

# **LANGOSTA Y CARACOL**

**RECURSOS DE  
LA COSTA  
CARIBEÑA  
MEXICANA**

María Graciela Alcalá Moya

1985



**SECRETARIA  
DE  
PESCA**

**INSTITUTO  
NACIONAL  
DE LA PESCA**



**LANGOSTA  
Y  
CARACOL**

RECURSOS DE  
LA COSTA  
CARIBEÑA  
MEXICANA

María Graciela Alzamé Mayo  
1995

**SECRETARIA DE PESCA**  
**Primera edición: diciembre 1985**  
**Impreso en México.**  
**ISBN 968-817-055-0**

*Langosta y Caracol*

**SECRETARIA DE PESCA**

**LIC. PEDRO OJEDA PAULLADA**  
Secretario de Pesca

**LIC. FERNANDO CASTRO Y CASTRO**  
Subsecretario de Pesca

**LIC. GLORIA BRASDEFER**  
Oficial Mayor

**ING. JOSE ANTONIO CARRANZA PALACIOS**  
Director General del Instituto Nacional de la Pesca

**LIC. HORACIO ESTAVILLO LAGUNA**  
Director General de Comunicación Social

**C. JORGE A. SOSA ORDOÑO**  
Director de Publicaciones

## *Langosta y Caracol*

*“Por estos lugares todo es nuevo para uno. Por donde pasaste ayer, hoy encuentras algo nuevo.”*

**Don Epitacio (Tacho) Hoil**  
Pescador de Punta Herrero

*“El viajero en su patria no tiene eso que se llama mera curiosidad intelectual por el paisaje, sino interés vital en él; su viaje no es una aventura entregada a las sorpresas del azar, sino una indagación en pos del significado del destino histórico del que él mismo participa sobre la propia tierra que recorre; por eso su mirada no puede resbalar superficialmente sobre las cosas y los hombres que componen su paisaje. . .”*

**Gaspar Gómez de la Serna**  
Historiador

**INDICE**

	<b>Pág.</b>
I. La costa de Quintana Roo.....	9
II. La pesca de langosta y caracol en la costa de Quintana Roo.....	15
III. Las investigaciones sobre langosta y caracol que se realizan en la costa de Quintana Roo.....	29
IV. Investigación sobre caracol realizada en el CRIP ubicado en Pto. Morelos, Quintana Roo .....	31
V. Problemas de los pescadores de langosta y caracol. Sugerencias para su solución .....	33



## I LA COSTA DE QUINTANA ROO

El estado de Quintana Roo es el estado más joven de nuestro país y es además un estado fronterizo. Sus habitantes han sido, desde mediados del siglo pasado, una mezcla diversa de hombres: mayas huidos de la Guerra de Castas, mayas pacíficos que nunca intervinieron en el conflicto, piratas de diverso pelaje especialmente ingleses, esclavos negros traídos por los ingleses para explotar la selva y en los últimos veinte años, mexicanos llegados de distintas partes de la república para colonizar esta tierra y su costa.

La afluencia de estos últimos ha sido tan acelerada que según aparece en los dos últimos censos nacionales la población del estado se ha cuadruplicado en 20 años<sup>1</sup>.

A pesar de la gran inmigración hacia el estado, no debe pensarse que las condiciones de vida en el mismo son fáciles. No sólo el lugar geográfico, su clima y la falta de servicios son una realidad difícil de sobrellevar para quienes están habituados a ellos sino también un reto para la organización del estado como tal.

Como es común en lugares selváticos, los sitios más densamente poblados se localizan en las estribaciones de la selva, que en este caso son las costas. El litoral quintanarroense está formado por casi 900 kilómetros de costa de una belleza impresionante. Esta costa está ocupada de forma diferente según se localiza al norte, al centro o al sur de la entidad.

En el norte de Quintana Roo (Ver mapa de Quintana Roo), desde la laguna de Yalahán hasta las ruinas de Tulum aproximadamente, la franja costera está ocupada por pescadores localizados fundamentalmente en las islas que se encuentran frente a la costa, por prestadores de servicios para el turismo, por turistas que habitan en las ciudades más importantes del estado (tal es el caso

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

de Cancún), por empleados administrativos que trabajan en diversas instituciones del sector público y por comerciantes que ofrecen sus mercancías y sus servicios a la población en general, pero especialmente a los turistas nacionales y extranjeros que continuamente visitan esta costa, la más famosa del Caribe Mexicano.

Hacia el sur de las ruinas de Tulum y hasta Punta Herrero aproximadamente, la densidad de población es considerablemente menor y los servicios públicos también.

Mirando el mapa del estado y recorriendo esta zona es claro observar que en ella la mayor densidad de población se localiza tierra adentro, entre la selva chaparra. Sus habitantes son los descendientes de los antiguos mayas cuya principal ocupación es la agricultura de subsistencia, la caza y la recolección. Sin embargo, en la costa existen varios asentamientos de pescadores habitados todo el año como es el caso de la Colonia Rojo Gómez ubicada en Punta Allen, o sólo temporalmente como sucede en Punta Herrero.

