

Producción y competitividad del banano mexicano a nivel mundial

Laura Cecilia Ramírez-Padrón¹

Ignacio Caamal-Cauich^{1,5}

Verna Grisel Pat-Fernández¹

1 Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km 38.5, Chapingo, Texcoco, Estado de México. CP. 56230. (lceciliarmz@gmail.com; icaamal82@yahoo.com.mx; gricelpat@hotmail.com).

Autor para correspondencia: icaamal82@yahoo.com.mx.

Resumen

El banano es un fruto cultivado en casi todas las regiones tropicales y subtropicales del mundo, es considerado parte de la seguridad alimentaria de países en desarrollo, se estima que alrededor de 400 millones de personas dependen del banano para asegurar su alimentación y para otra parte de la población, es su fuente de ingreso. La investigación analiza la producción y comercio del banano producido en México para el periodo de 1994 a 2021, con información de las bases de datos del SIAP y de FAOSTAT, se calcularon las tasas de crecimiento de las variables de producción y de comercio, y los indicadores de competitividad del comercio. La tasa de crecimiento de la producción y las exportaciones es positiva para el periodo estudiado; asimismo, el valor del coeficiente de exportación, indicador de trazabilidad y el grado de apertura exportadora muestran valores mayores a cero, mientras que el coeficiente de dependencia comercial tiene valores cercanos a cero, por lo que se concluye que la producción y exportaciones de banano en México se encuentra en expansión, cada vez más consolidado en el mercado interno y cuenta con ventajas competitivas en el mercado internacional.

Keywords:

exportaciones, importaciones, ventajas competitivas.



Introducción

A nivel mundial las frutas tropicales más importantes en cuanto a producción agrícola son el banano, mango, piña, aguacate y papaya, dichas frutas han mostrado un crecimiento exponencial en el comercio internacional por el cambio en las preferencias de los consumidores, para los países productores, estas frutas garantizan la nutrición de su población y son consideradas un medio de sustento para los agricultores (OECD y FAO, 2021).

El banano tiene su origen en el Sureste Asiático, es una fruta que se cultiva en cualquier región tropical alrededor del mundo; se considera el cuarto alimento más importante en la producción y comercio agrícola (León *et al.*, 2023), ocupa el primer lugar en frutas tropicales que son consumidas en fresco (Rivera *et al.*, 2018). Existen más de 1 000 variedades de banano que son producidas y consumidas a nivel mundial, principalmente en países en desarrollo donde es parte importante de su alimentación, además de generador de ingresos mediante el comercio del producto (FAO, 2022a).

A nivel mundial el banano es un producto altamente apreciado en el mercado, por ser una excelente fuente de potasio, rico en vitaminas A, B6, C y D, su consumo proporciona beneficios a los huesos y músculos del cuerpo, ayuda a la disminución de presión arterial y tanto la pulpa como la cáscara del banano contienen antioxidantes como la galocatequina y la dopamina, al consumo del banano en estado maduro se le asocia el incremento en el nivel de carbohidratos asociados al almidón, mientras que en su estado inmaduro posee una alta concentración de almidón (Blasco y Gómez, 2014; Martínez y Rey, 2021).

El banano se considera un alimento con alto contenido de fibra no digeribles como celulosa, hemicelulosa y aliflagucanos, con lo que se le atribuyen efectos como restauración de la actividad normal del intestino, además es una fuente importante de fibra dietética (Rivera *et al.*, 2018). La producción mundial de banano en 2021 ascendió a 124 978 578 t, exportándose 19.67% de la producción y el resto se destinó a autoconsumo, mientras que las importaciones fueron equivalentes a 23 336 453.6 t India, China Continental, Indonesia, Brasil y Ecuador son los principales países productores de banano y en conjunto aportan más del 50% del total de la producción mundial, México ocupa la doceava posición como país productor de banano con una producción de 2 405 891.33 t (FAOSTAT, 2024).

A nivel mundial en 2021 se exportaron 24 584 262.5 t (FAOSTAT, 2024), América Latina y el Caribe (ALC), son la principal región exportadora del mundo, con un total de 15.9 millones de toneladas exportadas Ecuador, el principal exportador bananero con alrededor de 6.8 millones de toneladas (FAO, 2022b), cabe señalar que Ecuador, Guatemala, Filipinas, Costa Rica y Colombia, exportaron el 65.70% del total del banano que se comercializa a nivel mundial, mientras que México se ubica como el décimo exportador de banano en 2021 con 489 522.34 t participando con el 1.99% en el volumen exportado en el mercado mundial (FAOSTAT, 2024).

Las importaciones a nivel mundial ascendieron en 2021 a 23 336 453.6 t, los principales países importadores son Estados Unidos de América, China Continental, Federación de Rusia, Países Bajos, Alemania y Japón, quienes en conjunto importan el 46.31% del total del volumen de banano importado a nivel mundial (FAOSTAT, 2024). Durante el periodo 1994 a 2021 se mostró un incremento en la producción y comercio del banano producido en México.

La competitividad analizada desde el punto de vista macroeconómico está determinada por factores como tasas de cambio, tasas de interés y déficit públicos, así como disponibilidad de mano de obra barata y dotación de recursos naturales; no obstante, estos no son factores decisivos para la competitividad; por lo que la productividad de una economía es uno de los principales indicadores de crecimiento económico de un país (Guzmán y Abortes, 1993).

La competitividad de las naciones y desarrollo de estas está determinada por la libre circulación de bienes, servicios y capitales, donde la firma de acuerdos comerciales entre las naciones permite el libre intercambio, originando que cada nación busque el incremento de factores productivos y generación de desarrollo tecnológico para poder producir un bien o servicio con mayor calidad y eficiencia, por lo que el comercio internacional ofrece pauta a la competitividad (Beltrán, 2012).

La productividad ligada a un uso eficiente de recursos permite a una nación satisfacer su mercado interno y ser competitivo en el mercado externo, y aunado a la incorporación de tecnología tiene como finalidad aumentar la capacidad productiva de un sector, por lo que es considerada un elemento fundamental de la competitividad de un país (Zamora y Ortiz, 2021). La competitividad de un país en el comercio mundial dependerá de su capacidad para producir bienes y servicios que logren satisfacer los gustos y preferencias (mediante diferenciación de producto, calidad, uso de tecnología) de los consumidores de otras naciones con las que realicen intercambios comerciales mediante la exportación de mercancías (Chávez y Palacios, 2017).

En el mercado internacional la competitividad de un país puede medirse mediante los flujos de las exportaciones entre países, dicha medición se puede realizar a través de indicadores indirectos donde se analiza la participación de un país o productos en el mercado internacional (Avendaño, 2008). Indicadores como balanza comercial relativa, indicador de trazabilidad, coeficiente de dependencia comercial, grado de apertura exportadora y el coeficiente de exportación permiten realizar un análisis del desempeño competitivo del comercio de un país en el mercado internacional (Zavala *et al.*, 2023).

