

¿Se habrán agotado las semillas de camarón?

Biól. Carlos Briones Erazo

Cuando en el Ecuador se empezó a explotar el camarón en cautiverio, en ese mismo instante comenzó la extinción de este recurso, el quemehimportismo y la ignorancia de quienes iniciaron esta actividad, en complicidad de los que tenían la obligación de velar por nuestros recursos o quizás la falta total de conocimientos del más elemental análisis conservacionista, dio rienda suelta a ese instinto ambicioso del hombre, lo cual no permitió medir las consecuencias que actualmente se están viviendo, como es la gran escasez de semillas de camarón.

Ya no es fácil encontrar el *Penaeus vannamei* en porcentajes que justifiquen su comercialización y siembra, las cantidades que se recolectan desobligan a quienes se dedican a esta tarea y todos se preguntan: ¿hasta cuándo esta escasez de semillas de camarón?

* Profesor Fac. Ciencias Naturales
Universidad de Guayaquil.

Las causas divulgadas por muchos, ya son suficientes como para seguir haciendo comentarios repetitivos porque así jamás llegaremos a encontrar las verdaderas razones que han producido este fenómeno; por tal motivo quiero expresar mi opinión, muy personal por cierto, con el solo propósito de contribuir en la búsqueda de soluciones para este grave problema.. Opiniones que estarán basadas en experiencias recogidas a través de un año de investigaciones en los sitios donde se ha desarrollado esta actividad.

Cuando una especie ha logrado adaptarse al medio y domina sobre los demás, se convierte en un peligro para éstas, llevándolas en muchos casos hasta la extinción y el hombre como especie ha logrado este propósito, cuando sin conocer siquiera los fundamentos biológicos de la existencia de un recurso viviente, lo explota desmesuradamente hasta agotarlo, convirtiéndose en la amenaza predatora más grande de la naturaleza.

Todo empezó como se dijo al comienzo, cuando en el Ecuador se construyeron las primeras inmensas piscinas camaroneras, lo cual nos hacía sentir orgullosos de tener el hectariaje más grande del mundo, los cogedores de semillas habían encontrado "la gallina de los huevos de oro", que a pesar de sus inexperiencias y conformidad por lo que les daban, un buen lote de larvas, para ellos era suficiente, debido a la gran abundancia y cualquier pago significaba ganancias que justificaban el esfuerzo realizado durante la captura, esta captura o "cacería" de la especie que se le permitió libremente en todos los rincones del estuario especialmente del Golfo de Guayaquil dio al traste con el recurso.

El Estado ecuatoriano, en ningún momento ha llevado a cabo una verdadera y urgente evaluación de las zonas de manglares que sirve de habitat en las primeras etapas de vida de infinidad de especies, considerada la más grande de la costa Occidental de América del Sur, la gran incubadora de las aguas ecuatoriales del Pacífico Oriental y poder determinar el papel que el hombre desempeña sobre él, en qué forma y con qué intensidad

se lo puede "atacar", por qué este habitat uno de los más complejos ecosistemas debe conservar intacta su PERSONALIDAD NATURAL por el bien de los habitantes de este país que se llama ECUADOR.

Las poblaciones no sólo de Peneidos sino de muchos organismos marinos, están sufriendo mermas incalculables, los métodos antitécnicos, y precarios de captura que utilizan los larveros, ha sido un factor determinante de lo que ha venido aconteciendo durante ya muchos años, pero, en realidad ellos no son del todo culpables, sólo han cumplido con una tarea rutinaria y de sustento para su familia, lavar las "pepitas de oro" de los esteros del Golfo de Guayaquil, que luego convertiría en millonarios, o simplemente aumentaría la riqueza de muy pocos ecuatorianos. Pero estos señores larveros formando verdaderas flotillas de cientos de canoas a motor fuera de borda, penetran hasta los más escondidos parajes de los ramales y "cogollos" y han cernido inmisericordemente no sólo larvas de camarón, sino grandes cantidades de otras especies, especialmente peces en estado de alevines que por su delicadeza y desesperación de sentirse atrapados, mueren casi en su totalidad. Ante tanto daño y destrucción, valdría la pena reflexionar y preguntarle a nuestra conciencia, ¿por qué tenemos que atacar a las poblaciones que integran nuestros recursos biológicos en sus primeros ciclos de vida, justo en los lugares donde ellos buscan protección? ¿No deja notar claramente este proceder el grado de ignorancia en que vivimos?.

El Gobierno ecuatoriano, haciendo justicia por la conservación de los recursos de nuestro país, debe decretar inmediatamente antes de que sea demasiado tarde, una VEDA TOTAL EN LA CAPTURA DE LARVAS DE CAMARON EN TODAS LAS ZONAS DE ESTUARIOS DEL LITORAL ECUATORIANO, además, detener cualquier actividad que atente contra el equilibrio ecológico, lo que significa que no sólo debe tomarse en cuenta la flora para declarar a los manglares Parque Nacional, sino también su fauna y microfauna, es decir los bosques de mangle con todos sus elementos naturales deben ser declarados ZONAS DE RESERVA ECOLOGICA.

