





Presentación

Capítulo I

Introducción, metodología y diseño del estudio. Los objetivos que se establecieron en el desarrollo de la actividad pesquera y acuícola son los siguientes: analizar las principales actividades pesqueras y acuícolas que se realizan en el país; establecer las causas y consecuencias de la actividad pesquera y acuícola en la economía de Ecuador; evaluar la actividad camaronería.

LA ACTIVIDAD CAMARONERA

Perspectiva

El Desarrollo de la Actividad Camaronería en el Ecuador

Camaronería y su incidencia social - R. Márquez

15

El contexto ambiental de la conservación y manejo del Manglar, y la cría del Camarón en la Costa Ecuatoriana - R. Chiriboga

15

R. Márquez G. Chiriboga H. Landázuri

R. Horna G. Contreras N. Posligua

J. Paladines J. Barragán A. Martínez

Capítulo II

La Producción Camarnera en la Provincia de

El Oro - R. Márquez

La Actividad Camarnera Guayaquilense - R. Márquez

Capítulo III

Los factores que impulsaron el desarrollo de la actividad pesquera y acuícola en la

típica en la Producción Camarnera - R. Chiriboga

15

19.058 toneladas, equivalente a PESQUERAS Y ACUICULTURA

19.058 toneladas, equivalente a PESQUERAS Y ACUICULTURA



DISE

Es una publicación del Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS y del Departamento de Investigaciones Socioeconómicas de la Facultad de Sociología de la Universidad Técnica de Machala, DISE

(C) ILDIS - DISE, 1986

Edición

Santiago Escobar

Diseño y Diagramación

ILDIS

Portada

ILDIS

Secretaría

Alicia Terán

Lourdes Ribadeneira

ILDIS, Av. Colón 1346, Teléfono 543.000, Casilla Postal 367-A
Quito, Ecuador

DISE, Juan Montalvo entre Bolívar y Pichincha, Teléfono 920.961
Machala, Ecuador

Contenido

	<u>Página</u>
Presentación	5
Los problemas y signos de una profunda crisis. Una condición de la actividad de productores, consumidores, de funcionarios	
Capítulo I	
Introducción	8
La Actividad Camaronera: Desarrollo y Perspectivas	14
El Crecimiento Económico de la Actividad Camaronera y su Incidencia Social - R. Márquez	15
El Contexto Ambiental de la Conservación y Tala del Manglar, y la Cría del Camarón en la Costa Ecuatoriana - H. Landázuri	28
El Mercado Externo del Sector Camaronero - G. Contreras	41
Perspectivas de la Actividad Camaronera - R. Horna	59
Capítulo III	
La Producción Camaronera en la Provincia de El Oro	66
La Actividad Camaronera Orense - R. Márquez	67
Capítulo IV	
Panel "Aspectos Técnicos y Opciones Alternativas en la Producción Camaronera"	80

PRESENTACION

La actividad camaronera, de importancia creciente en la economía nacional, presentó, durante el año 1985, persistentes problemas y signos de una profunda crisis. Ello concitó la atención de productores, consumidores, de funcionarios del Estado, de las Universidades Ecuatorianas y, en especial, de los Centros de Investigación, los cuales se orientaron al análisis de esa coyuntura y a la búsqueda de soluciones viables al problema.

El fenómeno desencadenante, a primera vista, fue la escasez de larvas de camarón, que unida al "invierno seco" de inicios de 1985, proyectó la posibilidad de una quiebra económica de dimensiones sociales y económicas insospechadas.

En el marco de esta preocupación, el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS, y el Departamento de Investigaciones Socioeconómicas, DISE de la Facultad de Sociología de la Universidad Técnica de Machala, prepararon la realización de un Foro sobre la Actividad Camaronera en el Ecuador, en el cual, de manera amplia y pluralista, los sectores sociales involucrados en el tema pudieran intercambiar opiniones y perfilar soluciones viables.

En esta oportunidad, ambas instituciones se complacen en entregar a la opinión pública nacional, los criterios vertidos por los diferentes participantes en el Foro sobre un tema que reviste especial importancia para el país.

Confiamos que la publicación "La Actividad Camaronera en el Ecuador", será un útil instrumento de consulta sobre una materia sobre la que prácticamente no existe bibliografía disponible en el país.

Dr. Manfred Stegger Dr. Rubén Calderón Alvear
Director del ILDIS Decano de la Facultad de

Sociología de la U.T.M.

(legal) de un número significativo de piscinas, lo que impide una ejecución más ágil de la formalización en el sector hotelero de Tenerife.

En general, observan administraciones y autoridades que el 43% de las empresas que tienen licencia para operar en el sector hotelero no cumplen con las normas establecidas en la legislación europea, lo que genera una situación de competencia desleal entre los establecimientos que están trabajando legalmente y los que no, ya que el 70% de los empresarios, según datos del INE, no tienen licencia para operar. Los datos muestran que el 50% de las empresas que no tienen licencia para operar en el sector hotelero no cumplen con las normas establecidas en la legislación europea, lo que genera una situación de competencia desleal entre los establecimientos que están trabajando legalmente y los que no, ya que el 70% de los empresarios, según datos del INE, no tienen licencia para operar.

CAPITULO I

INTRODUCCION

En el sector hotelero, las administraciones y autoridades que tienen licencia para operar en el sector hotelero no cumplen con las normas establecidas en la legislación europea, lo que genera una situación de competencia desleal entre los establecimientos que están trabajando legalmente y los que no, ya que el 70% de los empresarios, según datos del INE, no tienen licencia para operar.

INTRODUCCION

En los últimos años, y más concretamente desde mediados de la década del setenta, una nueva actividad económica permite al país significativos ingresos de divisas: la actividad camaronera. Bajo su influencia la Costa ecuatoriana comienza a transformarse, y la multiplicación de piscinas para la cría del camarón, va a determinar no sólo aspectos económicos, sino también sociales y ecológicos.

Las grandes empresas internacionales, con significativo control sobre el mercado de alimentos en el mundo, se hacen presente, nuevamente en el Ecuador, auspiciando mediante financiamiento el despegue inicial de la cría de camarones en cautiverio.

Las provincias de Guayas, Manabí, El Oro y, en cierta medida, Esmeraldas, asisten a una agresiva inversión en la acuacultura, trasladando capitales en muchas ocasiones, desde el sector agrícola al sector camaronero. Orientado básicamente a la exportación, el proceso debe subordinarse a las condiciones de precios, calidad y volúmenes, coincidentes con las imposiciones de la demanda externa.

La alta rentabilidad de la actividad produjo una ampliación del hectareaje, lo que condujo a una mayor demanda de larvas. La oferta natural quedó reducida cuando este hectareaje sobrepasó los límites de las 30.000 hectáreas y, simultáneamente, las variaciones climatéricas repercutieron sensiblemente en la reproducción de la especie en las costas ecuatorianas. Contribuye a esta situación el funcionamiento

illegal de un número significativo de piscinas, lo que impide una acción más eficaz para lograr una normalización en el abastecimiento de larvas.

Algunas cifras en este último aspecto son significativas.

"Se estima que la extensión camaronera supera las 100.000 hectáreas concentradas la mayor parte en la provincia del Guayas. Sin embargo se puede establecer que las camaroneras que están trabajando legalmente son el 10%; un 20% tiene la documentación en trámite y el 70% de los empresarios, sean grandes, medianos o pequeños, están trabajando ilegalmente".^{1/}

Por otra parte, ese crecimiento del sector, ha ampliado la carencia de personal nacional especializado, de preferencia en la administración y servicios de laboratorios de larvas, tan necesarias para suplir el déficit existente.

Esfuerzos interinstitucionales (Estado, sector privado, universidades) tienden a desarrollarse como solución al problema.

También todavía pueden observarse falencias en la construcción de la infraestructura de las camaroneras, lo que incide en los niveles de producción y en la productividad por hectárea. Esta situación debe ser exhaustivamente analizada con el ánimo de alertar a los productores sobre las consecuencias de utilizar o no maquinaria para la construcción de piscinas camaroneras. Contrariamente a la construcción por "préstamo" o

1/ Dr. Rafael Horna, Asesor de la Subsecretaría de Pesca

intensificación de mano de obra, la utilización de maquinaria permite: "que se introduzcan mayores cantidades de organismos por metro cuadrado o por hectárea, con lo que se ahorra tiempo, mano de obra y se obtienen muros más compactos".^{2/}

Por otra parte, en el inicio de una crisis para el sector pueden identificarse muchas causas. Entre las que mayor influencia han tenido, se puede reconocer la tala de manglares. Este problema ha venido siendo denunciado por la Fundación Natura. La importancia del manglar en la sobrevivencia de la especie, es vital para la oferta de larvas, que tiene como finalidad la producción de camarones adultos para la exportación.

Según estudios de la Fundación Natura, "el manglar brinda toda una gama de beneficios al hombre y al medio que le circunda. Sus árboles son utilizados para aprovechamiento de la madera, la corteza y aún las hojas. Sin embargo, una de sus principales funciones consiste en ser el habitat de la variada y numerosa fauna silvestre que se alimenta, habita o pasa como transeúnte por las zonas de manglar". Una de esas especies es el camarón.

Otro problema es la falta de diversificación de los mercados. Actualmente la producción tiene un gran comprador: Estados Unidos. Esto obviamente representa una situación de exclusividad que en un momento puede repercutir en los

2/ Dr. José Paladines, Director Escuela de Acuacultura, Universidad Técnica de Machala. Ponencia al Foro "El Sector Camaronero en el Ecuador", Machala, 6 de junio de 1985.

intereses de los productos nacionales. Con este motivo se debe intercambiar opiniones acerca de la posibilidad de nuevos mercados, especialmente europeos, y la trascendencia de esa iniciativa en el marco de las políticas del Estado con relación a nuevos incentivos para productores y exportadores. Algunas medidas han sido adoptadas para facilitar la exportación, como por ejemplo la Resolución 131-84 del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, mediante la cual se adoptan nuevas políticas para la clasificación de empresas camaroneñas.

Finalmente, podemos afirmar, además, que el aspecto productivo aún tiene un bajo perfil según las declaraciones de muchos productores. En este sentido es útil considerar, como problema, las contradicciones existentes entre productores y exportadores, en torno a las excesivas ganancias de una élite de exportadores a través de mecanismos del Estado que los benefician, mientras que, por el contrario, los pequeños productores son explotados por los grandes y las empresas extranjeras encargadas de empacar el producto.

En el Foro "La Actividad Camaronera en el Ecuador" se analizaron estos y muchos otros problemas y él resultó ser una muestra representativa del pensamiento de los distintos actores e instituciones, en un momento crucial de la historia productiva acuícola. Al término de los debates, se perfiló un consenso en cuanto a conclusiones que podemos resumir en los puntos siguientes:

1. La producción camaronesa en el Ecuador, durante la década del ochenta ha mostrado un crecimiento gracias a la incorporación de la producción de camarones en

- cautiverio, siendo éste un aporte importante para el incremento de la oferta exportable.
2. Las condiciones internas propicias para la oferta camaronera en respuesta a la demanda externa, resultan de un impulso por parte del capital extranjero, representado en las exportadoras, quienes financiaron y promocionaron la producción, hasta la consecución de altos volúmenes exportables y una aceptable infraestructura nacional acorde con las exigencias del mercado externo.
 3. La falta de control de la producción causada por la liberalidad en las acciones del sector camaronero, han incidido entre otras cosas, para que el Estado en primer lugar sea perjudicado por su desconocimiento en cuanto a verdaderos volúmenes productivos, área camaronera y políticas efectivas para la superación de los problemas económicos y sociales derivados de este renglón productivo.
 4. La falta de una racionalidad en la ampliación de la frontera acuícola, motivada en la tala indiscriminada de los manglares perjudicó notablemente la reproducción de semillas, decreciendo el potencial de larvas, necesaria para la producción.
 5. La situación actual de la actividad camaronera, es reconocida como una situación de crisis, por la ampliación y profundidad que se experimenta en el fenómeno de la falta de larvas y el costo elevado que significa la instalación de laboratorios.

6. Es necesario que bajo una nueva óptica, el Estado a la vez que garantice el crecimiento de la producción y la productividad, provoque una política correcta que beneficie a todo el sector camaronero, en tanto que controle y elimine los excesos de muchos productores gracias a la liberalidad existente.

Soc. Raúl Márquez

DISE

Dr. Galo A. Chiriboga Z.

ILDIS

1. Expansión de la Frontera Acuícola

En los últimos seis años el negocio camaronero ha crecido en forma significativa, especialmente desde 1981. Esto se debe a que los precios del mercado exterior han propiciado su expansión además de que ~~que~~ **OJUTIQUÍ** un incentivo interno por la liberalidad que se ha dado a este actividad productiva, sobre todo ~~que~~ **ABONARÁN A LA ACTIVIDAD** y la ampliación de complejos industriales que involucran a este sector.

DEBARROLLO Y PROGRESO

Si observamos algunas cifras oficiales otorgadas por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, tenemos que para 1984 el área camaronera había alcanzado alrededor de 72,500 hectáreas en el litoral ecuatoriano, distribuidas de la siguiente manera: la provincia del Guayas con 50,640 hectáreas, que representan el 70%; Manabí con 11,627 hectáreas, que representan un 16%. En tercer lugar se encuentra la provincia de El Oro, con 8,965 hectáreas, que representan el 12% del total de la superficie dedicada a esta actividad. Respecto de la provincia de Esmeraldas, cabe señalar que es la última en incorporarse a la producción camaronera, teniendo para 1984 alrededor de 1,200 hectáreas, es decir que

3. La falta de control de la producción causada por la liberalidad en las acciones del sector estatal chileno, han frenado este desarrollo.

CAPITULO II

LA ACTIVIDAD CAMARONERA:

DESARROLLO Y PERSPECTIVAS

EL CRECIMIENTO ECONOMICO DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA Y SU INCIDENCIA SOCIAL

Soc. Raúl Márquez B.

Departamento de Investigaciones
Socioeconómicas, Universidad
Técnica de Machala

1. Expansión de la Frontera Agrícola

En los últimos seis años el negocio camarero ha crecido en forma significativa, especialmente desde 1981. Esto se debe a que los precios del mercado exterior han propiciado su expansión además de que ha existido un incentivo interno por la liberalidad que se ha dado a esta actividad productiva, sobre todo por la atracción a la inversión y la ampliación de complejos industriales que involucran a este sector.

Si observamos algunas cifras oficiales otorgadas por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, tenemos que para 1984 el área camarero había alcanzado alrededor de 72.500 hectáreas en el litoral ecuatoriano, distribuidas de la siguiente manera: la provincia del Guayas con 50.640 hectáreas, que representan el 70%; Manabí con 11.627 hectáreas, que representan un 16%. En tercer lugar se encuentra la provincia de El Oro con 8.965 hectáreas, que representan el 12% del total de la superficie dedicada a esta actividad. Respecto de la provincia de Esmeraldas, cabe señalar que es la última en incorporarse a la producción camarera, teniendo para 1984 alrededor de 1.300 hectáreas, es decir que

sólo participó en un 2% de la superficie dedicada a la producción camaronería. En la actualidad, la provincia de Los Ríos intenta incorporarse a la producción camaronería de río.

De acuerdo a las estadísticas manejadas en este trabajo en el año 1979, se legalizó la existencia de 1.726 hectáreas a nivel nacional, aclarando que El Oro y Esmeraldas no aparece con registro en ese año. Es a partir de 1981 hasta 1984, cuando se observa un acelerado crecimiento de la frontera acuícola, sextuplicándose el hectareaje en este período.

