



ALLIANCE™

(<https://debug.globalseafood.org>).



Intelligence

Cómo India se convirtió en el principal productor de camarón del mundo

26 October 2020

By A. Victor Suresh, Ph.D.

El presidente de la Sociedad de Profesionales de la Acuicultura de la India detalla el crecimiento de la industria en medio de desafíos de infraestructura, enfermedades y mercado



Los productores de camarones de la India están muy interesados en la producción de camarones grandes para mejorar la rentabilidad.

Foto de Manoj Sharma, Mayank Aquaculture.

El cultivo moderno de camarón comenzó en India a fines de la década de 1980, impulsado por un creciente apetito mundial por el camarón, las políticas gubernamentales para promover las exportaciones de productos del mar y varias entidades corporativas que proporcionaron capital para construir criaderos, granjas y plantas de procesamiento. Se basaba predominantemente en el camarón tigre negro (*Penaeus monodon*) y, en menor grado, en el camarón blanco indio (*Fenneropenaeus indicus*).

El crecimiento del sector se vio gravemente afectado unos años más tarde cuando el virus del síndrome de la mancha blanca (WSSV) llegó a las costas de la India y la Corte Suprema de la India, atendiendo a las súplicas de los activistas ambientales, restringió el cultivo de camarón en las aguas costeras. Fue necesaria una ley del Parlamento de la India para reiniciar la acuicultura de camarón, y la fase de crecimiento que siguió estuvo marcada por el desarrollo de criaderos y granjas independientes de menos de cinco hectáreas propiedad de numerosos pequeños productores o arrendadas por ellos. La especie de interés continuó siendo el camarón tigre negro pero también hubo una producción significativa de camarón de agua dulce (*Macrobrachium rosenbergii*).

Si bien los volúmenes continuaron aumentando hasta mediados de la década de 2000, se alcanzó un estancamiento en la segunda mitad de la década debido a problemas de enfermedades, crecimiento lento de los animales y variabilidad de tamaño. Para los reproductores, el sector dependía del camarón tigre negro capturado en la naturaleza, lo que significaba que la exclusión de patógenos era

extremadamente desafiante y la reproducción para el rendimiento era simplemente imposible. Tomando nota de la experiencia de otros importantes productores asiáticos, la India decidió introducir camarón blanco del Pacífico (*Litopenaeus vannamei*) libre de patógenos específicos (SPF) en 2008. El país introdujo la especie con cautela al permitir que algunas entidades seleccionadas realizaran una importación experimental y ensayos, en los que se enmarcaron e implementaron reglas para futuras importaciones.

Hasta la fecha, los reproductores de *L. vannamei* solo pueden importarse de fuentes aprobadas y deben ponerse en cuarentena en una instalación administrada por el gobierno al ingresar al país. Ahora se permite el desarrollo de centros de multiplicación de reproductores, y el gobierno ha expresado su interés en permitir que las entidades que pueden completar el ciclo de vida de *L. vannamei* dentro de la India se encuentren en una instalación totalmente contenida y altamente biosegura y produzcan reproductores localmente.



La industria todavía depende significativamente de las importaciones de reproductores de *L. vannamei*. Foto de Ravi Kumar Yellanki, Vaisakhi Biomarine Hatchery.

2010-2019: Una década de crecimiento

El crecimiento del cultivo de camarón en la India después de la introducción de SPF *L. vannamei* ha sido fenomenal (Fig. 1). Las granjas que anteriormente cultivaban camarón tigre negro experimentaron un aumento en la productividad debido a una mayor densidad de población, una menor incidencia de enfermedades y tasas de crecimiento animal que eran comparables a las del camarón tigre negro de hasta 20 gramos o incluso más. Los productores cambiaron a SPF *L. vannamei* rápidamente y hoy más del 90 por ciento de la producción de camarón de la India es para esta especie.

