



Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica

Página principal: www.riit.com.mx

Desempeño competitivo de las exportaciones de camarón mexicano hacia los Estados Unidos

Competitive performance of mexican shrimp exports to the United States

Araiza-Sánchez, L.M.^a, Rueda-Puente E.O.^b, Valenzuela-Valenzuela A.^c, Arvizu-Armenta, M.^d, Borbón-Morales, C.G.^e

^a Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Carretera a La Victoria km 0.6. C.P. 83304, Hermosillo, Sonora, México. Teléfono +52 (662) 289-24-00.

^b Universidad de Sonora, Departamento de Agricultura y Ganadería, Blvd. Luis Encinas y Rosales S/N, Hermosillo, Sonora, México. +52 (662) 454-8401.

^c Universidad de Sonora, Departamento de Ingeniería Industrial, Blvd. Luis Encinas y Rosales S/N, Hermosillo, Sonora, México. +52 (662) 259-2283.

^d Universidad de Sonora, Maestría en Finanzas, Blvd. Luis Encinas y Rosales S/N, Hermosillo, Sonora, México. +52 (662) 259-2283.

^e Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Carretera a La Victoria km 0.6. C.P. 83304, Hermosillo, Sonora, México. Teléfono +52 (662) 289-24-00.

luis.araiza@estudiantes.ciad.mx; alexval@unison.mx; marisol.a.armenta@gmail.com; cborbon@ciad.mx; erueda04@santana.uson.mx

Innovación tecnológica: El cálculo del desempeño competitivo de camarón de exportación.

Área de aplicación industrial: El entendimiento de las condiciones competitivas en el sector acuícola es de especial interés en el momento de planificar, organizar y proveer recursos para la producción de gerentes y/o productores de camarón.

Recibido: 06 abril 2020

Aceptado: 20 octubre 2020

Abstract

The objective of this document is to estimate the competitive performance of Mexico in exports of *Litopenaeus vannamei* shrimp (Pacific white), to the markets of the United States, in the period from 1989 to 2019. Through a quantitative investigation, with data from The United States International Trade Commission calculates the Revealed Comparative Advantages Index (IVCR) as an indicator of the advantages that a country has over others. For Mexico, the results show a duality, meanwhile exports show an increasing trend, this country has lost competitiveness; because its market share has decreased. In other words, the increase in exports from other countries

has been greater than the increase in sales of Mexican shrimp to the United States. It is concluded that Mexico has lost efficiency in the forms of production, due to: the attack of a series of viral diseases; the increase in its production costs and the prices volatility in the final markets, among others. As well as administration schemes, which are sometimes not efficient in managing capital and labor.

Key words: competitiveness, shrimp, export, market share.

Resumen

El objetivo de este documento es estimar el desempeño competitivo de México en las exportaciones de camarón *Penaeus stylirostris* o *Penaeus vannamei* (blanco del pacífico), hacia los mercados de los Estados Unidos, en el período de 1989 a 2019. Mediante una investigación cuantitativa, con los datos de la Comisión Internacional de Comercio de los Estados Unidos, se calcula el índice de ventajas comparativas reveladas (IVCR), como un indicador de las ventajas que posee un país respecto a otros. Para México, los resultados exhiben una dualidad, ya que mientras las exportaciones evidencian una tendencia creciente, este País ha perdido competitividad; debido a que ha disminuido su cuota de mercado. Es decir, el incremento de las exportaciones de otros países ha sido mayor al incremento de las ventas de camarón mexicano a los Estados Unidos. Se concluye que, México ha perdido eficiencia en las formas de producción, ya por: embate de una serie de enfermedades virales; el incremento de sus costos de producción y la volatilidad de los precios en los mercados finales, entre otros. Así como los esquemas de administración, que en ocasiones no son eficientes en el manejo de capital y trabajo.

Palabras clave: competitividad, camarón, exportación, cuota de mercado.

1.- Introducción

Estados Unidos es el principal importador de camarón a nivel mundial, los puntos de destino, conformados por mercados regionales estadounidenses no logran ser abastecidos por la producción interna, por lo que importan de otros países como: China, Ecuador, Indonesia, India México, Tailandia, y Vietnam. En este escenario, India es quien ha logrado posicionarse como el principal abastecedor de estos requerimientos de camarón. Uno de los retos es contrastar la competitividad que guardan estos países (Research and Markets, 2019), (Prasad, 2020).

Los indicadores prácticos para determinar de manera indirecta las ventajas que tiene un

país respecto a otros, son conocidas como ventajas comparativas reveladas, las cuales se utilizan para hacer referencia de las diferentes formas de producción del ámbito doméstico, en comparación con los principales competidores en términos de ingresos generados. Lo anterior tiene como propósito evaluar el desempeño competitivo, productivo y comercial que experimenta un país en un período determinado ((Ballasa, 1965); (Vollrath, 1991); (Arias & Chacón, 2000); (Arias & Segura, 2004)).

De acuerdo con (Ricardo, 1817), el concepto de ventaja comparativa explica como las naciones que poseen cierta habilidad para producir algún bien con determinado capital, lo harían con el fin de intercambiarlo con otro

país que lo requiere, y se infiere que el otro país que posee cierta habilidad de producción de otro bien también lo intercambiará; hecho que explica el comercio internacional. Cabe mencionar que el autor dejó sin resolver la determinación efectiva de intercambio. Fue con los aportes de (Mill, 1834) que se demostró, la existencia de un intervalo para la razón de precios de los bienes intercambiados dentro del cual ambos países ganan adoptando la especialización.

Para los efectos de este trabajo se acota el concepto desde la perspectiva teórica económica (Porter, 2008), donde la ventaja competitiva se construye sobre los factores que determinan la ventaja comparativa, lo que permite identificar formas de generar más beneficio para el consumidor y con ello obtener ventajas competitivas, concepto que se refiere a hacer el mayor esfuerzo para lograr la fluidez de los procesos centrales de la empresa basado en la cooperación.

