



## Competitividad Internacional de Productos Agrícolas Mexicanos para impulsar sus Cadenas de Valor, 2019 (International Competitiveness of Mexican Agricultural Products to boost their Value Chains, 2019)

Elizabeth Adriana Santamaria Mendoza<sup>1</sup> y Elías Eduardo Gutiérrez Alva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Politécnica del Valle de Toluca (México), [adrianasantamaria@upvt.edu.mx](mailto:adrianasantamaria@upvt.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0002-0151-7525>.

<sup>2</sup> Universidad Autónoma del Estado de México, [eegutierrez@uaemex.mx](mailto:eegutierrez@uaemex.mx).

---

*Información del artículo revisado por pares*

*Fecha de aceptación: 2022*

*Fecha de publicación en línea: enero-2022*

*DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.1-189>*

---

### Resumen

La actividad agrícola contribuye en la economía de una nación, la competitividad internacional a partir de los indicadores que permitan la importancia de generar estrategias en las actividades de las cadenas de valor. Los productos agrícolas: aguacate, limón, café, fresa y manzana se consideraron para medir su competitividad mediante su comercio.

El objetivo fue conocer la medición de competitividad internacional de productos agrícolas para impulsar las cadenas de valor en México en 2019, mediante un enfoque cualitativo de tipo inductivo, con una investigación exploratoria. Los indicadores de competitividad internacional se calcularon con la metodología magic con datos de fuente secundaria de la Cámara de Comercio Internacional en 2020. De los productos agrícolas elegidos se describió de manera general sus cadenas de valor. Al conocer los indicadores de competitividad propicia la propuesta de estrategias en las actividades económicas con las cadenas de valor que contribuyan en la competitividad internacional del sector agrícola nacional, con un impacto en los actores que contribuyen a la economía mexicana.

**Palabras clave:** Competitividad internacional, cadenas de valor, productos agrícolas  
**Códigos JEL:** N50, O13, P41

### Abstract

Agricultural activity contributes to the economy of a nation, international competitiveness based on the indicators that allow the importance of generating strategies in the activities of value chains. Agricultural products: avocado, lemon, coffee, strawberry and apple were considered to measure their competitiveness through their trade.

The objective was to know the measurement of international competitiveness of agricultural products to promote value chains in Mexico in 2019, through an inductive qualitative approach, with an exploratory investigation. The international competitiveness indicators were calculated using the magic methodology with secondary source data from the International Chamber of Commerce in 2020. Of the agricultural products chosen, their value chains were generally described. Knowing the competitiveness indicators encourages the proposal of strategies in economic activities with value chains that contribute to the international competitiveness of the national agricultural sector, with an impact on the actors that contribute to the Mexican economy.

**Key words:** International Competitiveness, Value chains, Agricultural products.  
**JEL Codes:** N50, O13, P41

## 1. Introducción

México impulsa la agricultura en actividades como: horticultura, frutas tropicales y vegetales para su consumo interno y exportación (Robles, 2019). Sin embargo, las dificultades de la apertura en el sector agrícola han denotado la ineficiencia de las políticas públicas orientada a ampliar las capacidades productivas de los agentes económicos involucrados, lo anterior demuestra las debilidades del aparato productivo para asimilar las nuevas condiciones del comercio internacional y de los crecientes procesos de integración económica, y la dificultad para adaptarse a nuevas formas de reconversión productiva y de cadenas de valor (Ponce et al., 2018). Los enfoques recientes desplazan el concepto de ventajas competitivas enfocándose en la capacidad para innovar minimizando la función de los recursos naturales requiriendo de mayor tiempo y esfuerzo (Alfaro, 2017).

La nación mexicana es uno de los principales proveedores de alimentos de Estados Unidos, la competitividad presenta tendencias negativas, la misma situación se manifiesta en el mercado internacional en donde no logra destacar (Sandoval & Avila, 2019). El estudio de competitividad de los productos agrícolas se adhiere a la tendencia de un consumo percibido, por su mayor demanda; aunque, se observa que el mercado carece de productividad, haciendo frente al déficit comercial en la producción agroalimentaria del mundo y del país (Cerda, 2015). Las cadenas de valor tienen el potencial de proporcionar estrategias para los productos agrícolas que garantice la competitividad del sector de manera que sean capaces de entregar productos en mayor cantidad y de mejor calidad en el contexto internacional en las exportaciones (Vergara et al., 2019).

Una mejora de la cadena de valor en productos agrícolas debería rediseñar de la cadena de suministro y logística de sus actividades productivas y de comercialización para garantizar una mejor distribución y accesibilidad de los alimentos, disminuir mermas en el proceso de producción-comercialización, en apoyo a la competitividad de los productores de transición con el respectivo incremento en sus niveles de ingreso y su seguridad alimentaria. Además de reforzar la inocuidad de los alimentos a través de análisis fitosanitarios, calidad de agua de riego, análisis microbiológicos y residuos tóxicos, permitiría evaluar la calidad de las materias primas utilizadas, el control en todas las fases de su elaboración, el cuidado en el transporte, almacenamiento y venta de alimentos asegurando la comercialización de alimentos sanos e inocuos en empresas nacionales e internacionales (Arvizu et al., 2015).

En la organización industrial moderna, las cadenas de valor son cada vez más complejas debido a la creciente interdependencia e interconexión de actores y procesos. Esto genera mayores niveles de incertidumbre y mayor probabilidad de la ocurrencia de riesgos (Calatayud & Ketterer, (2016). De aquí parte la necesidad de conocer con mayor precisión cada elemento de la cadena de valor de una actividad económica, que permita generar productividad mediante la especialización que solicite cada elemento complementariamente con los elementos legales, técnicos, que propicie la competitividad internacional del sector agrícola que está estancado y de lo cual se carece, a partir de un análisis metódico, motive paulatinamente a un posicionamiento global.