La reestructuración productiva es necesaria para que un país pueda enfrentar los nuevos desafíos de la competitividad a nivel internacional, existiendo una relación entre competitividad, incorporación de progreso técnico, dinamismo industrial y aumento de la productividad, por lo que competitividad internacional se entenderá como la capacidad de un país para mantenerse y expandirse en el mercado internacional y con ello a su vez elevar el nivel de vida de su población (Fajnzylber, 1988).

La competitividad internacional es conocida como la capacidad de un país para producir y comercializar bienes y servicios que le permitan competir en el mercado externo por ser mejores y más baratos que los de la competencia; logrando además el incremento en la calidad de vida de su población mediante el aumento del ingreso y la generación de empleos (Caamal *et al.*, 2014).

La falta de investigaciones respecto a la situación del banano mexicano en la producción y comercio en el mundo con un enfoque en competitividad, no permite tener información necesaria para poder desarrollar algún plan de negocios donde se tenga la visión de ampliar la capacidad productiva y expansión del mercado, la investigación tuvo como objeto analizar el comportamiento de la producción y comercio del banano producido en México para el periodo 1994-2021 mediante el cálculo de tasas de crecimiento de las variables de superficie cosechada, rendimiento, producción, exportaciones e importaciones y la determinación de los índices de competitividad, para poder mostrar que se México cuenta con la capacidad productiva de banano y excedentes para exportación para ser considerado un producto competitivo en el mercado internacional.

Materiales y métodos

Para el desarrollo de la investigación se llevó a cabo la recopilación de la información mediante la consulta de base de datos estadísticos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTAT) y el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), para el periodo de 1994 a 2021, los datos analizados corresponden a la producción, superficie cosechada, rendimiento, exportaciones e importaciones de banano de México de los cuales se calculó la tasa de crecimiento de una de las variables para poder observar su comportamiento a lo largo del periodo estudiado de 1994 a 2021.

Además, se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema de competitividad para calcular e interpretar los indicadores de competitividad del comercio tales como balanza comercial relativa, coeficiente de exportación, indicador de trazabilidad, grado de apertura exportadora y coeficiente de dependencia comercial para llevar a cabo el análisis de cada uno de ellos y demostrar si el banano producido en México es competitivo en el mercado internacional.

Procedimientos de cálculo tasa de crecimiento e indicadores de competitividad

La tasa de crecimiento muestra el incremento o decremento porcentual de una variable en determinado periodo de tiempo (Zavala *et al.*, 2023), y se calcula mediante la siguiente formula:

$$TC = \left(\left(\frac{V_{an}}{V_{a1}} \right) - 1 \right) * 100$$

Donde: TC= tasa de crecimiento; V_{an} = valor en el último año y V_{a1} = valor en el año 1. El análisis de la competitividad de un producto se puede mostrar expresando la participación que tienen las exportaciones de dicho producto en el mercado mundial, así como su capacidad productiva, abastecimiento de mercado interno y generación de excedente para exportación.

La balanza comercial relativa, ayuda a identificar a países que son importadores o exportadores netos, así como productos destinados a la exportación que cuentan con una ventaja competitiva en el mercado (Caamal *et al.*, 2017); el método de cálculo de este indicador es mediante la siguiente formula:

$$BCR_i = \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(X_{ij} + M_{ij})}$$

Donde: BCR= balanza comercial relativa de un país respecto a un producto específico; X_{ij} = exportaciones de banano realizadas por México al mercado mundial; M_{ij} = importaciones de banano realizadas por México del mercado mundial. Si el valor de balanza comercial relativa es positivo (mayor a cero) se señala la presencia de una ventaja competitiva de dicho producto en el comercio internacional y en caso de que los valores resultantes sean negativos (-1 a 0) el país se orienta a las importaciones del producto estudiado.

El coeficiente de exportación muestra que proporción de la producción nacional de un producto es la que se exporta (Velín y Medina, 2011); siendo el método de cálculo el siguiente:

$$CE = \left(\frac{X_{TX}}{Q_{TX}} \right) * 100$$

Donde: CE= coeficiente de exportación; X_{TX} = exportaciones totales de banano realizadas por México al mundo; Q_{TX} = producción total de banano en el México. Entre más alto resulte el valor del coeficiente de exportación se considera que es mayor la competitividad del producto en el mercado.

El indicador de trasabilidad mide la capacidad de un país de generar excedentes netos exportables en relación a su consumo interno, muestra la relación existente entre la balanza comercial y el valor del consumo aparente (Magaña *et al.*, 2020). La fórmula utilizada para el cálculo de este indicador es la siguiente:

$$T_{ij} = \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(Q_{ij} + M_{ij} - X_{ij})}$$

Donde: T_{ij} = Indicador de trasabilidad; X_{ij} = exportaciones de banano realizadas por México al mercado mundial; M_{ij} = importaciones de banano realizadas por México del mercado mundial; Q_{ij} = producción doméstica de banano en México.

Si el indicador de trasabilidad muestra valores mayores a cero el sector se considerara exportador, se cuenta con un exceso de oferta y se tiene un producto competitivo, por el contrario con valores menores a cero el producto no es competitivo y las necesidades del mercado interno son cubiertas mediante las importaciones de dicho producto.

El grado de apertura exportadora, hace referencia al grado de inserción de un producto en un mercado específico, indicando la participación de las exportaciones del producto sobre el consumo aparente (demanda efectiva), el método de cálculo se realiza mediante la fórmula:

$$GE = \frac{X_{ij}}{Q_{ij} + M_{ij} - X_{ij}}$$

Donde: GE= grado de apertura exportadora; X_{ij} = exportaciones de banano realizadas por México al mercado mundial; M_{ij} = importaciones de banano realizadas por México del mercado mundial; Q_{ij} = producción doméstica de banano en México. Si el índice muestra valores cercanos a cero el país será menos competitivo la mayor parte de su producción estará destinada al mercado interno (Luquez *et al.*, 2022) y con valores cercanos a uno el país será más competitivo. Entre mayor sea el valor del índice estará indicando una mayor competitividad.

El coeficiente de dependencia comercial mide el grado de penetración de las importaciones de un producto en un país, señala la relación entre el valor de las importaciones y el valor del consumo interno aparente (Velín y Medina, 2011). Para el cálculo de este indicador se usa la siguiente fórmula:

$$GI_{ij} = \frac{M_{ij}}{Q_{ij} + M_{ij} - X_{ij}}$$

Donde: GI_{ij} = coeficiente de dependencia comercial (grado de penetración de las importaciones de banano en México); X_{ij} = exportaciones de banano realizadas por México al mercado mundial; M_{ij} = importaciones de banano realizadas por México del mercado mundial; Q_{ij} = producción doméstica de banano en México.

