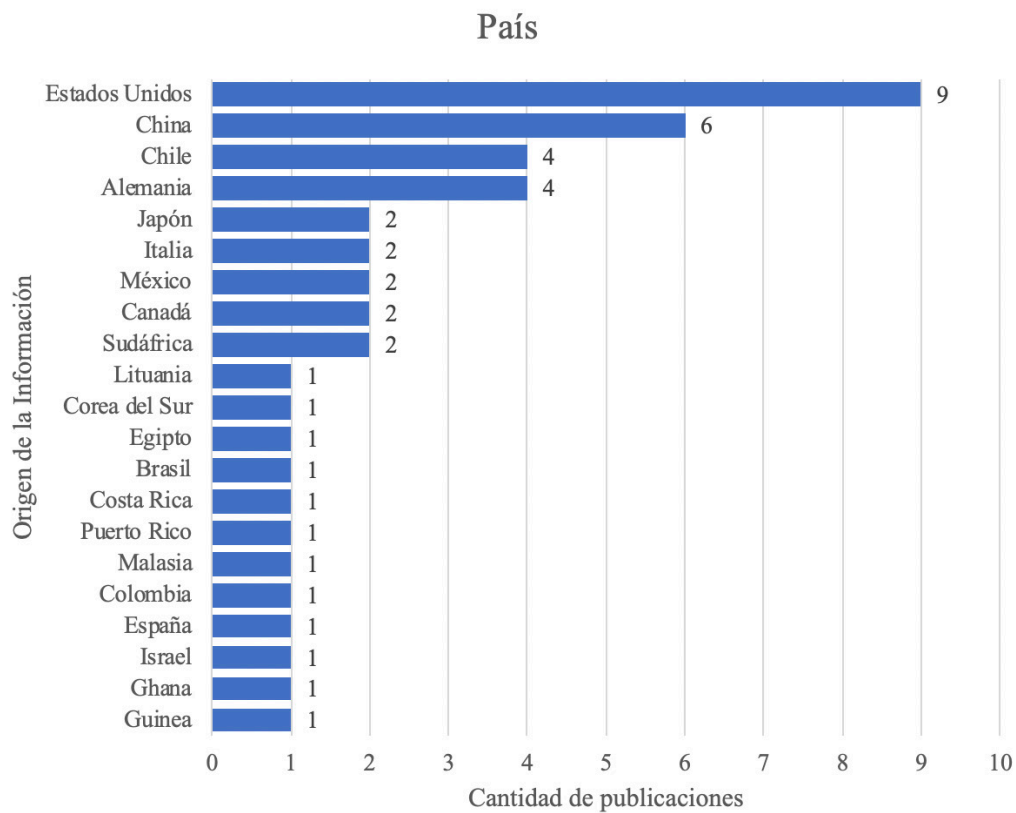
tratados comerciales y las preferencias del consumidor. Algunos de los artículos incluso, proponían modelos teóricos para mejorar la competitividad de los exportadores (Castro-González *et al.*, 2016; Huo *et al.*, 2020).

Existe un vacío en los estudios cualitativos, teniendo una representatividad del 17.77 %, estos pueden ser un complemento indispensable para las aportaciones cuantificables, dado que permiten explorar y comprender las experiencias, percepciones y opiniones de los actores clave en la exportación agrícola, como los

agricultores, exportadores, consumidores y otros agentes involucrados en la actividad de exportación

En los estudios cualitativos encontrados, se destacan aquellos donde se describe el impacto de la seguridad alimentaria como una limitante determinante en la decisión de exportar (Beuchelt *et al.*, 2022), la aparente ventaja que abonó a mercados emergentes durante la pandemia covid-19 (Barichello, 2021) o los principales rechazos que enfrentan los agricultores latinoamericanos (Boza *et al.*, 2018).

Fig. 2. Publicaciones por país.



Nota: elaboración propia.

