



[MARKETPLACE \(/ADVOCATE/CATEGORY/MARKETPLACE\)](#)

La industria de cultivo de camarón en Ecuador, parte 1

Monday, 23 July 2018

By Yahira Piedrahita

Evolución histórica, mejora genética, reforestación de manglares, barreras sanitarias y otros desarrollos



La industria de cultivo de camarón de Ecuador ha crecido a casi 220.000 hectáreas y sus exportaciones representan el mayor ingreso extranjero de divisas no relacionado con el petróleo para el país. Foto del Dr. Xavier Romero Martínez @xrfotografia.

El cultivo del camarón comenzó en Ecuador hace casi 50 años de manera casual. Las primeras granjas de camarón se establecieron en el sur del país y, desde entonces, se han desarrollado casi 220.000 hectáreas de estanques de producción, que hoy forman parte de una industria que es la primera fuente de ingresos extranjeros no relacionados con

el petróleo en el país. país.

En la década de 1970 se conocía poco sobre el cultivo del camarón, pero a través de la voluntad pura y sobre todo por ensayo y error, los camaroneros superaron sus limitaciones operativas y comerciales. La falta de conocimiento científico y las metodologías iniciales de producción no impidieron que los productores ecuatorianos convirtieran al país en uno de los principales proveedores mundiales de camarón de cultivo. En los primeros 15 años se construyeron casi 90.000 hectáreas de granjas camaroneras, y en 1995 casi 180.000 hectáreas estaban en operación.

A pesar de sus orígenes casuales, el desarrollo no ha sido el resultado de la improvisación. Se ha realizado un largo y a veces doloroso viaje para establecer una industria que sigue su propio camino, que se ha diferenciado por sus sistemas de producción abiertos de baja densidad, y el uso de animales resistentes a enfermedades en lugar de sistemas intensivos y líneas genéticas libres de patógenos. que caracterizan principalmente el cultivo de camarón en otros lugares.

Desde las primeras cosechas de camarón de cultivo hasta 1998, la producción del país había crecido de forma más o menos continua y alcanzó casi 115.000 toneladas métricas (MT) en 1998, con algunas caídas temporales debido a problemas causados por enfermedades como el llamado "síndrome de la gaviota" en 1989 (causado principalmente por *Vibrios*) y por el Síndrome de Taura (TSV) en 1994. La historia da un giro negativo en el año 2000, cuando, con la llegada del Virus de la Mancha Blanca (WSSV), las exportaciones cayeron a 37.700 TM y la industria sufrió una contracción del 70 por ciento en medio de una aguda crisis económica y el cambio de la moneda nacional (Sucre) por el dólar estadounidense.

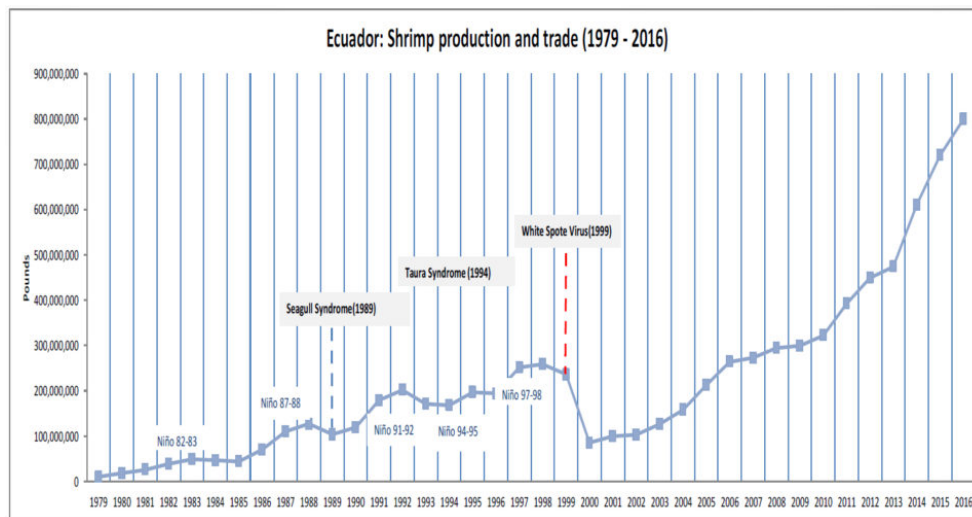


Fig. 1: Evolución de la producción y el comercio de camarón ecuatoriano, 1979-2016, mostrando los principales fenómenos ambientales (El Niño) y las epidemias de enfermedades y sus efectos.