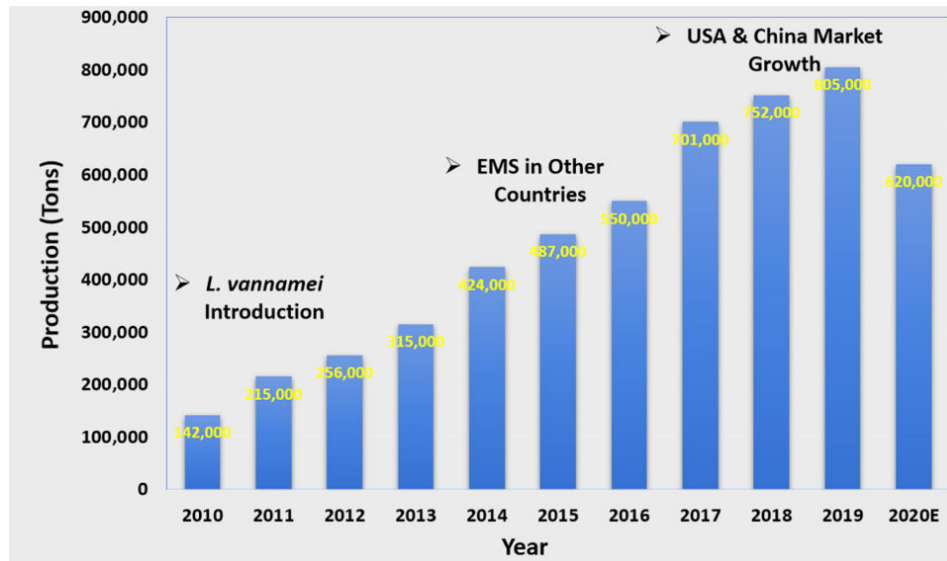


Fig. 1: Evolución de la producción de camarones cultivados en India, 2010-2020 (est.), con eventos significativos notados.

India se salvó de la enfermedad del síndrome de mortalidad temprana (EMS), también conocida como enfermedad de necrosis hepatopancreática aguda, o AHPND, que devastó a muchos productores asiáticos y a México; por el contrario, los productores indios experimentaron importantes ganancias en la producción de 2013 a 2016. Se realizaron inversiones en nuevos criaderos, fábricas de alimentos y plantas de procesamiento para apoyar la expansión de las áreas agrícolas.

El área de cultivo de camarón de la India es de alrededor de 160.000 hectáreas. La mayor producción de camarón cultivado en un año fue de 805,000 TM en 2019. Foto de Anil Ghanekar, Ecosure Systems.

El estado costero sureste de Andhra Pradesh ha sido el ancla de la acuicultura en India. Sus recursos de tierra y agua y sus productores emprendedores lo han convertido en el número uno en la producción de peces de agua dulce y camarones marinos cultivados durante las últimas tres décadas. Si bien el

camarón tigre negro se ha producido en aguas de baja salinidad en algunos de los distritos de Andhra Pradesh, en la última década se produjo una gran expansión de la producción de camarón en estos distritos mediante la construcción de nuevos estanques o el uso de estanques utilizados anteriormente para la piscicultura. El cultivo de camarón también se expandió en otros estados, especialmente en los estados de Odisha y Bengala Occidental que se encuentran al norte de Andhra Pradesh en la costa este, y en el estado noroeste de Gujarat.

Hay 38 fábricas de alimentos en la India que pueden fabricar alimento balanceado para camarones, con una capacidad de producción establecida de 3,5 millones de TM. En 2019, el volumen de ventas de alimento para camarones se estimó en 1.3 millones de TM. Foto de Growel Feeds.

Efecto de COVID-19 en la producción de camarón

India entró en un bloqueo a fines de marzo de 2020 para contener la pandemia de coronavirus. Muchos productores entraron en pánico y cosecharon sus camarones, mientras que las plantas de procesamiento de camarones, enfrentando la cancelación y el aplazamiento de las órdenes de compra, el posible cierre de las fábricas y los trabajadores migrantes que regresan a sus hogares, tenían desafíos para recibir los camarones cosechados.

Como resultado, los precios del camarón se desplomaron. La cancelación de vuelos internacionales significó que no se pudieron traer reproductores SPF durante todo el mes de abril. Si bien muchos de los desafíos finalmente se resolvieron, un problema que está teniendo un efecto persistente es la escasez de trabajadores. Muchos que trabajan en el sector predicen que la producción de camarón de la India disminuiría en aproximadamente un 20 por ciento, a 620.000 TM en 2020.

La industria de cultivo de camarón de la India tiene una capacidad de producción establecida de 120 mil millones de postlarvas (PL) por año, de un estimado de 550 a 600 criaderos. India produjo 7 mil millones de PL en 2019. Foto de Manoj Sharma, Mayank Aquaculture.

Desafíos para el sector camaronero de India

Por el lado de la oferta, las enfermedades continúan siendo el principal desafío para la productividad y la rentabilidad del cultivo de camarón en India. Si bien el WSSV se detecta con frecuencia, muchos productores sienten que se puede controlar y no se sienten tan amenazados como en el pasado. Por el contrario, la aparición de nuevas enfermedades como la Enfermedad de las Heces Blancas y el Síndrome de Mortalidad Corriente son más temidas porque sus agentes causantes aún no han sido identificados. La presencia del parásito microsporidiano *Enterocytozoon hepatopenaei* (EHP), que da como resultado el crecimiento lento y la variación de tamaño del camarón, tampoco está definitivamente establecida.