TABLA 1.
Factores encontrados

Variable	Factor	Estudios por enfoque	
		Cuantitativo	Cualitativo
Arancelaria	Impuestos y tasas por exportación	Abu & Hess, 2013; Azarnert, 2014; Delfín & Bonales, 2014; Ehrich & Mangelsdorf, 2018; Ghazalian, 2013; Grant <i>et al.</i> , 2021; Liefert & Westcott, 2016; Mao <i>et al.</i> , 2021; Nabeshima <i>et al.</i> , 2021; Obeng <i>et al.</i> , 2023; Remeikiene <i>et al.</i> , 2018; Walter, 2022	Boza <i>et al.</i> , 2018; Hernando, 2013
	Falta de políticas internas	Cameron <i>et al.</i> , 2017; Castro-González <i>et al.</i> , 2016; Delfín & Bonales, 2014; Ferreira & Cateia, 2023; Liefert & Westcott, 2016; Mataveli <i>et al.</i> , 2022; Ponnusamy, 2022; Rehner <i>et al.</i> , 2014; Remeikiene <i>et al.</i> , 2018	Beuchelt <i>et al.</i> , 2022; Franceschi-Barraza, 2014
	Falta de acuerdos comerciales internacionales	Abu & Hess, 2013; Ghazalian, 2013; Hernández-Pérez, 2019; Jin, 2022; Obeng <i>et al.</i> , 2023; Ponnusamy, 2022; Zhang, 2021)	Cheng <i>et al.</i> , 2023; Gladstone <i>et al.</i> , 2021; Hernando, 2013
	Restricciones por la calidad del producto a exportar	Curzi <i>et al.</i> , 2020; Ferro <i>et al.</i> , 2015; Mao <i>et al.</i> , 2021; Melo <i>et al.</i> , 2014; Yang <i>et al.</i> , 2023	Boza <i>et al.</i> , 2018; Rahmat <i>et al.</i> , 2016
	Limitaciones geográficas	Aznar-Sánchez <i>et al.</i> , 2019; Castro-González <i>et al.</i> , 2016; De Filippis <i>et al.</i> , 2022; Huo <i>et al.</i> , 2020; Losilla <i>et al.</i> , 2019, 2020	
	Falta de capital humano especializado	He, 2020; Hernández-Pérez, 2019; Mataveli <i>et al.</i> , 2022; Remeikiene <i>et al.</i> , 2018	
	Falta de infraestructura y equipo	Ferreira & Cateia, 2023; Hernández-Pérez, 2019; Seok & Moon, 2021	
No arancelaria	Seguridad alimentaria	Arita <i>et al.</i> , 2022; Curzi <i>et al.</i> , 2020; Dale <i>et al.</i> , 2020; Ehrich & Mangelsdorf, 2018; Ferro <i>et al.</i> , 2015; Mao <i>et al.</i> , 2021; Melo <i>et al.</i> , 2014; Yang <i>et al.</i> , 2023; Zhang, 2021	Barichello, 2021; Beuchelt <i>et al.</i> , 2022; Boza <i>et al.</i> , 2018; Rahmat <i>et al.</i> , 2016
	Cultivos sostenibles	Aznar-Sánchez <i>et al.</i> , 2019; Dale <i>et al.</i> , 2020	Beuchelt <i>et al.</i> , 2022
	Problemas climatológicos	Dale <i>et al.</i> , 2020; Karlsson, 2021; Tembata & Takeuchi, 2018	
	Diversidad de los cultivos	Losilla <i>et al.</i> , 2019; Wang & Liu, 2023	
	Conflictos políticos externos	Grant <i>et al.</i> , 2021	Cheng <i>et al.</i> , 2023
	Desconocimiento cultural	Mataveli <i>et al.</i> , 2022	

Nota: elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

La entrada a nuevos mercados extranjeros puede ser un desafío para los agricultores, especialmente para aquellos que carecen de la experiencia o los recursos necesarios. Esto puede estar relacionado con barreras comerciales, aranceles, restricciones fitosanitarias, barreras lingüísticas o la falta de conocimiento sobre los procedimientos y requisitos específicos de cada mercado.