El cuestionamiento es ¿cómo se mide la competitividad internacional de productos agrícolas para impulsar las cadenas de valor?, por lo que el objetivo es conocer la medición de competitividad internacional de productos agrícolas para impulsar las cadenas de valor en México en 2019, a partir de un enfoque cualitativo de tipo inductivo, con una investigación exploratoria. Se realizó el cálculo de los indicadores de competitividad internacional con la metodología magic en los productos agrícolas elegidos, así como describir de manera general sus cadenas de valor. Se deduce que si se conocen los indicadores de competitividad entonces se podrán realizar las estrategias para el impulso de las actividades económicas que conllevan las cadenas de valor, fomentando así la economía nacional.

## 2. Marco Teórico

La competitividad es la capacidad de una industria de producir bienes con calidad, utilizando recursos para abastecer al mercado solicitante, durante un período de tiempo (Duran et al, 2018). Para Alvarez

(2008), la competitividad a nivel país, radica en el grado que una nación puede bajo condiciones de mercado libre y equitativo (free and fair market conditions), producir bienes y servicios de acuerdo con los requerimientos de los mercados internacionales. La competitividad es un fenómeno sistemático inherente a la interfuncionalidad que abarca a las empresas, sectores privados, del gobierno y las instituciones (DOF, 2020). La competitividad espúrea se conforma en la sobreexplotación de recursos naturales entre otros factores, y la competitividad auténtica es la capacidad de incrementar o sostener su participación en el mercado mundial (Díaz, 2019).

La competitividad con enfoque macroeconómico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), es una variable para el crecimiento sostenible y de largo alcance de los países de la región se conforma por un proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales (Serra et al, 2020). Para Huber y Mungaray (2017) la competitividad de las naciones se mide con las metodologías proporcionadas por instituciones internacionales como el Informe de Competitividad Mundial desarrollado por Foro Económico Mundial (FEM) y el Anuario de Competitividad Mundial por el Instituto Internacional para el Desarrollo de la Capacidad de Gestión (IMD). El Reporte de competitividad global se basa en 12 pilares con un panorama del posicionamiento para el desarrollo económico y la atracción de inversiones de 141 países del mundo (SE, 2021).

En el Informe de Competitividad Mundial muestra a México en el lugar 48, los principales resultados conforme a los doce pilares del Foro Económico Mundial son: salud, educación y capacidades, tamaño de mercado con la adopción de las tecnologías de información presentan un nivel más competitivo para la economía mexicana, mientras que los pilares más son: capacidad de innovación, infraestructura, estabilidad económica y mercado laboral (Schwab, 2019). El Anuario de Competitividad Mundial emitido por el IMD proporciona, a los líderes gubernamentales y empresariales a nivel mundial, información sobre la situación y las tendencias en competitividad. En 2018, el IMD publicó el índice respecto de 100 países de diferentes regiones del mundo. Se observa la posición de México es la 50 de 100 países (Bris et al, 2020).

El proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales se mide con la metodología Magic utilizada por la CEPAL, es un instrumento de análisis de medición de competitividad relacionada con la capacidad de las exportaciones de un país al aumentar su participación en el mercado mundial, que tiene como mercado de referencia a los Estados Unidos con base en la información de su Departamento de Comercio que se presenta en un esquema que se denomina Matriz de Competitividad (Cordero, 2021).

Para Serra, Rodríguez, Novellino, Potenzi, Carnuccio, Gerez y Mariño (2020), la CEPAL construye una matriz de competitividad que refleja la dinámica de los productos de los países seleccionados que dependen tanto del desempeño de la estructura exportadora, como del dinamismo del comercio internacional. La matriz de competitividad refleja cuatro posibilidades en un período de tiempo: *Estrellas menguantes*, sectores estancados y competitivos donde el país gana participación de mercado y pierde participación de producto; *Estrellas ascendentes*, sectores dinámicos y competitivos donde el país gana participación en el mercado y en el producto; *Oportunidades perdidas*, sectores dinámicos y no competitivos donde país pierde participación de mercado y gana participación de producto; y *Retiradas*, sectores estancados y no competitivos donde el país pierde participación de mercado y de producto. También mide la participación de mercado y de producto, donde la *Participación de Mercado* es la proporción del comercio de un producto específico proveniente de un país específico en el comercio global de ese producto. Y la *Participación Producto* es la proporción de un producto específico en el valor del comercio total, es decir, de todos los productos comercializados, entre el país informante y los socios comerciales (ver figura 1).

**Figura 1. Matriz de Competitividad según CEPAL**

Nota: (Serra et al, 2020).

Para Cordero (2021), las variables que calculan la metodología MAGIC son: valor del comercio, valor monetario de las exportaciones de un país; Participación de las exportaciones, relación entre las exportaciones de un producto sobre las exportaciones totales de un país; Especialización del comercio: participación del producto en el comercio bilateral dividida entre la participación del socio comercial en el comercio global del país informante. La Descomposición del cambio de la matriz de competitividad es el cambio en el valor importado tiene tres efectos (Cordero, 2021):

- *El efecto demanda (ED)*, cambio en el valor de las importaciones.
- *El efecto participación (EP)*, cambio en el valor de las importaciones que se produce si la participación global de las importaciones del producto se mantiene constante.
- *El efecto interacción (EI)*, con el efecto demanda y el efecto participación, pueden explicar cómo se descompone el cambio de las importaciones de un producto provenientes de un socio comercial.