Una de las respuestas de la comunidad camaronera a estas nuevas enfermedades es desplegar viveros donde las postlarvas de camarón (PL) se pueden sembrar en altas densidades y criar hasta aproximadamente 0,5 a 1 gramo de tamaño cada una y luego transferirse a estanques de engorde. Sin embargo, este método también conlleva el riesgo de que los patógenos infecten a los camarones en los viveros y se propaguen a las granjas. Por lo tanto, se requieren instalaciones y prácticas bioseguras para que los viveros cumplan con su propósito de despliegue.

Los viveros de camarón se utilizan como una etapa intermedia de crecimiento entre el criadero y las granjas, criando las PL de 0,5 a 1 gramo cada una. Foto de Anil Ghanekar, Ecossecure Systems.

Por el lado de la demanda, la diversificación del mercado ocupa un lugar destacado en la lista de requisitos. Casi la mitad del camarón de la India va a los Estados Unidos y aproximadamente una cuarta parte a China en 2019. Para reducir la dependencia excesiva de estos dos mercados, India necesita aumentar su participación de mercado en otros mercados, en particular la Unión Europea y Japón, cada que representó casi un tercio de las exportaciones de la India en los días de *P. monodon*.

A través de campañas extensas y un monitoreo estricto, la presencia de residuos de antibióticos se ha reducido significativamente en el suministro de camarón de la India, lo que aumenta su atractivo para los mercados mundiales. El mercado interno de India para el consumo de camarón sigue siendo pequeño, menos de 50.000 TM por año; la estimulación de este mercado podría conducir a un aumento significativo del consumo. La creciente clase media urbana, la gran población de jóvenes, la conveniencia de cocinar camarones y los beneficios para la salud percibidos de los mariscos se están aprovechando para crear un mercado interno de alto valor para el camarón en la India.

India exportó 652.253 TM de camarón en 2019, con un valor de US \$ 4.890 millones. Las exportaciones han crecido un 430 por ciento en volumen durante la última década. Los principales mercados incluyen Estados Unidos (46,7 por ciento), China (23,8 por ciento), la Unión Europea (12,1 por ciento) y Japón (6,4 por ciento). Foto de Manoj Sharma, Mayank Aquaculture.

Perspectivas futuras para los productores de camarón de la India

India continúa siendo un proveedor competitivo de camarón con valor agregado para el mundo debido a su bajo costo de mano de obra y la escala de economía que ha logrado al convertirse en uno de los mayores productores mundiales de camarón de cultivo. La capacidad establecida de los criaderos, fábricas de alimentos y plantas de procesamiento respaldará la expansión futura.

En comparación con los principales proveedores de camarones en Asia, India se ha mantenido en gran medida como un productor de baja densidad, con un estándar de alrededor de 40 camarones por metro cuadrado ampliamente respetado. El país, por lo tanto, puede producir camarones grandes. Los productores indios están muy interesados en la producción de camarones más grandes, especialmente de tigres negros, para mejorar la rentabilidad. Sin embargo, crecer a tamaños más grandes con una buena supervivencia se ha convertido en una tarea hercúlea, que necesita la atención de los productores de reproductores y de los administradores de las granjas. En los estados del norte como Gujarat – donde los factores climáticos restringen el cultivo de camarón a una cosecha al año – el cultivo de camarón tigre negro se considera una opción viable.

La producción de *P. monodon* grande se considera una oportunidad significativa, particularmente en estados del norte como Gujarat. Foto de Darryl Jory.

El gobierno aprobó recientemente la importación de camarón tigre negro SPF en la India y el camarón tigre negro SPF postlarval ya está disponible en el mercado. El futuro de la India en la producción de camarón dependerá de su capacidad para mantener su competitividad en valor agregado, expansión del mercado y aplicación de tecnologías de producción que puedan mantener las enfermedades bajo control y ayudar a fortalecer la industria.

Reconocimiento del autor: Estoy agradecido a muchos miembros de la Sociedad de Profesionales de la Acuicultura [Society of Aquaculture Professionals] que leyeron el primer borrador y proporcionaron comentarios útiles y también proporcionaron la mayoría de las fotos. La mayoría de los datos provienen de la Autoridad de Desarrollo de Exportaciones de Productos Marinos [Marine Products Export Development Authority] y otros de fuentes de la industria.

Author



A. VICTOR SURESH, PH.D.

President, Society of Aquaculture Professionals
Chennai, India

President@aquaprofessional.org (mailto:President@aquaprofessional.org.)

Copyright © 2023 Global Seafood Alliance

All rights reserved.