El objetivo general del trabajo es estimar el desempeño competitivo de México en las exportaciones de camarón en el mercado estadounidense durante el período 1989-2019. Bajo la hipótesis que existe un desplazamiento competitivo del camarón mexicano en el mercado de Estados Unidos de América.

Comercio internacional del camarón: Principales exportadores hacia los Estados Unidos

Para llevar a cabo un análisis del desempeño competitivo de un bien, resulta importante conocer el escenario donde los países llevan a cabo las transacciones, lo cual les permite posicionarse con un desempeño determinado. Dentro de este escenario, el camarón sitúa a los mercados estadounidenses como el mercado objetivo en el comercio internacional; ya que ocupa la primera

posición mundial en la demanda de dicho bien. Para satisfacer por completo la demanda interna, acude a países como China, Ecuador, Indonesia, India México, Tailandia, y Vietnam según datos de la Comisión Internacional de Comercio (USTIC por sus siglas en inglés) (USTIC, 2020).

Los tipos de camarón más apreciados en dichos mercados son: *Litopenaeus vannamei* (blanco) y *L. stylirostris* (azul), adicionalmente desde el punto de vista de los consumidores de los Estados Unidos, pueden ser mezclados y vendidos como camarón blanco occidental. Los consumidores norteamericanos parecen preferir el sabor de *P. vannamei* sobre el de *P. monodon* (FAO, 2005).

Como se puede observar en la figura 1, la producción de camarón ecuatoriana y mexicana declinaron desde 1999, debido a la presencia del WSSV (virus de la mancha blanca, por sus siglas en inglés) proveniente de países asiáticos que la tuvieron con antelación. Particularmente India e Indonesia, Tailandia y posteriormente Vietnam, tomaron ventaja de esa situación e incrementaron sus ventas. Aunque las importaciones de Estados Unidos están creciendo a un ritmo sostenido, este aumento de ventas coincide con una disminución en las demandas de Japón y Europa otros clientes importantes para los productores internacionales.

Si el cultivo de *L. vannamei* continúa creciendo en Asia, la producción mundial de esta especie rebasará todas las otras especies de camarón, esto implica que se podría sobrepasar el tamaño actual del mercado. El resultado sería la caída del precio y habría una competencia muy fuerte entre los productores de los países asiáticos y latinoamericanos, con mayores requerimientos de costo beneficio y mejoramiento de la eficiencia en el cultivo. Todo esto también estaría contra los antecedentes del actual caso de

antidumping del camarón de granjeros y de los pescadores de los Estados Unidos. (WTO, 2020).

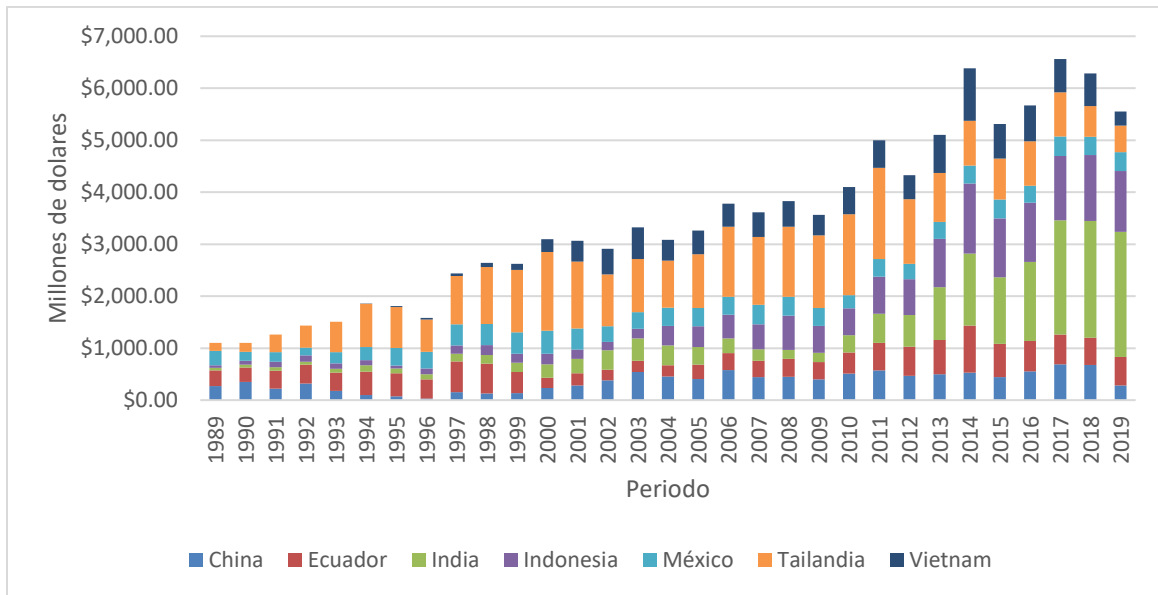


Figura 1. Importaciones estadounidenses: camarón 1989-2019.

Fuente: Elaboración propia con datos USITC 2020.

Una de las características de un productor de camarón es ser un tomador de precios, ante esto es necesario considerar que los precios del producto que logra, y de los insumos que utiliza en el proceso de producción ya están dados o establecidos; razón por la que no hay mucho que pueda hacer en el medio externo. En este sentido, la eficiencia que puede lograr en la producción es hacia adentro; es decir, en la parte operativa de la producción. Por ejemplo, pesos promedios semanales, consumo de alimentos semanales, parámetros de calidad de agua, monitoreo de la salud y los datos de nuevas siembras.