Frente a esta franja litoral se localizan los mayores recursos marinos del estado y las mejores condiciones para la pesca a vista de costa y en aguas protegidas ya que ahí se encuentran las bahías más importantes del estado: la Laguna de Chunyaxché, la Bahía Emiliano Zapata tradicionalmente llamada Bahía de la Ascensión y la Bahía Venustiano Carranza mejor conocida como Bahía del Espíritu Santo. En estos lugares se encuentran esteros, pantanos, marismas que han sido habitadas por gente que conoce bien la zona y que ha llegado a instalarse allí en los últimos quince años.

Esta parte de la costa es un nicho ecológico en el cual pueden combinarse actividades tradicionales de caza, pesca y recolección en las mejores condiciones que pudiera ofrecer el estado, pero al mismo tiempo es el lugar menos poblado por las dificultades de la comunicación y la falta de servicios.

La comunicación por tierra sólo es posible a través de brechas estrechas abiertas recientemente. No existe electricidad más que en la Colonia Rojo Gómez y sólo durante algunas horas del día. No hay teléfono ni tampoco existe el servicio de correo o telégrafo. Ninguna línea de camiones circula por ahí.

Al sur de Punta Herrero y hasta la frontera estatal con Belize se localizan varios asentamientos de pescadores: El Ubero, Punta Gruesa, Majahual, y Xcalak. De estos asentamientos sólo Xcalak es un pueblo en el que sus habitantes viven todo el año.

En esta zona es común encontrar ranchos copreros y algunos faros abandonados.

Sin embargo, la actividad de los ranchos copreros ha decaído enormemente en los últimos diez años y en ellos sólo se da albergue a una o dos familias que cuidan el rancho todo el año. El resto de sus habitantes son empleados temporales que trabajan ahí algunos meses y luego se marchan a Cd. Carrillo Puerto o a Chetumal.

La capital del estado, enclavada en la Bahía de Chetumal es un centro de actividades indudablemente administrativas y de organización de las relaciones con el vecino país de Belize.

Algunas cooperativas de pescadores tienen sus oficinas ahí, para agilizar los trámites relativos a su ocupación y a la distribución y comercialización de sus productos.

En 1982 se iniciaron los estudios de biólogos, oceanógrafos y empleados administrativos del estado para crear una reserva biótica en el área que se extiende desde Caapechen-Boca Paila hasta Punta Pulticub por la costa y en tierra el límite es una línea que pasa por los linderos de los Ejidos José Ma. Pino Suárez, Chunyaxché, Tres Reyes, Felipe Carrillo Puerto, X-Hazil y Andrés Quintana Roo; y de ahí a la costa, la línea divisoria es la de los Municipios de Felipe Carrillo Puerto y Othón P. Blanco. El área propuesta para la creación de la reserva de la biósfera tiene una superficie aproximada de 330,000 Ha. en tierra continental, más 120,000 Ha. aproximadamente de áreas marinas colindantes<sup>2</sup>, (Ver plano Reserva de la biósfera SIAN-KA'AN).

Como su nombre lo indica se propone convertir esta área en una zona de reserva de recursos naturales en la cual se prohíba la caza, la recolección y el uso indiscriminado del suelo para la agricultura al mismo tiempo que se está trabajando en la legislación adecuada para las áreas marinas: ¿Participan los pescadores en las discusiones al respecto?, ¿qué influencia pueden tener la Secretaría de Pesca y el Instituto Nacional de la Pesca en las decisiones que se tomen?, ¿cómo afectará esta reserva a la población actual y a la que tiende a migrar a dicha zona?. . . estas preguntas y muchas otras deberán resolverse cuanto antes, si se desea legislar la zona en beneficio de la gente.

Considero que debemos preocuparnos en la futura legislación de esta zona no sólo por los recursos cuyo uso se pone en entredicho sino básicamente porque dichos recursos *no son del todo conocidos*. Eso desde el punto de vista de la investigación biológica a la que se avoca el INP. Desde un punto de vista social es tanto o más importante que el propio INP inicie investigaciones tendientes a averiguar las futuras consecuencias de la legislación sobre los recursos marinos que actualmente utilizan los pescadores que ya trabajan en dicha zona tomando en cuenta que éste es un espacio privilegiado en el cual se empieza a notar la presencia de nuevos colonizadores no sólo nacionales sino también extranjeros, fundamentalmente guatemaltecos que huyen hacia nuestro país.

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

Podemos afirmar que en la costa quintanarroense existen tres zonas o subregiones: zona norte, zona centro y zona sur, cada una con sus características específicas en cuanto a población, actividades y condiciones ecológicas.

En resumen, la zona norte la constituyen tres tipos de espacio distintos entre sí no sólo en lo referente a su hábitat ecológico, sino también a sus condiciones para los asentamientos humanos, a la clase y tipo de poblamiento actual y a las actividades que se llevan a cabo en ella prioritariamente.