Los Indicadores de Posicionamiento Comercial miden el nivel de internacionalización de una economía o país. Las variables para medir son (Cordero, 2021):

- *Valor de las Exportaciones*, conjunto de bienes y servicios vendidos por los residentes de una economía a los residentes de otra economía.
- *Valor de las Importaciones*, conjunto de bienes y servicios comprados por los residentes de una economía a los residentes de otra economía.
- *Saldo Comercial*, expresión del flujo comercial neto en el comercio de un país.
- Indicadores relativos de Comercio Exterior, total del comercio por habitante, también se le conoce como un índice de apertura

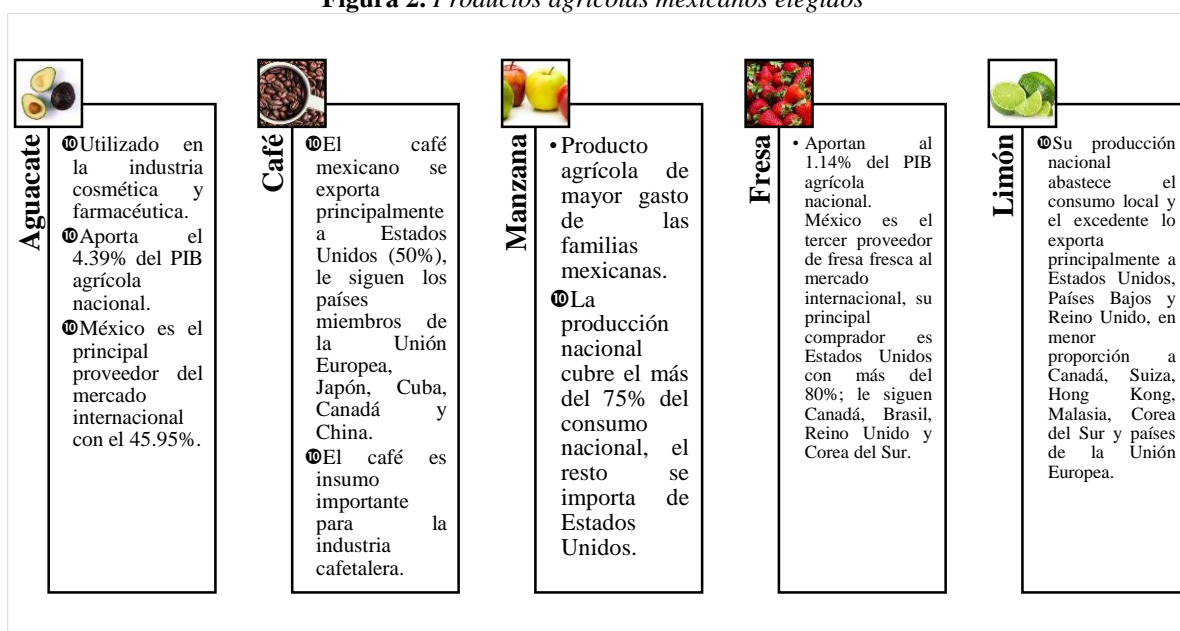
Los indicadores de competitividad internacional son (Cordero, 2021):

- *Proporciones de comercio en los intercambios comerciales mundiales*, miden el dinamismo y adaptación de una economía al desarrollo y el dinamismo del comercio internacional.
- *Indicador básico de concentración comercial al nivel de productos*, determina el grado de participación y de importancia en la economía.
- *Indicador del número de destinos u orígenes principales*, entre más mercados tiene un producto, significa que tiene más grado de diversificación y más capacidad de exportación.

- *Indicadores de Dinamismo Comercial*, calculan el grado y la forma de internacionalización y comercialización entre países, dado por las exportaciones e importaciones entre países.
- *Indicador de Ventajas Comparativas Reveladas (IVCR)*, El índice es utilizado para analizar las ventajas o desventajas comparativas de los intercambios comerciales de un país con sus socios comerciales o diversos grupos de países. También se le denomina Índice de Balanza Comercial Relativa (IBCR), cuya razón es el saldo comercial entre el total de intercambios comerciales.
- *Índice de Balassa*, mide el grado de importancia de un producto dentro de las exportaciones de un mercado a otro mercado, y la importancia de las exportaciones del mismo producto en las exportaciones del mismo producto hacia el mundo.
- *Índice de Concentración/Diversificación (Herfindahl Hirschmann)*, mide la propiedad de ponderar el peso de cada producto y país en el total de su comercio.
- *Índice de Grubel Lloyd*, se utiliza en los intercambios bilaterales entre pares de países

La producción agrícola pertenece al sector primario de la economía (Economipedia, 2021), los frutos comestibles más representativos en México para esta investigación son: el aguacate, el café, la manzana, la fresa y el limón que representan a la región norte, centro y sur de México y que tienen oportunidad en mercado internacional (INEGI-SADER, 2019), (ver figura 2).

**Figura 2. Productos agrícolas mexicanos elegidos**



Nota: Elaboración propia.

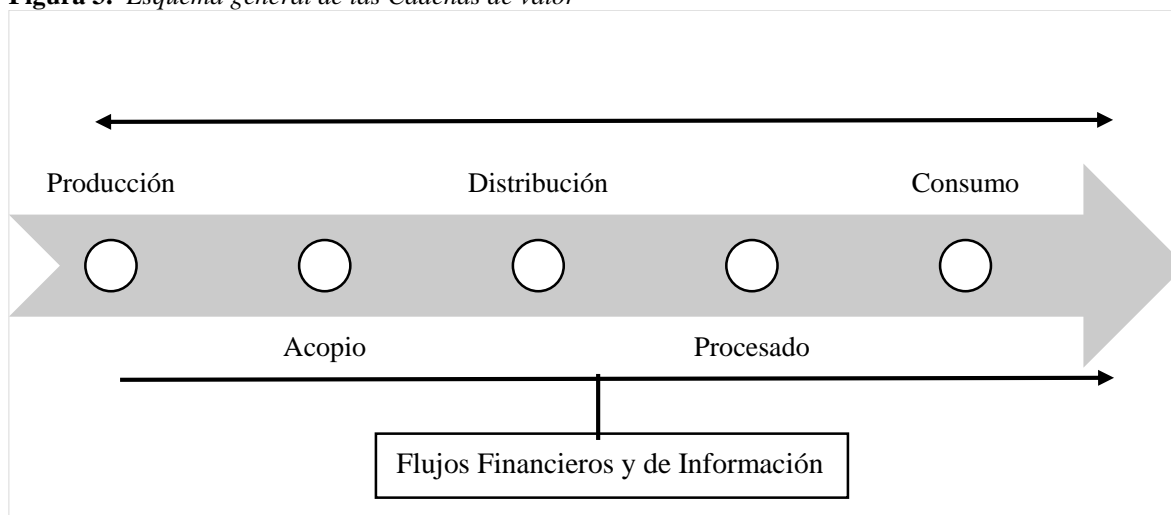
En la tabla 1, a partir de los cinco productos elegidos, se destaca el valor exportado del aguacate con una participación del 49.17% cuyo mercado receptor más importante es Estados Unidos, le siguen las exportaciones de la Fresa que representa el 20.63%, el limón con una participación del 17.15% y el café con el 4.70%. El valor exportado de las manzanas mexicanas, llegan al mercado de Belice con una participación del 8.35%.