El productor, también considerará datos históricos de producción, ya que esta

información contendrá la sobrevivencia obtenida en determinado ciclo productivo. Estos datos, le servirán al productor para determinar lo sucedido en la granja y tomar correcciones o conocer cómo se dieron determinados procesos, y le permitirá desarrollar la capacidad de pronosticar, así como lograr la eficiencia buscada. En el mundo de la producción acuícola, las herramientas de registro e interpretación enriquecen la capacidad de los productores para tomar decisiones más pertinentes y competitivas, con el fin de lograr ventajas en un mundo cambiante de precios (Córdova, 2019).

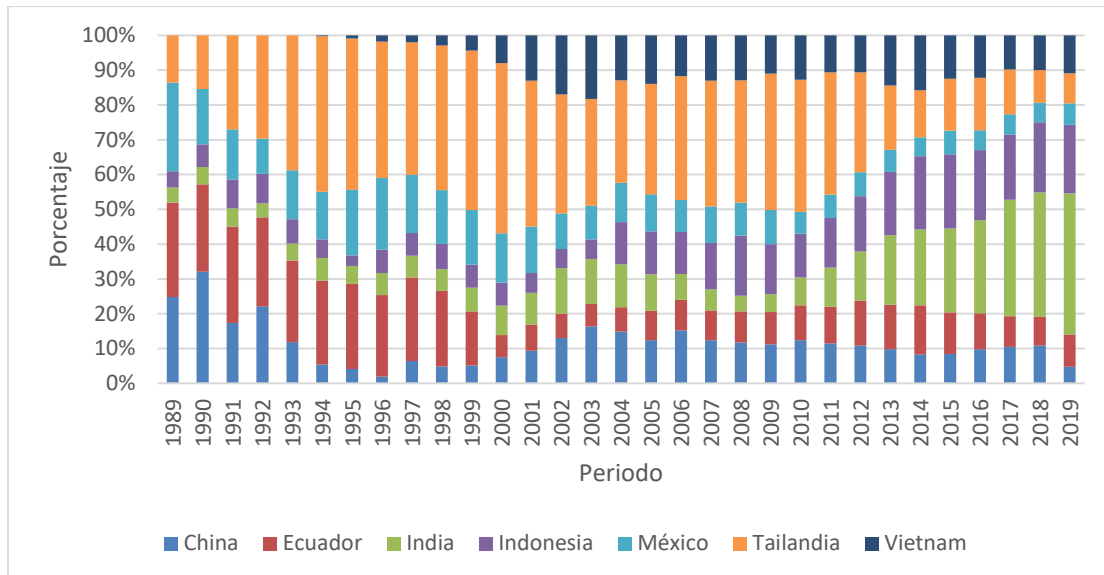


Figura 2. Importaciones estadounidenses: cuota de mercado de los principales países 1989-2019.

Fuente: Elaboración propia con datos USITC 2020.

En la figura 2 se observa que el país productor preferido por los consumidores estadounidenses había sido Tailandia, que por más de 20 años hasta 2011 cuando logró vender al mercado estadounidense casi 1,800 millones de dólares, había mantenido cuotas de mercado entre el 30% y el 50%. Pero a partir de la denominada crisis de los antibióticos, vio disminuidas sus ventas en casi un 70% a niveles que en 2019 apenas sobrepasaron los 500 millones de dólares anuales. Esto da cuenta de la alta dependencia de las ventas con respecto al cumplimiento de las regulaciones sanitarias. Un ejemplo de lo anterior, lo argumenta (Madeline, 2020), quien explica que las principales razones detrás de las prohibiciones a la importación de camarón a los EE. UU. En 2016-2018 fueron: la presencia de salmonela; residuos de fármacos/antibióticos; se descubrió que el producto estaba "sucio" o no apto para el consumo; contenía nitrofuranos; y contenía cualquier otro "aditivo alimentario inseguro".

La situación en gran medida ha dado lugar al crecimiento y posicionamiento de India e Indonesia como principales proveedores, ya que actualmente acaparan más del 60% las

importaciones de EEUU. Ambas naciones, en 1989 abastecían menos del 10% de la demanda, mientras México cubría el 25% de la demanda. Treinta años más tarde, para 2019, la cuota mexicana cae hasta un margen apenas superior al 6%.

Es notorio además el decrecimiento de países como China, con el que en 1989 México disputaba la segunda posición, mostrando el primero cuotas de mercado similares al 25%, y por su parte el más fuerte competidor latinoamericano Ecuador con un liderazgo del 29% de la cuota de mercado, por encima de China y México que durante el periodo tuvieron un desempeño descendiente, y los ha posicionado a cuotas de mercado actuales del 5% y 6%, respectivamente.

La Camaronicultura en el Noroeste de México

En México se concentra una parte importante en la producción utilizando tecnología y granjas de producción acuícola (CONAPESCA, 2020), un gran porcentaje de las granjas camaroneras del país, se

encuentran localizadas en las costas de Nayarit, Sinaloa y Sonora, mientras que, para algunos de los estados costeros, tanto del Pacífico como del Golfo de México, las granjas camaronícolas apenas comienzan a consolidarse, las principales especies que se explotan son: *Litopenaeus vannamei* (blanco del pacífico) y *L. stylirostris* (azul) entre otras (SADER, 2018).

Siguiendo la definición de (FAO, 2018), existen tres tipos de camaronicultura en América Latina y en México: el primero y más utilizado es el sistema extensivo, el cual consiste en la engorda de camarones a bajas densidades en múltiples estanques de gran extensión, en los que existe poco o nulo control de las condiciones de los diferentes factores ambientales que interactúan en el medio; el segundo, es el sistema semi-intensivo, que tiene densidades de siembra moderadas y la manipulación de los factores que intervienen en el sistema se hace de manera sobria, y finalmente el sistema intensivo, que tiene altas densidades de siembra y los factores que intervienen son controlados intensamente. Actualmente la mayoría de los países, incluido México, han concluido la migración del sistema extensivo al intensivo; lo que permite cumplir de una manera adecuada con las exigencias del mercado, favoreciendo la posición en el mercado del producto mexicano respecto de otros países.