En la provincia de El Oro, una de las zonas iniciadoras de la actividad camaronería fue el cantón Santa Rosa. Esta provincia incorpora nuevas y significativas extensiones desde 1981, llegando a sumar durante 5 años, un total de 8.935,60 hectáreas hasta 1984. Según estudios relacionados con la problemática de la actividad camaronería se sostiene que en la provincia de El Oro, en el año 1981, existían 15.460 hectáreas, las mismas que concentraban a 303 propietarios, lo que equivale a decir, que sólo aproximadamente el 20% de la producción camaronería estaba legalmente funcionando, lo que nos da una idea del control de la actividad del sector. Dentro de esta actividad, las Fuerzas Armadas en la provincia de El Oro, poseen considerables extensiones produciendo en lo que se denomina "zona de reserva" de la frontera sur, sin saber hasta la presente el hectareaje exclusivo de esa institución.

Sin lugar a dudas en la década del ochenta la producción de camarones en cautiverio, representa opciones positivas de incrementar divisas para el país. El repunte de la actividad piscícola se debe principalmente durante esta década,

al acelerado crecimiento de la producción de camarones en cau-
tiverio, en comparación con la producción atunera en la década
del setenta.

Los cambios en la demanda de alimentos por parte del sector
externo, unido a las condiciones de rentabilidad en el comer-
cio de productos del mar, por parte de empresas transnaciona-
les, han motivado que en el país, se dinamice la producción
y por su parte se realicen transformaciones ecológicas en las
regiones camaroneras, además de cambios en la estructura ocu-
pacional realizándose desplazamientos de mano de obra de carác-
ter interprovincial e intersectorial.

En lo que respecta a las explotaciones camaroneras hasta
1984, se confirmaba que el número de explotaciones era 551,
las mismas que abarcaban 72.421,06 hectáreas en el país situa-
das en las cuatro provincias costeras (Guayas, Manabí, El Oro
y Esmeraldas, se exceptúa Los Ríos, con las hectáreas destina-
das al camarón de río). Las 551 explotaciones camaroneras se
descomponían en 921 propietarias individuales, 258 empresas
y 2 cooperativas.

La mayor cantidad de explotaciones camaroneras las posee
la provincia del Guayas con 353, luego le sigue la provincia
de El Oro con 116, posteriormente Manabí con 67 y Esmeraldas
con 15. Hay que anotar que mientras Manabí posee el 17% del
hectareaje nacional, el número de explotaciones sólo repre-
sentará el 12% del total de las explotaciones, mientras que
por el contrario, en la provincia de El Oro, acontece que el
número de explotaciones casi duplica al de la provincia de
Manabí, pero su hectareaje es inferior.

Por lo general el número de productores individuales es mayor que las empresas. Esto se confirma en las provincias de El Oro, Manabí y Esmeraldas, exceptuando la provincia del Guayas, donde el número de empresas es mayor que los productores individuales. En la provincia de El Oro los productores individuales representan el 71% con respecto a las empresas, en Manabí, el 78%, en Esmeraldas el 53% y en Guayas, el 42%.

El número de productores agrupados en cooperativas, según las estadísticas oficiales es insignificante, registrándose 2 cooperativas en Manabí, en el año de 1982 y totalizando apenas 334 hectáreas. Sin embargo, en la provincia de El Oro, donde no constan oficialmente las empresas cooperativas, se conoce que el IERAC tenía registradas 16 cooperativas camaronesas con 1293 hectáreas ubicadas especialmente en el cantón Machala.

La estructura acuícola difiere especialmente en la provincia del Guayas con relación a las otras provincias. Por ejemplo, se observa la tendencia en Manabí, donde las explotaciones de mayor hectareaje no pasan las 200 hectáreas y la mayor cantidad de explotaciones se sitúa en el rango de 21 a 50 hectáreas. En cambio, en la provincia de El Oro, la distribución de la superficie es más heterogénea, dándose el caso de haber empresas con más de 300 hectáreas aunque se confirma que un peso significativo se ubica en las explotaciones de 21 a 50 hectáreas.

En la provincia del Guayas, son pocas las explotaciones menores de 20 hectáreas. Se mantiene el mayor número de explotaciones entre las 21 y 50 hectáreas, pero la superficie

es senciblemente menor. Predomina la explotación empresarial entre 100 y 300 hectáreas. En la provincia de Esmeraldas, las explotaciones están distribuidas en forma heterogénea, denominada ligeramente la mediana explotación.

2. Exportaciones Camaroneras

La producción camaronera tiene como objetivo el mercado externo aunque últimamente se obliga a una mayor atención al mercado nacional, con la exigencia del Ministerio de Recursos Naturales de que se disponga del 2.7% de la producción para el consumo interno, siendo reservado este porcentaje para la clase media y alta que es la única que puede absorver este producto por su elevado precio.

Durante la década del 70 la exportación se manejó en términos de crecimiento moderado. El volumen exportable se duplicó entre 1970 y 1979 pasando de 1.178 a 4.043 millones de kilos. En principio el grueso de la exportación provenía de la flota pesquera, pero este volumen se ha venido reduciendo, dándose el caso que para 1979 la pesca de camarón de mar representaba el 62.4% declinando en 1981, al 39.8%, en tanto que como vimos anteriromente, la existencia de camarones en zonas de playas y bahías ha crecido en forma vertiginosa.

En el año 1982, las exportaciones camaroneras ocuparon el cuarto lugar de las exportaciones nacionales después del petróleo, banano y café.

Dentro del sector pesquero el camarón constituye el producto más importante, alcanzando para 1982 una tasa de crecimiento del 13.4% superior al 9.9% del año 1981. Para el

año 1983 el camarón ocupa el segundo lugar después de las exportaciones petroleras, representando un ingreso de 122 millones de dólares y creciendo en un 42.3% con relación al año anterior. En 1984 las exportaciones camaroneras representan 20'310.700 kilos, que dan un ingreso de 154.445 millones de dólares. Esta tendencia al crecimiento de la demanda en algún momento no es acompañada con los precios internacionales pero, de cualquier forma, es importante la ampliación de la demanda aunque la capacidad de oferta se viente reduciendo, como lo veremos más adelante.

El mayor productor de camarones actualmente es México, siguiendo Ecuador en América Latina, sin restarle importancia a la India y productores asiáticos que proveen a los Estados Unidos y Japón. El Ecuador vende su producto exclusivamente a Estados Unidos y Japón, dándose el caso que, para 1982, a Estados Unidos se exportó el 99% de la producción, y sólo el 1% restante lo absorvió Japón. En el país se están realizando esfuerzos por ampliar las exportaciones a países de Europa, ya que la dependencia del mercado externo a los Estados Unidos es peligrosa para los intereses nacionales, puesto que, como en otros productos, como el banano, las exportaciones deben sujetarse a condiciones monopólicas que abarcan la obligación de consumir determinados insumos e imponer características de comercialización que, en definitiva, son perjudiciales para el productor, pues llegan a la extracción de grandes porcentajes de rentas que se concentran en manos de los exportadores que, generalmente, mantienen vínculos con transnacionales.

Es muy conocido que en el negocio de los alimentos participan verdaderos monopolios que controlan la oferta en

distintos países del mundo. Entre esos monopolios vale destacar la Union Carbide, Coca Cola y Kraft, que en los últimos años incursionan en el control de la actividad acuícola en varios países del mundo, manejando el comercio desde los Estados Unidos.

La incorporación de nuevos vendedores en el mercado internacional va a incidir en las ventas ecuatorianas. No se descarta que en América Central, se realicen nuevas inversiones y se amplíen las existentes y el nivel de costos de transporte, entre otros factores, determine una situación más caótica de la que actualmente se sufre con la carencia de larvas.

Ya se habla que los Estados Unidos trata de imponer impuestos que afectarían nuestras exportaciones de camarón y la creación de cupos para los productores ecuatorianos. Sin embargo, la propuesta de las ventas incursionando en el mercado europeo, es una alternativa que bien vale tomarlo en cuenta con detenimiento y seriedad.

3. Falta de Incentivos y Venta Ilícita

Como un problema de mercado vale tocar el punto de las ventas ilícitas conocidas como contrabando. Es muy conocido que en el sistema capitalista el interés por invertir está ligado a la expectativa de utilidades, y si éstas no provienen por vía legal, personas inescrupulosas organizan el contrabando. En el caso de los camarones, el contrabando hacia el Perú ha crecido desde decenas a centenares de toneladas y llegando a proporciones de escándalo en los últimos meses.

Ya en el año 1983, según calculos de FEDEXPOR, el contrabando de camarones al Perú originaba una pérdida al Estado ecuatoriano de 1 millón de dólares mensuales y cientos de miles vía soborno a funcionarios de frontera, representando estos cargos botín político del gobierno de turno. Las localidades de Hualtaco, Huaquillas y Machala constituyen el fuerte del ilícito entre ecuatorianos y peruanos, llevando al camarón hasta la ciudad de Tumbes, donde es nuevamente exportado al exterior.

Las causas de este contrabando, son los bajos incentivos que reciben los productores ecuatorianos en relación a los peruanos. Entre los incentivos que proporciona el Perú, puede identificarse las tarifas de fletes preferenciales, un abono tributario del 45% frente al 15% del ecuatoriano; 85% de divisas cotizadas al precio de mercado; exoneración de impuestos por 10 años a las procesadoras y, en lo social, una política laboral antiobrera que impide la estabilidad y el reclamo de los trabajadores ante bajas de producción de las procesadoras.

Se estima que el 45% de la producción camaronera orense se dirige hacia el Perú, notándose en algunos lugares de Machala, "empacadoras domésticas" que contratan especialmente sexo femenino y menores de edad, para un proceso rápido y económico pero apartado de la Ley. Este fenómeno repercute en la estabilidad de las empacadoras nacionales y especialmente orenses, las mismas que trabajan a una capacidad instalada que produce pérdidas.

En el año 1984, se calcula que el Ecuador aportó con 60 millones de dólares para el Perú debido al contrabando camaronero, siendo esto comprobado, gracias a que las exportaciones

peruanas no coinciden con el hectareaje destinado a la producción y en virtud de los análisis efectuados en las aduanas de los Estados Unidos.

La subfacturación, es otro problema originado en la política fiscal del gobierno anterior y el presente, y ésta se debe a la diferencia de precios entre el dólar de mercado libre y el oficial, siendo este ilícito una fuente adicional de la actividad camaronera.

La solución para superar estas dificultades es una política clara del gobierno que beneficie a todos los involucrados en el negocio camaronero para que la actividad se vuelva competitiva a nivel internacional. Esto significa un cambio en el comportamiento del Estado frente a productores y exportadores, tratando de apoyar al sector camaronero, en cuanto a lo económico, tecnológico y jurídico.

4. Producción Camaronera y Desarrollo Social

Desde la década del setenta y con más intensidad a partir de mediados de la misma, se nota un crecimiento de la actividad en la Costa ecuatoriana, especialmente en la provincia del Guayas, que asume la supremacía con el mayor hectareaje dedicado a la acuacultura.

En la última instancia, esta actividad influye en la estructura ocupacional y se orienta la mano de obra desde los sectores agrícolas hacia la actividad piscícola. En un principio el fenómeno ocupacional fue extinguiendo al pescador artesanal típico recogedor de cangrejos, mejillones, en virtud a sus conocimientos de las especies bioacuáticas y a las

nuevas condiciones de trabajo que se fueron dando en las zonas pesqueras.

En razón de la demanda de mano de obra, se integró como oferta de trabajo una masa de superpoblación relativa agraria dispersa por los campos de la Costa y no sólo eso, sino además se trató de contratar mano de obra serrana, como lo hacen muchas camaroneras en la provincia del Guayas, utilizando fuerza de trabajo indígena, por su relativa docilidad y bajas pretensiones salariales.

El agudo problema del desempleo en el sector rural no ha sido superado por la oferta global de empleo en las camaroneras ni en su conjunto el proceso industrial de las empacadoras es significativo.

No se puede hablar de una época camaronera en su real dimensión como lo fue la bananera en la provincia de El Oro. El fenómeno del desempleo en el sector rural es creciente y más aún hoy con la primera gran crisis de la piscicultura. Las camaroneras por su propia naturaleza absorben una incipiente mano de obra permanente, mientras que el empleo estacional es dominante, en tiempo de cosecha.

El trabajador piscícola estacional vive más en la ciudad que en el campo, por lo menos ese es el caso en la provincia de El Oro, lo que significa que la actividad camaronera no constituye una alternativa para mantener al hombre en el campo, sino más bien ha posibilitado nuevos flujos migratorios cuando se han convertido tierras agrícolas en piscinas camaroneras.

Un elemento importante en el comportamiento del empleo en este sector, es la incorporación creciente de la mujer en el proceso industrial camaronero. Las empacadoras absorben en su mayoría trabajo femenino, incluyendo a menores de edad.

En las zonas camaroneras del país, especialmente en la península de Santa Elena y en los sectores del Golfo de Guayaquil, se ha creado poblados con habitantes especializados en la captura del camarón y en la búsqueda de larvas. Esta última actividad se ha hecho más lucrativa, para el asalariado piscícola, y en algunos casos la oferta de mano de obra ha descendido en tiempo de cosecha en ciertos lugares, para dar paso a la actividad de recolección de larvas, donde con un poco de suerte se obtienen ingresos diarios de hasta 2.500 sucres, estando esto sujeto a la época de agujas que usualmente se da cada ocho a diez días.

Se calcula que en el país existen 800.000 personas integradas en forma directa e indirecta a la actividad productiva-exportadora. Sin embargo, se puede afirmar que la distribución de la riqueza se mantiene en forma distorsionada, dándose innumerables casos de abuso del empresario contra los asalariados, hecho que se refleja en el incumplimiento del salario mínimo vital y las bonificaciones de ley, jornadas de trabajo excesivas, condiciones de trabajo con alto riesgo, ausencia de seguridad social de los trabajadores, etc.

5. Consideraciones Finales

El desarrollo del sector camaronero ha sido posible, como siempre gracias al costo de oportunidad del mercado externo. En su inicio las empresas transnacionales influenciaron en

el sector productivo a base de créditos a cambio de la compra exclusiva del producto. La demanda internacional se amplió y, por consiguiente, la oferta nacional creció inusitadamente, superando los límites que le imponía el ecosistema.

Este fenómeno de crecimiento económico a base de la frontera acuícola, permitió la incorporación creciente de capital fijo en la agricultura, modernizando una parte del sector rural, pero, a la vez, también se observó un aumento de la importación de insumos y una relativa absorción de mano de obra.

La falta de larvas ha incidido en el último año, como un factor decisivo en la producción camaronería. En muchas zonas hoy en día las camaronerías están abandonadas, porque sus propietarios no consiguen las semillas que producirán el camarón, esto repercute en el empleo estacional que se había logrado en los sectores rurales.

Los únicos que pueden afrontar esta crisis son los grandes productores empresariales que operan con créditos en términos favorables en volumen y tiempo de pago, los medianos propietarios que por lo común son productores individuales deberán esforzarse para sobrevivir, mientras que los pequeños productores serán eliminados poco a poco si la crisis perdura.

En esta situación el Estado cumple con un rol principal, pues de las medidas que adopte, el sector de la producción camaronería podrá no sólo mantenerse, sino además crecer en productividad. Para el efecto, la concesión de líneas de crédito para la instalación de laboratorios de larvas, simultáneamente con el aumento del abono tributario, deben ser acciones prioritarias. Así mismo, se debe propender a la

redistribución de la riqueza, considerando incentivos salariales a la masa trabajadora participante en este sector, como también el cumplimiento de los beneficios de ley a que están sujetos estos trabajadores.