Dadas las altas mortalidades durante la producción, los centros de cría que realizaban la maduración de reproductores comenzaron a utilizar animales de estanques que sobrevivieron a los virus, y de estos animales desarrollaron las nuevas generaciones que luego fueron llevadas a los estanques de engorde para producir los nuevos cultivos, repitiendo el proceso una y otra vez. Esta selección masal basada en la resistencia del camarón a las enfermedades dio paso progresivamente a la producción de animales con mejores supervivencias en las granjas, y en 2006 la industria pudo recuperar los niveles de producción de antes de la aparición del WSSV.

En la última década, la industria ha experimentado aumentos de producción y precios, ha aumentado las regulaciones y ha mejorado la administración ambiental. A partir de 2007, Ecuador ha mantenido una tasa de crecimiento anual constante de aproximadamente 12 por ciento, logrando exportaciones de 246.000 TM en 2017, triplicando las exportaciones y convirtiéndose en el principal productor de camarón cultivado en el continente, representando más del 50 por ciento de la producción de la región de las Américas.

Piedrahita, camarón de Ecuador, Tabla 1

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ecuador	146,204	178,019	204,024	215,109	277,166	327,412	368,181	432,913
Resto of América Latina	329,034	318,373	307,373	287,353	331,532	352,145	355,277	320,136
Total, América Latina	475,238	496,392	511,397	502,462	608,698	679,557	723,458	753,050

Tabla 1: Exportaciones de camarón de Ecuador y del resto de América Latina. Datos de 2017 de GOAL 2017.



Fig. 2: Exportaciones de camarón de Ecuador (valor en USD y volumen en libras), 1994-2017.

Entonces, ¿cómo ha logrado Ecuador esta recuperación y crecimiento de la producción? Hay una serie de factores que han contribuido a su éxito.

Desarrollo de capacidades técnicas locales

En la década de 1980, los centros universitarios locales fortalecieron sus programas de capacitación en acuicultura o crearon nuevas carreras relacionadas con el área. En 1985, la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL) abrió un título de acuicultura (ahora uno de ingeniería) donde se formaron numerosas promociones de técnicos e investigadores. Y en 1990, gracias a un acuerdo con el gobierno de Japón, se creó el Centro Nacional de Acuicultura e Investigación Marina (CENAIM), donde se realizan investigaciones relacionadas con la industria del camarón. Otras universidades también crearon carreras o currículos modificados para incorporar temas relacionados con la acuicultura y para capacitar a profesionales que podrían enfrentar los desafíos de una industria en desarrollo.

Ecuador también se ha convertido en un país que exporta a sus profesionales a lugares donde se cultiva camarón, como Brasil, México, Indonesia, Tailandia, Arabia Saudita, China, India y otros productores líderes. Numerosos profesionales ecuatorianos trabajan en granjas camaroneras de todo el mundo, o brindan asesoramiento como consultores o asesores.

Programas de mejoramiento genético

Inicialmente, la industria del camarón dependía de semillas de camarón silvestre para sembrar sus estanques de producción. A principios de la década de 1980, se construyeron los primeros laboratorios de producción de postlarvas (PL) o criaderos. El laboratorio Semacua, la primera instalación de este tipo que produjo PL de camarón en Ecuador comercialmente, comenzó a operar en 1981 y posteriormente construyó otros laboratorios, incluido el de ESPOL, que, además de capacitar profesionales en acuicultura, suministró PL a algunas empresas de camarón.