El subsector camaronícola en México, en una fase posterior a la etapa de crecimiento de 2002 a 2011, ha experimentado una serie de limitantes en su desarrollo, explicadas en parte por factores externos e internos de las unidades de producción camaronícola (UPC). En cuanto a los factores externos, se identifican el embate de una serie de enfermedades virales (INAPESCA, 2019); mientras que dentro de los factores internos, se encuentran el incremento de los costos de producción y la volatilidad de los precios, así

como los esquemas de administración, que en ocasiones no son lo más eficiente en el manejo de capital y trabajo; entre los más relevantes según (Porter, 2008).

El camarón también ha sido afectado recientemente por: el virus WSSV, la enfermedad de muerte temprana del camarón (EMS, por sus siglas en inglés), y otras relacionadas con la calidad del agua como lo expresan (Gómez-Gil, Roque, & Guerra-Flores, 2001). Esto ha afectado a la actividad camaronicultura en México, en la tabla 1 se observan el número y tamaño de las UPC por estado de la República. Siendo principalmente los estados del noroeste de México, Sonora y Sinaloa son quienes cuentan con el mayor número de hectáreas dedicadas a su producción.

Tabla 1. Entidades camaronícolas en México.

Ubicación de las UPC y superficie de cultivo	2017		% Sup. cultivo
	No.	Has.	
Total Nacional	1447	86438	100
Baja California	48	1482	1.71
Sonora	153	25983	30.05
Sinaloa	759	47390	54.83
Nayarit	260	6772	7.85
Oaxaca	9	1298	1.50
Tamaulipas	37	1144	1.32

Fuente: (CONAPESCA, 2017).

Una vez descritos los escenarios en el comercio internacional y expresadas las condiciones de producción y algunos factores que la afectan, se procede con la descripción del método que permite calcular la posición que ocupa el producto mexicano en el mercado objetivo respecto de sus competidores.

2.- Método

Determinación de Ventajas Reveladas

Una manera de calcular el desempeño de la competitividad, es estimando el índice de ventaja revelada de exportación propuesto por (Ballasa, 1965), y reforzada por (Vollrath, 1991), el cual es un indicador de cómo un país exportador participa en el total de las necesidades de un producto específico de un país importador, en referencia a las exportaciones de todos los países a ese mismo mercado.

$$IVCR = \frac{\frac{X_a^i}{X_w^i}}{\frac{X_a^t}{X_w^t}}$$

Donde:

X: Representa las exportaciones.

i: Un producto identificado por su código arancelario.

a: El país sujeto de análisis.

t: El total de productos exportados por dicho país.

w: Un conjunto de países.

X_a^i : Las exportaciones de un producto (i) por parte del país (a).

X_w^i : Las exportaciones de un producto (i) por parte del mundo (w).

X_a^t : Las exportaciones totales (t) por parte del país (a).

X_w^t : Las exportaciones totales (t) por parte del mundo (w).

Como se indica en el modelo las variables a utilizar son las exportaciones, en este caso son las exportaciones de camarón de los principales países que componen el mercado de Estados Unidos. La base de datos está compuesta por los valores de las exportaciones expresadas en dólares, y proporcionadas por el departamento de comercio internacional estadounidense para el periodo comprendido entre 1989-2019, utilizando los valores anuales proporcionados por USTIC.

3.- Resultados

El análisis de las operaciones individuales de los siete países con mayores exportaciones de camarón a los Estados Unidos, permite establecer un patrón de comportamiento del Índice de Ventaja Revelada de Exportación de Camarón (IVREC), en torno a los importes comercializados con el mayor mercado mundial, permitiendo ver la brecha correspondiente al indicador en comparación con los competidores dentro de un lapso representativo.

Como se menciona en apartados anteriores, los principales países que componen al mercado interno son: China, Ecuador, México, India, Indonesia, Tailandia y Vietnam. Siendo congruentes con esto se analizaron los datos de estos países para el periodo propuesto 1989-2019.

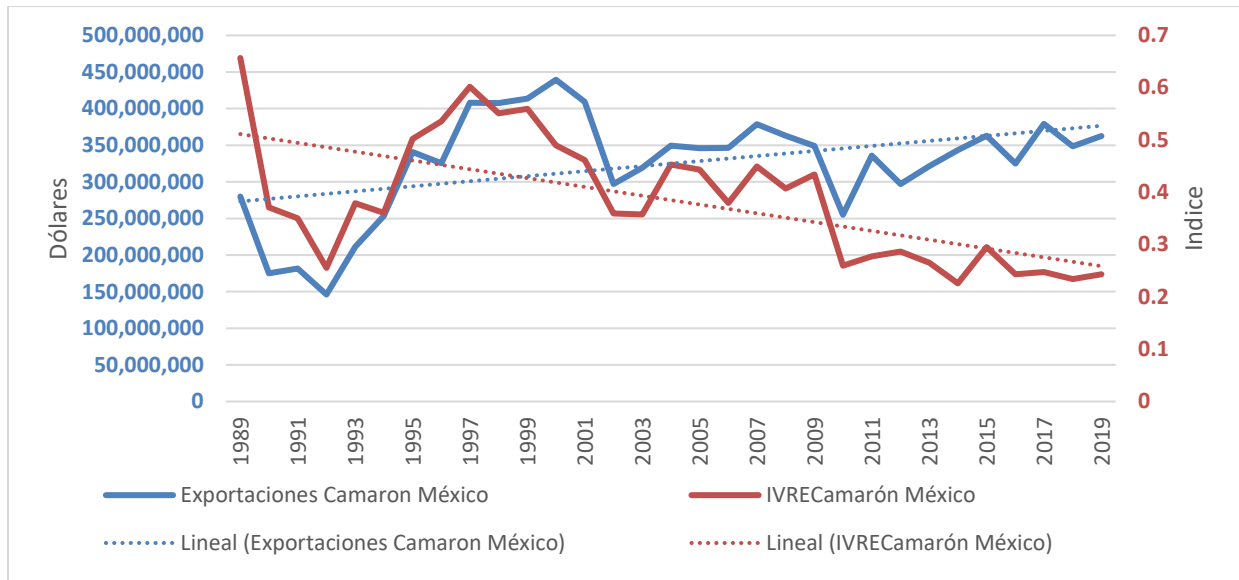


Figura 3. Exportaciones de camarón de México e índice de ventaja revelada de exportación (dólares de EE.UU).
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