Ante tan tajante medida, muchos preguntarán aunque muy tardíamente: ¿Y cómo vamos a abastecer las larvas a las 70.000 has. o más de piscinas camaroneras que tenemos en nuestro país?.

Si continuamos buscando larvas en los manglares, a lo mejor algo se logre recolectar, pero esto no solucionaría ni siquiera el problema de una camaronera, más bien agravaría la situación al aniquilar los últimos retoños que a lo mejor podrían salvar la especie de su extinción total, la falta de una verdadera investigación, no nos permitió manejar a tiempo tan delicado recurso, nos privó del aprovechamiento de la única población de larvas que jamás se hubiera agotado si no hubiéramos atacado a la de los manglares y por consiguiente su captura jamás hubiera sido vedada, ésta es la larva de mar que se recoge en las playas en zonas de rompientes.

Es muy conocido por todos que desde hace dos años o más se explota regularmente la larva de la playa de nuestra costa, actividad que poco a poco se fue divulgando en todo el litoral, aunque en algunas provincias la bien hicieron protegiendo celosamente (egoístamente) no permitiendo su explotación total. En la Provincia del Guayas, en las playas que van desde San Pablo hasta Olón, cerca a Manabí, se la ha capturado en forma masiva, siendo esta semilla la que en los últimos meses del año anterior y en los dos primeros meses del presente año la que ha abastecido, gran parte de la demanda camaronera. Esta población que durante muchos años se ha estado perdiendo en las playas, hubiera sido suficiente para abastecer de larvas a las piscinas camaroneras, pero debido al deterioro que han sufrido las especies en sus primeros ciclos de vida al habérselas atacado en las zonas de refugio, ha dado como resultado que el actual stock de adultos reproductores en el mar, sea insuficiente para seguir produciendo larvas. Ahora, ¿por qué la larva de la playa no estaría vedada su captura? porque según la investigación realizada durante algunos meses en los lugares de captura, he podido llegar a la conclusión de

que esta larva en su mayoría jamás continúa su desarrollo una vez que llega a la playa bañada por fuertes oleajes, analizando la dinámica de poblaciones, ésta es la población que la naturaleza sacrifica para que otras vivan, sucede de la siguiente manera:

En la naturaleza ocurren fenómenos complejos y a veces difíciles de entender, los cuales producen selectividad y elección, individuos encargados de mantener la vida de determinada especie (larva de manglar, remansos marinos o lagunas salobres) mientras que otros tienen que perecer (larva de playa en zonas de rompientes) para de esta forma mantener el nivel estándar de las diversas poblaciones, esto es sólo parte de un sistema complicado de control (Cibernética), llamada en biología HOMEOSTASIA (homeo- igual; stasia - estado) o sea la tendencia manifestada en un sistema ecológico a mantener el equilibrio a manera de válvulas, que al subir o bajar la presión, éstas no permiten que se altere la normalidad interior del sistema, conservándolo estable. Estos mecanismos se suceden en la naturaleza en forma automática y perfecta, de ahí el gran desarreglo que se puede producir cuando el hombre interviene sin conocimiento alguno sobre estos fenómenos.

Los organismos inferiores especialmente el grupo de invertebrados marinos están dotados de una alta fecundidad para contrarrestar la baja supervivencia producida por las barreras selectivas por las que tienen que atravesar; en el caso de los camarones Peneidos, éstos depositan sus huevos fecundados a la deriva en alta mar (entre 40.000 a 1'000.000 huevos dependiendo de la talla y edad de la hembra), al eclosionar estos huevos, surgen organismos microscópicos (nauplios) que luego de 17 días de haber sufrido grandes cambios en su estructura morfológica (estadios) han ido a la deriva como parte del plancton y serán muy pocos los que logren llegar al estadio post-larval.

La costa donde irá a parar la mayor parte de esta biomasa planctónica, tendrá preparada la "cuna" (manglar, etc.) o la tumba (zona de playa con rompiente) donde irán a terminar

su corta estadía, en otra palabra, las larvas de camarón y otros organismos aún sin suficiente poder de natación son arrastrados por corrientes de aguas superficiales hacia la costa, a unos les tocará la playa, a otros los acantilados y las con mayor suerte les tocará el estuario, los remansos o las lagunas; las que viajan a las playas cuando pasan la zona de rompiente, son lanzadas hacia ella en un viaje sin retorno convirtiéndose para el sistema en una población degenerativa que luego será materia orgánica reciclada a sus elementos disueltos en el mar. Al capturar esta larva antes de que perezca, le estamos dando la oportunidad de seguir viviendo hasta convertirla en langostinos que luego se convertirán en dólares para el bien de nuestra economía. Esta población de larva playera, es mayor que la de los estuarios por razones morfológicas de nuestro perfil costanero, mientras que la población que penetra al estuario en busca de protección y alimento es menor, pero hemos estado equivocados al haberla atacado en estos lugares y por mucho tiempo, no permitiendo el retorno al mar de la población suficiente que mantenga el nivel normal, más bien, hemos provocado un fenómeno adverso, haciendo que cada generación sea menor a la anterior, la que a la vez se convertirá en una población progenitora inferior a su antecesora, dando como resultado una progresión geométrica NEGATIVA que en algún momento tendrá que llegar a CERO como ya está sucediendo.