#### **Las islas.**

Holbox, Contoy, Mujeres y Cozumel.

De entre estas islas sólo Contoy se encuentra deshabitada de seres humanos y se preserva el uso que la naturaleza le ha dado hasta ahora, es decir, se reserva como refugio de aves migratorias y como criadero natural de otras especies. Esta reserva está controlada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).

Sólo en la temporada de la "corrida de la langosta" los pescadores de la zona la utilizan como campamento provisional.

Mujeres y Cozumel albergan a los turistas que acuden a ellas durante todo el año. La población nativa suma alrededor de 40,000 personas, 30,000 en Cozumel y 10,000 en Mujeres.

En Holbox la población se compone de gente que se dedica a la pesca. El turismo allí es prácticamente inexistente.

#### **La costa entre lagunas costeras y bahías.**

Zonas propicias a la pesca pero que han sido utilizadas para ofrecer servicios a los turistas como es el caso de Cancún y Xel-Ha.

#### **La costa arenosa con pequeños sitios rocosos.**

Estos lugares se encuentran deshabitados casi en su totalidad.

En la zona centro se encuentran también tres tipos de espacios descritos de la siguiente manera:

#### **Región de la costa.**

"...Cuyo perfil es un continuo de estadios desde el tipo rocoso escarpado hasta las caletas con playas arenosas de grano fino; esta variedad de ambiente está relacionada con el tipo de formación arrecifal —bordeante o de barrera—,

asociado al litoral y se debe a las modificaciones de la energía del oleaje oceánico que actúa constantemente sobre la costa. . ."

**Región de las Bahías de La Ascención y del Espíritu Santo.**

"...Estas bahías presentan un amplio frente oceánico y una cuenca somera muy extensa en la que es posible reconocer diferentes ambientes, resultado de dos fenómenos geológicos conspicuos de la zona: a) la plataforma arrecifal que frente a las bahías constituye un arrecife tipo barrera y, b) el proceso epigénico que produce el levantamiento continuo de la placa de la Península de Yucatán".

**La región de los "ríos" y escorrentía de las marismas.**

"...La superficie del terreno es baja y existen muchas intersecciones naturales con el manto freático, dando como resultado manantiales cuyo aporte es "agua dulce" con sales de calcio en solución. Los "ríos" son en realidad canales con cauces de amplitud hasta de 50 m. en zonas de desembocadura a las bahías; . . . La importancia de esta región está en ser una zona de transición entre ambientes marinos y dulceacuícolas que genera un continuo de hábitats en el que los organismos se distribuyen o permanecen durante alguna etapa de su ciclo de vida."<sup>3</sup>

La población de la zona centro se encuentra en la Colonia Rojo Gómez, en Tulum Pueblo y Tulum Ruinas, en Punta Herrero y en los asentamientos dispersos de familias mayas con escasa relación con el mar.

Un cálculo aproximado<sup>4</sup> indica que la población de la zona es de casi 8,000 personas.

En la zona sur del estado la costa es más homogénea y se caracteriza por la existencia de ranchos copreros semiabandonados o con baja producción y un par de asentamientos de pescadores tradicionales: Majahual y Xcalak.

La riqueza de esta costa para la actividad pesquera la constituye el Banco Chinchorro.



II  
**LA PESCA DE LANGOSTA Y CARACOL  
EN LA COSTA DE QUINTANA ROO**

Alrededor de la mitad de la producción de langosta del país, en los últimos tres años, proviene de los pescadores de esta costa.

A lo largo de ella están diseminados los langosteros que la extraen con diversas técnicas, más no por ello debe creerse que todos los pescadores gozan de condiciones de trabajo semejantes ni mucho menos.

No sólo las condiciones ecológicas son distintas en las tres zonas de la costa sino que además las formas de trabajo de la langosta son distintas y el tipo de distribución y sobre todo de comercialización de la langosta tiene fuertes diferencias.

Por otra parte, no sólo la pesca de langosta es importante en las costas de Quintana Roo sino también la extracción de caracol, recurso que en los últimos años ha sido aceleradamente explotado sin que hasta la fecha existan estudios profundos sobre la población de caracol y sus hábitos migratorios. Este es un estudio de suma importancia cuya carencia puede ser de graves consecuencias no sólo para las cooperativas que extraen caracol sino especialmente para el control de la explotación de esta especie, responsabilidad que, en principio, corresponde a la Secretaría de Pesca.

**Zona norte.**

La extracción de langosta se efectúa en embarcaciones de fibra de vidrio con motor fuera de borda de 45 a 75 HP por equipos de dos o tres personas —a veces hasta cuatro— que salen muy temprano por la mañana y regresan el mismo día. La técnica extractiva es básicamente el buceo a pulmón. En los últimos cinco años ha empezado a utilizarse la nasa antillana, trampa que es

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

arrojada al mar y luego recogida después de algunas horas o de uno o dos días durante los cuales la trampa "trabaja", al decir de los pescadores. También se utiliza equipo de buceo o aqualón.