En el desarrollo de la cultura de las empresas se impone la necesidad de una adecuada administración entre los organismos que constituyen el sistema productivo: recursos y actividades, comunicación efectiva, la mejor redistribución de riqueza entre su más amplio conglomerado social y político.

Universidad Geográfica y Social

En el año 1920 se creó la Universidad Geográfica y Social, cuya fundación se realizó en la ciudad de Bogotá, Colombia. La Universidad Geográfica y Social es una institución de educación superior que tiene como finalidad la formación de profesionales en las ciencias geográficas y sociales, así como la difusión de conocimientos y experiencias en el campo de la geografía y las ciencias sociales. La Universidad Geográfica y Social es una institución privada, sin fines de lucro, que busca contribuir al desarrollo de la sociedad colombiana a través de la formación de profesionales competentes y éticos, así como la promoción del conocimiento y la investigación en el campo de las ciencias geográficas y sociales. La Universidad Geográfica y Social es una institución que busca contribuir al desarrollo de la sociedad colombiana a través de la formación de profesionales competentes y éticos, así como la promoción del conocimiento y la investigación en el campo de las ciencias geográficas y sociales. La Universidad Geográfica y Social es una institución que busca contribuir al desarrollo de la sociedad colombiana a través de la formación de profesionales competentes y éticos, así como la promoción del conocimiento y la investigación en el campo de las ciencias geográficas y sociales.

EL CONTEXTO AMBIENTAL DE LA CONSERVACION Y TALA DEL MANGLAR, Y LA CRIA DEL CAMARON EN LA COSTA ECUATORIANA

Lcda. Helena Landázuri

Directora Técnica de la
Fundación Natura

1. Introducción

El tema de los efectos ambientales producto de la tala del manglar en la Costa ecuatoriana, así como la problemática de la cría de camarón en piscinas, sus efectos socio-económicos y ambientales, etc., han ganado mucha actualidad en lo que va de la década de los 80 en el país. Este nuevo interés en el tema es ampliamente justificado dada la importancia que éste tiene para el desarrollo del país y para el mantenimiento de las funciones vitales de uno de sus ecosistemas principales. En esta oportunidad la Fundación Natura hace un recuento de las circunstancias que rodean tanto a la conservación como a la tala del manglar y a la producción de camarón en las grandes extensiones de piscinas que se encuentran en este momento en la Costa del Ecuador. Esta corta exposición tiene por objeto poner de relieve la complejidad y relevancia de este asunto, y pretende contribuir a la búsqueda de soluciones que garanticen un manejo racional del recurso y su disponibilidad sostenida en el futuro.

La Fundación Natura es una entidad ecuatoriana, sin fines de lucro, que se dedica a las tareas de concientización y

educación acerca de la necesidad de manejar adecuadamente nuestro medio ambiente, y sobre la importancia de proteger nuestros recursos naturales para beneficio de futuras generaciones de ecuatorianos. La Fundación Natura cree su obligación participar en la discusión de asuntos de tan vital importancia como el que ocupa esta exposición, y ve su participación como propiciadora de una más amplia coordinación entre los organismos responsables del manejo de estos recursos y actividades, coordinación hacia la cual la Fundación Natura presta su más amplio apoyo.

2. Ubicación Geográfica y Social

La región litoral ecuatoriana cuenta con una importante franja de manglar en las zonas costeras de las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro. Estas zonas de manglar, cuya extensión, características e importancia permanecieron prácticamente ignoradas en el Ecuador hasta hace muy poco, representan uno de los más valiosos recursos con que cuenta el país por un sinnúmero de razones que serán explicadas en la próxima sección con mayor detalle. Por lo pronto baste decir que los ecosistemas de manglar tienen un rol vital para la protección y consolidación de los suelos de la franja costera en la que se asienta, y que constituye un hábitat de altísima riqueza biológica para un sinnúmero de especies animales y vegetales que se asocian a él.

Esta zona de manglares ha recibido últimamente una fuerte influencia externa. Dicha influencia está dada por el florecimiento de la actividad de la cría industrial de camarón para exportación y consumo, que ha significado la tala de muy extensas zonas antes cubiertas de esta formación boscosa.

Debe recalcarse el hecho de que este fenómeno es muy reciente, data únicamente de las últimas dos o tres décadas, y su impacto ha sido demoledor y drástico. Hasta hace muy poco no se contaba con información concreta acerca de la magnitud y extensión de la industria camaronera en la Costa ecuatoriana. En la actualidad, el Centro de Levantamiento Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos (CLIRSEN), ha emprendido en la ardua tarea de realizar un estudio de localización y diagnóstico de manglares y camaroneras en el litoral del país. Dicho estudio, cuyos hallazgos y datos definitivos no han circulado al conocimiento público aún, será un enorme aporte a la discusión tanto de la situación actual, como del proceso que se ha dado en el desarrollo de esa actividad industrial y en el mantenimiento de esos ecosistemas en el Ecuador.

Mientras no se cuente con información más detallada, es posible únicamente realizar estimaciones acerca de la dinámica que vive ese proceso. Vale la pena citar a manera de ejemplo ilustrativo, los datos que el CLIRSEN ha producido acerca de un área piloto de su análisis del sector, vía sensores remotos. Dicha área piloto "Machala-Puerto Bolívar" en la provincia de El Oro, incluye una comparación en tres puntos en el tiempo, del avance y retroceso de las varias formaciones vegetales y actividades industriales que se han dado en la zona. El informe del CLIRSEN permite deducir que, en dicha área piloto, entre 1966 y 1982 se ha operado un cambio significativo en el uso de la tierra en la franja costera. Se observa, por ejemplo, que la extensión de manglares que en 1966 fuera de 4.692,88 hectáreas, para 1977 había llegado a las 4.321,7 hectáreas, y para 1982 se había reducido a 3.294,08 hectáreas. Así mismo se puede anotar que entre 1966 y 1982,

la dedicación de terrenos a piscinas camaroneras se ha incrementado de manera significativa; de cero hectáreas en 1966 se pasó a 834,23 hectáreas en 1977 y, en 1982, se había llegado a las 2.270,67 hectáreas. Por otro lado, las áreas salinas, habían sufrido igualmente una drástica reducción en el período. En 1966 las áreas salinas contaron con 1.087,72 hectáreas, las mismas que llegaron a 478,52 hectáreas en 1977, y se vieron reducidas en 162,56 hectáreas en 1982. Las otras áreas comprendidas en este informe incluyen las zonas urbanas, de matorrales, y zonas agrícolas. En las primeras se aprecia un incremento también considerable, de 256,69 hectáreas en 1966 a 588,5 hectáreas dedicadas a asentamientos urbanos en 1982. Los matorrales sufrieron una disminución también importante, de 466,32 hectáreas en 1966 a 139,37 hectáreas en 1982. Finalmente la zona agrícola ha sufrido un cambio de poca significación, de 615,19 hectáreas en 1966 a 634,73 hectáreas en 1982. 1/

Es importante recalcar el hecho de que el crecimiento explosivo de las camaroneras se ha dado como estos datos lo demuestran, básicamente a expensas de las zonas de manglar, las áreas salinas y de alguna manera los matorrales. Cabe también anotar que ese crecimiento se ha intensificado en los cinco años comprendidos entre 1977 y 1982. Indudablemente, entre 1982 y 1985, ese incremento debe ser igual o más drástico.

1/ CLIRSEN. "Estudio Multitemporal del Manglar en una Area Piloto de la Costa Ecuatoriana Mediante Sensores Remotos". Monografía, 1985.

Para concluir esta sección, es necesario anotar la serie de actores que se encuentran involucrados en este importante proceso social, ambiental y económico. En lo que tiene que ver con la actividad industrial de la cría del camarón, pueden identificarse al menos dos actores principales. Está el empresario que realiza la inversión con fines de lucro, y está también el trabajador que tiene en ello un medio de sostenimiento. En lo que tiene que ver con la conservación o tala del manglar, también existen actores identificables. Están, por un lado, los pescadores artesanales (de pesca de baja escala) que dependen del mantenimiento del ecosistema del manglar, no solamente para la extracción de individuos de especies que habitan en él, sino también como fuente de nutrición para peces y otra fauna que derivan de él su sustento. Está también el habitante de las zonas costeras, que cuenta con la provisión alimenticia que aportan los mencionados pescadores artesanales. Finalmente están las grandes compañías pesqueras que igualmente se ven afectadas por una interrupción de la cadena trófica de la que ellos finalmente dependen. Y de manera general se debe anotar al Estado ecuatoriano, tanto en su necesidad de incorporar recursos naturales a la producción económicamente rentable, como en su obligación de proteger los derechos de los ecuatorianos a un ambiente saludable, y a un acceso sostenido a los recursos a largo plazo. De esta manera, el universo de actores puede inclusive llegar a extenderse a la totalidad de la comunidad ecuatoriana, y es precisamente por esto que el tema en cuestión es de gran interés público en la actualidad.

3. La Ecología del Manglar

3.1 Composición y Características de los Manglares en el Ecuador

Las zonas de manglar ocurren básicamente entre las zonas tropicales, donde las temperaturas medias sean constantemente elevadas y, especialmente, a lo largo de las costas donde tienen acceso a aguas saladas, se encuentran al resguardo del oleaje y las marejadas fuertes, y se asientan sobre sustratos aluviales como lodos finos y ricos en materia orgánica. ^{2/} En el Ecuador, como se mencionara antes, estas formaciones se dan prácticamente a todo lo largo de la franja costera. Las especies de manglar que se encuentran en la costa del Pacífico en general, pertenecen a los géneros *Rhizophora*, *Avicennia*, *Laguncularia*, *Conocarpus* y *Pelliciera*. La composición de especies de estos géneros que se halla a lo largo de la Costa ecuatoriana, depende de la influencia de un sinnúmero de factores, entre los que se cuenta la topografía y la naturaleza física del suelo, el nivel de nutrientes, la cantidad de escorrentío, el nivel de la precipitación y la evaporación, cambios de temperaturas, fluctuaciones de salinidad y humedad, así como el movimiento turbulento de las aguas.

^{2/} Cintrón, Gilberto y Yara Schaeffer-Novelli. "Introducción a la Ecología del Manglar". Monografía presentada en el Seminario sobre ordenación y desarrollo integral de las zonas costeras. Guayaquil, mayo de 1981.

Se distinguen los siguientes tipos fisiográficos:

a) Bosque ribereño:

Como su nombre lo indica, crece a lo largo de las márgenes de los ríos, expuesto a intensos flujos de agua y a una gran abundancia de nutrientes. La especie dominante es la del mangle rojo (*Rhizophora*); esta especie muestra individuos de gran altura, ubicados sobre suelos lodosos y asidos a ellos a través de voluminosas raíces aéreas. Esta especie predomina en ambientes de salinidad variables, pero de niveles usualmente más bajos que en los otros tipos fisiográficos. Hacia el área del delta se encuentran los géneros *Laguncularia*, *Concocarpus* y *Avicennia*. En el bosque de mangle ribereño se distingue como característica su muy alta productividad debido en gran parte al concomitante alto nivel de caída de hojarasca, la misma que constituye la base de la trama trófica. En el bosque ribereño se encuentran árboles de 40 o más metros de altura. 3/

b) Bosque de bordes e islotes:

Se encuentran en costas protegidas o en escollos a resguardo de marejadas fuertes. Se ven expuestos a una fluctuación vertical diaria de la marea y por lo tanto a condiciones cambiantes durante el período diario.

Usualmente se encuentra el género *Rhizophora* a lo largo de los bordes y alrededor de la costa de los islotes, mientras que el género *Avicennia* suele sustituirlo al interior de esos bloques. 4/

3/ op. cit. pág.

4/ op. cit. pág.

c) Bosques de cuencas:

Estos bosques se dan sobre áreas generalmente planas donde se encuentra una renovación de agua más lenta que en los tipos anteriores, la misma que puede aún ser de tipo estacional. Al tratarse de zonas planas, la pendiente es mínima, y por lo tanto presenta condiciones poco adecuadas para una especiación drástica. Estos bosques toleran salinidades más elevadas, dominando el mangle blanco (*Laguncularia*) en zonas de menor salinidad. Se caracterizan por ser más resistentes que los otros tipos a períodos de sequía y otras presiones ambientales, afrontando dichos momentos de "stress" a través de la reducción de su estructura y sus gastos energéticos.^{5/}

3.2 Descripción del Ecosistema

El ecosistema de manglar se encuentra entre aquellos de los más productivos del mundo. Este ofrece a especies de fauna y flora una serie de microambientes particulares: la copa de los árboles, la superficie semi-terrestre del suelo y el ambiente acuático a nivel de sus raíces. Existe una enorme diversidad de especies animales que habitan en manglar y se han adaptado perfectamente a vivir en él. Entre las aves existen también numerosas especies tales como el cormorán, el martín pescador, el águila marina, diversos géneros de palomas y pájaros carpinteros que anidan en la copa de los árboles, flamingos, etc.

5/ op. cit. pág.

Anfibios y reptiles son también comunes en el manglar, destacándose los cocodrilos y caimanes. Numerosos e importantes son los gasterópodos o crustáceos entre los que se encuentran langostinos, camarones, ostras, etc., especies que ya sea en su fase adulta o larval tienen ese enramado de raíces un excelente refugio y provisión de alimento. En los alrededores del manglar habitan gran diversidad de peces muchos de los cuales lo eligen como lugar predilecto para la ovulación. Entre los mamíferos se encuentran géneros de monos, pequeños carnívoros, así como también ratones y murciélagos. Tal vez la característica más llamativa de la vida animal del manglar es la proliferación de insectos de todo tipo que han sabido adaptarse a las condiciones del sustrato salino del mangle. Destacan los géneros Anopheles Aedes y Culex, abejas, hormigas, arañas, cienpiés, luciérnagas, etc.

El cálculo aproximado de las especies animales que se encuentran en los manglares arroja un mínimo de 1.200 especies, número que aumentará sin duda, a medida que progresen las investigaciones faunísticas.

En la base misma de este rico y complejo sistema ecológico, se encuentra una alta productividad de hojarasca (incluye hojas, flores, frutos y estípulas), lo cual constituye entre un 20 y un 40% del total de la productividad neta del manglar. La hojarasca compuesta en un 80 o 70% por hojas, al caer el agua entra en descomposición mediante la acción de bacterias y hongos que utilizan los carbohidratos, proteínas, grasas, celulosas y ligninas, y transforman en proto plasma microbiano el tejido vegetal en descomposición. A través de este proceso, los manglares, unos más rápidamente que otros, logran poner a disposición de las aves, insectos y demás habitantes

del ecosistema, material orgánico para su alimentación y sustento. Se calcula que al menos 10% del material así generado por bacterias y hongos llega a transformarse en tejidos de peces y otros organismos.

De esta manera, el manglar, cuyo principal alimento consiste en los nutrientes que son acarreados por el agua a partir de los cuales realiza el proceso de fotosíntesis y da inicio así a la cadena trófica mencionada con anterioridad, puede ser considerado como un ecosistema altamente eficiente en el uso de nutrientes y altamente rico en diversidad de especies sobre todo faunística.

3.3 Funciones del Ecosistema del Manglar

Entre las principales funciones del bosque de manglar, se encuentra el acumular sedimentos alrededor de sus profundas raíces, creando poco a poco suelo que en lo posterior podría ser colonizado por otras especies, conforme los manglares avanzan lentamente en dirección al mar. Por otro lado, la franja de manglares presenta una protección al continente contra los fenómenos altamente erosivos del mar, sirviendo como una zona de amortiguamiento de mareas y vientos.