El IVREC de México al inicio del periodo muestra un desempeño más cercano al 1 del indicador de ventaja competitiva, a partir de ahí la figura 4 muestra un comportamiento aleatorio teniendo un valle pronunciado en 1992 y recuperándose hasta alcanzar un máximo en el año 2000. En congruencia con la bibliografía citada, se observa el comportamiento discrepante entre las líneas de exportaciones y de IVREC, indicando que aun cuando el valor de las exportaciones muestra un comportamiento ascendente la ventaja comparativa revelada ha disminuido.

El conjunto de los datos muestra una coincidencia de la caída de manera sostenida del índice, respecto a la participación relativa

de México en el mercado; es decir que covarían más próximamente la cuota de mercado y el IVRE del camarón mexicano en el largo plazo, confirmando la escasa inversión en el sector y los efectos de las epizootias.

En la figura 4 se muestra el comportamiento del importe de las exportaciones de China, la cual muestra descensos y ascensos puntuales, pero el declive en la tendencia del IVREC es menos pronunciada en comparación con la de México figura 3. Un hecho que es notorio, es que tanto el importe de las exportaciones con el índice tiene una tendencia creciente, aunque muestran una caída para 2019.

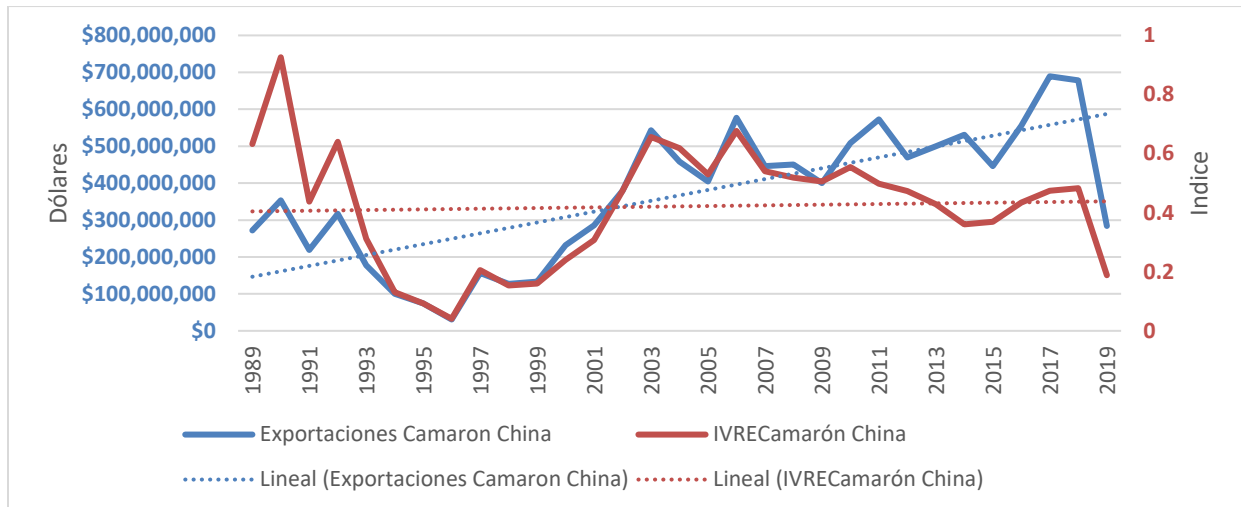


Figura 4. Exportaciones de camarón de China e índice de ventaja revelada de exportación.
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

En el caso de Ecuador (figura 5), que ocupaba el primer sitio al inicio del periodo con una participación de mercado del 29%, muestra un indicador de ventaja competitiva más cercano al primer dígito que sus más cercanos competidores, China y México, pero ve disminuido el desempeño de su índice hacia

el final del periodo con un IVREC menor a 0.4. Aun cuando mantiene su nivel de ventas a EU, presenta una fuerte caída en el periodo 1993-1999, retomando las ventas por encima de los 500 millones de dólares anuales hasta el año 2010.