De las diez cooperativas que trabajan en la zona norte, cinco de ellas se localizan en Isla Mujeres y sólo una de ellas trabaja cotidianamente con trampas.

Todas ellas también extraen caracol.

La mayor producción se concentra evidentemente en Isla Mujeres donde se encuentran las congeladoras y demás instalaciones que hacen posible la comercialización del producto.

No es novedad que en Isla Mujeres se encuentran los mayores acaparadores de la región y que ahí también se tengan graves problemas entre las cooperativas e incluso entre los miembros de cada una de las cooperativas por las zonas de pesca.

En la única cooperativa existente en Isla Holbox, la diversificación de la pesca es un hecho. Los pescadores se dedican a extraer langosta y caracol, pero son también pescadores de escama, básicamente tiburón y peces demersales.

Los habitantes de la isla han formado una comunidad relativamente homogénea con condiciones de vida muy semejantes. No es el caso de los pescadores que habitan Isla Mujeres, donde puede afirmarse que el espíritu de comunidad se ha perdido, entre otras causas por la enorme influencia del turismo que visita la isla y por el problema del acaparamiento de la especie que efectúa una familia extensa que controla prácticamente el comercio de langosta hacia el extranjero.

En la Isla de Cozumel, donde hay una sola cooperativa, los pescadores practican el buceo para la extracción de langosta y caracol pero también utilizan alrededor de ochocientas trampas langosteras (nasas).

Su lugar de trabajo se localiza alrededor de la isla y hacia el sur, cerca de los límites del territorio asignado a la cooperativa Vigía Chico, cuyos pescadores se concentran en la Colonia Rojo Gómez. La zona de trabajo de esta cooperativa se encuentra en la subregión central de la franja costera del estado, dentro de los límites del área que se propone como Reserva Biótica.

Para los pescadores de Cozumel, las zonas de trabajo de sus miembros no son el principal problema sino más bien el del contrabando y el del transporte, que es costoso por los precios del combustible y de traslado del producto hacia el continente.

Alrededor de la Isla Cozumel también se encuentran bancos de caracol de cierta importancia ya que todavía no han sido sobreexplotados.

En la costa del estado tiene vigencia un calendario único que alterna la temporada de extracción de langosta y la de caracol (ver Cuadro oficial de vedas). Sin embargo, la extracción de caracol se lleva a cabo durante todo el año, especialmente en la zona norte, lo que provoca continuas fricciones con las autoridades de la Secretaría de Pesca.

En esta zona el contrabando de caracol es un hecho. Se lleva a cabo no sólo por los propios cooperativistas que en lugar de entregar su producto a la cooperativa lo venden a particulares, sino también por pescadores "libres" que en parte venden el producto a restauraneros y en parte lo utilizan para su propio consumo. Si sólo fuera el consumo doméstico el destino del caracol contrabandeado, seguramente las cifras no serían significativas, pero la venta indiscriminada resulta muchísimo más problemática y difícil de controlar y alcanza hasta un 70 por ciento de la extracción total del molusco.

La comercialización de langosta hacia el extranjero se lleva a cabo en la zona norte por dos vías fundamentalmente;

—por Cancún, vía aérea hacia Florida, con altos costos de flete;

—saliendo de Isla Mujeres hasta Cancún y de ahí siguiendo la carretera a Mérida y recorriendo las costas del Golfo de México hasta dejar el cargamento en Brownsville, Tex. La ventaja que obtienen los cooperativistas al no entregar su producción a las cooperativas es que evaden las cuotas que deben abonar a sus deudas ("abonos" para pagar la embarcación en que trabajan, el motor o las artes de pesca, incluyendo los préstamos en efectivo que se hacen a los socios cuando está vigente la veda de langosta para que éstos mantengan a sus familias) y además pueden lograr mejores precios que aquellos que se manejan en las cooperativas. Un resultado colateral de esta práctica es el endeudamiento progresivo de las cooperativas.

Esta venta ilegal de un recurso reservado a las cooperativas, efectuada por los propios cooperativistas es un problema grave que marca la ruptura de relaciones de reciprocidad entre los socios y cuestiona la forma de organización cooperativa, poniendo en entredicho la validez de sus principios de organización, en un contexto socio-económico en el cual la inflación regional debida al turismo es verdaderamente desproporcionada y alarmante para los nativos.

Este problema del contrabando aunado al de la disminución paulatina de la producción si la relacionamos con el esfuerzo pesquero de hace diez o quince años, marca la necesidad apremiante de invertir en investigaciones en toda la costa que den cuenta de la población actual de langosta, de sus hábitos y costumbres migratorias y que puedan a corto plazo, constituirse en un

argumento de peso para normar la explotación langostera del estado. Al parecer se han iniciado los trabajos en ese sentido, pero de ello trataré posteriormente.