**Tabla 1.** *Exportaciones de productos agrícolas mexicanos elegidos, 2019, usd*

Productos	Volumen	Valor	Principales destinos	Meses de exportación al año
Aguacate	2,300,888.90	2,474,068,827.06	26 países	Enero y Diciembre
Limón	2,660,971.00	862,801,436.42	3 países	Mayo, agosto, septiembre y octubre
Fresa	95,707,117.02	1,038,038,747.65	3 países	Febrero, marzo y abril
Manzana	761,483.39	420,054,355.11	2 países	Septiembre -Diciembre
Café	900,215.33	236,283,121.79	6 países	Mayo y junio

Nota: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Las cadenas de valor son una herramienta para analizar las dinámicas empresariales, el desarrollo económico y social, el comercio internacional y la innovación, así como para el diseño y la evaluación de políticas públicas (Padilla et al, 2017). Una cadena de valor comprende las actividades requeridas para que un producto o servicio transite en diferentes etapas, desde su elaboración hasta la entrega del producto o servicio al cliente final, los alcances pueden ser: regional o global. Según el contexto, los intermediarios pueden tener un papel positivo o negativo para el desarrollo y fortalecimiento de la cadena. Las actividades de las cadenas de valor se visualizan en la figura 3.

**Figura 3.** *Esquema general de las Cadenas de valor*

Nota: (IICA, 2014)

La hipótesis es: al conocer la competitividad internacional de productos agrícolas mexicanos se puede impulsar las cadenas de valor, fomentando así la actividad relativa al comercio exterior de México.

### 3. Método

Para esta investigación de carácter exploratorio a partir de la medición de la competitividad internacional de cinco productos agrícolas en primera instancia de ahí el enfoque inductivo, que permita la descripción de la importancia de las cadenas de valor, que incentiven la actividad económica en México. Este trabajo tiene como objetivo conocer la competitividad internacional de productos agrícolas mexicanos para detectar oportunidades en las actividades que conforman sus cadenas de valor, en el periodo de 2019. El trabajo se conforma por el marco teórico de competitividad internacional, se presenta la justificación de la elección de cinco productos agrícolas con los datos de

fuentes secundarias emitidos por INEGI y por Trade-Map de la Cámara de Comercio Internacional, así como, la conceptualización de cadenas de valor. Para obtener los resultados en el comercio de intercambio, se consideraron las variables de: exportaciones, número de destinos, importaciones y número de país de origen. Para el posicionamiento comercial se consideran los indicadores per cápita y de apertura, que requieren de los valores de exportaciones, importaciones e intercambio comercial. Para el dinamismo comercial se realizaron los cálculos de los indicadores: IVCR, IB, IHH y IGLL, cuyas formulas se pueden visualizar en el anexo 1; una vez que se obtienen los resultados se analizan para identificar la posición de competitividad internacional en los productos agrícolas mexicanos elegidos.

#### 4. Resultados

Las cifras de intercambio de los productos agrícolas elegidos de México en 2019, se aprecia en la tabla 2.

**Tabla 2.** México: Comercio de Intercambio productos agrícolas, 2019 (usd)

Nro.	Productos	Exportaciones	Nro. Destinos	Importaciones	Nro. Orígenes
1	Aguacate	2,912,587.00	22	0.00	0
2	Café	203,615.00	11	46,810.00	6
3	Fresa	144,822.00	3	3,649.00	3
4	Limón	24,257.00	7	16.00	1
5	Manzana	915.00	2	282,998.00	7

Nota: (CCI, 2020)

Los índices de Posición Comercial de Productos elegidos de México de los productos agrícolas se visualizan en la tabla 3.

**Tabla 3.** México: Posicionamiento comercial productos priorizado, 2019

Nro.	Productos	INDICADORES PER CÁPITA			INDICADORES DE APERTURA		
		X	M	Intercambio Comercial	X	M	Intercambio Comercial
1	Aguacate	2,912,587.00	0.00	0.023	0.070	0.0000	0.070
2	Café	203,615.00	46,810.00	0.002	0.005	0.0011	0.006
3	Fresa	144,822.00	3,649.00	0.001	0.003	0.0001	0.004
4	Limón	24,257.00	16.00	0.000	0.001	0.0000	0.001
5	Manzana	915.00	282,998.00	0.002	0.000	0.0068	0.007

Nota: (CCI, 2020) X: Exportaciones y M: Importaciones

Los indicadores per cápita para los productos elegidos de México en 2019, no aportan de manera significativa al nivel de ingreso de cada habitante; ello explica de manera directa la existencia de un mercado laboral agrícola bastante limitado comparado con el resto de los sectores económicos del país. Esto debido a que ninguno de los cinco productos presenta valores importantes de ingreso anual para los habitantes del país, siendo el aguacate el que presenta un ingreso mayor de los productos con un valor de 0.023 centavos de dólares anuales por persona. Por otro lado, se aprecia en 2019, cuatro de los cinco productos seleccionados presentaron un saldo comercial superavitario, debido al bajo valor de importación y en el caso del aguacate se tiene un valor importado de cero. Sin embargo, la manzana mexicana, presentó un déficit comercial debido a que el valor importado supera el nivel de exportación, un resultado indicativo que permite concluir de manera preliminar que el consumo interno es mayor a la producción.