Es muy importante señalar que el manglar tiene una utilidad económica en su estado natural, dado su carácter de indispensable para dar inicio a la serie de cadenas de alimentación y nutrientes que se mencionaron antes, con las repercusiones que esto tiene para quienes dependen de la recolección de esos recursos de una u otra manera.

El manglar brinda toda una gama de beneficios al hombre y al medio que le circunda. Sus árboles son utilizados para aprovechamiento de la madera, la corteza y aún las hojas. Sin embargo, una de las principales funciones consiste en ser el hábitat de la variada y numerosa fauna silvestre que se alimenta, habita o pasa como transeúnte por las zonas de manglar.

4. La Importancia Ecológica de las Camaroneras en Áreas de Manglar

4.1 La Pérdida del Ecosistema de Manglar

Como se ha visto en este documento, el manglar cumple una serie de funciones que resultan vitales para la sobrevivencia de recursos que son de gran utilidad al ciudadano y al país. Una vez que el manglar es retirado, como se da en el caso de la construcción de las extensas piscinas camaroneras que han ocurrido hasta el presente en el Ecuador, el manglar rara vez vuelve a implantarse. Por otro lado, las muy particulares características que dan al manglar su especial adaptación al medio salobre y a las fluctuaciones en la salinidad del agua, no se repite en otros ecosistemas. De tal manera que las funciones del manglar no pueden ser adecuadamente reemplazadas con otro ecosistema introducido o manejado. Vale la pena recalcar nuevamente en la imposibilidad de reproducir su rol como elemento básico y multiplicador de la fauna marina, así como de hábitat y sustento de la fauna aviaría asociada a los sectores de la franja costera.

4.2 Alteraciones en los Suelos Costeros

La creación de extensas zonas de piscinas camaronesas tiene dos efectos principales; en primer lugar, crea ambientes salinos en sitios donde antes no estuvieron, y en segundo lugar, al darse la evaporación del agua de estas fosas superficiales, se da una concentración de sal que viene a salinizar el suelo dejándolo no apto para fines agrícolas en lo posterior.

Este fenómeno, al darse sobre grandes extensiones de la Costa ecuatoriana, constituye uno de los efectos más preocupaantes de la mencionada actividad industrial.

4.3 Pérdida de Suelos Agrícolas

La actividad camaronesa es considerada una industria altamente rentable desde el punto de vista económico y por lo tanto, existe una fuerte competencia en el uso de los suelos, algunos agrícolas, de las inmediaciones de la Costa ecuatoriana. De hecho, varios suelos de dicha vocación productiva han sido desplazados para dar lugar a las piscinas camaronesas.

5. Conclusiones

El problema así esbozado en este documento, tiene profundas implicaciones para los intereses económicos del país y de los individuos que dependen de esta actividad industrial. Su aplicación, sin embargo, tiene también profundas implicaciones sobre el mantenimiento del equilibrio ecológico de la franja costera del país. De tal manera que, la administración de estos recursos, la planificación del uso del suelo en el sector,

la ejecución de planes de protección ambiental, el control y prevención del deterioro ambiental resultante de esta actividad, son todas actividades prioritarias para el país. Cabe decir que, el ejemplo de camaroneras-manglar es tal vez uno de los dilemas más difíciles de resolver para la planificación actual, dado que supone conciliar intereses que, por lo menos desde el punto de vista estrecho y limitado, podrían ser considerados antagónicos.

Sin embargo, desde un punto de vista más global y más orientado hacia el futuro y hacia la satisfacción de necesidades de generaciones de ecuatorianos por venir, así como hacia la protección de sus derechos a un ambiente sano, es necesario poner en perspectiva la actividad industrial de réditos presentes, y ejercer un juicio difícil pero necesario, a fin de lograr que ella se ajuste a los intereses últimos de la comunidad ecuatoriana. Por esto queremos decir que será necesario planificar y controlar de manera explícita, la zonificación de esta actividad industrial, buscando mantener el ecosistema de manglar protegido en áreas significativas y que permitan su reproducción en el futuro.

Para terminar, es necesario referirse al interés por el cuidado ambiental, no como un oponente al desarrollo y al mejoramiento del bienestar de nuestros pueblos, sino por el contrario, como un fin social por excelencia. La Fundación Natura aspira a contribuir a la discusión de las mejores alternativas para lograr una conciliación entre los intereses de la protección ambiental y del desarrollo industrial, en pro del bienestar de las comunidades presentes y futuras del país.

EL MERCADO EXTERNO DEL SECTOR CAMARONERO

Ec. Gladys Contreras Molina

Jefe Comercialización

Dirección General de Pesca

1. El Desarrollo del Sector Camaronero

El sector camaronero es uno de los más activos de la producción y a nosotros como sector público controlador y regulador de la actividad privada, nos toca plantear lineamientos legales y empresariales adecuados, con el fin de darle el impulso necesario, sobre todo para seguirlo ubicando como uno de los sectores más importantes en cuanto a ingresos de divisas para el país, labor que deseamos seguir cumpliendo con dinamismo y afán, para obtener resultados fructíferos.

Haciendo memoria, hay que indicar que las exportaciones de productos del mar en el año 1982 sobrepasaron las de banano, café y cacao, para convertirse en el segundo rubro de exportación nacional después del petróleo.

El crecimiento continuo de estas exportaciones es consecuencia de una década de inversión por parte de empresarios privados, por la preferencia de la pesca, que ha sido ante puesta sobre otras actividades económicas, explicables principalmente, por el desaliento de la inversión en la agricultura debido a una combinación de factores, mientras que el cultivo del camarón, actividad similar, capaz de realizarse en tierras no aptas para la agricultura, orientada ésta a las exportaciones, se presenta como obvia alternativa.

En lo que respecta al primer trimestre de este año, el recurso camarón ha incrementado sus exportaciones en relación al mismo período del año anterior aproximadamente en 131.144 kilos y en divisas por un valor de 4'514.755 dólares, ocupando el tercer lugar entre productos exportados, luego del petróleo y cacao. Sin embargo, no ha recuperado su punto más elevado al que llegó en el año 1983.

Conocemos que el recurso camarón es el rubro de más significación en los últimos años y se ha observado así mismo que su crecimiento ha sido un tanto desmesurado y descontrolado, que ha traído problemas como:

- la no planificación oportuna del desarrollo de los criaderos de camarones, que ha aumentado el hectareaje de piscinas a un nivel que no puede ser totalmente abastecido por la cantidad disponible de larvas;
- la desmedida tala de bosques de manglares;
- la escasez de la semilla, situación crítica de momento del sector, que origina una nueva inversión, la instalación de laboratorios de larvas, necesidad de imperiosa realidad.

Todo esto unido a la baja de precio que el camarón ha tenido en el exterior, ha dado lugar para que la Subsecretaría de Recursos Pesqueros adopte las medidas y políticas convenientes, a fin de superar estas situaciones.

Al momento se ha restringido la concesión de permisos para expandir las camaroneras, se va a emitir la PATENTE DE

EXPORTACION SEMESTRAL como parte de nuevas medidas administrativas para facilitar la supervisión de la Societe Generale de Surveillance (SGS), así como también se ha logrado que el Gobierno incremente el Certificado de Abono Tributario (CAT), concedidos a exportaciones de camarones hasta un 10% adicional sobre el valor FOB.

Las exportaciones de productos pesqueros, tradicionalmente se ha orientado en gran volumen a un solo mercado, principalmente el del camarón, lo que ha dado lugar a que limitaciones y condiciones del comprador dificulten continuar con el volumen de exportaciones que tradicionalmente se ha venido realizando, lo cual representa seriamente en el proceso de captación de divisas.

Esto ha dado lugar a que se preste singular atención a la diversificación de mercados y a las posibilidades de elaboración de nuevos productos y presentaciones que cumplan con las demandas del mercado en cada país.

Esta conferencia está dirigida a analizar la situación actual de los principales mercados externos del sector camaronero, la misma que será enfocada en dos aspectos principales:

- a) principales mercados: Estados Unidos, Europa, Japón, otros;
- b) política para la actividad camaronera y dentro de este punto los incentivos para fomentarla.

2. Principales Mercados

Refiriéndonos al primer punto, se puede indicar que el consumo de camarones en el mundo ha crecido sustancialmente en los últimos tiempos, lo que ha determinado que su explotación esté alcanzando un desarrollo considerable.

La gran demanda, especialmente de los países norteamericanos y europeos, justifica los precios elevados que se pagan en el mercado internacional.

En el Ecuador la explotación del camarón constituye una actividad que va transformándose en un rubro importante de la pesquería del país. Las investigaciones realizadas en el Litoral ecuatoriano confirman sus grandes posibilidades para el desarrollo de la producción camaronera, especialmente en piscinas, toda vez que esta región dispone de los elementos y condiciones naturales indispensables.

Los Estados Unidos de América absorbe el 95% y/o 97% de la exportación total de camarones, siendo nuestro principal mercado consumidor.

De acuerdo con los requerimientos de este mercado, generalmente se exporta camarón sin cabeza y clasificado por su tamaño y especies; en cambio algunos países europeos, especialmente España y Francia, compran camarones congelados con cabeza, con porcentaje de exportación aproximadamente del 2%, pero inestable o eventual.

Haciendo un análisis de la evolución de las exportaciones ecuatorianas de camarón se desprende que la tasa promedio

anual de crecimiento de las exportaciones de camarón, en volumen, para el período de 1970-1981 fue del 21.8%, mientras que la tasa promedio anual de crecimiento del valor FOB, fue del orden del 53.4%, lo cual deja entrever que los precios alcanzados en ese período por este producto se incrementaron considerablemente.

El volumen exportado en 1981 (11.291 TM) muestra un incremento del 398.3% con respecto del año 1970 (2.666 TM).

Por otro lado, el valor FOB registrado en 1981 (77 millones de dólares), se ha incrementado en casi 45 veces, comparado con el valor exportado en 1970 que fue de 1'730.000 dólares.

El volumen exportado en 1984 (19.629 TM) muestra un incremento del 16% con respecto del año 1982 (16.926 TM); y el valor FOB registra en 1984 (150 millones de dólares), incrementándose en 16% con el valor exportado en 1982 (130 millones de dólares).

En lo referente a precios de exportación de este producto muestran altos incrementos, siendo la tasa promedio anual de crecimiento en el período de 1970-1981, del 25.5%.

En 1981, el precio FOB de exportación del camarón alcanzó 3.12 dólares la libra, esto es, nueve veces mayor al registrado en 1970, aunque sufrió una contracción del orden del 2.2% respecto del precio registrado en 1980, que fue de 3.19 dólares la libra.

En 1982, 1983 y 1984, el precio FOB de exportación del camarón alcanzó los promedios anuales de 3.48, 3.58 y 3.47 dólares la libra, respectivamente.

Como se apreciará, esta actividad siempre se ha mantenido en un crecimiento casi asentático, tanto para los precios, como volumen y divisas para el Estado.

Por informaciones internacionales, se conoce que en el año 1982 los desembarques mundiales de producción ascendieron a 1'695.000 TM, siendo el principal país productor la India con 199.200 TM, seguido por China con 193.300 TM, Indonesia con 163.400 TM y Estados Unidos con 136.200 TM; México, en el sexto lugar, con producción de 75.600 TM, Brasil en el noveno con 47.500 TM y el Ecuador ocupa el décimo segundo lugar.

Formando parte del grupo de los diez principales países productores, se encuentra Tailandia, Malasia, Japón y Filipinas, representando el total aportado por estos países el 65.7% de la producción mundial de camarones.

Mediante estadísticas ha quedado demostrado que el Ecuador no está entre los diez principales países exportadores de camarón.

El Centro de Comercio Internacional (CCI), con sede en Ginebra, indica que la comercialización de camarones debe seguir aumentando, aunque a un ritmo menor al de la última década; sin embargo, se incrementó del 22% y 60% en los períodos de 1977-1981, tanto en volumen como en valores.

Para aseverar lo expresado, tenemos que en el año 1981 las importaciones totales de camarón realizadas por todos los países totalizaron alrededor de 450.000 TM, con un valor de 3.000 millones de dólares, habiendo alcanzado las importaciones japonesas 751 millones de dólares, mientras que el mercado europeo apenas llega a 500 millones de dólares, conformado por países como Francia, España, Reino Unido, Italia, Holanda, Alemania Federal, Bélgica y Luxemburgo; Ecuador en 1981 llega a 77 millones de dólares, pero en el año 1984 existe un ingreso de 150 millones de dólares.

Los principales exportadores de camarones están representados por países que se encuentran en vías de desarrollo, tales es el caso de la India, que se constituyó en el mayor exportador con un 12.5% del volumen total, seguido de México con el 9%, luego Indonesia, China y Tailandia, estos países en conjunto representan el 42% de las exportaciones del año 1981, dejándose indicado la preferencia del camarón tropical por parte del Japón y los Estados Unidos. Ecuador aproximadamente del 2% al 3%.

2.1 Mercado de Estados Unidos

Como resultado de un estudio de mercado realizado en los Estados Unidos sobre la preferencia del consumidor, se determinó que el camarón constituye el producto pesquero más popular en este país, existiendo para ello 10 temporadas bien marcadas. Ejemplo: Día de San Valentín, Pascua Florida, Día de la Madre, Día de Difuntos, Día del Padre, Independencia de Estados Unidos, Día del Trabajo, Pascua, Año Nuevo y Super Bowl, en que el camarón puede venderse al consumidor en grandes volúmenes, sin tener resistencia al precio y sin dejar pasar por alto la calidad del mismo.

La producción doméstica de este país en 1983 alcanzó 115 millones de libras, representando 10.2 millones de libras de decrecimiento en relación con el año 1982. También tuvo cifra record en sus importaciones para 1983 con 342 millones de libras, siendo esta la cifra más alta y muy superior en los últimos 4 años anteriores, importándose en 1982 sólo 274.400 millones de libras.

En el Continente Americano, México es el primer exportador de camarones hacia los Estados Unidos y Ecuador ocupa el segundo lugar.

El consumo aparente de camarones en los Estados Unidos alcanzó su punto más alto de la historia en 1983, alrededor de 489.5 millones de libras, que comparado con los consumos dados en 1982 con 430.3 millones de libras, 1981 con 417.7 millones de libras y en 1980 con 386.2 millones de libras, nos da un incremento del 13.7%, 17.1% y 26.18% en el orden de los años de 1982, 1981 y 1980.

Los precios del camarón se demandan de acuerdo a tamaños y especies, específicamente cola de camarón, habiendo obtenido en los últimos años una variación de precios muy generalizada, especialmente por los camarones blancos, en tamaño grande, un aumento moderado; mientras que en los tamaños mediano y pequeño tuvieron una baja significativa.

2.2 Mercado Japonés

Japón en el año 1982, fue el principal productor, importador y consumidor de productos pesqueros a nivel mundial, especialmente de camarones.

La captura doméstica alcanzó su nivel tope en 1974 con 75.000 TM, para declinar en 1975 a 1979 entre 59.000 y 53.000 TM, agudizándose en 1980 con 50.986 TM, mejorando su producción para 1982 con 58.000 TM.

Las importaciones del Japón también fueron considerables, llegando en 1983 a importar aproximadamente 148.628 TM.

Las exportaciones del Japón oscilan entre 1.748 TM (1977) y 2.841 TM (1981), destacándose que la menor cantidad exportada fue la de 1977.