En la zona norte, particular aunque no exclusivamente, cuando los pescadores cuentan cómo era la pesca "antes" (hace diez años) se habla de la abundancia de langosta en la costa, cerca de la orilla, "como en Cozumel donde de noche y alumbrando con una lámpara se sacaba la langosta con atarralla o en Cancún, asentamiento de ranchos de pescadores de Isla Mujeres, había cuevas saturadas de langosta. Pero en general, el testimonio de los pescadores apunta a señalar que, si bien hay una explotación desmedida, el otro factor que incide en la ausencia de langosta o caracol en los sitios bajos, se debe a que las especies 'se espantan'. Este es un término muy usado por los pescadores de todo el país para referirse al alejamiento de las especies motivado por la presencia del turismo, la contaminación de las aguas, el ruido causado por los motores de las lanchas. . . En el caso de la langosta incide otro factor importante: en la pesca por buceo la langosta se engancha y se mata dentro del mar y sus restos quedan cerca de las cuevas. Como lo explica el pescador Buenaventura Delgado de Isla Mujeres: 'Entonces las langostas huyen y se van. Si Ud. ve que están matando algo, Ud. no se queda. Es lo que hace la langosta, porque siente que están matando a sus compañeras'."<sup>4</sup>

La temporada de la langosta se ha fijado en un calendario anual que alterna dicha temporada con la de caracol. La langosta se saca legalmente desde mediados de julio hasta principios de marzo del siguiente año. En esas fechas se inicia la temporada de caracol. Esta calendarización de las temporadas es también un intento de la Secretaría de Pesca por mantener a los langosteros ligados a su actividad durante todo el año pues, como lo han mencionado ya otros autores<sup>5</sup> los pescadores de estas costas se interesan sólo en las especies más "rentables" (langosta y caracol) no sólo porque ganan dinero más rápidamente y les es más fácil aprender a extraerlas, sino también porque pueden dedicarse luego a los servicios para el turismo, utilizando las mismas embarcaciones en que salen a pescar o dedicándose a servicios a los turistas en tierra.

De hecho, fuera de la temporada de langosta, menos de la mitad de los pescadores siguen practicando su actividad. Los que lo hacen a lo largo de todo el año son los camaroneros que durante la veda del camarón se dedican a la escama y los tiburoneros. El número es realmente reducido puesto que de las diecinueve cooperativas que hay en el estado, dieciséis son langosteras y escameras (pero sólo se dedican a la langosta) y las tres restantes son camaroneras que están asentadas y operan en la zona norte.

Es importante destacar que el calendario común de veda es muy criticado por los pescadores de la zona centro y sur: están en desacuerdo con él por motivos que más adelante explicaré.

Otro problema para los langosteros de la zona centro y sur es la falta de información de la variación de los precios de la langosta a lo largo de la temporada. El CRIP ubicado en Pto. Morelos ha empezado a intentar informar de los precios a todos los interesados por medio de un boletín cuyo primer número salió a la circulación en julio del presente año. Sería necesario hacer hincapié en llevarles la información especialmente a los langosteros de la zona centro y sur del estado ya que son ellos quienes más padecen la falta de información. Los pescadores de la zona norte están más al tanto de cualquier noticia ya que existen las comunicaciones mínimas necesarias.

#### **Zona centro.**

La situación de los langosteros y caracoleros (de los pescadores en general) es muy diferente de aquella que tienen los de la zona norte.

Como había apuntado líneas antes, la comunicación es muy deficiente y esto es un problema indudablemente, no sólo para la salida del producto sino especialmente en lo que se refiere a los asentamientos humanos: es difícil —y por tanto costoso— adquirir incluso las mercancías más indispensables como alimentos, ropa, instrumentos de trabajo, etc.

La mayor parte de la población asentada en este tramo de la costa proviene de la zona maya circundante a la ciudad de Carrillo Puerto. Esta población está constituida por migrantes ejidatarios que, debido al bajo nivel de producción de la tierra, deben buscar otra actividad para complementar sus ingresos.

El poblamiento de esta zona costera es exiguo y se concentra básicamente en la Colonia Rojo Gómez, colonia de pescadores asentados allí desde hace trece años.

Esta colonia habitada por aproximadamente 450 personas se localiza en Punta Allen, en la boca de la Bahía de la Ascensión y muy cerca del antiguo poblado de Vigía Chico.

La cooperativa que funciona en la Colonia Rojo Gómez tiene aproximadamente 120 socios y se originó en Vigía Chico —de donde tomó su nombre— pues allí existía un poblamiento maya atraído por las actividades de los ranchos copreros de la zona.

Luego del ciclón Janet (1956) prácticamente desaparecieron estas actividades pues el ciclón acabó con los ranchos. Existía también en Vigía Chico un destacamento de la Marina.