En cuanto al indicador de apertura de los cinco productos, considerando el PIB del sector agrícola del país durante 2019, presenta niveles bajos de internalización de dichos productos debido a que el porcentaje no alcanza en ningún caso a un valor mayor de 0,01%. La posición comercial de

los cinco productos agrícolas se aprecia la existencia de una elevada dependencia del mercado de Estados Unidos, que captura más del 50% de la participación del valor exportado del café, producto con menor participación, empero alcanza al 99% de participación del valor exportado total del limón. Sólo las exportaciones de manzana tienen como mercado comprador más importante a Belice con más del 94% de participación respecto del total y el otro mercado receptor de la manzana mexicana es nuevamente Estados Unidos. Para el cálculo de los índices de dinamismo comercial de los cinco productos seleccionados de México, los resultados se detallan en la tabla 4.

**Tabla 5. Dinamismo comercial de los productos agrícolas, 2019**

Nro.	Productos	IVCR	IB	IHH	IGLL
1	Aguacate	0.740	0.74	11.06	0.000000
2	Café	0.533	0.53	2.12	0.000000
3	Fresa	0.805	0.86	1.22	0.057475
4	Limón	0.992	0.99	5.91	0.001318
5	Manzana	-0.026	2,948	0.80	1.993921

Fuente: (CCI, 2020).

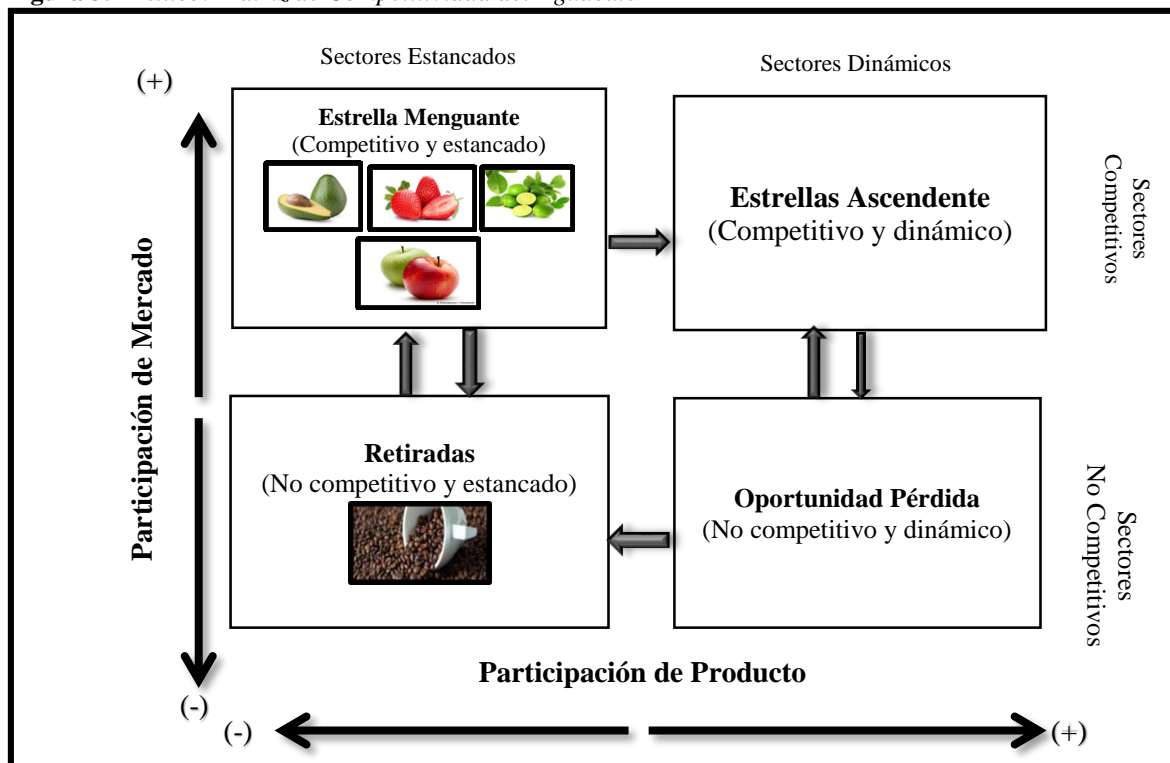
El IVCR refleja la existencia de valores positivos para todos los productos elegidos excepto para la manzana mexicana, ello es un indicativo de la presencia de saldos comerciales superavitarios que denotan una situación de ventaja comparativa en el comercio internacional con potencial de crecimiento debido a la existencia de oportunidades comerciales. En el IB sólo la manzana considera un mercado receptor de las exportaciones del país distinto a Estados Unidos, con una tendencia al comercio intraproducto. El IHH indica que existe una alta concentración en las exportaciones de los productos cuyos mercados de destino sobrepasa el de Estados Unidos, existiendo una fuerte dependencia de dicho mercado. Finalmente, los resultados del IGLL para los productos agrícolas de México, denotan la existencia de un comercio interindustrial, debido a que se tienen valores insignificantes de importación de productos similares desde otros países. Excepto para la manzana cuyos resultados denotan la existencia de un comercio de tipo intraindustrial, es decir que México importa manzana de otros países.

La matriz de competitividad para productos agrícolas mexicanos elegidos, se muestran en la figura 3. Para México el aguacate es el principal producto agrícola de exportación, en 2019 fue el primer exportador a nivel mundial sin embargo se encuentra en el cuadrante de *estrella menguante* debido a que es un producto competitivo porque en los últimos tres años en promedio aumentó su participación de mercado pero que se encuentra estancado por su pérdida de participación de producto. Cuando se realiza el análisis desagregando los procesos de integración más importantes para México, reflejan la existencia de una oportunidad perdida en el bloque de los países de la Unión Europea donde destacan los países de España, Holanda, Francia, Alemania e Italia.