Boza *et al.* (2018) afirma que los requisitos relativos a calidad e inocuidad alimentarias de los productos agrícolas son primordiales para el éxito en los mercados extranjeros, mientras que Liefert & Westcott (2016) afirman que tiene mayor importancia el que exista una modificación en los impuestos adjudicados a las exportaciones, con el fin de contar con un mercado más competitivo.

Es fundamental que los agricultores comprendan los mercados de destino y las preferencias de los consumidores extranjeros. La falta de información sobre las tendencias del mercado, los requisitos específicos del consumidor y las oportunidades comerciales pueden obstaculizar el éxito de la exportación tal como lo afirman Mataveli *et al.* (2022), así como la falta de claridad en las normas arancelarias en sus regulaciones, los estándares altos y la falta de transparencia, pueden causar un trato injusto y desfavorecer a diferentes países que buscan mayor representación.

Los trabajos realizados por Delfín *et al.* (2014) y Hernández-Pérez (2019) nos brindan una perspectiva de como se encuentran el mercado mexicano en cuanto a exportaciones, pero se carece de estudios más recientes y amplios.

Si bien el presente estudio se limitó solo al sector agrícola de exportación, ciertos factores vistos en la variable de barreras arancelarias tales como los impuestos, la falta de políticas internas o carecer de infraestructura son fácilmente replicables en otras industrias o sectores (Hernando, 2013; Rahmat *et al.*, 2016; Seok & Moon, 2021).

5. CONCLUSIONES

Con base en la literatura revisada, uno de los principales desafíos que los agricultores enfrentan al exportar sus productos es garantizar la calidad y seguridad alimentaria requerida por los mercados internacionales. Esto implica cumplir con estándares y regulaciones específicas, como normas de calidad, trazabilidad y certificaciones, que pueden variar entre los diferentes países de destino.

Al conocer los problemas que enfrentan otros países en la exportación de productos agrícolas, los agricultores pueden identificar oportunidades para llenar posibles brechas en el mercado internacional. Por ejemplo, si un país está experimentando problemas con la producción de ciertos alimentos, los agricultores pueden adaptar su producción para satisfacer esa demanda.

Si un país depende en gran medida de un mercado específico y ese mercado se ve afectado por problemas económicos o políticos, la agricultura nacional puede sufrir graves consecuencias. Al estar al tanto de las dificultades en otros países, los agricultores pueden buscar nuevas oportunidades en diferentes mercados para minimizar los riesgos asociados con la dependencia de un solo mercado.

Los agricultores deben estar al tanto de las regulaciones y requisitos de los países importadores. El comprender mejor las regulaciones y requisitos relacionados con la calidad, seguridad alimentaria, normas fitosanitarias, entre otros, permite asegurarse de que sus productos cumplen con los estándares exigidos y evitar posibles barreras comerciales.

Dentro de los vacíos encontrados, se destaca la carencia de estudios cualitativos que brinden una visión complementaria y enriquecedora sobre las experiencias que perciben los agricultores y que fácilmente, no son tomadas en cuentas dado que no están enlazadas al lumbral financiero. Por lo tanto, podría considerarse como una línea de estudio emergente.

De los 45 estudios analizados, solo uno menciona la importancia que tiene el desconocimiento cultural como factor no arancelario. Esto ocasiona que los productos a exportar sean diezmos en un corto plazo al no contar con el éxito mínimo para su colocación en el mercado.

La carencia de estudios realizados en México es un factor determinante para contar con un diagnóstico más certero que sirva como detonante para la generación de políticas públicas que incentiven a los agricultores y empresarios a invertir activamente en el territorio.

En general el conocer y aprender de experiencias de otros países, permite anticipar posibles obstáculos y desarrollar estrategias para la superación de las mismas.