Debido a la atracción de la pesca de la langosta abundantísima hace diez años— la población empezó a crecer pero se enfrentaron con el problema de la escasez de agua dulce. Hacia 1964, tres cozumeleños pescadores que

Ma. Graciela Alcalá Moya

trabajaban desde hacía varios años en la zona descubrieron agua dulce a dos kilómetros de Punta Allen donde hoy se asienta la Colonia Rojo Gómez y el poblamiento se desplazó a este lugar<sup>6</sup>.

Actualmente la Colonia Rojo Gómez cuenta con una planta productora de hielo que la Secretaría de Pesca construyó para aliviar en algo el problema de la distribución y comercialización de la langosta extraída en la zona.

A pesar de la importancia de la producción de este lugar, no existe ninguna oficina de la Secretaría de Pesca y quienes controlan la salida de la langosta son los propios cooperativistas.

Algunos de ellos han logrado que el gobierno del estado les ceda algunos terrenos de manglar y tierra firme que se encuentran al oriente de la Colonia donde siembran maíz y hortalizas para "ayudarse".

A partir de 1982, con la creación del proyecto de la Reserva Biótica Sian-Ka'an (Puerta del Cielo) estos pescadores han dejado de tener acceso a la tierra y a los recursos naturales de caza y recolección en esta franja de marismas lo que es un problema para el crecimiento del asentamiento.

Es preciso recordar que el hecho de que el único asentamiento organizado para la concentración de la población sea la mencionada Colonia, no significa que en esta zona no haya más habitantes. Los mayas están ahí, habitando en asentamientos dispersos desde hace un siglo y viviendo en condiciones mínimas de subsistencia. Para ellos la creación de la Reserva Biótica complica extrañamente su existencia: por un lado se intentó sacarlos de esa área —de hecho algunas familias fueron desplazadas— y por otro lado se les prohíbe, bajo pena de multas de hasta \$200,000.00 la caza de algunas especies peligrosas como el tigrillo. Un campesino maya de la región explicaba así su situación:

"Si un animal de esos ataca a mi familia yo tengo derecho a defenderla y si me cobran multa y no tengo con que pagarla porque nunca he visto \$10,000.00 juntos. . . ¿qué van a hacerme? . . ." <sup>7</sup>

En la Colonia Rojo Gómez la extracción de langosta se efectúa también en lanchas de fibra de vidrio con motor fuera de borda con equipos de dos o tres personas. Las técnicas de extracción son una combinación de buceo a pulmón y del uso de *sombras* o trampas cubanas llamadas también casitas cubanas.

Este tipo de trampa se utiliza solamente por los pescadores de la Colonia; en ninguna otra parte de la costa encontré a otros pescadores que las utilizaran.

Esto no es casualidad, pues su uso está íntimamente relacionado con la tradición campesina de sus habitantes y con la distribución de las áreas de pesca que en ningún otro sitio están tan bien delimitadas como entre los habitantes de esta Colonia. Veamos en qué consiste dicha distribución.

El área de pesca asignada a los socios de esta cooperativa se encuentra en dos sitios:

- 1) en aguas de la Bahía de la Ascensión, entre tierra firme y el arrecife de coral que bordea casi toda la costa del estado. Son aguas bajas y poco turbulentas;
- 2) en mar abierto, del otro lado del arrecife. Son aguas más profundas y peligrosas.

En el sitio 1 los cooperativistas han dividido el fondo del mar en parcelas que ellos denominan "campos". Cada socio tiene su campo y coloca en él las "sombras" que han construido.

Las "sombras" son superficies de 1.5 metros cuadrados aproximadamente cuya estructura está hecha de palo de chit (palma de madera dura y pesada) cubierta por asbesto o cemento. Anteriormente toda la "sombra" se hacía de palma pero en los últimos cinco años se ha generalizado el uso de nuevos materiales que, según apuntan algunos expertos<sup>8</sup> pueden acarrear problemas a la ecología marina. De ello trataré más adelante.

En julio de este año, por primera vez, dos biólogos norteamericanos iniciaron el marcaje de los "campos", es decir, midieron la superficie y delimitaron las coordenadas de los "campos" que pertenecían a los pescadores que lo solicitaron. Este trabajo se hizo gratuitamente.

Estos "cazadores" de mar dejan sus trampas ("sombras") en su "campo" y cada tres o cinco días regresan ahí a revisarlas. Si hay langosta de tamaño adecuado (mayor de 13.5 cm) entonces las sacan por buceo y vuelven a colocar las "sombras" en el sitio que deseen dentro de los límites de su propio campo. Si alguno de ellos es visto colocando "sombras" en el campo de otro socio, se le confiscan las "sombras" y se le obliga a pagar una multa; en caso de reincidencia se les quitan sus "campos" y se les entregan a los nuevos socios.

Algunos socios tienen varios "campos". Cuando lo consideran prudente, venden el acceso al uso de estas "parcelas marinas" a nuevos socios.

En el sitio dos los pescadores van a sacar langosta utilizando gancho, visor, aletas y snorkel buceando a profundidades que oscilan entre las 10 y hasta 15 brazas. En este sitio cualquier socio puede salir a bucear sin restricciones.