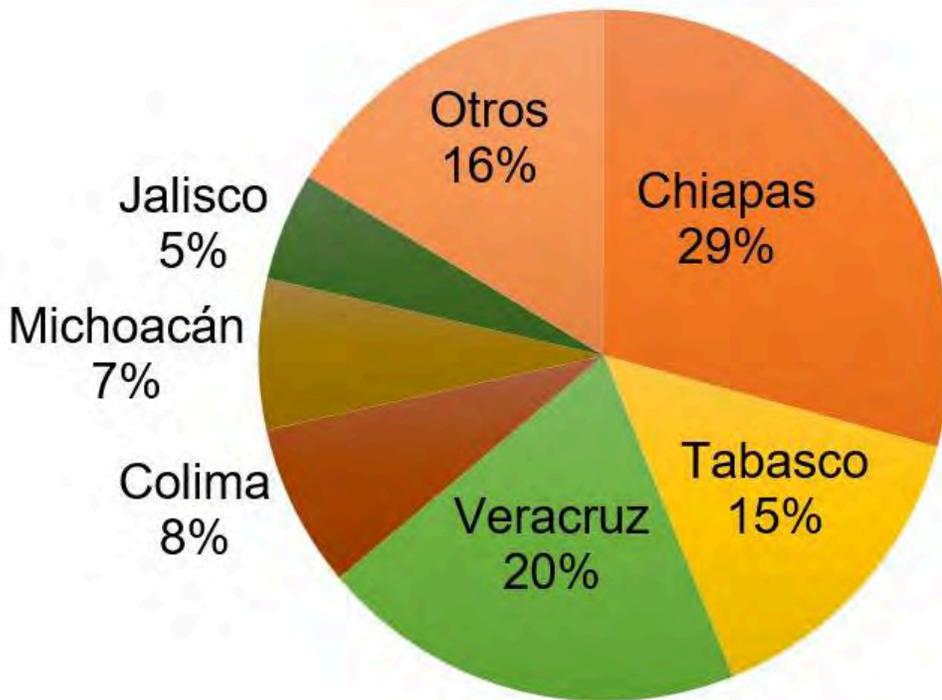
Entre más grande sea el valor del coeficiente, mayor será la dependencia del consumo interno de las importaciones, pero a medida que este indicador se acerca a cero la competitividad del sector o cadena productiva será mayor, asumiendo que el país tiene la capacidad de abastecimiento de su demanda interna con la producción nacional, destinando a su vez parte de la producción a la exportación.

Resultados y discusión

En 2021 los Estados de Chiapas, Veracruz y Tabasco cuentan con la mayor superficie cosechada de banano (50 893.31 ha) de acuerdo a datos del SIAP (2024), concentraron el 64% del total de la superficie cosechada a nivel nacional (79 663.62 ha) (Figura 1).

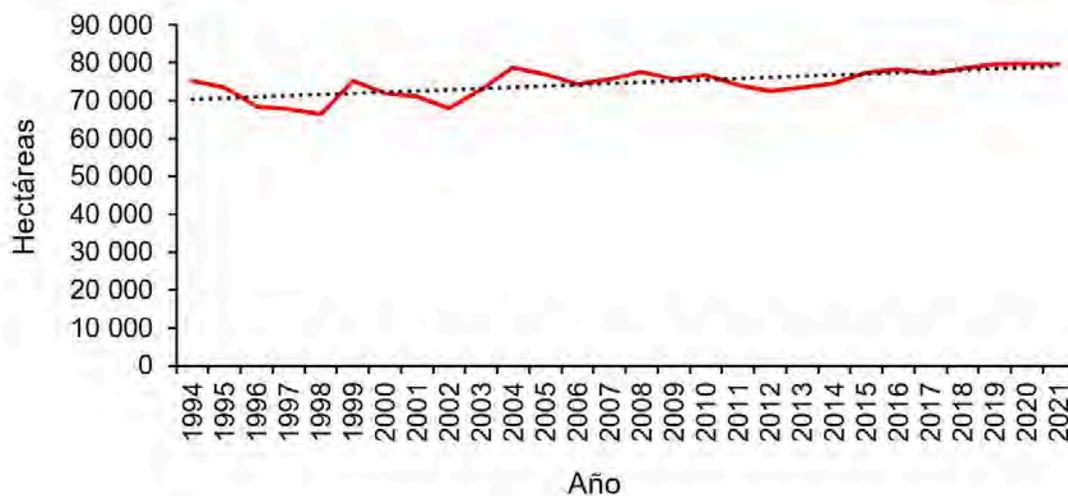


Figura 1. Distribución de la superficie cosechada de banano en México, 2021 (SIAP, 2024).

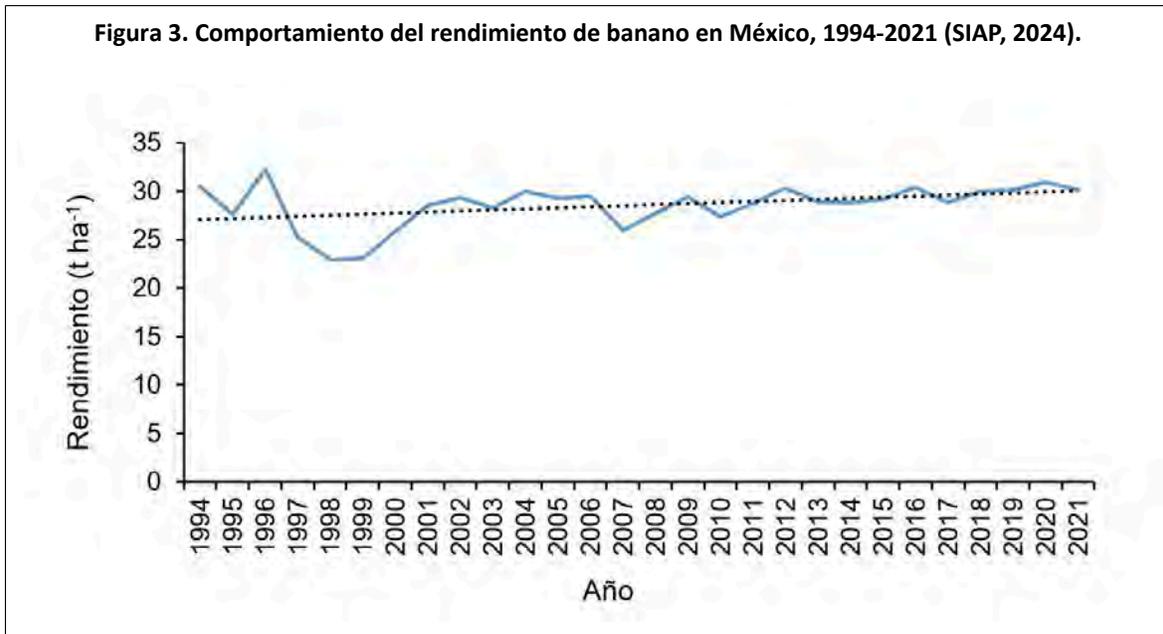


La superficie cosechada de banano a nivel nacional muestra una tasa de crecimiento del 5.96% durante el periodo comprendido de 1994 a 2021, la superficie cosechada si bien no ha mostrado grandes incrementos se ha mantenido con tendencia positiva a lo largo del periodo estudiado (Figura 2), pasó de 75 183 ha en 1994 a 79 663.62 ha en 2021 (SIAP, 2024).

Figura 2. Comportamiento de la superficie cosechada de banano en México, 1994-2021 (SIAP, 2024).