El análisis aquí descrito no es una simple teoría, es el resultado de la observación personal en los mismos sitios donde suceden estos acontecimientos, apoyados en el conocimiento de las Ciencias Naturales y el estudio a conciencia del problema que nos aqueja en los actuales momentos, con la sagrada misión de velar por nuestros recursos que debe ser el papel de todo **BIOLOGO ECUATORIANO**, por eso, sugerimos una vez más ante las instituciones gubernamentales competentes, se decrete la **Ley de VEDA EN LA CAPTURA DE LARVAS DE CAMARON EN LOS ESTUARIOS DEL LITORAL ECUATORIANO**, es urgente que se tomen medidas precautelatorias ahora que estamos todavía a tiempo; salvemos nuestros recursos racionalizando su explotación basándonos en el estudio científico de cada uno de ellos.

A través de la historia del Ecuador, el caos económico se repite periódicamente, atacamos a un recurso en forma desmedida, lo llevamos al peligro de extinción y luego lo abandonamos a su suerte, tenemos el caso del ostión del manglar, la concha prieta, ahora el camarón blanco ¿y luego qué vendrá?, sin mencionar aquí los recursos agrícolas. ¿No sería mejor que cada vez que se descubre que tal recurso puede convertirse en un rubro rentable, hacer que éste se conserve y sumarlos a los antes descubiertos?. Lo que está sucediendo con la actividad camaronera, no es sino, el precio a tanto quemeimportismo, a la falta de planificación de quienes se dedicaron a esta actividad al no saber revertir sus ganancias en la investigación lo que hubiera conducido hace mucho tiempo a que cada camaronera tenga su propio abastecimiento de semillas en laboratorio, por otro lado la poca importancia que se les da a las Ciencias Biológicas, la desestimación a los Biólogos ecuatorianos formados en la Universidad de Guayaquil, centro de estos acontecimientos, ¿o creen ustedes camaroneros, que algún extranjero conoce mejor que nosotros la realidad ecológica y lo que está sucediendo en nuestro medio?.

La Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil, muy pocas veces ha sido tomada en cuenta en los Convenios Interinstitucionales, los proyectos de investigación que requieren de profundos conocimientos biológicos son entregados a otras instituciones que nada tienen que ver en esta área de trabajo, obligándolas prácticamente a crear unidades académicas que ya existen en las universidades, pongamos los pies sobre la tierra y preguntémonos: ¿El Ecuador estará en capacidad de absorber a tantos acuacultores, si la acuacultura en nuestro país recién quiere empezar, y ya se está demorando? ¿No será de mayor beneficio para el país elevar el nivel académico, aumentar el ritmo de prácticas visuales y objetivas en las unidades académicas ya existentes?, para que estos profesionales preparen el camino del desarrollo de la acuacultura a través de la verdadera investigación y entonces si crear tantas escuelas cuantas necesite la actividad desarrollada en el país.

El Gobierno Nacional debe tomar cartas en el asunto en forma seria y responsable, haciendo funcionar inmediatamente institutos de investigaciones como el de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil, con rentas suficientes para que entre a prestar servicios efectivo y específico en la evaluación de los recursos biológicos especialmente, su aplicación inmediata en el campo práctico y productivo, el estudio de sus ciclos biológicos en cuyos resultados deberán basarse no sólo los laboratorios de larvas de camarón, sino de cualquier otro organismo cultivable, porque somos un país muy rico en especies de explotación controlada y de esa forma dejar de ser MONOCULTIVISTA, nuestra posición geográfica nos permite convertirnos en la despensa mundial, productores de proteínas en circuitos cerrados sin tener que depender de técnicos foráneos que finalmente se convierten en una serie de ensayos con la consiguiente pérdida de tiempo y dinero, no hay la menor duda, somos muy afortunados de vivir en esta tierra llamada ECUADOR.

NOTA DE LA REDACCION

El presente artículo fue presentado por el Dr. Conrado López Gómez con ocasión del Seminario sobre Formación y Actualización Docente en el Ecuador durante los días 23 - 24 de Enero de 1980. Evento que fue auspiciado por el Centro Regional para la Educación en América Latina y el Caribe - UNESCO. Sus líneas son la separación hacia un nuevo tipo de Universidad.

EL DIRECTOR



PEDAGOGIA

NOTA DE LA REDACCION

El presente artículo fue presentado por el Dr. Gonzalo Sierra Briones con ocasión del Seminario sobre Formación y Perfeccionamiento Docente en el Ecuador durante los días 20 - 24 de Enero de 1986. Evento que fue auspiciado por el Centro Regional para la Educación en América Latina y El Caribe - UNESCO. Sus líneas son la aspiración hacia un modelo nuevo de Universidad.

EL DIRECTOR