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

Es importante destacar que los socios de la cooperativa que es langostera y escamera realmente están dispuestos a *vivir* de los recursos acuáticos. La creación de la Colonia es un primer paso (casi definitivo) para manifestar la intención de hacerse "meros pescadores". El otro dato que confirma esa intención es que estos pescadores han diversificado su interés en las especies: no sólo extraen caracol y langosta —especialmente langosta— sino que además la mayoría tira redes para sacar escama continuamente. Algunos sólo se dedican a la pesca de peces grandes y de tiburón con redes semejantes a los trasmallos usados en la costa del Occidente mexicano, en el Océano Pacífico, pero hechos con fibras naturales.

Algunos manifestaron su interés por la pesca de camarón y hasta empiezan a intentar la piscicultura de camarón de estero<sup>9</sup>.

Este interés en diversificar su producción y en atender al aprendizaje de nuevas técnicas de pesca me fue manifestado repetidamente en este lugar.

La mayoría de los habitantes de la Colonia tienen un modo de vida semejante y no encontré demasiadas diferencias en cuanto a la capacidad de compra de los distintos socios de la cooperativa. En general se puede decir que a todos "les va bien" en la pesca y que todavía no aparece una diferenciación social profunda. Al contrario, parecería que la colonización del lugar y las condiciones geográficas y ecológicas de la zona han homogeneizado las prácticas cotidianas de esta gente. En este sentido podríamos hablar de la creación de relaciones de comunidad entre gente venida de la misma zona, pero no de la misma población o ranchería y que está realmente interesada en organizar una forma alternativa de subsistencia.

Por lo menos la mitad de la población de la Colonia no excede de los 10 años de edad. Esto significa que el asentamiento de los colonos es realmente tal, puesto que llevan ahí a sus mujeres e hijos.

En la Colonia Rojo Gómez la cooperativa es el pueblo. Gracias al pueblo que manifiesta sus necesidades a través de la cooperativa, la gente ha sido capaz de conseguir la instalación de un consultorio del Seguro Social atendido constantemente por un médico y una enfermera de planta; ha construido un par de aulas en donde funciona la escuela primaria y aunque los maestros no están ahí diariamente, la gente tiene la esperanza de atraer a alguno que se instale en la "casa de maestros" que acaban de construir; ha logrado conseguir que funcione la fábrica de hielo y cuenta con electricidad durante algunas horas del día.

Los pescadores de la Colonia Rojo Gómez también se muestran preocupados por la noticia de la legislación sobre la Reserva Sian-Ka'an ya que dicha reserva incluye precisamente las áreas designadas para su uso. Sin embargo este es un problema que podría resolverse posteriormente. Una situación que requiere atención inmediata es la falta de comunicaciones.

La Colonia tiene un solo camino de brecha hacia Tulum ruinas. Este camino es utilizado por los camiones que llevan la langosta de la cooperativa hacia Pto. Morelos o hasta Cancún. También lo transitan algunos turistas que merodean por la zona. Por él llegan algunas mercancías traídas con flete pagado por los dos únicos comerciantes de la Colonia —que sólo poseen una miscelánea mínimamente surtida— y, cada semana, un camión que lleva ropa para vender.

La población de la Colonia se desplaza a menudo a la ciudad de Carrillo Puerto donde viven la mayoría de sus familiares y otros salen a Carrillo Puerto para de allí abordar el camión que los llevará a Chetumal, donde tienen familiares, a donde van a arreglar algún asunto oficial. Para ir a esa ciudad la gente sale en lancha bordeando la Bahía de la Ascensión y desembarca frente a Vigía Chico, del otro lado de la Bahía donde se encuentra una brecha solitaria que termina en la ciudad de Carrillo Puerto. Este camino es muy utilizado pero sólo cuando se tiene algún automóvil esperando en la carretera pues no hay líneas de camión ni taxis.

Esta brecha corresponde al camino hecho sobre la antigua vía de ferrocarril que los soldados porfiristas utilizaron para sitiar a Chan Santa Cruz, el último reducto maya en caer al final de la Guerra de Castas, a principios del presente siglo. Chan Santa Cruz es el pueblo de los cruzoob —mayas guerreiros que se retiraron a la selva de Quintana Roo para fundar allí su propio país, lejos de la acechanza de los blancos mexicanos— que a principios del siglo XX fuera tomado temporalmente por los soldados porfiristas y rebautizada con el nombre de Santa Cruz de Bravo (en honor del General Bravo que comandó las acciones bélicas) hacia 1901. Posteriormente los soldados mexicanos perdieron el control del pueblo cuando se desató la Revolución Mexicana y fue sólo hacia 1936-1937, bajo la presidencia de Cárdenas, cuando los antiguos Cruzob fueron vencidos definitivamente y su ciudad fue rebautizada con el nombre actual: Felipe Carrillo Puerto.