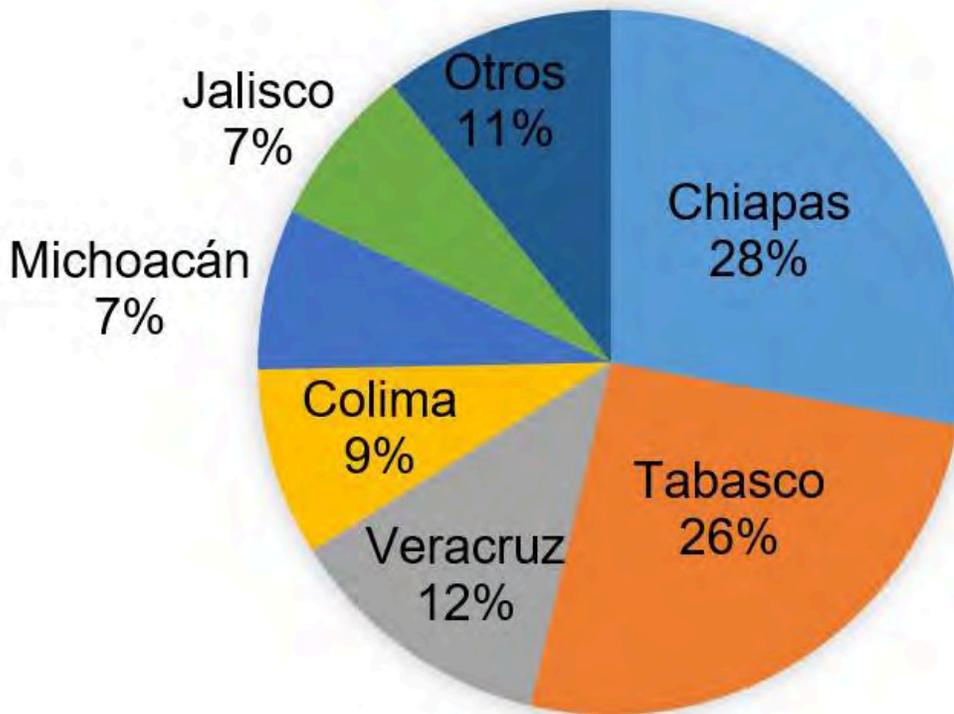
En México, el rendimiento en las zonas de producción de banano ha mantenido una tendencia creciente a lo largo del periodo comprendido de 1994 a 2021, alcanzando un rendimiento promedio de 22.92 t ha^{-1} para el 2021, el rendimiento muestra altibajos para los años 1998 y 1999, donde el rendimiento fue de apenas 22.97 y 22.94 t ha^{-1} , respectivamente (SIAP, 2024), mientras que el máximo rendimiento fue alcanzado en 2020 con 30.9 t ha^{-1} (Figura 3), los resultados obtenidos son similares a los enunciados por SENASICA (2020), donde el rendimiento nacional durante el periodo de 1980 al 2021, pasó de 19.7 t ha^{-1} a 30.2 t ha^{-1} , registrando variaciones a lo largo del periodo estudiado. A nivel nacional destaca Tabasco con 53.19 t ha^{-1} , seguido de Jalisco, Colima y Michoacán con un rendimiento de 43.61 , 34.06 y 31.66 t ha^{-1} (SIAP, 2024).



Los datos del SIAP (2024), a nivel nacional muestran que la producción total de banano en México en 2021 es de 2 405 891.33 t, en donde la producción de banano se concentró en 16 estados, dentro de los que destaca Chiapas (670 289.36 t), Tabasco (620 975.14 t), Veracruz (297 656.95 t), Colima (207 756.23 t), Michoacán (177 745.43 t) y Jalisco (176 372.7 t) como los de mayor producción a nivel nacional y a su vez concentran el 89% de la producción total de banano en México para el 2021 (Figura 4).



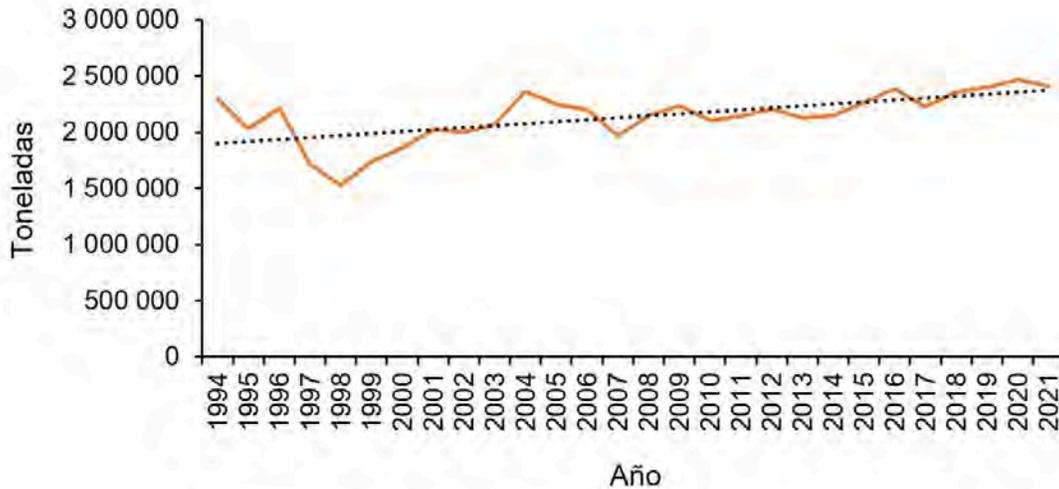
Figura 4. Distribución de la producción de banano en México, 2021 (SIAP, 2024).



Resultados que son afines a los de Ibarra *et al.* (2023) en donde se muestra que la producción de plátano recae en los estados de Chiapas, Tabasco, Veracruz y Colima, que conjuntamente representan el 74.47% de la producción nacional del cultivo en el año 2020. La producción de banano en México en 1994 fue de 2 295 440 t y para 2021 dicha producción era de 2 405 891.33 t (SIAP, 2024), con una tasa de crecimiento de 4.81%, por lo que se mostró que a pesar de que el volumen de la producción no se ha incrementado de forma exponencial, la producción se ha mantenido más o menos constante y con una tendencia positiva a lo largo del periodo comprendido de 1994 a 2021 (Figura 5).