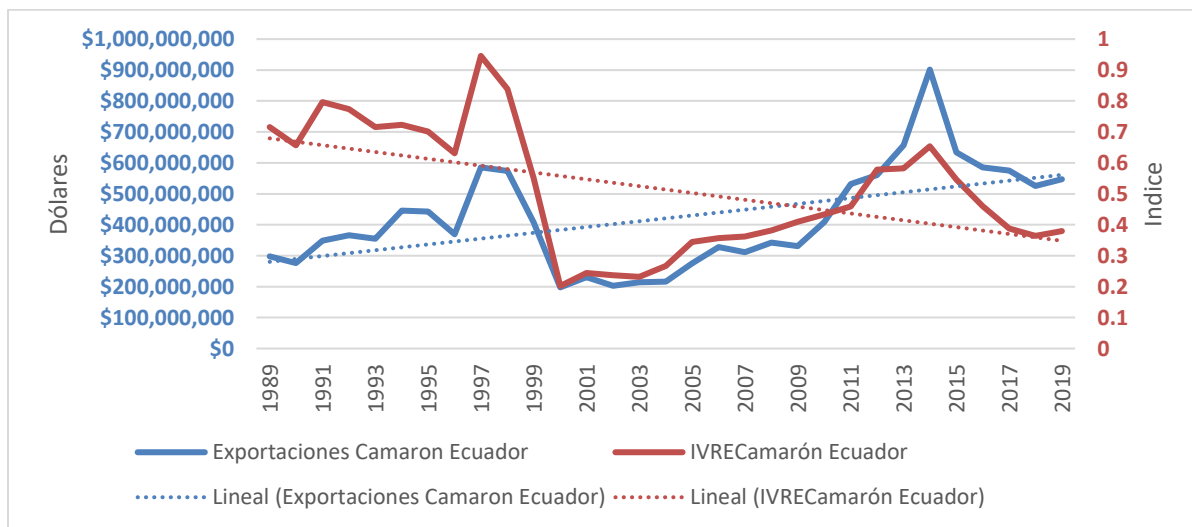


Figura 5. Exportaciones de camarón de Ecuador e índice de ventaja revelada de exportación (dólares de EE.UU.).
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

La figura 6 muestra que las exportaciones de India a los Estados Unidos de América, tienen un comportamiento exponencial sostenido

durante el periodo, así como en su índice de ventaja competitiva incluso, reposicionando el índice al final de periodo por encima del

crecimiento de sus exportaciones, las cuales logran rebasar los \$2.5 billones de dólares y con un IVREC que supera los 2.5.

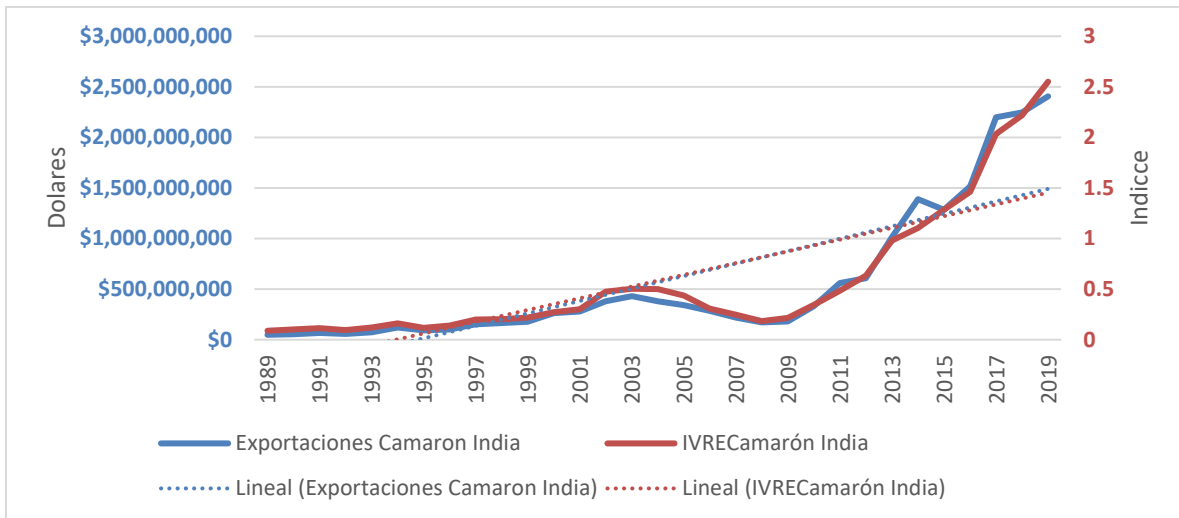


Figura 6. Exportaciones de camarón de India e índice de ventaja revelada de exportación (Dólares de EE.UU.).
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

Tailandia, como se indicó anteriormente, mantuvo la primera posición durante la mayor parte del periodo evaluado entre 2000-2009, manteniendo un IVREC que se acercó al 3er dígito y con fluctuaciones acordes a los volúmenes de exportación, pero tras las

restricciones impuestas por el uso indiscriminado de antibióticos, no ha logrado reposicionarse, aun cuando se observa un alza momentánea en el periodo 2005-2011. Esto ha tenido como consecuencia un descenso en el IVREC hasta el 0.4 del indicador.

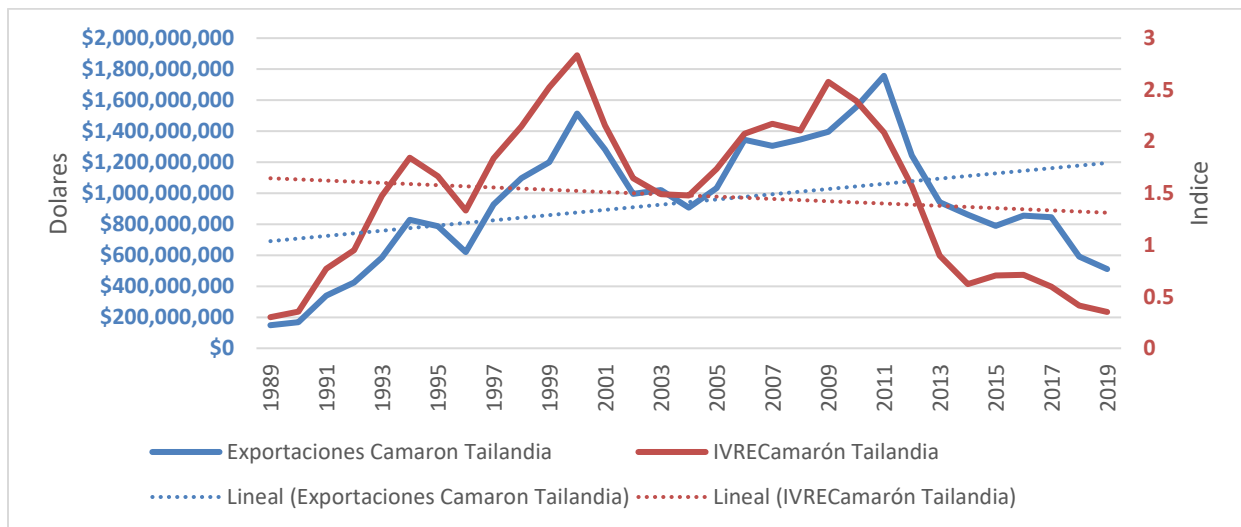


Figura 7. Exportaciones de camarón de Tailandia e índice de ventaja revelada de exportación (dólares de EE.UU.).
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