Hasta finales de la década de 1990, estos criaderos suministraban PL principalmente a grandes grupos de camaroneros, que requerían un suministro constante de semillas en grandes cantidades. Las PL provinieron principalmente de hembras grávidas capturadas en el mar y desovadas en condiciones controladas (nauplios silvestres); los programas de maduración de reproductores todavía no se consideraban una prioridad. Las granjas restantes prefirieron abastecerse de semilla silvestre porque lograron mejores rendimientos y supervivencias.

No fue sino hasta el final de la década de 1990 que la mayoría de las compañías de camarones comenzaron a obtener semilla de los laboratorios. La captura de PL silvestres del medio ambiente para sembrar estanques de granja se prohibió en 2002, lo que obligó a la industria a producir su propia semilla y crear la necesidad de implementar programas para el mantenimiento de reproductores, lo que condujo al desarrollo de programas de mejora genética. En la actualidad, la industria se abastece exclusivamente con PL producidas con animales reproductores de programas de mejora genética y la captura de hembras grávidas para la producción de semillas está prohibida en el país.

Implementación del Plan Nacional de Control

En 2005, la producción de camarón en Ecuador aumentó casi un 35 por ciento con respecto al año anterior y las exportaciones a Europa totalizaron el 45 por ciento de la producción total (más de 43.000 TM). En ese año, una misión técnica visitó el país para auditar la calidad de alimento y los sistemas de garantía de inocuidad alimentaria para camarón y pescado exportados a la Unión Europea, y produjo varias observaciones que pusieron en peligro la entrada de nuestros productos en ese mercado principal.

En consecuencia, la autoridad nacional implementó una serie de regulaciones, estandarizadas con las reglamentaciones sanitarias de la UE, para certificar la calidad del camarón exportado y garantizar la rastreabilidad a lo largo de toda la cadena comercial. Estos requisitos, establecidos en lo que hasta el día de hoy todavía se llama el Plan Nacional de Control, han permitido que el camarón ecuatoriano cumpla con esos estándares de calidad y logrado el acceso en mercados exigentes.

Con las regulaciones que cumple la industria ecuatoriana del camarón, que requieren controles de calidad y rastreabilidad desde la fuente, Ecuador puede seguir ingresando al mercado de camarón de los EE. UU. sin ningún problema. El Programa de Monitoreo de Importaciones de Productos de Mar (SIMP) no representa una amenaza para las exportaciones de camarón de Ecuador ya que todas las empresas exportadoras están bajo el Plan Nacional de Control, y por lo tanto tienen un programa de rastreabilidad.



Los requisitos del Plan Nacional de Control ayudan a los camarones ecuatorianos a cumplir con altos estándares de calidad.

Representación de la industria a través de la Cámara Nacional de Acuicultura

A diferencia de otros países productores de camarón donde hay diferentes organizaciones que representan una o más fases de la cadena de producción y comercial, Ecuador tiene una Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) desde 1993. Esta organización representa a toda la industria y reúne a empresas dedicadas a la producción de PL, granjas de camarón, proveedores de maquinaria y suministros, fábricas de alimentos, plantas de procesamiento y exportadores. Cualquier tema de interés general para la industria o cualquiera de sus sectores se maneja primero dentro de la CNA y luego se lleva a las autoridades u organismos pertinentes para proponer regulaciones o defender la industria contra amenazas comerciales, enfermedades emergentes, problemas económicos, etc.

La CNA ha asumido desafíos como la defensa de la industria contra las medidas antidumping adoptadas por los Estados Unidos en 2004, la solicitud de implementar una barrera sanitaria para prevenir el ingreso de enfermedades emergentes (AHPND) en 2013 y las campañas que promueven el camarón ecuatoriano y llamado "The Best Shrimp in the World" y

“Ecuador First Class Shrimp.”

CNA, junto con las empresas productoras más importantes del país, está liderando una iniciativa llamada Shrimp Sustainable Partnership (SSP), que busca establecer un nuevo estándar de certificación que garantice la ausencia de antibióticos en toda la cadena de producción del camarón, el impacto neutral en el agua utilizada para la producción y la sostenibilidad social y ambiental.



La Cámara Nacional Ecuatoriana implementa campañas de promoción efectivas que ayudan al camarón ecuatoriano a alcanzar exitosamente los mercados globales.