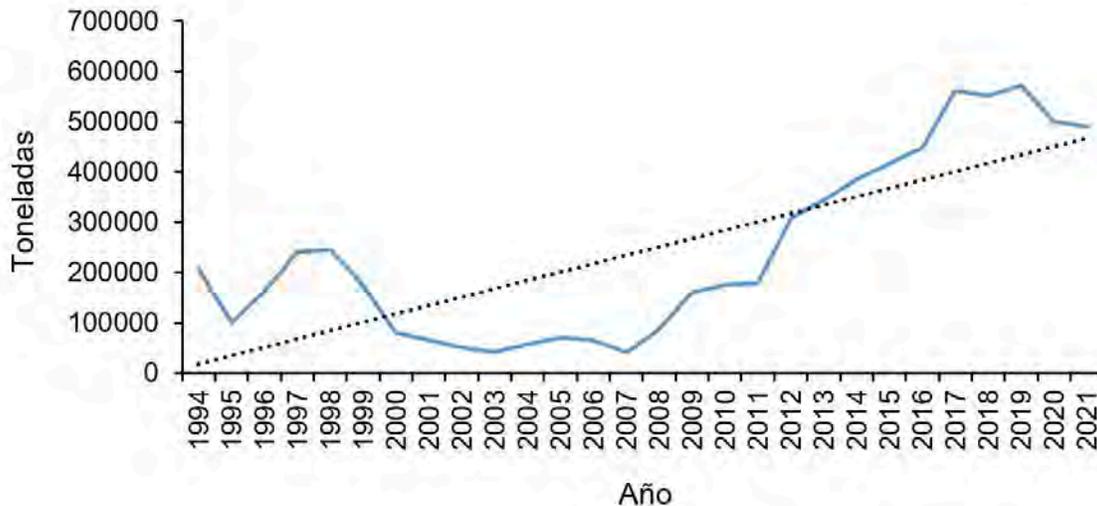


Figura 5. Comportamiento de la producción de banano en México, 1994-2021 (SIAP, 2024).



A nivel mundial, México se encuentra dentro de los principales países exportadores de banano alcanzando un volumen exportado de 489 522.34 t en 2021. La tasa de crecimiento de las exportaciones de banano 1994 a 2021 fue de 135.42% con una tendencia creciente a lo largo del periodo (Figura 6) en 2021 se tiene como principal destino Estados Unidos de América (412 193.58 t) a donde se destina alrededor del 84% de las exportaciones totales que realiza México al mercado internacional, otro de los mercados objetivo en 2021 fue Japón (73 533 t) a donde se dirigieron el 15% de las exportaciones de banano, otros países a los cuales se realiza exportación de banano en menor cantidad son Reino Unido (1 743 t), Países Bajos (1 646.37 t), Canadá (307.67 t) y Alemania (98.56 t) (FAOSTAT, 2024); estos resultados son similares a los proporcionados por SENASICA (2020), que indica que México exporta a más de 30 países y que más del 80% de sus exportaciones son dirigidas al mercado estadounidense.

Figura 6. Comportamiento de las exportaciones de banano producido en México, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).

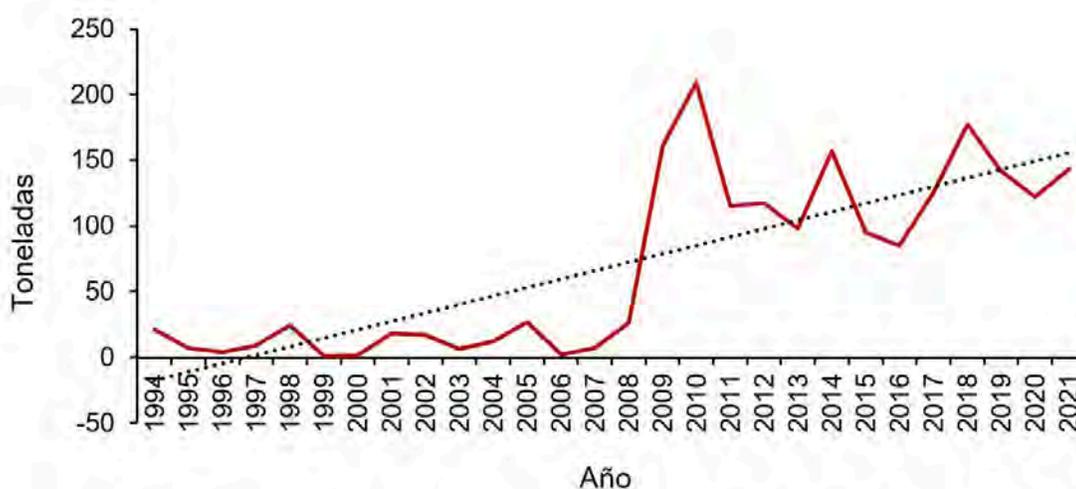


En este sentido los resultados reafirman lo descrito por Schwentesius y Sangerman (2014) donde indican que México es competitivo en producción y comercialización de frutas y que su principal mercado de fruta fresca se centra en un solo mercado que es Estados Unidos de América, lo que representa una ventaja por la cercanía de mercado, pero a la vez hace que las exportaciones de banano mexicano sean vulnerables por la dependencia que se tiene del mercado norteamericano.

Respecto al volumen de las importaciones de banano que realizó México durante el periodo de 1994 a 2021, ha sido mínimo en relación con el volumen de las exportaciones, ya que se considera que la producción de banano que existe en México cubre la demanda interna en su totalidad y se tiene un excedente para poder ser exportado.

Se ha tenido una tendencia creciente en cuanto al volumen de las importaciones que ha realizado México durante el periodo 1994-2021; sin embargo, dichas importaciones han oscilado entre 1 y 209 t (FAOSTAT, 2024; Figura 7), lo cual es una cifra poco significativa por lo que se puede decir que en el caso de México no existe dependencia comercial de banano. Las importaciones de banano que realiza México provienen de Perú, Estados Unidos de América y Ecuador.

Figura 7. Comportamiento de las importaciones de banano realizadas por México, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).



Índices de competitividad del banano

En el periodo comprendido de 1994 a 2021, los índices de competitividad del comercio de banano producido en México: balanza comercial relativa, coeficiente de exportación, indicador de trazabilidad y el índice de grado de apertura exportadora con valores positivos muestran que México es competitivo en el mercado mundial en cuanto a su producción y exportación de banano y que no depende de las importaciones indicado por el coeficiente de dependencia comercial con valores cercanos a cero, por lo que su producción alcanza a abastecer su mercado interno (Cuadro1).

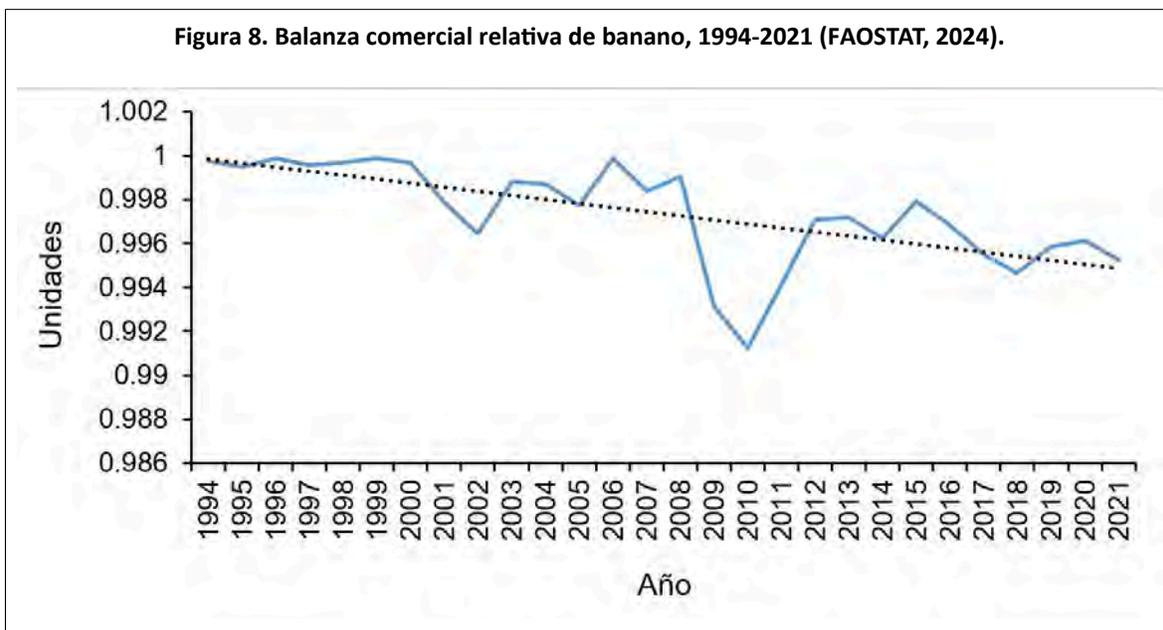
Cuadro 1. Principales índices de competitividad del banano producido en México, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).