REFERENCIAS

- Abu, A., & Hess, S. (2013). Opportunities and Constraints for Small Agricultural Exporters in Egypt. *International Food and Agribusiness Management Review*, 16. <https://www.ifama.org/Volume-16-Issue-4>
- Ahumada-Cervantes, R., Velázquez-Angulo, G., & Ahumada-Cervantes, B. (2018). Adaptación del sector agrícola ante el cambio climático: propuesta de medidas a escala espacial fina en Guasave, Sinaloa, México. *Acta Universitaria*, 28(1), 46–56. <https://doi.org/10.15174/AU.2018.1351>
- Arita, S., Grant, J., Sydow, S., & Beckman, J. (2022). Has global agricultural trade been resilient under coronavirus (COVID-19)? Findings from an econometric assessment of 2020. *Food Policy*, 107. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2021.102204>
- Azarnert, L. (2014). Agricultural Exports, Tariffs and Growth. *Open Economies Review*, 25(4), 797–807. <https://doi.org/10.1007/S11079-013-9297-1/METRICS>
- Aznar-Sánchez, J., Piquer-Rodríguez, M., Velasco-Muñoz, J., & Manzano-Agugliaro, F. (2019). Worldwide research trends on sustainable land use in agriculture. *Land Use Policy*, 87. <https://doi.org/10.1016/J.LANDUSEPOL.2019.104069>
- Barichello, R. (2021). Revisiting the effects of the COVID-19 pandemic on Canada's agricultural trade: The surprising case of an agricultural export boom. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 69(2), 251–260. <https://doi.org/10.1111/CJAG.12285>
- Barrios, K., Orozco, D., Pérez, E., & Conde, G. (2021). Nuevas recomendaciones de la versión PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(2), 105–106. <https://doi.org/10.22379/24224022373>
- Beuchelt, T., Schneider, R., & Gamba, L. (2022). Integrating the right to food in sustainability standards: A theory of change to move global supply chains from responsibilities to impacts. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 44(4), 1864–1889. <https://doi.org/10.1002/AEPP.13308>
- Boza, S., Rozas, J., & Rivers, R. (2018). Rechazos de exportaciones por incumplimiento de medidas no arancelarias: el caso de los productos agrícolas latinoamericanos en la frontera de Estados Unidos. *Estudios Internacionales (Santiago)*, 50(191), 37–56. <https://doi.org/10.5354/0719-3769.2018.52047>
- Cameron, M., Viviers, W., & Steenkamp, E. (2017). Breaking the 'big data' barrier when selecting agricultural export markets: an innovative approach. *Agrekon*, 56(2), 139–157. <https://doi.org/10.1080/03031853.2017.1298456>
- Castro-González, S., Peña-Vinces, J., & Guillen, J. (2016). The competitiveness of Latin-American economies: Consolidation of the double diamond theory. *Economic Systems*, 40(3), 373–386. <https://doi.org/10.1016/J.ECOSYS.2015.10.003>
- Cheng, N., Hasanov, A., Poon, W., & Bouri, E. (2023). The US-China trade war and the volatility linkages between energy and agricultural commodities. *Energy Economics*, 120. <https://doi.org/10.1016/J.ENERCO.2023.106605>
- Curzi, D., Schuster, M., Maertens, M., & Olper, A. (2020). Standards, trade margins and product quality: Firm-level evidence from Peru. *Food Policy*, 91. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2020.101834>
- Dale, V., Kline, K., Lopez-Ridaura, S., Eichler, S., Ortiz-Monasterio, I., & Ramirez, L. (2020). Towards more sustainable agricultural landscapes: Lessons from Northwestern Mexico and the Western Highlands of Guatemala. *Futures*, 124. <https://doi.org/10.1016/J.FUTURES.2020.102647>
- De Filippis, F., Giua, M., Salvatici, L., & Vaquero-Piñeiro, C. (2022). The international trade impacts of Geographical Indications: Hype or hope? *Food Policy*, 112. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2022.102371>
- Delfín, O., & Bonales, J. (2014). Desempeño competitivo del sector agroindustrial en el estado de Michoacán. *Investigación Administrativa*, 43(114), 43–66. <https://doi.org/10.35426/IA-v43n114.03>
- Ehrlich, M., & Mangelsdorf, A. (2018). The Role of Private Standards for Manufactured Food Exports from Developing Countries. *World Development*, 101, 16–27. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2017.08.004>
- Ferreira, S. B., & Cateia, J. V. (2023). Trade reform, infrastructure investment, and structural transformation in Africa: Evidence from Guinea-Bissau. *Emerging Markets Review*, 55. <https://doi.org/10.1016/J.EMEMAR.2023.101027>
- Ferro, E., Otsuki, T., & Wilson, J. (2015). The effect of product standards on agricultural exports. *Food Policy*, 50, 68–79. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2014.10.016>
- Fortich, N. (2013). ¿Revisión sistemática o revisión na-