Durante la última década, el Japón ha tenido un sorprendente consumo en el orden del 60%, alcanzando su punto máximo en el año 1981 (213.536 TM), para declinar en 1982 y 1983, generada por efecto acumulativo de la recesión económica.

El mercado japonés se caracteriza por la alternabilidad frecuente en el cambio de los precios, tanto a nivel de importaciones como de mayoristas, siendo este producto de lujo, consumiéndose principalmente en restaurantes, centros de turismo y áreas de esparcimiento, representando apenas el 20% del consumo total destinado a la casa.

2.3 Mercado Europeo

Las estructuras comerciales establecidas en Europa son más complejas que en el Japón o los Estados Unidos de América. Los vínculos tradicionales entre un país europeo y sus proveedores determinan a veces estas estructuras. De igual manera, la disponibilidad del producto de ciertos

proveedores, determina el establecimiento de fuertes vínculos comerciales.

Factor importante del mercado francés, es que requiere un producto de alta calidad. El Reino Unido, segundo país europeo importador, tiene capacidad para absorver productos de calidad relativamente bajo, siempre que el precio sea reducido.

Los hábitos y preferencias del consumidor varían mucho de un país a otro. Por ejemplo, en España, los consumidores prefieren las gambas y camarones con cabeza y caparazón para tomarlos como aperitivos, como ingredientes en un plato o comida principal; en Francia, hay una preferencia por parte de los consumidores de los camarones y gambas enteros cocidos, pelados y frescos.

Igualmente, las condiciones requeridas en el producto varían considerablemente de un mercado a otro y se importan principalmente congelados: en bloque, IQF, y en algunos casos, en menor cantidad, tipo enlatado.

La calidad es una de las exigencias principales del mercado europeo, obteniendo muchas veces precios menores por la baja calidad, dependiendo muchas veces de este principio al cual deben introducirse métodos eficaces relacionados con higiene y empaque del producto.

Como ustedes recordarán, la comercialización del camarón en Europa fue el tema central del Simposio realizado hace pocos días en la ciudad de Guayaquil. Siempre ha sido preocupación la absoluta dependencia del mercado norteamericano

para la exportación del camarón, que se ha convertido en el primer generador de divisas no petroleras del Ecuador.

En el seminario ha quedado establecido que, por el momento no amerita la comercialización del camarón del Ecuador hacia Europa; y, veamos ¿cuáles son las razones por las que nuestro camarón no se puede exportar a Europa?

El consumidor europeo prefiere el camarón con cabeza, a diferencia del camarón sin cabeza que el exportador ecuatoriano está acostumbrado a enviar a Estados Unidos.

El proceso de empaquetamiento y congelación del camarón con cabeza requiere de una técnica diferente para contrarrestar las mayores posibilidades de que el producto sufra daños cuando llegue al puerto de destino.

Todas estas condiciones requieren para la apertura del mercado europeo del camarón, que se caracteriza por ser menos especulativo y con una demanda más regular, con el fin de disminuir la dependencia excesiva del mercado norteamericano.

Se puntualizó que los principales segmentos consumidores en este mercado son los minoristas y restaurantes; existiendo gran interés en las regiones del Mar del Norte por la selección del camarón gris y pequeño; para la comida asiática los camarones sin cabeza; y para las regiones mediterráneas el camarón con cabeza.

El mercado español y francés anteponen la calidad a los precios y prefieren los camarones blancos y rosados, a

diferencia de los países del norte que dan importancia a los precios y prefieren los camarones rosados y cafés.

Las normas aduaneras son iguales para todos los países y aunque los aranceles son altos, casi todos los exportadores de camarones tropicales están exentos de ellos.

3. Políticas para el Sector

Refiriéndonos al segundo punto sobre "Políticas para la Actividad Camaronera e Incentivos para Fomentar el Sector", se puede indicar que como el sector es tan complejo, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros ha dictaminado algunas políticas orientadas a organizar la parte interna de la actividad.

3.1 Restricción para Camaroneras

Como no se puede seguir autorizando la instalación de piscinas camaroneras, cuando la escasez de larvas es tan grande, lo cual no garantiza si éstas van a ser llenadas o no con el recurso, o el país va a estar lleno de piscinas vacías, el 15 de abril de 1985 se decidió restringir la concesión de permisos para ejercer la actividad camaronera, determinando que todas las solicitudes para dedicarse a esta actividad deberán estar acompañadas de una certificación suscrita por la entidad pública o privada, responsable del financiamiento del proyecto.

¿Por qué esta medida? Porque es necesario asegurar la realización de los proyectos, su finalización, a fin de que no queden plasmados sólo en programas, sino en una realidad.

3.2 Reglamento para la Instalación de Laboratorios de Larvas

¿Por qué esta medida? Porque es necesario reglamentar la instalación de los laboratorios para generar larvas de camarón en cautiverio, con el propósito de organizar una actividad que está en sus comienzos y contribuirá a aliviar la escasez de la semilla en estado natural. Es necesario para ello organizar a los productores y empresarios con la reglamentación para la instalación de los laboratorios. Esto fue oficializado mediante Acuerdo Nº 123 y publicado en el Registro Oficial Nº 188, de mayo 17 de 1985.

En este Reglamento se dan algunas disposiciones para evitar la contaminación ambiental; de esta manera, estamos asegurando el abastecimiento adecuado para las piscinas.

Como punto de apoyo, para asegurar el abastecimiento, la Junta Monetaria mediante Resolución Nº 256-85, de mayo 30 de 1985, resuelve autorizar la importación de larvas de langostino blanco de agua salada, previa autorización del Ministerio de Industrias, Comercio e Integración (MICEI), con partida arancelaria 03.03.01.02. También se incluye la importación de larvas de camarón para agua dulce, previa autorización del Ministerio de Industrias, Comercio e Integración (MICEI), con partida arancelaria 03.03.01.99.

Para fines del año pasado, la Junta Monetaria, previa solicitud de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, expide la Resolución Nº 220-84, del 21 de diciembre de 1984, que autoriza la importación de artemia salinas, con liberación arancelaria, elemento indispensable para la alimentación de larvas

de camarón. La partida arancelaria es la Nº 05.15.00.99, Lista I, Segmento B.

Para facilitar las exportaciones y para reducir el exceso de capacidad de frío instalada en el país y que se encuentra ociosa en porcentajes muy elevados, el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, el 14 de septiembre de 1984, expidió la Resolución 131-84, mediante la cual se adoptan nuevas políticas para la clasificación de empresas camaroneras. Son varias las políticas para la clasificación de empresas camaroneras, en términos generales, no se necesita tener empacadora.

Además los productores de camarón podrán exportar el camarón cultivado en sus propias piscinas, siempre que cumpla con el Reglamento aprobado el 26 de abril de 1985 y que especifica:

- Poseer por sí mismo o en asociación, un mínimo de 200 hectáreas en producción efectiva, clasificándose por tanto, la persona jurídica resultante de dicha asociación, o a quien los socios designaren.
- Suscripción de un contrato con una empacadora para el procesamiento del producto, detallando el volumen de entrega del criadero y la capacidad de la planta.

Queda sujeto al criterio del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, el autorizar a una misma empacadora la suscripción de varios contratos con diferentes camaroneras, siendo requisito previo para los beneficios el registro de la "marca" en la Dirección General de Pesca.

3.3 Porcentaje de Camarón para Mercado Interno

Luego de conocido y aprobado el estudio que para tal efecto fue preparado por el Departamento de Comercialización de la Dirección General de Pesca, en sesión celebrada el 15 de marzo de 1985 por el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, éste bajo Resolución N° 131-85, resuelve derogar el 20% establecido hace 10 años atrás y fijar en el 2% el porcentaje de producción que deben destinar las empresas camaronesas para la comercialización interna de sus productos.

3.4 Patente de Exportación

Con el fin de evitar la duplicación de trámites burocráticos y agilitar las acciones dentro del sector, se ha establecido que en lugar de la concesión del certificado de exportación, que era un trámite diario y permanente, se implemente la extensión de la patente de exportación semestral para todas las empresas clasificadas, por cada uno de los productos pesqueros, la misma que será emitida luego de una inspección a las diferentes empresas procesadoras, con el fin de mantener el prestigio del producto ecuatoriano a nivel internacional.

Para el efecto, se ha coordinado con el Banco Central del Ecuador y la firma suiza Societe Generalle de Surveillance (SGS), con el fin de controlar la salida del producto.

Se mantiene la exigencia de realizar el mustreo para el control de calidad de los productos pesqueros y la concesión del certificado ictiosanitario autorizado por el Instituto Nacional de Pesca, así como la vigencia de los precios

mínimos FOB semanales para la exportación del camarón.

3.5 Abono Tributario Adicional

Como para fomentar las exportaciones, es necesario aumentar la competitividad del sector, se han estudiado algunos incentivos, siendo el más importante la concesión del Abono Tributario Adicional del 10%, dividido en la siguiente forma:

- ° Concesión del 5% adicional del Abono Tributario por concepto de dificultad de acceso a los mercados externos, a las exportaciones de camarones congelados, cuyo porcentaje de Valor Agregado Nacional (15%), haya sido determinado por el Comité.
- ° Concesión del 5% adicional de Abono Tributario, por nivel de incorporación tecnológica, que dispongan de laboratorios de larvas y/o exportaciones que cumplan las condiciones del mercado nuevo.

Las empresas que deseen acogerse al beneficio señalado anteriormente, deberán certificar ante el Comité Administrativo de Abono Tributario, el destino de sus exportaciones y/o la existencia de sus laboratorios de larvas, debiendo su Presidente notificar inmediatamente al Banco Central del Ecuador la concesión correspondiente.

En conclusión, la actividad camaronera recibirá el 25% de Abono Tributario, que comparado con otros productos, es uno de los más elevados.

El plazo de validez de esta disposición es de un año, contado a partir de la publicación del Acuerdo N° 229, de abril 29 de 1985 y publicado en Registro Oficial N° 180, de mayo 7 de 1985.

El Reglamento que regula la concesión del Abono Tributario Adicional del 5% para las empresas que exportan camarón a nuevos mercados y tienen vinculación directa o indirecta con laboratorios de larvas, fue expedido el 29 de mayo de 1985, mediante Acuerdo Interministerial N° 353, el cual especifica bajo qué condiciones se va a dar este 5% adicional.

Otro incentivo de gran importancia y de imperiosa necesidad, está relacionado a la Inversión en Laboratorios de Larvas, que es cuantioso, riesgoso y requiere de la asistencia técnica apropiada, para llevar al objeto deseado, por tanto, se han establecido algunas líneas de crédito como:

- ° En coordinación con el Banco Central del Ecuador, la Inclusión de Laboratorios de Larvas de Camarón dentro del "Programa de crédito global industrial", patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Estos créditos del BID operan por intermedio de compañías financieras legalmente establecidas y la Corporación Financiera Nacional, pudiendo otorgarse hasta 10 años plazo y 3 de gracia.

Esperamos que estas instituciones financieras utilicen estos créditos, para beneficio de aquellos que lo requieren en forma inmediata.

- ° Como línea complementaria a la del BID, fue aprobada otra línea por la Junta Monetaria por la cantidad de 400'000.000 de sures.
- ° Una institución como FONAPRE, está interesada también en financiar la instalación de los laboratorios de larvas en todo aquello relacionado a Activos Fijos, quedando excluida la adquisición de terrenos y edificios.

Como se puede ver, realmente la Subsecretaría de Recursos Pesqueros está dispuesta a ayudar al sector.

Creemos que no siempre serán las mismas políticas y disposiciones, día a día se esforzará en preparar nuevos estudios y análisis de otros elementos que sirvan para favorecer a uno de los principales renglones de producción de nuestra economía.

Se espera que así como la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, rectora de las políticas pesqueras del país, se preocupa por organizar al sector y dar lineamientos claros, de la misma manera el sector privado colabore para que se desarrolle una actividad conjunta, que en definitiva beneficiará al Ecuador en su conjunto.

PERSPECTIVAS DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA

Algo es lo que quería decir Dr. Rafael Horna Subsecretario de Pesca. Lo que sucede es que en vez de que

1. Crecimiento del Hectareaje

El hectareaje dedicado a la actividad camaronera se ha venido incrementando en correspondencia con la demanda externa y se lo ha realizado tan abruptamente, que el Estado se ha interesado en planificar este crecimiento y tener un control que se lo viene implementando no excepto de contratiempos.

Se estima que la extensión camaronera supera las 100.000 hectáreas, concentradas la mayor parte en la provincia del Guayas. Sin embargo se puede establecer que las camaroneras que están trabajando legalmente son el 10%, un 20% tiene la documentación en trámite, y el 70% de los empresarios, sean grandes, medianas o pequeñas, están trabajando ilegalmente.

En el Archipiélago de Jambelí ahora existen grupos de personas que se han dedicado a negociar con las tierras ocupadas por manglar, primero talan y luego venden a otras personas, talan en otro lugar y venden, y así sucesivamente.

De esta forma, poco a poco se va reduciendo la frontera natural del manglar hacia el rompimiento del equilibrio ecológico. Por ejemplo, la productividad biológica y fito y zooplanton y química del agua están disminuyendo. Todavía no hay una evaluación exacta, pero esto está reflejado en la producción.

2. Escasez de Mariscos

En la actualidad es notable la escasez de ostras, cangrejos, mejillones, lo que ha influido en el decrecimiento de la pesca artesanal.

3. Ausencia de Larvas de Camarón

Los factores nombrados anteriormente repercuten en el ámbito social y económico de las personas que trabajan y viven o se mantienen de lo que producen el ecosistema de manglares, haciendo eco al título de esta reunión.

Ustedes se preguntarán ¿por qué no hay larvas? Las investigaciones que yo he realizado me permiten identificar cinco causas, que enumero inmediatamente.

- 1) Tala del bosque de manglares;
- 2) Sobrecaptura de camarones por parte de la Flota Camaronera y cazadores de hembras ovadas, esto último realizado por técnicos de laboratorio;
- 3) Proliferación de camaroneras;
- 4) Mortandad excesiva por efecto del mal manejo de la larva;
- 5) Influencia del clima y las corrientes marinas.

4. Tala de Manglares

Si nosotros talamos el manglar, sabemos bien que una faja o un rodal de manglar tiene de 20 hectáreas a 1 kilómetro de ancho, desde el estero hacia el interior del salitral. Si nosotros reducimos esa faja de manglar y lo acercamos más hacia el estero y solamente dejamos esa fajita para que cuando

pase el Inspector vea por ahí y diga "ahí no hay manglar", de estamos falseando una realidad y tenemos un problema por delante.

¿Qué es lo que quiere decir con esto? Que si nosotros hemos reemplazado el bosque de manglares por estanques, lo que sucede es que en vez de que la larva continúe bosque adentro hacia el interior, como lo hacía antes, la larva choca aquí con los muros y emigra a otros lugares, con lo que se origina el desabastecimiento de larvas. La larva no puede actuar en contracorriente, la larva se deja llevar por la corriente, cuando es pequeña. Por esta razón, la larva entra del mar hacia el interior de los estuarios, por efecto del flujo continuo de la marea.

5. La Sobrecaptura de Camarones

Los meses fijos para la captura de camarones adultos son de noviembre hasta mayo. En estos meses se producen grandes precipitaciones y es por este tiempo cuando la Corriente de Humboldt se retira hacia el sur o se abre más hacia el Océano Pacífico y por el contrario entra la Corriente del Niño, se produce la coyuntura para que la Flota Camaronera explote indiscriminadamente la riqueza de nuestros mares. En esta oportunidad, la pesca captura adultos, maduros o no, ovados o no, y esta actividad la ha venido realizando desde el año 1954.