Año	Balanza comercial relativa	Coeficiente de exportación	Indicador de trazabilidad	Índice de grado de apertura exportadora	Coeficiente de dependencia comercial
1994	0.9998	0.0906	0.0996	0.0996	0.00002
1995	0.9995	0.0492	0.0518	0.0518	0.00005

Año	Balanza comercial relativa	Coefficiente de exportación	Indicador de trazabilidad	Índice de grado de apertura exportadora	Coefficiente de dependencia comercial
2000	0.9997	0.0435	0.0455	0.0455	0.00001
2005	0.9977	0.0312	0.0322	0.0322	0.00009
2010	0.9913	0.0837	0.0913	0.0914	0.00106
2015	0.9979	0.1843	0.2258	0.2259	0.00079
2020	0.9961	0.2033	0.2552	0.2552	0.00326
2021	0.9952	0.2035	0.2553	0.2554	0.00395

El índice de la balanza comercial relativa durante el periodo analizado mostró valores positivos y cercanos a uno con un promedio de 0.9974, en 2021 alcanzó un valor de 0.9952, lo que refleja que México es un exportador neto de banano, donde la producción nacional alcanza para abastecer el mercado interno y a su vez tiene excedentes que le permiten competir en el mercado internacional, se muestra que México es un país que cuenta con ventaja competitiva en el mercado (Cuadro 1, Figura 8), y que las exportaciones son cada vez mayores que las importaciones.

Figura 8. Balanza comercial relativa de banano, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).

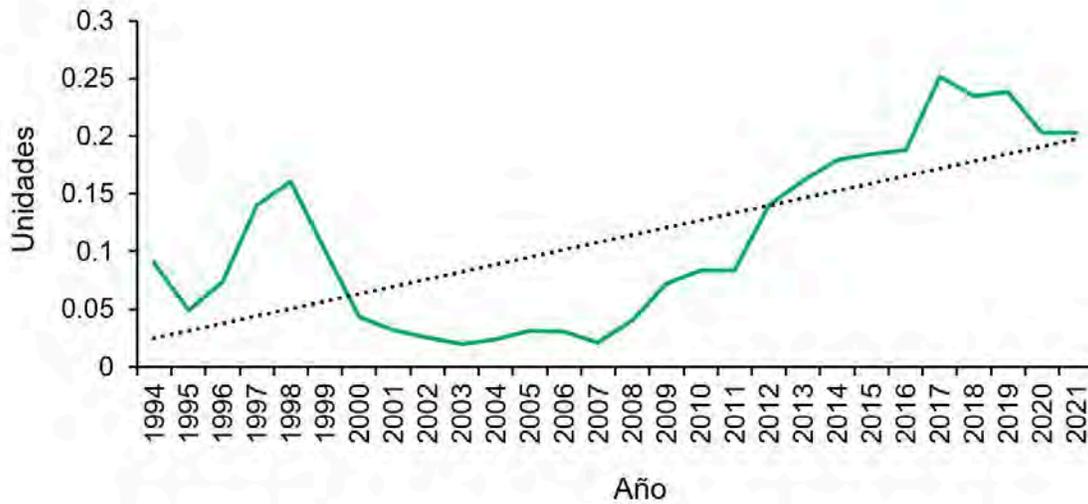


Los valores resultantes del cálculo de la balanza comercial relativa coinciden con lo enunciado por Pat *et al.* (2014) donde este valor puede indicar una ventaja competitiva y permite identificar exportadores netos de un producto, tomando valores positivos cuando el país exporta más de lo que importa y un valor cercano a 1 reflejó la importancia de las exportaciones del producto estudiado en relación a las importaciones del mismo, indicado que satisface su mercado interno y además hay exportación de producto.

El coeficiente de exportación promedio durante el periodo de 1994-2021, es de 0.11 en 1994 lo que señala que México exportó el 11% de su producción total de banano, en 2021 México exportó el 20.35% de su producción nacional, a lo largo del periodo analizado el coeficiente de exportación ha venido manteniendo una tendencia creciente, por lo que el volumen de la producción destinada a la exportación ha ido incrementándose (Cuadro 1, Figura 9), mostrando que México es un país competitivo en el comercio de banano.



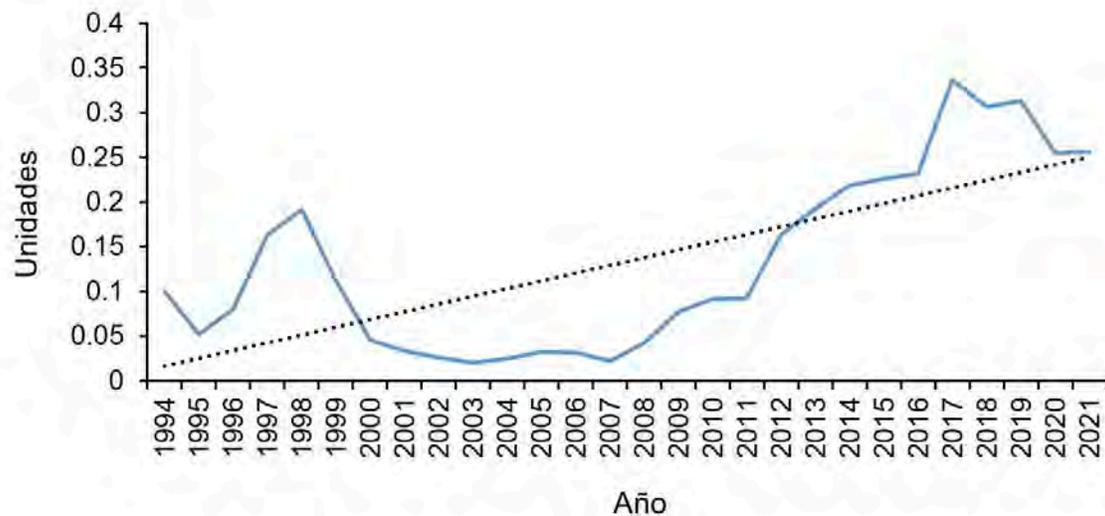
Figura 9. Coeficiente de exportación de banano producido en México, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).