- rrativa? *Ciencia y Salud Virtual*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.22519/21455333.372>
- Franceschi-Barraza, H. (2014). Cambios y continuidades en las organizaciones de la pequeña producción campesina de la Subregión Occidental del Valle Central, Costa Rica. *Interse-des*, 15(30), 107–131. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/interse-des/issue/view/1523>
- GCMA. (2023, abril 1). *Balanza Nacional Agroalimentaria - GCMA*. Balanza Nacional de Comercio Exterior enero-marzo 2023. <https://gcma.com.mx/reportes/comercio-exterior/balanza-nacional/>
- Ghazalian, P. (2013). MERCOSUR enlargement: Predicting the effects on trade in primary agricultural commodities. *Economic Change and Restructuring*, 46(3), 277–297. <https://doi.org/10.1007/S10644-012-9128-1/TABLES/5>
- Gladstone, F., Liverman, D., Sánchez, R., & Morales, A. (2021). NAFTA and environment after 25 years: A retrospective analysis of the US-Mexico border. *Environmental Science & Policy*, 119, 18–33. <https://doi.org/10.1016/J.ENVSCI.2020.10.017>
- Grant, J., Arita, S., Emlinger, C., Johansson, R., & Xie, C. (2021). Agricultural exports and retaliatory trade actions: An empirical assessment of the 2018/2019 trade conflict. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(2), 619–640. <https://doi.org/10.1002/AEPP.13138>
- He, X. (2020). US agricultural exports and labor market adjustments. *Agricultural Economics (United Kingdom)*, 51(4), 609–621. <https://doi.org/10.1111/AGEC.12575>
- Hernández-Pérez, J. L. (2019). Sistema de innovación agrícola como estrategia de competitividad de los productores sonorenses en el contexto del TLCAN. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(54), 2–35. <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.828>
- Hernando, J. (2013). Avances y perspectivas del aprovechamiento del tratado de libre comercio con Estados Unidos. *Revista de Ingeniería*, 38, 60–62. <https://ojsrevistaing.uniandes.edu.co/ojs/index.php/revista/article/view/93>
- Huo, D., Chen, Y., Hung, K., Song, Z., Guan, J., & Ji, A. (2020). Diamond model and the export competitiveness of the agriculture industry from emerging markets: an exploratory vision based on a spatial effect study using a genetic algorithm. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 2427–2443. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1679212>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México [INEGI]. (2023). *Comunicado de prensa del PIB | Enhanced Reader*. <https://www.inegi.org.mx/>
- Jin, Y. (2022). The impact of FTAs on export duration: Evidence from China's agricultural firms. *Journal of International Trade and Economic Development*, 32(5), 793–823. <https://doi.org/10.1080/09638199.2022.2138507>
- Karlsson, J. (2021). Temperature and Exports: Evidence from the United States. *Environmental and Resource Economics*, 80(2), 311–337. <https://doi.org/10.1007/S10640-021-00587-5/TABLES/8>
- Liefert, W., & Westcott, P. (2016). Modifying agricultural export taxes to make them less market-distorting. *Food Policy*, 62, 65–77. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2016.04.001>
- Losilla, L., Brümmer, B., Engler, A., & Otter, V. (2019). Effects of intra- and inter-regional geographic diversification and product diversification on export performance: Evidence from the Chilean fresh fruit export sector. *Food Policy*, 86, 101730. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2019.101730>
- Losilla, L., Engler, A., & Otter, V. (2020). Internationalization paths of fruit export companies from emerging economies: Are they regionally or globally oriented? *International Journal of Emerging Markets*, 15(2), 320–343. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-12-2017-0562>
- Mao, R., Jia, Z., & Chen, K. (2021). Impacts of Import Refusals on Agricultural Exports during Pandemics: Implications for China. *China and World Economy*, 29(4), 113–141. <https://doi.org/10.1111/CWE.12381>
- Mataveli, M., Ayala, J., Gil, A., & Roldán, J. (2022). An analysis of export barriers for firms in Brazil. *European Research on Management and Business Economics*, 28(3). <https://doi.org/10.1016/J.IEDEEN.2022.100200>
- Melo, O., Engler, A., Nahuehual, L., Cofre, G., & Barrera, J. (2014). Do Sanitary, Phytosanitary, and Quality-related Standards Affect International Trade? Evidence from Chilean Fruit Exports. *World Development*, 54, 350–359. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2013.10.005>
- Nabeshima, K., Obashi, A., & Kim, K. (2021). Impacts of additional compliance requirements of regulations on the margins of trade. *Japan and the World Economy*, 59. <https://doi.org/10.1016/J.JAPWOR.2021.101088>
- Obeng, C. K., Boadu, M. T., & Ewusie, E. A. (2023). Deep preferential trade agreements and export efficiency in Ghana: Do institutions matter? *Research in Globalization*, 6. <https://doi.org/10.1016/J.RESGLO.2023.100112>
- Ponnusamy, S. (2022). Export specialization, trade liberalization and economic growth: a synthetic control analysis. *Empirical Economics*, 63(2), 637–669. <https://doi.org/10.1007/S00181-021-02149-6/METRCS>
- Quintero, M., & Molina, O. (2006). Los costos ambientales en la actividad agrícola. *Actualidad Contable Faces*, 9(12), 109–117. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/17375>
- Rahmat, S., Cheong, C., & Hamid, M. S. (2016). Challenges of Developing Countries in Complying Quality and Enhancing Standards in Food Industries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 445–451. <https://doi.org/10.1016/J.SBS-PRO.2016.05.418>
- Rehner, J., Baeza, S., & Barton, J. (2014). Chile's resource-based export boom and its outcomes: Regional specialization, export stability and economic growth. *Geoforum*, 56, 35–45. <https://doi.org/10.1016/J.GEOFORUM.2014.06.007>
- Remeikiene, R., Rozsa, Z., Gaspareniene, L., & Pěnčík, J. (2018).