Por su parte indonesia, muestra una similitud con el principal competidor, India, pues en la figura 8 se observa un comportamiento exponencial de las exportaciones, sostenido durante todo el periodo, así como su índice de ventaja competitiva incluso al final de

periodo. Sin embargo, no logra reposicionarse por encima del crecimiento de sus exportaciones, que casi alcanzan los \$1.5 billones de dólares, con un IVREC que apenas supera la unidad del indicador, muy por debajo del principal competidor India.

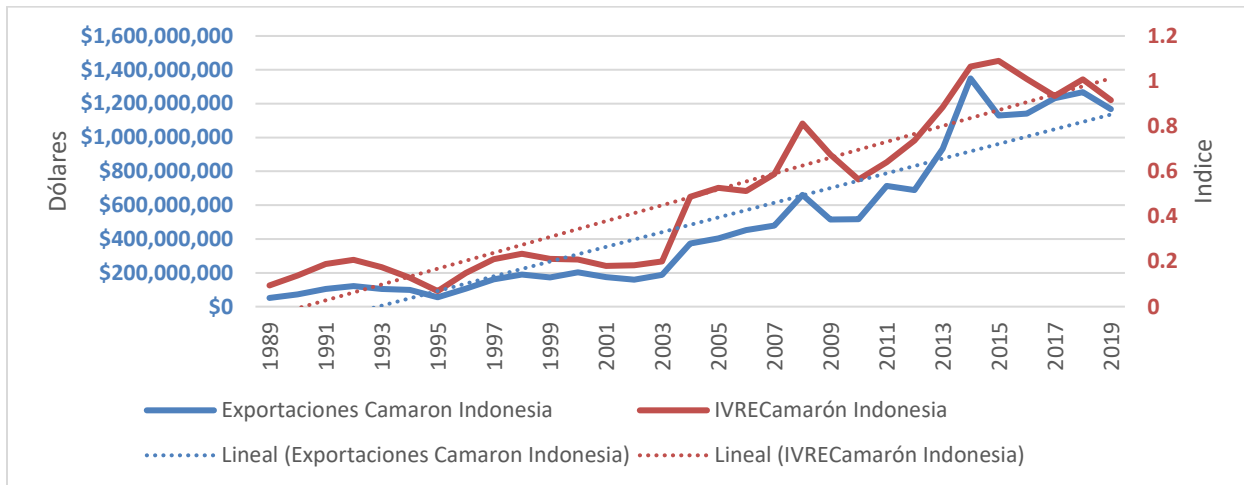


Figura 8. Exportaciones de camarón de Indonesia e índice de ventaja revelada de Exportación (dólares de EE.UU.).
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

En el caso de Vietnam, muestra un desempeño distinto al mostrado por los países dentro del análisis, ya que el crecimiento de sus exportaciones y el incremento del índice mantienen una amplia brecha, a pesar de que el embargo de la post-guerra le fue levantado

hasta 1994, logra al cierre del periodo posicionarse por encima de: Ecuador, China y México que al inicio del periodo cubrían casi el 80% de las importaciones hacia los EU.

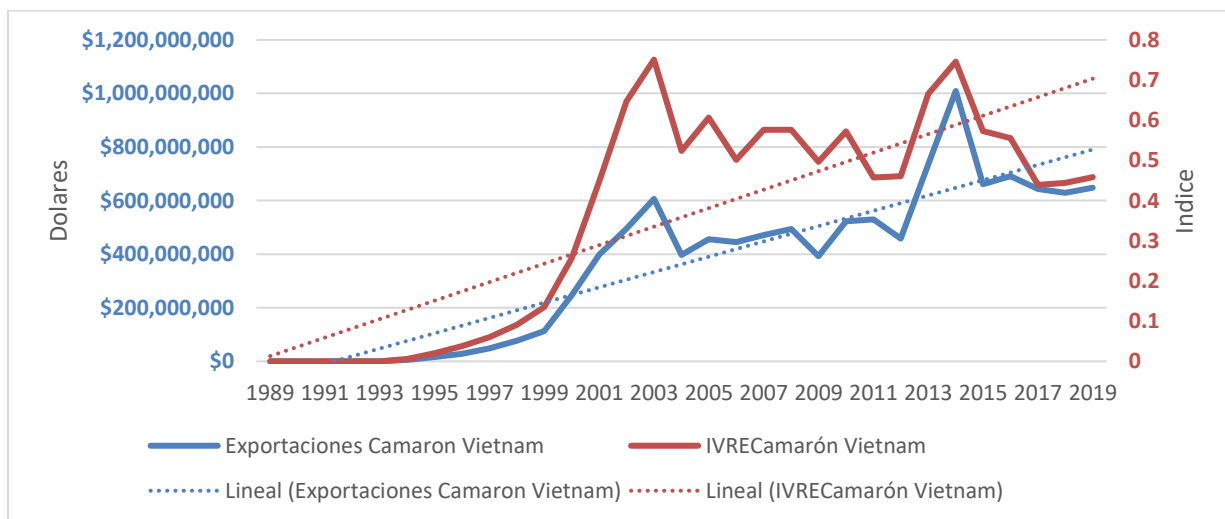


Figura 9. Exportaciones de camarón de Vietnam e índice de ventaja revelada de exportación (dólares de EE.UU.).
Fuente: Elaboración propia con base en datos USITC 2020.