El café mexicano sin tostar no tiene valores significativos de exportación en los últimos años y su situación se encuentra en una posición de *retirada* debido a que es un producto no competitivo en cuanto a su participación de mercado a nivel internacional y se encuentra estancado en su participación como producto; puede mejorar su participación en los mercados de América central y del sur, debido a que en ocasiones pasadas logró exportar café pero que en las gestiones recientes perdió participación de manera radical. Por otro lado, es un producto que puede ampliar su participación en el bloque de integración de la Asociación del Sudeste Asiático recuperando el mercado de Malasia.



**Figura 3.** México: Matriz de Competitividad del Aguacate



Nota: (CCI, 2020).

La fresa de México se encuentra en el cuadrante de *estrella menguante* debido a en la gestión 2019 ha ganado participación de mercado, pero ha disminuido su participación de producto. Por tanto, es un producto competitivo que se encuentra estancado y cuyo potencial se encuentra en ampliar sus oportunidades hacia mercados que le permitan liberar su dependencia con Estados Unidos. En cuanto a los mercados con oportunidades comerciales se puede destacar a Brasil del MERCOSUR, Trinidad y Tobago de CARICOM, Austria y Alemania de la Unión Europea y Filipinas de ASEAN. El limón exportado por México, al igual que la fresa se encuentra en una posición competitiva alta, pero con una situación de pérdida de participación de producto que lo sitúa en una posición estancada, es decir que se encuentra en el cuadrante de *estrella menguante*. Las posibilidades para mejorar su posición competitiva es considerar estrategias para insertarse de manera sólida en los mercados de la Unión Europea, donde destaca el consumo de los países de Holanda, Reino Unido, Francia, España y Bélgica. Así también tiene oportunidad comercial en los países de Barbados de Centro América y Brasil de América del Sur.

Por último, la manzana que exportó México en 2019 se encuentra con una posición competitiva y estancada debido a la pérdida de su participación en el producto y su ganancia leve en la participación de mercado global. En la matriz se encuentra en el cuadrante de *estrella menguante*. La manzana mexicana sólo se ha destinado al mercado de Belice mejorando su posición competitiva a nivel general, sin embargo, tiene competidores a nivel mundial como China, principal exportador de manzana del mundo. México ha importado manzana desde otros mercados para abastecer la demanda interna.

## 5. Discusión

En la cadena productiva del aguacate mexicano se considera como el oro verde por la demanda mundial que existe y por la capacidad de producción. México es el principal exportador de aguacate a nivel mundial. Las actividades que se desarrollan en cada etapa del ciclo productivo del aguacate

que inicia con los proveedores, los productores, en el acopio se localizan los intermediarios, que son empresas exportadoras, compran, venden y exportan los aguacates. En la etapa de transformación y comercialización están las asociaciones de distribuidores, emparadoras y procesadoras. En la última etapa, se encuentran los consumidores finales que son los estados de México y países extranjeros, aunque venden, compran y transforman en diversos productos como: aceites, guacamoles, helados, leches, medicinas entre otro (Velázquez, 2019).

En el café, la distribución primaria se lleva a cabo entre los cafeticultores de pequeña escala y clientes regionales. Los grandes productores forman parte de la producción y distribución secundaria, son conformados por organizaciones colectivas o comunes, generalmente producen mercancías con denominación de origen. En cuanto a la exportación de café mexicano, cabe mencionar que llega a los mercados internacionales como grano sin tostar ni descafeinar. En la gestión 2019, el café exportado desde México llegó al mercado de Estados Unidos, capturando el 67,49% del total, luego están los mercados de España y Alemania, países que representan el 9,72% y 7,07% respectivamente del total exportado (Mariscal et al., 2019).

La cadena de producción de la fresa se destaca por los productores semi tecnificados son los productores que utilizan acolchado y sistema de riego por goteo. Estos productores establecen acuerdos de entrega con acopiadoras, comisionistas y comercializadores de mercado nacional. Su cosecha de primera calidad se destina a la exportación en fresco. Muchos de estos productores trabajan para empresas estadounidenses y la mayor parte de su producción es en fresco. Los Industriales, son los empaadores de la fresa ubicados en los Estado de Michoacán y Guanajuato; en su mayoría son empresas privadas de carácter transnacional y nacional (Zamora y Mosqueda, 2018).

Los comercializadores constituyen un sector muy amplio en la Cadena, ya que en este rubro y en el caso del mercado nacional se encuentran los acopiadores en origen, mayoristas, supermercados y detallistas. Se pueden distinguir diferentes tipos de comerciantes intermediarios en la comercialización de la fresa mexicana. El consumo final que puede ser de la sociedad en general, o empresas que complementan sus productos con un componente de fresa, como mermelada o jalea. Las exportaciones de fresa de México sólo llegaron el 2019 a tres mercados, siendo Estados Unidos el principal receptor con un valor porcentual del 84% respecto del total (Zamora y Mosqueda, 2018).

Los productores venden su producción de limón mexicano a intermediarios que lo derivan a empaquetadoras. En la etapa de distribución, después del empaado se destina al mercado en fresco, a través de bodegas, centrales de abasto y tiendas de autoservicio y a la industria. Las Bodegas y Centrales de Abasto, distribuyen a los principales proveedores (tiendas de autoservicio y minoristas) del limón en fresco en los mercados finales (Romero, 2017).