- Assessment of the impact of the international trade in agricultural products on the EU economic growth. *E a M: Economía a Management*, 21(4), 33–46. <https://doi.org/10.15240/TUL/001/2018-4-003>
- Seok, J., & Moon, H. (2021). Agricultural exports and agricultural economic growth in developed countries: Evidence from OECD countries. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 30(7), 1004–1019. <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.1923780>
- Tembata, K., & Takeuchi, K. (2018). Floods and Exports: An Empirical Study on Natural Disaster Shocks in Southeast Asia. *Economics of Disasters and Climate Change 2018*, 3(1), 39–60. <https://doi.org/10.1007/S41885-018-0033-6>
- Walter, T. (2022). Trade and welfare effects of a potential free trade agreement between Japan and the United States. *Review of World Economics*, 158(4), 1199–1230. <https://doi.org/10.1007/S10290-022-00459-0/TABLES/11>
- Wang, Z., & Liu, H. (2023). Can Export Market Diversification Mitigate Agricultural Export Volatility? A Trade Network Perspective. *Emerging Markets Finance and Trade*, 59(7), 2234–2251. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2023.2171725>
- Yang, Z., Liu, P., & Luo, L. (2023). Growing exports through ISO 9001 quality certification: Firm-level evidence from Chinese agri-food sectors. *Food Policy*, 117, 102455. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2023.102455>
- Zhang, W. (2021). The Case for Healthy U.S.-China Agricultural Trade Relations despite Deglobalization Pressures. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(1), 225–247. <https://doi.org/10.1002/AEPP.13115>