En cuanto a la sobrecaptura por parte de los "cazadores de hembras ovadas", esto se ha convertido en un problema de impacto ecológico. De cien hembras que se capturan para desovar en laboratorio, la mitad aborta en medio camino, o

aborta en el propio lugar de arrastre. Y de ese cincuenta por ciento, según la técnica, la mitad llega a la fase de roca y luego a la fase de post larva, para luego entrar en la piscina.

Una de las soluciones aconsejadas, es realizar la maduración en el propio laboratorio. Para el efecto, tenemos que hacer pequeñas piscinas o estanques cerca del laboratorio para autoabastecernos. Es una serie de técnicas a la que nos vamos a referir en otra ocasión.

6. Proliferación de Camaroneras

Pensamos hasta este 30 de junio, no autorizar la construcción de nuevas camaroneras, sin embargo, para las que ya están construidas hay que brindarles facilidad para su existencia legal.

7. Mortandad por Efecto del Mal Manejo de la Larva

Hay mortandad en el momento de la captura, en el momento que se hace el basurero o limpieza, hay mortandad por efecto de transporte, mortandad por efecto de aclimatación y mortandad en el criadero, lo que suma un 40 al 60% de la mortalidad. Apenas el 40% de 100 larvas llegan a la cosecha y cuando hay un mal manejo la larva en el propio lugar de captura muere, o bien, durante el tiempo de transporte. Cuando llega a la camaronera, lo hace en forma de pelotas blancas, masas blancas. A veces no lo vemos en ese mismo momento, sino que se refleja a las 4 o 6 horas, o después de 15 o 20 días cuando vamos a realizar los muestreos y vemos que no sale larva.

Para mí es impacto ecológico esa situación.

8. Influencia del Clima y las Corrientes Marinas

Y aquí entramos en la parte optimista, que es lo que nos ha brindado en este momento una experiencia para planificar.

La influencia del clima y las corrientes marinas, pienso que es la causa principal para el desabastecimiento de larvas, a más de lo ya dicho.

Se ha establecido plenamente, que al subir la temperatura, ocurren precipitaciones pluviales y el fenómeno de un invierno lluvioso produce abundancia de larvas. Cuando baja la temperatura, baja la precipitación y el fenómeno de la Corriente del Niño se retira, por el contrario, entra la Corriente de Humboldt, ocasionando escasez y falta de calidad de larvas.

Se espera que a fines de octubre o principios de noviembre, la temperatura en la Costa varíe y se logre un invierno normal, hecho que se viene logrando en países como Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

El problema de la falta de larvas no es sólo del Ecuador, también sufre este problema Colombia y Perú. México, tiene 1.400 hectáreas construidas, pero apenas 40 hectáreas están en producción, y una capacidad para 400.000 hectáreas.

En México, existe el problema donde las Comunas o las empresas, no pueden entrar a explotar más de 500 hectáreas. Se da el caso de una Comuna, que tiene a su cargo 15 hectáreas y está formado por 2.500 socios.

En el Cuadro Nº 1, podemos observar la extensión y capacidad potencial de la actividad camaronería, sobresaliendo nuestro país, con el mayor hectareaje construido, pero siendo superado por México en la capacidad potencial. También resalta, el bajo hectareaje de Perú, el mismo que actualmente sólo produce 600 hectáreas, pero sus exportaciones a los Estados Unidos no se corresponden con la producción de su hectareaje, lo que nos obliga a reconocer la existencia del contrabando de camarones al Perú, que según informaciones periodísticas de la provincia de El Oro, el 60% de la producción orense, pasa al país del sur.

CUADRO Nº 1

Países Latinoamericanos con Hectareaje Construido y
Capacidad para la Producción de Camarones en
Cautiverio. 1984

PAÍS	EXTENSION EN HECTAREAS	
	CONSTRUIDO	CAPACIDAD
El Salvador	0	5.000
México	1.400	400.000
Guatemala	620	5.000
Cuba	0	9.000
Honduras	500	5.000
Costa Rica	230	10.000
Panamá	3.000	10.000
Colombia	1.500	25.000
Ecuador	60.000	100.000
Perú	3.275	5.000

FUENTE Y ELABORACION: Subsecretaría de Recursos Naturales del Ecuador

Señores, la larva vendrá pero tenemos que tener un poco de paciencia hasta que la Corriente de Humboldt se haya retirado. Hasta tanto, seamos optimistas y gracias a ustedes.

Departamento de Investigaciones
Socioeconómicas, Universidad Técnic
a de Machala

1. Del Agua a la Cris^ata Camaronera

La actividad camaronera, de extraordinario desarrollo en los últimos años, entró en crisis en el momento en que aparecieron por un lado, desajustes climáticos y el deterioro del sistema ecológico y, por otro, graves errores en el proceso productivo, alentados por las autoridades cayenturas de la explotación. Para investigadores como Rafael Hernández, el problema de la crista camaronera se debía a cinco factores:

LA PRODUCCIÓN CAMARONERA

- 1) Tala desmedida de la PROYECTADA DE ORO
- 2) Sobrecapacidad de camaroneros por parte de la flota camaronera y caceras de hembras ovadas, ésta última acción fue generalizada por técnicos de laboratorio;
- 3) Proliferación de camaroneras en la costa norte de Chiloé;
- 4) Mortalidad excesiva por mal manejo de la explotación;
- 5) Influencia del clima y las corrientes marinas; cuando el clima es favorable, el agua es fría y cuando es contrario, es caliente.

Los factores enumerados han sido determinantes para, en su forma aislante, paralizar la actividad en un 50%, dándose en el caso de roturas inmediatas de camaroneras, no solo en la Provincia de El Oro, sino también en otras provincias.

dado su peso en el comercio de la cebolla se ha visto que, en efecto, es el que más se destaca al ser una de las principales exportaciones a este país y en el mismo sentido, otras naciones ocupadas por México en la importación potencial. Terciamente resulta, el bajo hectareaje de Perú, el mismo que actualmente sólo produce 200 hectáreas, pero con importaciones de los Estados Unidos que no corresponden con la producción de su hectareaje, lo que nos obliga a redescubrir en éste la causa del contrabando de camarones al Perú, que según informaciones periodísticas de la provincia de El Oro, del 80% de la producción ecuatoriana al país del sol.

CUADRO DE LA PRODUCCIÓN DE CAMARONES

CAPITULO III

LA PRODUCCION CAMARONERA EN LA PROVINCIA DE EL ORO

PAÍS	PRODUCCIÓN	EXPORTACIONES
El Salvador	100	5,000
Méjico	1,400	100,000
Costa Rica	600	5,000
Colombia	0	0
Panamá	500	5,000
Costa Rica	200	10,000
Panamá	2,000	10,000
Colombia	1,500	25,000
Ecuador	60,000	300,000
Perú	13,200	100,000

FUENTE Y ELABORACIÓN: Comisión de Recursos Naturales

LA ACTIVIDAD CAMARONERA ORENSE

de larvas, es la influencia del clima, ya que se sostiene que
Soc. Raúl Márquez B. Departamento de Investigaciones
Socioeconómicas, Universidad Téc-
nica de Machala

1. Del Auge a la Crisis Camaronera

2. Los Factores Críticos

La actividad camaronera, de extraordinario desarrollo en los últimos años, entró en crisis en el momento en que aparecieron por un lado, desajustes climáticos y el deterioro del sistema ecológico y, por otro, graves errores en el proceso productivo, alentados por la alta rentabilidad coyuntural de la explotación. Para investigadores como Rafael Horna, el problema de la crisis camaronera se debe a cinco factores:

- 1) Tala del bosque de manglares;
- 2) Sobrecaptura de camarones por parte de la flota camaronera y cazadores de hembras ovadas, ésta última acción realizada por técnicos de laboratorio;
- 3) Proliferación de camarones;
- 4) Mortandad excesiva por mal manipuleo de larvas; y,
- 5) Influencia del clima y las corrientes marinas.

Los factores enumerados han sido determinantes para, en forma alarmante, paralizar la actividad en un 50%, dándose el caso de remates inmediatos de camaroneras, no sólo en la Provincia de El Oro, sino también en otras provincias.

2. La Escasez de Larvas

El efecto más representativo de los factores anteriormente anotados, es la escasez de larvas, es decir, la materia prima de este sector productivo. Con la tala de manglares se afectó el ecosistema del cual se nutría la población de larvas, esto obligó a una emigración hacia otras zonas, porque al chocar con los muros de los estuarios, se obstaculizaba su flujo hacia el interior del manglar, introducida por la corriente marina.

Por otro lado, la captura de adultos, maduros o no, por parte de la flota camaronera equipada con adelantos tecnológicos, realiza una acción depredadora, que incide en la crisis que atraviesan las camaroneras de piscinas.

Se ha dicho que el crecimiento indiscriminado del área camaronera, también ha servido para el decrecimiento de la oferta de larvas, dado que el punto de equilibrio para un consumo normal estaría por las 30.000 hectáreas y no por las 100.000 hectáreas que se calcula que existen.

Mientras que por un lado hay escasez, por otro, la larva que se consigue llega disminuida por su mal manipuleo, pues el proceso por el que tiene que pasar hasta llegar a la piscina, deteriora la cantidad conseguida con esfuerzo y sacrificio. Rafael Horna, afirma que entre el 40 y 60% se deteriora y acusa mortandad en el momento de la captura, en el basureo o limpieza, durante el transporte, en la aclimatación, en el criadero y en la propia piscina.

Uno de los justificativos más publicitados, en la escasez de larvas, es la influencia del clima, ya que se sostiene que las mayores precipitaciones fluviales son benignas y los meses de verano con temperaturas bajas, crean un comportamiento negativo. Se tiene esperanzas que la próxima temporada de lluvias influenciada por la Corriente del Niño, aumente la oferta natural de larvas y la producción se recupere en niveles aceptables.

3. El Problema Ecológico

Cuando se inició la producción camaronera se alertó de los efectos devastadores que podrían presentarse en el equilibrio ecológico de nuestras costas. La Fundación Natura y científicos ecuatorianos tuvieron el acierto de predecir los resultados que se presentarían, si se llegase a la proliferación de camaroneras y se diesen los atentados contra los manglares, que eran una reserva importante de nuestros recursos naturales.

En un estudio realizado por el CLIRSEN, en el área piloto de Machala-Puerto Bolívar, se expresa que "...entre 1966 y 1982 se ha operado un cambio significativo en el uso de la tierra en la franja costera. Se observa, por ejemplo, que la extensión de manglares que en 1966 fuera de 4.692,88 hectáreas, para 1977, había llegado a las 4.231,7 hectáreas y para 1982 se había reducido a 3.294,08 hectáreas. Así mismo se puede anotar que entre 1966 y 1982, la dedicación de terrenos a piscinas camaroneras se ha incrementado de manera significativa; de cero hectáreas en 1966 se pasó a 834,23 hectáreas en 1977 y, en 1982, se había llegado a las 2.270,67 hectáreas. Por otro lado, las áreas salinas, habían sufrido igualmente una drástica reducción en el período. En 1966, las áreas salinas

contaron con 1.087,72 hectáreas, las mismas que llegaron a 478,52 hectáreas en 1977, y se vieron reducidas a 162,56 hectáreas en 1982". 1/

La Fundación Natura, considera que la actividad industrial de las camaroneras está acabando con la riqueza que posee todo país costero, como es el bosque de manglares^{2/}. Esta sostiene, al referirse a los manglares, que estos brindan una gama de beneficios al hombre y al medio que le circunda. Sus árboles son utilizados para aprovechamiento de la madera, la corteza y aún las hojas. Sin embargo, una de sus principales funciones consiste en ser el hábitat de la variada y numerosa fauna silvestre que se alimenta, habita o pasa como transeúnte por las zonas de manglar.

4. Zonas Camaroneras

De acuerdo a las investigaciones realizadas por el autor para el Departamento de Investigaciones Socioeconómicas de la Facultad de Sociología, los cantones con zonas costeras en la Provincia de El Oro, donde existen camaroneras son Machala, El Guabo, Santa Rosa, Arenillas y Huaquillas.

El Cantón Santa Rosa tiene el mayor porcentaje camaronero registrado legalmente hasta el año 1984, esto es, 3.514,88 hectáreas, distribuidas en las parroquias Santa Rosa y Jambeí. En la primera se registran 1.883,94 hectáreas y en la segunda 1.630,94 hectáreas.

1/ CLIRSEN, Estudio Multitemporal del Manglar en una área piloto de la Costa Ecuatoriana mediante Sensores Remotos, 1985.

2/ Exposición de la Lcda. Elena Landázuri, Directora Técnica de la Fundación Natura. Texto completo en esta publicación.

En la parroquia Santa Rosa, las zonas camaroneras de mayor importancia son: Jelí, Las Pampas, Isla Pongal, Jumón, Las Casitas, Isla Payana e Isla San Gregorio. Mientras que en la Parroquia Jambelí, las zonas con más actividad camaronera son: Estero Chupadores, Las Huacas, Cruce de Pongal, Isla Costa Rica e Isla Tembleque.

El Cantón El Guabo, ocupa el segundo lugar en extensión camaronera, con 2.568,13 hectáreas, distribuidas el 77% para la Parroquia Tendales y el 23% para la Parroquia Barbones. Los sitios más importantes en la Parroquia Tendales son: Sabana de Pagua, Estero La Petra y Augusta Victoria. En cuanto a la Parroquia Barbones sobresalen los sitios Chalacal y El Salado.

El tercer lugar en el área camaronera, lo posee el Cantón Machala, con una extensión de 2.309,02 hectáreas. Los sitios más importantes en la actividad camaronera dentro de la Parroquia Machala son: Guarumal, Estero de Pilo, El Coco, Ceibales, Puerto Grande y El Macho.

Menores extensiones poseen los Cantones Huaquillas (465,01 hectáreas) en el sitio Hualtaco y Arenillas (88,56 hectáreas) en el sitio Corazones. En el Cuadro Nº 4, podemos apreciar que hasta el año 1984 estaban registradas en los organismos estatales 8.935,60 hectáreas, aunque se calcula que en la Provincia de El Oro, la existencia camaronera está alrededor de 15.000 hectáreas.

El número de explotaciones camaroneras legalizadas llega a 117, pero el número de propietarios es menor, puesto que un productor puede tener más de una explotación o ser accionista de más de una empresa, ya sea en la Provincia de El Oro o fuera de ella. (Ver Cuadro Nº 4)

5.02 Tamaño y Superficie de las Explotaciones

Dentro del avance de los estudios realizados en el sector camaronero, se ha podido establecer con ciertas limitaciones, el detalle del tamaño de las explotaciones y la superficie total dedicada a la actividad camaronera, teniendo en cuenta que estas estimaciones corresponden exclusivamente a las actividades de camaroneras que están funcionando legalmente hasta fines del año 1984.

De acuerdo al contenido del Cuadro Nº 5, anexo a este trabajo, en primera instancia encontramos que en el rango de explotaciones menores a 20 hectáreas, tanto el número de explotaciones como la superficie total, es insignificante.

Las explotaciones de 21 a 50 hectáreas son las más representativas en número y en ese rango se concentra la mayor superficie, que asciende al 26% del total de la extensión camaronera orense.

Comparando el tamaño de las explotaciones de 51 a 100 hectáreas con las explotaciones de 101 y 200 hectáreas, se puede apreciar que el número de explotaciones es inferior en relación a los otros rangos, pero en cuanto a superficie se identifica una concentración del hectareaje.