4.- Conclusiones

Entendida la competitividad como la capacidad que tiene un país o una empresa para, proporcionalmente, generar más riqueza que sus competidores en mercados internacionales se observa que el importe de las exportaciones siendo el factor prevalente para determinar el IVREC, el comportamiento de este último se relaciona más con la cuota de mercado. Esto sugiere que una variable *proxy* del IVREC la representa la cuota de mercado del país.

Particularmente la oferta de camarón mexicano se ha mantenido de manera constante, generando ingresos para el conjunto de los productores nacionales entre los 250 millones promedio anual, para la mayor parte del periodo de análisis, y alcanzando hasta 400 millones de dólares anuales que se obtuvieron entre 1997 y 2001, con bajas significativas únicamente entre los años 1990 a 1992 cuando los ingresos promedio que se obtuvieron fueron del orden de 150 millones de dólares; es decir que variaron en un rango del 25% al 37%.

Aun cuando el consumo interno de los Estados Unidos se ha incrementado 600% en un periodo de más de 30 años, la producción de México se ha mantenido en un rango estable por debajo de los 500 millones de dólares anuales, lo que ha propiciado una caída sostenida en su cuota de mercado; esto puede ser por una baja tasa de inversión en el sector, es decir que no se han abierto nuevos espacios a la producción, y los efectos residuales de la serie de patologías que se han presentado en la región de mayor importancia para la producción, comprendida por los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit.

A nivel mundial, la acuicultura ha tenido un crecimiento continuo durante los últimos 40

años, siendo una de las ramas del sector primario con mayor tasa de crecimiento sostenido anual. Paradójicamente, a pesar que en México existen las condiciones ambientales, económicas y sociales para mantener o superar las tendencias internacionales, cifras oficiales muestran un crecimiento limitado (Cuellar, 2018).

En relación con la participación de los demás países que hoy son los mayores exportadores de camarón al mercado de consumo de los Estados Unidos, México muestra una disminución constante de su participación afectando con ello su índice de ventaja competitiva revelado de sus exportaciones IVREC, lo que algebraicamente representa una menor margen de ganancia por menor participación o en otros términos una deseconomía de escala.

Debido a que en el presente ejercicio no se evaluó el intervalo para la razón de precios de los bienes intercambiados, se debe proseguir en este sentido para determinar los parámetros dentro de los cuales nuestro país gana mayor cuota de mercado adoptando la especialización dentro del intercambio, para fortalecer su IVREC.

Bibliografía

- Arias, J., & Segura, O. (2004). Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país. *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) IV –Área de Comercio y Agricultura.*
- Arias, S., & Chacón, A. (2000). Evolución y desempeño del comercio internacional agroalimentario en las Américas. *IICA*, . San José, Costa Rica.
- Ballasa, B. (1965). Trade Liberalization and revealed comparative advantage. *The*

- Manchester School of economic and Societal Studies*, 33:99.
- CONAPESCA. (2020). *Cultivo de camarón, producción acuícola de calidad*. México: Gobierno de México.
- Córdova, B. (2019). Desafío del manejo de datos y de la generación del valor en fincas camaroneras. *Revista de Acuicultura*.
- FAO. (2005). *DOCUMENTO TÉCNICO DE PESCA 476 Introducciones y movimiento de dos especies de camarones peneidos en Asia y el Pacífico*. New York: Organización de las Naciones Unidas.
- FAO. (2018). *PROYECTO PILOTO PARA EL CULTIVO DE CAMARON COSTERO NUTRICION/ALIMENTACION*. FAO.
- Gómez-Gil, B., Roque, A., & Guerra-Flores, A. (2001). (2001). Enfermedades Infecciosas más comunes en la camaronicultura en México y el impacto del uso de antimicrobianos. México. . En F. Paéz Osuna, *Camaronicultura y medio ambiente*. México: ICMYL-UNAM.
- INAPESCA. (2019). *Ficha técnica de Camarón blanco del Pacífico en acuicultura*. México: Gobierno de México.
- Madeline, C. (26 de Febrero de 2020). *The Fish site*. Obtenido de <https://thefishsite.com/articles/what-us-import-refusals-can-tell-us-about-global-shrimp-aquaculture>
- Martínez-Cordova, L., Martínez Porchas, M., & Cortéz Jacitno, E. (2009). Camaronicultura mexicana y mundial: ¿actividad sustentable o industria contaminante? *Revista internacional de contaminación ambiental*, 25(3), 181-196.
- Mill, J. S. (1834). *Principios de Economía Política*. Londres.
- Porter, M. (2008). *Ser competitivo*. Boston: Harvard Business School.
- Prasad, R. R. (2020). CONSTRAINTS FACED BY INDIAN SHRIMP EXPORTS TO USA. *Athena Prince*, 199-206.
- Research and Markets. (2019 de sept de 2019). *The Shrimp Market - Worldwide Growth, Trends and Forecasts (2019-2024)*. Obtenido de https://www.researchandmarkets.com/reports/4771757/shrimp-market-growth-trends-and-forecast?utm_source=GNOM&utm_medium=PressRelease&utm_code=6znzbh&utm.
- Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*. Londres: Ediciones pirámide.
- SADER. (2018). *Base de datos de anuario estadístico de pesca y acuicultura 2018*. México: Gobierno de México.
- USTIC. (2020). *United States International Trade Comission*. Obtenido de <https://www.usitc.gov/>
- Vollrath, T. (1991). A theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches, Archiv vol. 130.*, 265-279.
- WTO. (6 de 10 de 2020). *Estados Unidos Medidas antidumping sobre determinados camarones procedentes de Viet Nam*. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/di_spu_s/cases_s/ds429_s.htm.