Procesos para la legalización de permisos de operación y reforestación de manglares

Desde 2007, luego de la entrada en vigencia del Plan Nacional de Control y debido a la normativa ambiental, numerosas granjas establecidas en áreas costeras propiedad del Estado no contaban con los permisos correspondientes, por lo que la industria solicitó establecer mecanismos para que las granjas camaroneras ubicadas en las áreas de playa y bahía pudieran tener acceso a los permisos de operación correspondientes.

Por este motivo, en 2008 se implementó un programa de legalización / regularización para aquellas granjas camaroneras (especialmente para los pequeños y medianos productores) establecidas antes de 1995 que no contaban con los acuerdos ministeriales correspondientes. Entre los requisitos para la regularización estaba la obligación de reforestar las áreas de manglares, que, dependiendo de la extensión de la granja, podrían alcanzar el 30 por ciento del área operativa de una granja. Esta iniciativa permitió que unas 1.200 unidades productivas formalizaran sus actividades y se incorporaran a los registros de la autoridad sanitaria, garantizando la rastreabilidad de sus productos y ofreciendo mayores garantías a sus mercados de exportación.



Los planes de reforestación de manglares han llevado a la recuperación de cerca de 4.500 hectáreas de bosques de manglar.

Además, según lo informado por el Ministerio de Medio Ambiente (Oficio Nro. MAE-SGMC-2018-0355-O, el 3 de abril de 2018), se han recuperado unas 4,500 hectáreas de bosques de manglar en el proceso y los planes de reforestación son monitoreados por la autoridad ambiental. Hasta la fecha, ningún otro programa nacional para la reforestación de manglares ha recuperado un área más grande de manglares.

Piedrahita, camarón de Ecuador, Tabla 2

Área de superficie (ha)	1969	1984	1987	1991	1995	1999	2006	2015
Manglares	202,201	182,157	175,157	162,186	146,938	149,556	148,230	148,230
Granjas de camarón	300	89,368	117,728	145,998	178,071	175,253	175,748	213,032
Humedales salinos	52,938	20,022	12,273	6,320	5,109	4,531	3,705	3,705

Tabla 2: La industria ecuatoriana de cultivo de camarón opera un modelo de producción que busca y promueve el crecimiento sostenible.

Implementación de barreras sanitarias para prevenir la entrada de enfermedades emergentes

Como resultado de los problemas reportados en Asia por el Síndrome de Mortalidad Temprana (EMS) en 2012, y con la mortalidad de camarones presentada en México, la industria camaronera ecuatoriana solicitó a su gobierno tomar medidas para prevenir la introducción de la enfermedad mortal en el país, hasta entonces de origen desconocido y sin tratamiento una vez establecido.



Las barreras sanitarias ayudan a proteger a la industria ecuatoriana de cultivo del camarón de las enfermedades emergentes.

Después de numerosas reuniones y consultas con expertos, la autoridad nacional implementó una barrera sanitaria que prohibía la importación de camarón en cualquiera de sus fases de desarrollo y productos, y restringió la entrada de ciertos insumos de países donde la enfermedad había sido declarada o donde había mortalidades atípicas. La importación de

productos está sujeta a aprobación basada en las recomendaciones de una comisión que evalúa los riesgos de tales importaciones y está compuesta por representantes de la autoridad acuícola, la industria y la academia.

Una vez que se identificó el agente causal de la patología, ahora definido como necrosis aguda del hepatopáncreas (AHPND) – así como posibles mecanismos de infección y mecanismos de diagnóstico – se ha modificado la barrera sanitaria, aunque se mantienen las restricciones de importación para el camarón vivo. Esto ha permitido que el país se mantenga alejado de las enfermedades emergentes y pueda, junto con las inversiones tecnológicas, aumentar los niveles de producción de forma sostenida.

Author



YAHIRA PIEDRAHITA
Executive Director
National Chamber of Aquaculture
Guayaquil, Ecuador
ypiedrahita@cna-ecuador.com

Copyright © 2016–2019
Global Aquaculture Alliance