Las explotaciones con superficie mayor a las 200 hectáreas en su mayoría son de tipo empresarial, mientras que las inferiores a las 200 hectáreas son de tipo personal. Las empresas cooperativas hasta el momento no se encontraban registradas, lo que indica que su legalización estaba en trámite, puesto que se tiene conocimiento de la existencia de muchas de ellas.

6. Inadecuada Infraestructura Física

Entre los distintos problemas que sufre la actividad camaronesa, vale mencionar uno que incide en el nivel de la producción y la productividad por hectárea: la infraestructura de las piscinas.

Por la prisa de entrar en el negocio camaroneso, muchos productores han construido sus piscinas con la ayuda de maquinaria y otros con utilización de mano de obra o "prestamo". Estas dos formas tienen sus ventajas y desventajas.

Según el Dr. José Paladines, Director de la Escuela de Acuacultura de la Universidad de Machala, si bien técnicamente la construcción de piscinas realizadas con mano de obra, tienen la ventaja de un menor costo a la vista, por otro lado, se dan grandes desniveles, apareciendo un fondo irregular que ocupa parcialmente el espacio del estanque, lo que determina menor aprovechamiento de organismos por metro cuadrado o hectárea.

Se estima que el 40% de la extensión camaronesa orense está construida con la técnica del movimiento de tierras con maquinarias, es decir, unas 6.000 hectáreas han sido trabajadas en una forma adecuada, sin embargo, el 60% restante, se lo ha venido construyendo sin las especificaciones que aconseja una infraestructura eficiente.

En las piscinas construidas con mano de obra, se cree que sólo es utilizable una área de fondo cercana al 12%, que adicionada al 40% de las piscinas construidas en forma adecuada,

se calcula que ligeramente la capacidad instalada de las piscinas está en condiciones de producir por encima del 52% en términos de inferencias optimistas.

Frente a este problema se aconseja la reconstrucción de las piscinas para la recuperación del nivel de productividad, que en la Provincia de El Oro, es inferior a Guayas y Manabí.

7. Fomento para la Producción Orense

La Junta Monetaria otorgó una línea de crédito de 500 millones de sures para el fomento de la producción camaronerera.

En principio, se creyó que esta línea crediticia en su totalidad sería canalizada a los productores orenses, por el hecho de haber sido adoptada mientras se sesionaba en Machala, pero posteriormente se aclaró que los préstamos se dirigían a nivel nacional, siendo objeto de crédito un productor con el máximo de 30 millones de sures y con la finalidad de invertir en la infraestructura de laboratorio de larvas.

La decisión tomada por el organismo estatal, beneficiará a un reducido número de productores de fuera de la Provincia, que de acuerdo a las estadísticas, tienen las mayores oportunidades de ser sujetos de crédito por el volumen de sus inversiones.

Lo deseable es que el crédito se democratice y que los pequeños productores tengan facilidades para su desarrollo, pues, la crisis que se ha presentado, tiende a hundir al pequeño empresario o productor individual, mientras que las grandes inversiones tienen más de una facilidad y oportunidades para salir avante.

Concesión de Playas y Bahías para la Actividad Camaronera en el Litoral Ecuatoriano (1979 - 1984)

PROVINCIAS	AÑOS					TOTAL
	1979	1980	1981	1982	1983	
GUAYAS	1.539,00	1.594,60	10.522,52	9.063,16	7.804,72	20.117,02
MANABÍ	187,81	280,86	319,81	688,99	9.208,57	941,90
EL ORO	-	544,85	2.882,30	2.622,50	1.076,42	1.807,53
ESMERALDAS	-	50,00	483,19	341,28	221,70	120,26
TOTAL	1.726,81	2.470,31	14.207,82	12.715,93	18.313,41	22.986,78
						72.421,06

FUENTE: Acuerdos de la Subsecretaría de Recursos Naturales del Ecuador, publicados en los Registros Oficiales de 1979 a 1984.

ELABORACION: El autor
CORRECCIONES: El autor
CORRIGIDO POR: El autor

CUADRO N° 2

Concesión de Playas y Bahías para la Actividad
Camaronera en el Ecuador
1979-1984 (Porcentajes)

PROVINCIAS	AÑOS					TOTAL
	1979	1980	1981	1982	1983	
GUAYAS	89,12	64,5	74,0	71,4	42,6	87,5
MANABÍ	10,88	11,3	2,3	5,4	50,2	4,0
EL ORO	-	22,0	20,3	20,6	5,8	16,0
ESMERALDAS	-	2,2	3,4	2,6	1,4	7,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	12,0
						2,0
						100,0

FUENTE: Acuerdos de la Subsecretaría de Recursos Naturales del Ecuador, publicados en los Registros Oficiales de 1979-1984.

ELABORACION: El autor

CUADRO N° 3
Hectareaje Legalmente Registrado de la
Actividad Camaronera en el Ecuador

PROVINCIAS	HECTAREAS	%
GUAYAS	50.641,09	70
MANABI	11.627,94	16
EL ORO	8.935,60	12
ESMERALDAS	1.216,43	2
TOTAL	72.421,06	100

FUENTE: Acuerdos de la Subsecretaría de Recursos Naturales, publicados en los Registros Oficiales de 1979 a 1984.

ELABORACION: El autor

CUADRO N° 4
Explotaciones y Hectareaje de la Producción
Camaronera Orense

CANTONES	PARROQUIAS	EXPLOTAC.	HECTAREAS
MACHALA	Machala	29	2.309,02
EL GUABO	Tendales	14	1.970,37
	Barbones	6	587,76
SANTA ROSA	Santa Rosa	30	1.883,94
	Jambelí	30	1.630,94
ARENILLAS	Arenillas	2	88,56
HUAQUILLAS	Huaquillas	6	465,01
TOTAL		117	8.935,69

FUENTE: Acuerdos de la Subsecretaría de Recursos Naturales del Ecuador, publicados en los Registros Oficiales de 1979 a 1984.

ELABORACION: El autor

Tamaño, Número de Explotaciones por Tipo y Superficie en la
 Actividad Camaronera Orense

TAMAÑO DE LAS EXPLORACIONES	TIPO DE EXPLORACIONES			SUPERFICIE
	PARTICULARES	EMPRESARIALES	COOPERATIVAS	
Menos de 10 has.				
11 a 20	3	-	-	27,30
21 a 50	10	-	-	159,57
51 a 100	58	-	-	2.355,91
101 a 200	7	15	-	1.645,62
201 a 300	5	9	-	1.990,26
301 a 400	2	5	-	1.499,94
401 a 500	-	1	-	322,00
Más de 501	-	-	1	423,00
TOTAL	85	32	-	8.935,60

FUENTE: Acuerdos de la Subsecretaría de Recursos Naturales del Ecuador, publicados en el Registro Oficial entre 1980 y 1984.

ELABORACION: El autor

CAPITULO IV

PANEL "ASPECTOS TECNICOS Y OPCIONES ALTERNATIVAS EN LA PRODUCCION CAMARONERA"

Ing. Néstor Posigua

Técnico del Centro de Desarrollo Industrial, CENDES

La actual escasez de larvas ha motivado la demanda casi inmediata de la existencia de laboratorios de larvas. En el país actualmente existen once laboratorios, que declaran una producción de 800 millones de larvas por año, sin embargo se calcula que trabajan con el 70% de su capacidad instalada.

En primer lugar, me voy a referir, y de una manera especial, al déficit de larvas existentes y a la posibilidad de abastecer el mercado con la producción de larvas en laboratorios, para lo cual CENDES, está colaborando en forma decisiva.

Básicamente, se ha venido afirmando de que en el país existen aproximadamente 44.500 hectáreas por construirse o en fase de construcción, de acuerdo a lo que ha declarado especialmente la Subsecretaría de Pesca, pero como hemos visto en esta mañana, la cifra es muy superior. De todas maneras, me voy a referir a los datos oficiales, tomándolos como una referencia relativa.

La actual escasez de larvas ha motivado la demanda casi inmediata de la existencia de laboratorios de larvas. En el país actualmente existen once laboratorios, que declaran una producción de 800 millones de larvas por año, sin embargo se calcula que trabajan con el 70% de su capacidad instalada. Entre los principales laboratorios, es digno de nombrar a

SEMACUA y el de la ESPOL, este último produciendo entre 15 a 18 millones de larvas por año.

En los actuales momentos (mes de junio de 1985) existen 27 laboratorios en construcción que aproximadamente estarán produciendo hacia el primer semestre de 1986, de acuerdo a lo planificado. La capacidad de estos laboratorios está calculada para la producción de 2.160 millones de larvas que, sumadas a los 800 millones existentes, nos permiten suponer que para el mes de junio de 1986, el país estará produciendo larvas por un monto de 2.960 millones de especímenes.

La producción natural de larvas ha venido abasteciendo a un hectareaje fluctuante entre 25 y 30 mil hectáreas, pero al llegar el proceso explosional de desarrollo, prácticamente asistimos a un déficit larvario cuando el hectareaje ascendió alrededor de las 100.000 hectáreas.

Creemos que de acuerdo al total de hectareaje se van a requerir 9.450 millones de larvas por año y esto considerando una densidad media de siembra, pues existen productores que siembran entre 20.000 y 30.000 larvas y otros sobre las 100.000 larvas por hectárea.

Hay que tener en cuenta que en la Costa ecuatoriana, donde hay camaroneras, los diferenciales de suelo repercuten sensiblemente en la producción y productividad. Por ejemplo, en la provincia de El Oro, el sistema de camaroneras es extensivo, con piscinas que van desde las 15, 20, 60 hectáreas y mucho más. En la provincia del Guayas, sucede algo similar, pero se está utilizando la alimentación balanceada

como complemento. En la provincia de Manabí, se nota una mayor productividad y esto se debe a que ellos han avanzado en una forma más sistematizada en la crianza no extensiva, sino más bien semi-intensiva; es decir, utilizando una densidad promedio entre 70.000 y 100.000 larvas con alimentación balanceada suplementaria para poder abastecer la cantidad de nutrientes, básicamente con bombeo natural, como lo ha manifestado el Dr. Rafael Horna, en el desarrollo de este foro.

Si queda un déficit de 70.000 hectáreas y éstas tienen que sembrarse obligadamente, debe cubrirse la necesidad de nutrientes, sino el camarón no va a crecer en forma normal. Vista las cosas de esta manera, llegamos a una primera conclusión: un déficit de 3.490 millones de larvas. De acuerdo a mis cálculos, la proyección normal de la oferta de laboratorios en promedio, debe ser de 180 a 240 millones de larvas por año.

Si suponemos que los laboratorios pueden llegar a producir 240 millones de larvas, en el país se necesitarán 124 laboratorios. Si, por el contrario, trabaja un solo laboratorio con capacidad de producción de 240 millones de larvas, éste va a requerir de la rotación de tres turnos de aproximadamente entre 24 y 30 personas. De estas 30 personas, se necesitan 12 técnicos biólogos, especializados en el control de algas, altenias, la parte larvaria y maduración. Si multiplicamos el número de estos profesionales por los 124 laboratorios, nos da la cifra de 1.488 biólogos especializados. En total, la capacidad de personal para el manejo de estas unidades productivas sería de 7.200 personas.

La inquietud latente es cómo solucionar el problema de escasez de larvas con la implementación de laboratorios. Por un lado, CENDES está en la capacidad de elaborar estudios al respecto y por otro lado, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha entregado una línea de crédito que está por 14 millones de dólares, lo que en términos prácticos, podría amortiguar en parte la crisis. Pero en este sentido, también hay una contraparte, que se dirige a la capacitación del personal técnico. En relación a esto, la Politécnica está dando pasos seguros y CENDES también.

La Politécnica va a arrojar por año, apenas entre 30 y 40 técnicos especializados en el área. Uno de los objetivos es el de ampliar el espacio físico como para permitir el entrenamiento de 20 a 30 personas más, los que no pueden incorporarse por la estrechez de las instalaciones.

Hay que tener mucho cuidado en cuanto a la sobredimensiónalidad de la capacidad de laboratorios instalados, porque puede ocurrir aquello que sucedió con las empacadoras. Prácticamente en los actuales momentos hay un 60% de capacidad ociosa en las empacadoras de camarón instaladas en el país. Hace unos cinco o seis años había seis empresas, que más o menos demandaban lo que producía el medio, actualmente superan las 75 empacadoras. Esto ha venido sucediendo por la falta de previsión y control sistemático de la producción y productividad camaronera en el país.

Sobre el tema de los laboratorios hay mucho que decir y denunciar, de bueno y de malo. Tal es el caso de una empresa que por facilitar un diseño de laboratorio, preparar cierto número de técnicos y prestar las instalaciones, cobrará

500.000 dólares, cifra inalcanzable para un productor o dos o tres en asocio. Sin embargo, de los recorridos realizados por las camaronesas de la Costa ecuatoriana, he podido observar la existencia de laboratorios que prácticamente no representan ni el 8% de lo que una empresa cobraba en dólares.

Una unidad productiva, de aproximadamente 120 millones de larvas, costará entre 35 a 38 millones de sucre, y no el valor que ciertas empresas cobran aprovechándose de la ingenuidad de ciertos productores.

Estamos acostumbrados a creer mucho en los extranjeros y eso es negativo, porque en cierta forma significa una desventaja. Actualmente son numerosos los técnicos que operan en nuestro país: japoneses, taiwaneses, coreanos, norteamericanos, brasileños. Sin embargo, es de anotar que estos técnicos están acostumbrados al manejo y estudio de otras variedades, por ejemplo, fenobrón o apónicos, que son completamente diferentes a las nuestras.

Considero finalmente, que la situación de la crisis se va a superar en la medida que los factores climáticos permitan una mejor oferta de larvas en las cercanías de la Costa y la alternativa de la creación de laboratorios sea propuesta en forma planificada.

Dr. José Paladines

Director de la Escuela de Acuacultura de la

Universidad Técnica de Machala

Si consideramos que en términos estimativos, no oficiales, existen 16.000 hectáreas de camaroneras en El Oro, calculamos que 6.400 hectáreas que representan el 40%, están construidas con maquinaria y las 9.600 hectáreas que representan el 60%, están construidas con mano de obra.

Continuando con el tema de los aspectos técnicos, voy a referirme en forma sintética a unos trabajos de investigación, que he logrado realizar en unión de los estudiantes de quinto año de la Escuela de Acuacultura de la Universidad Técnica de Machala, y que se refieren a la construcción de las piscinas camaroneras.

En la cría de camarones en cautiverio es muy corriente dos modalidades de construcción de piscinas: las que involucran el uso de maquinaria y las que demandan el uso de la mano de obra en grandes proporciones, también conocidas como el "préstamo". Una y otra modalidad tiene sus ventajas y desventajas, y es a eso que voy a referirme en forma sintética.

Hablaremos, en primer lugar, de las ventajas que nos ofrece el uso de maquinaria. Esta modalidad nos permite aprovechar un fondo uniforme en el estanque y una ocupación total en el estanque. Esto hace que se pueda introducir mayor cantidad de organismos por metro cuadrado o por hectárea, con lo que se consigue además ahorro de tiempo y de mano de obra,

lográndose finalmente la erección de muros compactos, y otras ventajas secundarias que sería largo enumerar.

Entre las desventajas más sobresalientes, encontramos el mayor costo por arrendamiento o compra de maquinaria.

Por el contrario, las piscinas construídas con "préstamo" o a base de intensificación de mano de obra, abarcan parcialmente el área del estanque, ocupando sólo un porcentaje del total de organismos predispuestos a la producción. Entre los efectos negativos, se puede afirmar que la luz directa impide que estos organismos puedan vivir bajo columnas pequeñas de agua y son fácil presa de los depredadores.