Y en la etapa de comercialización Compañías distribuidoras dedicadas a la comercialización de una gran variedad de productos hortofrutícolas, que cuentan con grandes instalaciones para desembarque y reempaque en grandes volúmenes. Estas compañías cobran frecuentemente el 12% de comisión sobre el precio de venta. El consumo final en tiendas, centrales de abastos, tiendas de autoservicio; o bien para realizar otro proceso que contenga el sabor de limón, como jugo, o componente de acuerdo con el mercado al que se destine. Las exportaciones de limón mexicano tienen una elevada dependencia de las compras que realice Estados Unidos de dicho producto, puesto que el 91% del total llegan a este mercado, siendo que los mercados de Holanda y Reino Unido los que ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente (Romero, 2017).

Los actores de la cadena de manzana se identifican en los siguientes grupos: La maquinaria y equipo que se requiere para la producción es de uso agrícola común. Otra característica que tienen estos productores es que abarcan otros eslabones de la cadena tales como: empaques y fríos, comercialización y transporte, pudiéndose encontrar todos reunidos en un productor. En la etapa de empaquetado y congelado, se destacan los siguientes dos actores: los propios de productores grandes que cuentan con el equipamiento para almacenar la manzana para desplazarla durante todo el año. Las seleccionadoras clasifican las manzanas para su venta al público, así como a las emparadoras, que en su mayoría son manuales y realizan el proceso en cajas de cartón con charolas separadoras (Villarreal et al, 2019).

Los compradores de juguetes grandes. El consumidor quien sostiene económicamente a todos los actores antes mencionados. La manzana es un producto que en México no se exporta ni con frecuencia ni en valores significativos, pese a su potencial productivo, la mayoría se destina al consumo interno. En lo que respecta a la gestión 2019, las exportaciones de manzana mexicana llegaron sólo a dos mercados, Belice que capturó el 98% y el restante se destinó a Estados Unidos (Villarreal et al, 2019).

El comercio internacional es una de las actividades en las que se puede medir su competitividad para que se siga manteniendo en el mercado exterior, cabe recalcar la importancia que tiene las actividades económicas que se desarrollan con las cadenas de valor, lo que propicia un impacto económico positivo con los actores participantes, por lo que debe trabajar en conjunto con las instancias gubernamentales correspondientes para que se mantenga o impulse la presencia de productos agrícolas en el extranjero.

## 6. Conclusiones y Recomendaciones

La competitividad es el conjunto de características distintivas que se agregan a productos, sectores económicos y países. La medición de la competitividad determina si un producto puede insertarse en un mercado internacional que permita crecimiento y desarrollo de un país. El enfoque de competitividad cobra una importancia cuando se aborda el sector agrícola debido a la sensibilidad que genera en el contexto nacional, regional e internacional. En primera instancia por qué no se ha precisado una definición estratégica de competitividad para el sector agrícola que permita la convergencia entre los intereses y necesidades del sector privado con las políticas y estrategias públicas aplicadas en los países.

Las limitaciones de competitividad se destacan: falta de capacitación y asistencia técnica, dificultad de acceso a financiamiento y apoyo gubernamental, el desconocimiento de las exigencias internacionales para acceder a nuevos mercados y la inadecuada organización con un enfoque empresarial formal. Las actividades productivas de las cadenas de valor en los productos agrícolas representan una oportunidad para impulsar su competitividad y posicionarse en mercados extranjeros.

México presenta un producto que destaca en una situación competitiva y con dinamismo comercial: el aguacate, pues tiene un aporte significativo al PIB y una relevancia en el mercado mundial al destacarse como primer exportador. De acuerdo con el análisis de competitividad mediante el cálculo de los índices de competitividad y la posición matricial, se logró identificar la posición y dinamismo competitivo de los productos analizados como lo fueron: el limón, la fresa, la manzana y el café. Se cumplió la hipótesis es: al conocer la competitividad internacional de productos agrícolas mexicanos elegidos que impulsan las cadenas de valor, para fomentar la actividad de comercio exterior mexicano.

Se sugiere dar continuidad en los estudios de los productos agrícolas, o bien, de otros sectores, que permita visualizar la capacidad para su incorporación en otros mercados internacionales, mediante las políticas estratégicas requeridas para impulsar su producción y comercialización. También se recomienda en conjunto con instituciones gubernamentales hacer análisis de los productos agropecuarios con más presencia internacional para impulsar sus cualidades y que permitan una mayor presencia en el mercado internacional. y de los productos menos conocidos, estudiar y destacar sus atributos que representen áreas de oportunidad y permita en un mediano plazo, darse a conocer en el mundo.

## 7. Referencia

- Alfaro, A. C. (2017). La responsabilidad social empresarial y la competitividad en las organizaciones empresariales. *Revista Innova ITFIP*, 1(1), 78-89
- Arvizu Barrón, E., Mayett Moreno, Y., Martínez Flores, J. L., Olivares Benítez, E., & Flores Miranda, L. (2015). Análisis de producción y comercialización hortícola del estado de Puebla: un enfoque de cadena de valor. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 6(4), 779-792.