Los resultados obtenidos son similares a los de SENASICA (2020), donde indica que México destina más del 23% de la producción nacional de banano al mercado internacional desde el año 2017.

El indicador de trazabilidad con valores mayores a cero (Cuadro 1, Figura 10) muestra la capacidad de producción de banano en México donde se abastece el mercado interno y se generan excedentes netos exportables resultado de un exceso de producción, durante el periodo estudiado el indicador ha mostrado valores positivos, lo que indica que en México el sector productor de banano es competitivo en el mercado interno y en el mercado de exportación.

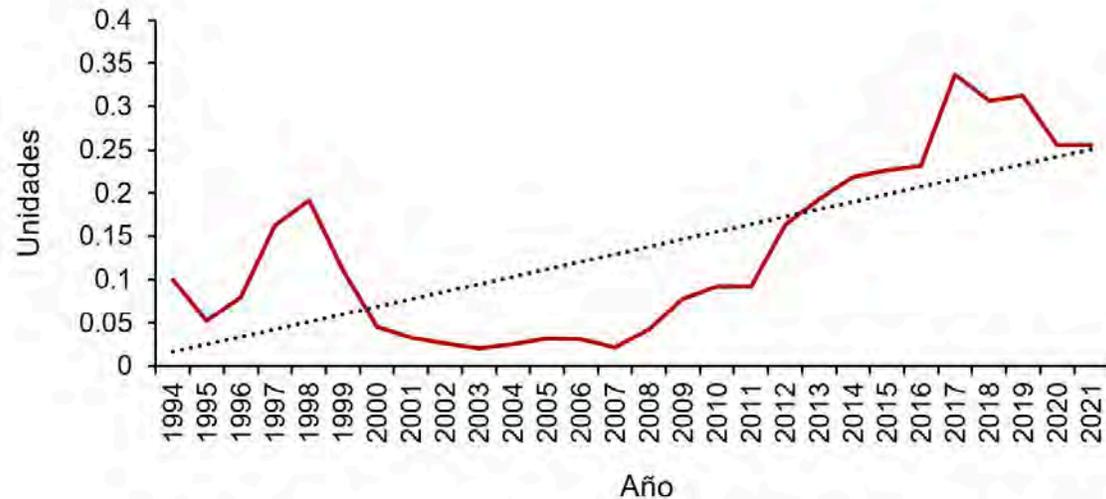
Figura 10. Indicador de trazabilidad de banano, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).



Lo anterior confirma lo referido por Bonales y Ortiz (2023), donde el indicador de trazabilidad al mostrar valores mayores a cero durante el periodo estudiado indicará que el sector productor es competitivo en el mercado interno y con capacidad exportadora al existir exceso de oferta en el mercado.

El grado de apertura exportadora con valores positivos y una tendencia creciente, revela que la producción de banano en México satisface la demanda del mercado interno y existen excedentes que son exportados, lo que permite al sector productivo de banano ser competitivos en el mercado internacional (Cuadro 1, Figura 11), donde cada vez es más fuerte la participación del banano producido en México en el mercado internacional.

Figura 11. Índice de grado de apertura exportadora de banano de México, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).

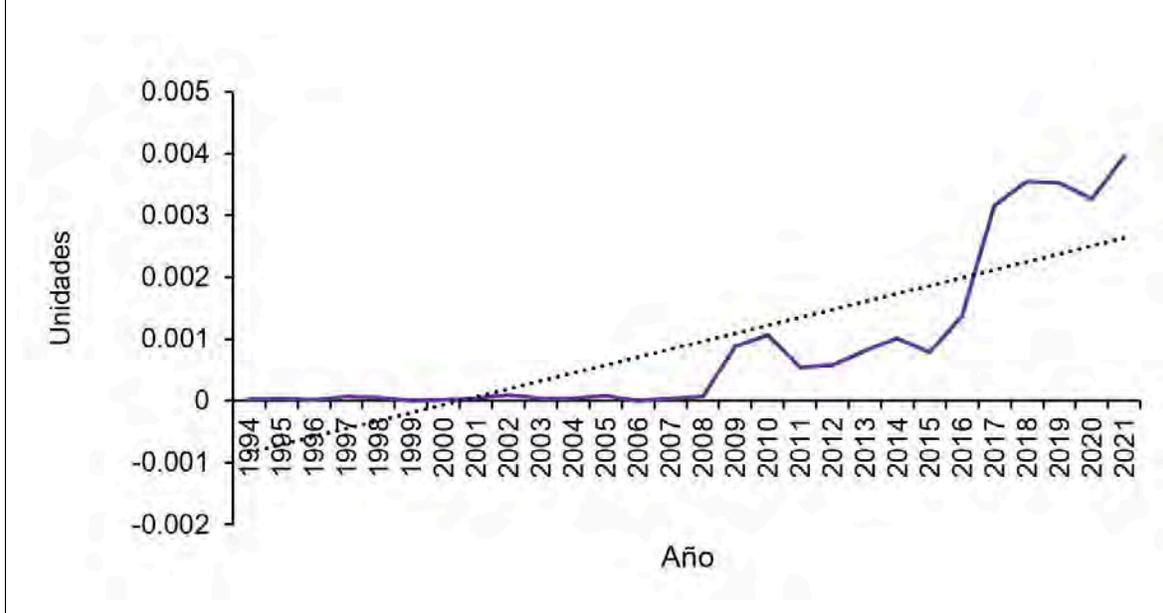


Los resultados obtenidos de este índice ratifican lo obtenido por Zavala *et al.* (2023), donde valores mayores a cero de este indicador reflejan que el producto es competitivo en el mercado internacional siendo capaz de abastecer la demanda nacional y contribuyendo al mercado de exportación, y que el comportamiento creciente a lo largo del periodo analizado permite concluir que se tiene una tendencia creciente como sector con vocación exportadora.

El coeficiente de dependencia comercial con valores cercanos a cero indica la competitividad de la cadena productiva de banano en México (Cuadro 1, Figura 12), donde las importaciones de banano son casi nulas en relación con el volumen exportado, el valor promedio del indicador de 0.0009 durante el periodo comprendido de 1994 a 2021, muestra que México es un país con ventaja competitiva en el comercio de banano. Los valores obtenidos de coeficiente de dependencia comercial coinciden con lo obtenido por Cruz *et al.* (2022), los cuales entre más cercanos a cero mostraran que la competitividad del sector exportador es mayor y que las importaciones del producto analizado tienden a ser marginales.



Figura 12. Coeficiente de dependencia comercial, 1994-2021 (FAOSTAT, 2024).



Conclusiones

México es un país competitivo a nivel internacional en el comercio de banano, se ubica como el décimo segundo productor a nivel mundial y el décimo exportador, tiene como principales destinos de exportación Estados Unidos de América y Japón. Las tasas de crecimiento en producción y los indicadores de comercio muestran una tendencia creciente durante el periodo comprendido de 1994 a 2021.