Si consideramos que en términos estimativos, no oficiales, existen 16.000 hectáreas de camaroneras en El Oro, calculamos que 6.400 hectáreas que representan el 40%, están construídas con maquinaria y las 9.600 hectáreas que representan el 60%, están construídas con mano de obra.

De las 9.600 hectáreas construídas con mano de obra, sólo el 12% es área utilizable, resultando que 1.152 hectáreas resultan productivas y 8.448 hectáreas permanecen como improductivas, en razón de grandes fallas en el diseño de construcción; esto lógicamente incide en la productividad camaronera oreñense. Podemos concluir que sólo el 47% de la infraestructura de las piscinas es adecuada para la producción de camarones, lo que es un dato alarmante, si tomamos en cuenta el alto nivel de inversiones que colleva el negocio camaronero.

Biólogo Jaime Barragán

Profesor de la Escuela de Acuacultura de la

Universidad Técnica de Machala

En cierta medida, necesitamos diversificar la acuacultura dentro del país, para lo cual, tenemos una serie de especies de peces nativos que son habituales en la región costera, en la planicie costera del Ecuador, y en los ríos.

Voy a tratar en lo posible de encuadrarme dentro del tema, haciendo referencia aquí a una dosificación, no dentro de la problemática del camarón, sino dentro de la problemática general de la acuacultura en el país.

Es decir, dejando a un lado todos aquellos problemas que están aquejando al sector camaronero y ligando el futuro a la diversificación de la actividad de acuacultura.

En cierta medida, necesitamos diversificar la acuacultura dentro del país, para lo cual, tenemos una serie de especies de peces nativos que son habituales en la región costera, en la planicie costera del Ecuador, y en los ríos.

Al menos dos especies tienen una importancia comercial que es inmediata. Esto es, el pez chame y la lisa, porque la lisa, como ustedes saben, es una especie que está habitando las áreas estuarianas de los ríos ecuatorianos y su pesca es más bien poco intensiva. Esta especie alcanza bastante tamaño y por su esquisitez es bastante apreciada en

los mercados, no sólo de las poblaciones costeras sino de las poblaciones del interior del Ecuador.

Igualmente podemos hablar del chame. El chame, aunque lamentablemente está localizado únicamente en la provincia de Manabí y muy aisladamente en la provincia de Los Ríos y del Guayas, necesita también tener una acuicultura bien intensificada. Es bastante apreciable su comercialización como se puede observar en ciudades del interior. Algo muy particular de esta especie, es su resistencia una vez fuera del agua, por lo que puede ser utilizado para su transporte.

Tenemos una serie de bagres de río y bagres de la familia simosión, que están localizados en áreas estuarianas, que en otros países, especialmente Estados Unidos, es objeto de un cultivo especial muy intensivo y cuyos réditos son bastante altos anualmente.

Ahora bien, tenemos una ventaja. La situación de estas especies encuadradas dentro de nuestra zona tórrida, le hacen especiales para que ellas puedan desovar más de una vez al año.

Se ha hablado mucho del Macro Bracho Rosembergui, una especie del Lejano Oriente. Sin embargo, nosotros tenemos un número de seis especies, al menos, con unas cinco especies listas o aptas para ser encerradas en cautiverio. Y, sin embargo, esto no lo estamos haciendo. Estas especies pueden localizarse dentro de las piscinas camaronesas, sin embargo, no son aprovechadas comercialmente. Yo, personalmente he observado que cuando el productor tira la atarraya, saca estas especies de la atarraya y lo que hace es pisotearlas en vez de comercializarlas.

Pienso que para emprender cualquier empresa de este tipo antes de conocer los ciclos biológicos o los ciclos naturales de las especies, o las tecnologías utilizadas para su cultivo, es menester conocer la demanda económica que tiene el producto, qué sitios lo requieren, cómo quieren que el producto se presente, y los precios.

Examinando el mercado para el Macro Bracho Rosebergui, que es la especie que más se está cultivando, vemos que la clasificación por colas, tiene precios muy buenos en dólares. Esto en el mercado de Nueva York, para el año 1979. Los precios actuales son mucho más superiores.

En las piscinas camareras existen en forma de depredadores dos especies de jaibas: *callinectes toxotes* y *callinectes orquatus*. De todas maneras, son especies importantes en el mercado americano. Y pienso que una incursión a ese mercado por parte de los productores de camarón en piscinas, no estaría demás.

Nuestras especies de moluscos son consumidas a nivel casero. El mercado es exclusivamente interno y localizado principalmente en las grandes ciudades, Guayaquil, Quito, o en los mercados que tienen en Esmeraldas, y Puerto Bolívar, en Machala.

Especies de concha prieta, como la larva que llaman patemula o la larva grandis, son aptas para ser cultivadas. Nosotros hicimos, hace muchos años, experimentos con estas especies, especialmente concha prieta en jaulas, las cuales eran localizadas en los manglares y con un índice de crecimiento bastante aceptable y en poco tiempo.

Con el asunto de la despoblación de manglares las ostras vienen desapareciendo. Ya no se ven como antes en el mercado. Ahora parece que este recurso está desapareciendo. De todas maneras, se podría intentar una repoblación, en primer lugar, y luego sí proyectarse a una producción tipo comercial.

Finalmente, dentro de los militios, tenemos la famosa michelius ullaneti o mejillones, bastante apreciados comercialmente. En otros países, éstos tienen una metodología propia de cultivo y tienen bastante resultado.

Así brevemente, dentro de una diversificación para la actividad de acuacultura, hemos visto estas especies y otras que generalmente son dedicadas a aguas frías y que nosotros no lo podríamos tener acá, en la parte baja, como la trucha, el calandus y otros cíclidos.

Proyectos que podrían implementarse

Primeramente, la implementación de los proyectos sobre acuacultura deben estar encaminados a los conocimientos de nuevas metodologías, a una diversificación de la actividad, a la intensificación de actividades ya establecidas y al suministro de especialización y entrenamiento del personal que tenga conocimientos básicos.

Así mismo, señalamos centros de investigación que se encargan de otros proyectos, como la Universidad Técnica de Machala, ESPOL, Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil, Departamento de Piscicultura y el Instituto Nacional de Pesca.

Algunos de los proyectos que deberían implementarse podrían ser en orden de prioridad si se quiere, el cultivo de peces nativos tropicales en la planicie costera, intensificación de aledinos de las truchas y carpas en aguas frías, cultivo de camarón de río de género macobraquel, cultivo de mitilos, mitilos guyanensis o mejillones y todas las especies de moluscos, más las dos especies de crustáceos nombradas, callinectes, toxotes y orquatus.

Si bien es cierto que la acuacultura en el Ecuador data desde el año 30, con el establecimiento de piscifactorías, éstas se han localizado exclusivamente en la región Andina, en donde no ha alcanzado la madurez necesaria para convertirse de por sí en una industria económicamente rentable.

Por otro lado, en la región de la planicie costera, a pesar de contar con la presencia de varias especies potencialmente hábiles para ser cultivadas, no se ha hecho mayor o ningún esfuerzo para promover dicha actividad. Unicamente el chame es mantenido en estanques naturales o denominados chameras, como producto de una iniciativa privada. Aún así es necesario un mayor impulso para esa actividad.

En cuanto a la cría del camarón marino, tenemos banamei y steves ostris. Su desarrollo ha sido extensivo, le faltan muchos aspectos de orden técnico por estudiarse.

La presencia de otras especies de peces, crustáceos y moluscos hábiles para ser cultivados dan en cierta forma un panorama prometedor en el ámbito de la acuacultura ecuatoriana.

Sr. Amable Martínez

Representante de la Cámara de Comercio de Machala
Sección Bioacuáticos

Los laboratorios tienen un valor muy grande que no va a estar al alcance de algunos productores, salvo que se asocien. Primero el costo, que se calcula en unos 90 millones de sures, luego el mantenimiento durante el año en otros 30 millones de sures y, por último se asegura que un laboratorio de ese valor no da larvas sino para unas 30 hectáreas.

Mi exposición será realmente corta y apagada únicamente a la experiencia adquirida.

En realidad, escuché con mucha atención esta mañana, la exposición de la Economista Gladys Contreras, representante de la Subsecretaría de Pesca, porque en estos momentos el Gobierno Nacional, a través de las instituciones, se ha preocupado bastante por mejorar las condiciones económicas del sector.

Sin embargo, pese a estos grandes esfuerzos que hace el Gobierno, realmente los productores camaroneros se encuentran en situaciones que sería necesario revisar.

Se habla, por ejemplo, de un abono tributario que, podría mos decir, es del 25% global, pero sabemos que para recibir el 35% el exportador tendrá que buscar mercados nuevos, y eso es lo difícil. Justamente en el Simposium que se dio

en la ciudad de Guayaquil por parte de Financiera del Sur, se hablaba de las dificultades de llegar con el camarón en tan buenas condiciones al mercado europeo, esto es que debe llegar entero, es decir con cabeza. De esta manera se hace difícil que el exportador obtenga el 35%.

El productor camaronero (y la mía particularmente que, les confieso, tengo desde el año de 1966) vio con mucho gusto nacer esta actividad en nuestro país, concretamente en El Oro.

Muchos ciudadanos, orenses y no orenses, se han acercado a esta provincia para iniciar esta actividad, pensando que era remunerativa.

Es así como se ha venido trabajando hasta la presente. No ha existido mayores problemas en realidad, ni en la comercialización ni en la adquisición de larvas, pero en la actualidad nos encontramos en una situación muy grave.

Nosotros quisiéramos que, en vista de que en este momento la maricultura es una actividad principal, se la tome en cuenta desde todo punto de vista. Estamos hablando, por ejemplo, de laboratorios que vendrían a darnos la larva necesaria para la siembra de unas 60 mil hectáreas de camarones que se dice hay en el país. Pero también es cierto que los laboratorios tienen un valor muy grande que no va a estar al alcance de algunos productores, salvo que se asocien. Se cruza por muchas dificultades al aspirar tener un laboratorio. Primero el costo, que se calcula en unos 90 millones de su- cres, luego el mantenimiento durante el año en otros 30 millones de sures y, por último se asegura que un laboratorio de ese valor no da larvas sino para unas 30 hectáreas.

Nosotros estamos considerando los factores para montar laboratorios quizás a otro nivel. Estamos pensando buscar otros mecanismos que han dado frutos, es decir, con costos menores y con técnicos, si es posible nuestros. Se han dado ya los primeros pasos y se está viendo buenos resultados.

Yo pienso que hay que hacer un poco más, hay que aflojar un poco más, para dar al productor todas las facilidades del caso. Es el productor quien da la materia prima para que tenga vida el exportador y para que las divisas ingresen al país.

Si en un momento determinado el productor deja abandonadas las piscinas de camarón, dejarán de haber exportadores y dejarán definitivamente de entrar divisas al país. Por esta razón, es necesario tomar muy en cuenta esa situación.

Quisiera también referirme a la situación de la falta de larvas. Y en esto deseo hacer un llamado a todos los dueños de camaroneras. Decía, hace un momento, que es bastante riesgoso atreverse a afirmar lo que vengo insistiendo desde hace mucho tiempo y esto es, el manipuleo de larvas que podríamos controlarlo a su debido tiempo. Y es que en nuestra actividad, en nuestras zonas donde existen larvas, va muchísima gente a recolectar larvas sin tener ningún conocimiento del manipuleo de las mismas.

Ustedes conocen perfectamente bien y saben que en un criadero que se haya depositado un millón de larvas, casi por lo regular en épocas buenas, lo único que se ha recopilado es el 10%, el 8%, concretamente 80 mil, 100 mil larvas.

Calculen ustedes cuántas larvas se transportan diariamente para esas 60 mil hectáreas de camaronerías. Muchos productores de camarón dicen que deben trabajar con 60 mil, 80 mil larvas por hectárea. Muchos nos contentamos con 8 mil, 5 mil y 10 mil, pero calculemos en promedio cuántas larvas movilizamos y transportamos diariamente, y al final sólo aprovechamos el 10% que depositamos en una piscina.

Por esa situación, es necesario meditar. Yo pienso que no sólo la tala de manglares es la causante para la falta de larvas en estos momentos o la falta de lluvia. Hay otros motivos para la escasez de larvas. Esta es la penosa realidad.

Yo creo que todo camaroneiro debería ir pensando en hacer su propio semillero en su área y de ahí obtener el camarón juvenil para sembrar sus propias piscinas, como ya hemos hecho muchos camaroneiros.

Finalmente, quisiera en realidad que las instituciones gubernamentales busquen la forma de incentivar, si es posible directamente al productor, porque en las actuales circunstancias, será imposible continuar en la actividad camaroneera.

Es de mencionar también, que nuestro camarón se está yendo al Perú. Pero esto no llegará a evitarse multiplicando los controles o fusilando a un hombre si pasa con su producto. No se podrá controlar mientras no haya un precio justo para quien se sacrifica y trabaja la tierra.

De ahí, que es necesario que esto se tome muy en cuenta. Creo que sería mejor una nueva regulación de la Junta

Monetaria, que liquide la exportación del camarón al precio del dólar del mercado libre, o algo así, por una temporada, o como emergencia para salvar la situación del sector camaronero.

El abono tributario considero que no llega fácilmente al productor camaronero. Ultimamente se dejó de publicar los precios referenciales del camarón en la prensa de difusión nacional, como es El Universo.

Anoche he solicitado en la Cámara de Comercio que se pida nuevamente la publicación de los precios referenciales en El Universo, igual que el cacao, igual que el café, para así nosotros los productores por lo menos podernos dar cuenta de cómo va la situación, si sube o baja.

Eso se hizo hace unos seis meses, se pidió por intermedio de la Cámara de Comercio y nos escucharon. Luego se dejó de publicar hace unas seis semanas. Por intermedio de esa publicación nos guiamos y vemos si sube un centavo o dos centavos de dólar o, por el contrario, baja. Esto lo necesitamos, porque sino, como se dice vulgarmente, caemos como piedra en pozo, cuando vendemos el camarón a las empacadoras y no sabemos en realidad los precios.

Sería de hacer también un llamado público a las empacadoras de camarón el país, que por favor el producto que se entrega se lo pague en forma inmediata. Muchas veces hay que esperar dos, tres meses, cinco y seis meses para que le paguen el producto y ni siquiera lo pagan completo, es decir, al precio que se ha pactado. Regresa con 300, 500, 600 libras menos de lo que se ha entregado, pero ya está el producto dentro de la empacadora y ya no se puede hacer nada.

En realidad, señores, la situación del camaronero en este momento es bastante difícil. Esperamos que el Gobierno actual nos ayude a salir de esa difícil situación.

Yo les agradezco a ustedes por haberme prestado la atención y darme la oportunidad de decir unas poquísimas palabras.

Muchas gracias.

La importante expansión que en los últimos años experimentó la actividad camaronera, se ha visto interrumpida bruscamente, por un conjunto de factores y fenómenos de difícil manejo.

Entre ellos, el déficit de larvas, los problemas técnicos del cultivo en picinas, la rigidéz de los mercados, los volúmenes de asistencia técnica y financiera que precisa la actividad, han provocado una seria crisis en el sector.

Esta publicación acoge un conjunto de trabajos y opiniones sobre el tema, que serán de suma utilidad para expertos, estudiantes y público en general, acerca de los riesgos y posibilidades actuales del cultivo del camarón en el Ecuador.

LA ACTIVIDAD CAMARONERA EN EL ECUADOR



oise