- Cámara de Comercio Internacional (CCI). (2020). Trade Map. Obtenido de [www.trademap.org](http://www.trademap.org).
- CEPAL. (2020). [www.cepal.org](https://magic.cepal.org/magic/home/). Obtenido de <https://magic.cepal.org/magic/home/>
- Calatayud, A., & Ketterer, J. A. (2016). Gestión integral de riesgos para cadenas de valor. Nota Técnica Núm. IDB-TN-922. Washington, DC: BID.
- Cerda Ramírez, N. V. (2015). Competitividad de los productos agrícolas no tradicionales 2009-2013. REICE Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas, 3(5), 1-28.
- Cordero, M. (2021). Módulo para Analizar el Crecimiento del Comercio Internacional (MAGIC): manual de uso.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). Un Índice Regional de Competitividad para un País. Revista CEPAL Nro. 102.
- Diario Oficial de la Federación (2020). Programa Especial para la Productividad y la Competitividad 2020 - 2024. México: Secretaría de Gobernación. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5609267&fecha=31/12/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609267&fecha=31/12/2020)
- Economipedia. (2021). Producción agrícola. <https://economipedia.com/definiciones/produccion-agricola.html>
- Gaudin, Y., & Padilla Pérez, R. (2020). Los intermediarios en cadenas de valor agropecuarias: un análisis de la apropiación y generación de valor agregado. Revista Estudios y perspectivas 186. CEPAL. ISSN: 1684-0364.
- Gómez, N. C., Padilla, P. R. y Villarreal, F. (2017). La selección de cadenas de valor en el contexto de una política industrial. CEPAL. <https://doi.org/10.18356/6f8029f6-es>
- Huber G. & Mungaray A. (2017). Los índices de competitividad en México. Gestión y política pública, 26(1), 167-218.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2020). Cadenas Agroproductivas: Marco Orientador para la Toma de Decisiones sobre su Financiamiento. Obtenido de: [www.iica.int](http://www.iica.int).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019). Encuesta Nacional Agropecuaria 2019. México: INEGI-SADER.
- Mariscal, E., Marceleno, S. & Nájera, O. (2019). Análisis de la Cadena Productiva del Café en el Estado de Nayarit, México. Revista Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas-FACCEA, 9(2), 100-112.
- Oddone, N. y Padilla, R. (2017). Fortalecimiento de cadenas de valor rurales. CEPAL.
- Ponce, M. H. F., Sánchez, L. M. R., Pinheiro, S., & Jiménez, J. U. M. (2018). Más allá de las etiquetas: más cerca de la agricultura. agroecología.
- Romero, B. R. (2017). Caracterización y análisis de los agentes clave de la cadena de valor de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz. [Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados]
- Sandoval, K. V., & Avila, D. D. (2019). La competitividad del comercio de uva en el mercado internacional y en Estados Unidos: el caso de México y Perú. Cimexus, 14(1), 56-77.
- Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2020). Informe Estadística Nacional Agroalimentario. Editorial SAGARPA. <https://www.gob.mx/>
- Serra, D. G., Rodríguez, M. S., Novellino, H., Potenzoni, M., Carnuccio, J., Gerez, J., & Mariño, G. (2020). Competitividad internacional y performance exportadora. AACINI-Revista Internacional de Ingeniería Industrial, 1, 46-59.
- Trejo, Á. (2019). Programa para la productividad y competitividad industrial: implementación para el desarrollo de las regiones y el impulso a la manufactura 4.0. INFOTEC.
- Vergara, O., Acevedo, Á., & González, Y. (2019). Marketing Responsable: Ventaja Distintiva en la Cadena de Valor de las Organizaciones. Journal of Management & Business Studies, 1(1), 44-74.
- Velázquez, P. J. (2019). Determinantes que permiten a las empacadoras de aguacate en Michoacán, México, comercializar su producto en Canadá. Tesis de Maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.

Villarreal F., Rodríguez, F. & Muñoz, Z. (2019). Retos y Oportunidades en la Conformación del Clúster de Fruticultores de Manzana del Municipio de Canatlán, Durango. *Revista Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 15(2), 113-138.

Zamora, R. y Mosqueda, I. S. (2018). Importancia de la Producción de Fresa en el Sector Agrícola en Zamora, Michoacán. *Revista Realidad Económica*. 19 (57)

## Anexos

### Formulas

<i>Índice per cápita</i>	$X_i/N_i$
<i>Índice de Apertura</i>	$X_i/PIB_i$
<i>Proporciones de comercio en los intercambios comerciales mundiales</i>	$X_i/X_{mundo}$
<i>Indicador de Ventajas Comparativas Reveladas.</i>	$IVCR_{it}^k = \frac{X_{ijt}^k - M_{ijt}^k}{X_{iwt}^k + M_{iwt}^k}$ <p>Dónde: <math>X_{ijt}^k</math> =Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mercado j en el año t. <math>X_{iwt}^k</math>=Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mundo (w) en el año t. <math>M_{ijt}^k</math> =Importaciones del producto k realizadas por el país i desde el mercado j en el año t. <math>M_{iwt}^k</math>=Importaciones del producto k realizadas por el país i desde el mundo (w) o un mercado específico.</p>
Índice Balasa	$IB_{ij}^k = \frac{X_{ij}^k / XT_{ij}}{X_{iw}^k / XT_{iw}}$ <p>Donde: <math>X_{ij}^k</math> =Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el país j. <math>XT_{ij}</math>=Exportaciones totales del país i al país j. <math>X_{iw}^k</math> =Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo (w). <math>XT_{iw}</math>=Exportaciones totales del país i al mundo (w). Para la lectura del indicador se recomienda la utilización de las siguientes escalas: Entre +0.33 y +1 = Existe ventaja para el país. Entre -0.33 y -1 = Existe desventaja para el país. Entre -0.33 y +0.33 = Existe tendencia hacia un comercio intraproducto.</p>
<i>Índice de Concentración/Diversificación (Herfindahl Hirschmann)</i>	$IHH = \frac{\left(\sum_{j=1}^n P_i^2 - \frac{1}{n}\right)}{1 - \frac{1}{n}}$ <p>Dónde: <math>P_i = X_{ij} / XT_i</math> indica la participación de mercado del país j en las exportaciones del país i en el total de sus exportaciones al mundo (<math>XT_i</math>). La suma de los cuadrados de todas las participaciones se conoce como Índice de Herfindahl. Un índice mayor de 0.18 se considera como un mercado “concentrado”. Entre 0.10 y 0.18 “moderadamente concentrado”, mientras el rango entre 0.0 y 0.10 se considera “diversificado”.</p>
<i>Índice de Grubel Lloyd</i>	$IGLL = 1 - \frac{X_{ij}^k - M_{ij}^k}{X_{ij}^k + M_{ij}^k}$ <p>El índice arroja resultados que van entre 0 y 1. Un IGLL cercano a 1 es indicativo de un comercio en sectores similares, o representa la existencia de un comercio intraindustrial.</p>