La balanza comercial relativa con valores cercanos a uno refleja que el banano producido en México es competitivo en el mercado internacional y además el país es un exportador neto de este producto; el coeficiente de exportación, el indicador de trazabilidad y el grado de apertura exportadora muestran al sector productor de banano como un mercado competitivo a nivel internacional, que además de satisfacer la demanda interna del mercado doméstico cuenta con excedentes que son exportados y es un mercado en expansión; con relación al coeficiente de dependencia comercial con valores cercanos a cero indica que las importaciones de banano realizadas por México son escasas con ello reafirma a México como importante productor y exportador de banano.

Bibliografía

- 1 Avendaño, B. D. 2008. Globalización y competitividad en el sector hortofrutícola: México, el gran perdedor. *El Cotidiano*. 147:91-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32514711>.
- 2 Beltrán, L. N. 2012. Innovación y competitividad en el comercio internacional. *Revista Trilogía*. 4(7):137-151.
- 3 Blasco, L. G. y Gómez, F. J. 2014. Propiedades funcionales del plátano (*Musa* sp). *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 14(2):22-26.
- 4 Bonales, V. J. y Ortiz, P. C. F. 2023. competitividad internacional de la cerveza de cebada. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*. 16(16):1496-1510. <https://riico.net/index.php/riico/article/view/2186>.
- 5 Caamal, C. I.; Pat, V. G. y Caamal, Z. H. 2014. *Anales de economía aplicada*. 75-87 pp. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5056334>.

- 6 Caamal, C. I.; Pat, F. V. G.; Jerónimo, A. F.; Álvarez, G. X.; Deviana, A. F. y Ramos, G. J. G. 2017. Contexto Económico y competitividad en el mercado mundial del limón persa de México. CISECA-DGIP. Universidad Autónoma Chapingo.
- 7 Chávez, A. y Palacios, V. J. A. 2017. México y su relación con la competitividad y los mercados internacionales. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2017/mexico-competitividad.html>.
- 8 Cruz, L. D. F.; Caamal, C. I.; Pat, F. V. G. y Reza, S. J. 2022. Competitividad de las exportaciones de aguacate Hass de México en el mercado mundial. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 13(2):355-362.
- 9 Fajnzylber, F. 1988. Competitividad internacional, evolución y lecciones. Revista de la CEPAL. Santiago de Chile. 41(36):7-24.
- 10 FAO. 2022a. Food and Agriculture Organization. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación. Banano análisis del mercado. <https://www.fao.org/3/ca9212es/ca9212es.pdf>.
- 11 FAO. 2022b. Food and Agriculture Organization. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación. Banano análisis del mercado. <https://www.fao.org/3/cc1610es/cc1610es.pdf>.
- 12 FAOSTAT. 2024. The statistics division of the food and agriculture organization of the United Nations. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación division estadística. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/TCL>.
- 13 Guzmán, A. y Abortes, J. 1993. La competitividad internacional: reflexiones sobre las ventajas competitivas en los países industrializados y semiindustrializados. Política y Cultura. 3:63-82.
- 14 Ibarra, Z. E.; Aguirre, C. A. y Mora, A. G. 2023. ¡Plátano mexicano en riesgo! las principales amenazas cuarentenarias de las musáceas. Espacio I+D, Innovación más Desarrollo. 12(32):10-19. <https://doi.org/10.31644/IMASD.32.2023.a01>.
- 15 León, A. J. P.; Espinosa, A. M. A.; Carvajal, H. R. y Quezada, C. J. 2023. Análisis de la producción y comercialización de banano en la provincia de el oro en el periodo 2018-2022. Ciencia latina. Revista Científica Multidisciplinar. 7(1):7494-7507.
- 16 Luquez, G. C. E.; Hernández, M. N. y Gómez, A. A. 2022. Análisis de la competitividad comercial de aguacate entre México y la Unión Europea de 2001 a 2018. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 13(3):567-575.
- 17 Magaña, M. A.; Leyva, C. E.; Alonzo, J. F. y Leyva, C. G. 2020. Indicadores de competitividad de la carne bovina de México en el mercado mundial. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias. 11(3):669-685.
- 18 Martínez, G. E. y Rey, J. C. 2021. Bananos (*Musa AAA*): importancia, producción y comercio en tiempos de Covid-19. Agronomía Mesoamericana. 32(3):1034-1046.
- 19 OECD/FAO. 2021. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)-Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.oecdilibrary.org/docserver/47a9fa44es.pdf?expires=1725947778&id=id&accname=guest&checksum=bf7ed2067fc9ee229dab9552b4bf1ed8>.
- 20 Pat, F. V. G.; Caamal, C. I. y Caamal, P. Z. H. 2014. Anales de economía aplicada coord. ASEPELT y delta publicaciones Universitarias, SL. 75-87 pp. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=569202&orden=1&info=open-link-libro>.
- 21 Rivera, Q. J. M.; González, C. N.; García, Z. R. y Jimenes, V. R. 2018. Componentes prebióticos del plátano: fibra dietética y almidón resistente. Revista Iberoamericana de Ciencias. 5(3):40-50.

- 22 Schwentesius, R. R. y Sangerman-Jarquín, D. M. 2014. Desempeño competitivo de la fruticultura mexicana, 1980-2011. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 5(7):1287-1300. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sciarttext&pid=S200709342014000700012&lng=es&tlng=es>.
- 23 SENASICA. 2020. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Estudio para determinar el impacto económico de Foc R4T en México. <https://dj.senasica.gob.mx/Contenido/files/2021/febrero/Estudioparadeterminarelimpactoecon%C3%B3micodeFocR4TenM%C3%A9xico%20de%20FocR4T.pdf>.
- 24 SIAP. 2024. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>.
- 25 Velín, M. y Medina, P. 2011. Cálculo y análisis de indicadores sectoriales de comercio exterior para el caso ecuatoriano. *Analítika. Revista de Análisis Estadístico*. 2(1):3-29.
- 26 Zamora, A. I. y Ortiz, M. R. 2021. Interrelación entre la competitividad internacional y el desarrollo humano en la región Asia Pacífico. *Revista de Economía*. 40(2):189-214.
- 27 Zavala, M. J. M.; Caamal, C. I. y Pat, F. V. G. 2023. Comportamiento de variables económicas y de indicadores de comercio del mango mexicano. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 20(3):332-346.



Producción y competitividad del banano mexicano a nivel mundial

Journal Information
Journal ID (publisher-id): remexca
Title: Revista mexicana de ciencias agrícolas
Abbreviated Title: Rev. Mex. Cienc. Agríc
ISSN (print): 2007-0934
Publisher: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Article/Issue Information
Date received: 01 January 2025
Date accepted: 01 March 2025
Publication date: 09 May 2025
Publication date: Apr-May 2025
Volume: 16
Issue: 3
Electronic Location Identifier: e3626
DOI: 10.29312/remexca.v16i3.3626

Categories

Subject: Artículo

Palabras clave:

Palabras clave:

exportaciones
importaciones
ventajas competitivas

Counts

Figures: 12
Tables: 1
Equations: 12
References: 27
Pages: 0