La brecha es prácticamente desconocida tanto para turistas como para empleados de las distintas dependencias, que no llegan a la Colonia, pero para los nativos es un camino frecuentado. No podría asegurar que por él no transitan también los contrabandistas de caracol y langosta.

Este camino se ha abierto al tránsito de automóviles en los dos últimos años.

La Bahía del Espíritu Santo también se encuentra dentro de la zona centro de la costa quintanarroense y dentro de los límites de la Reserva Biótica.

En la margen sur de la bahía se encuentra Punta Herrero, campamento temporal de pescadores que en las últimas dos temporadas de langosta han intentado convertirse en colonia permanente sin acabar de lograrlo.

A pesar de su ubicación geográfica, de hecho las relaciones de estos pescadores con sus vecinos, el tipo de técnica de extracción de langosta, las comunicaciones y la influencia tradicional campesina les viene del sur del estado. Con el centro y el norte prácticamente no tienen relación y tanto por mar como por tierra les es difícil llegar hasta Cancún y más difícil aún comunicarse con la Colonia Rojo Gómez. Podría decirse que los asentamientos copreiros que quedaron luego de la llegada del ciclón Janet y que se localizan desde Punta Herrero hacia el sur formados por núcleos domésticos reducidos a unidades de cuatro a seis miembros, son el motivo de que se conserven aún algunas brechas que comunican a los habitantes de la costa, entre ellos a los que se han decidido por dedicarse a la pesca como única actividad que permite la subsistencia en estas latitudes.

### Zona sur.

Dentro de la zona sur de la costa quintanarroense se localizan dos asentamientos temporales: Punta Herrero y El Ubero; un pueblito de pescadores-copreiros llamado Majahual (localizado al sur del destacamento de marinos denominado Majahual) y Xcalak antiguo emporio coprero-langostero localizado en el extremo sur de la costa, muy cerca de la frontera con Belize. La frontera sureña de nuestro país con Belize se sitúa en el canal de Bacalar Chico, frente a Cayo Chelen.

"La costa sur del estado se encuentra prácticamente despoblada. Chetumal y Carrillo Puerto son los dos centros urbanos importantes. La población más grande localizada en la costa es Xcalak. . . El Ubero y Punta Herrero están asentados sobre antiguos ranchos copreiros. . .

El Ubero (y Punta Herrero: acotación G.A.) es, prácticamente, un asentamiento de hombres solos que están ahí temporalmente y que tienen a sus familias en otros lugares. Los pescadores explican esta situación por las condiciones legales del asentamiento que todavía no están definidas por el gobierno; y ellos necesitan estas seguridades legales para poder comenzar a establecer un poblado fijo. Como consecuencia de ello carecen de los más elementales servicios. . .

Su periodo de permanencia en estos lugares está signado por la pesca de la langosta (julio-marzo), su actividad principal. Pero la mayoría de los sesenta miembros de la cooperativa tienen su parcela ejidal donde cultivan maíz y frijol pero de la que no obtienen su subsistencia porque los terrenos "no son buenos". . . En el caso de El Ubero, la mayoría de los pescadores son jóvenes mayas que aprendieron a gustar de la vida del mar que en la actualidad se consideran pescadores. Como la langosta se pesca buceando, para ellos este fue un aprendizaje fácil que en promedio dura un año. Sin embargo para la pesca de escama necesitarían más tiempo, por el desconocimiento que tienen del manejo de las artes de pesca."<sup>10</sup>

El principal problema de estos asentamientos, incluido Xcalak es su abastecimiento: todo debe conseguirse fuera. No sólo los alimentos sino también el hielo, la gasolina y las refacciones y artes de pesca deben buscarlas en Carrillo Puerto o en Chetumal.

En el caso de los pobladores de Punta Herrero, El Ubero y Majahual su relación más estrecha se establece con Carrillo Puerto y Chetumal, efectivamente, pero en el caso de Xcalak es evidente la importancia de la relación que guardan sus habitantes con los habitantes beliceños fundamentalmente con aquéllos que viven en San Pedro y Corozal.

De hecho existe una microrregión mexicano-beliceña localizada a ambos lados de la bahía de Chetumal cuya cultura local es fácilmente identificable, cuyas prácticas económicas y relaciones sociales nucléan a esta gente y la diferencia del resto de habitantes de la zona sur del estado de Quintana Roo (dentro de nuestro país), tanto como de los beliceños de tierra dentro (en el caso del país vecino).

La única vía de comunicación por tierra es una brecha que comunica a todos los habitantes de la costa con la carretera Chetumal-Cancún, a la altura de la desviación llamada El Cafetal. En este lugar se ubica una oficina de la Secretaría de Pesca cuyos ocupantes se dedican a vigilar el paso de vehículos cuidando que no lleven contrabando de caracol o de langosta.

En esta zona fue donde observé más clara y abiertamente el contrabando de ambas especies, hecho de conocimiento oficial y público que tiene muy preocupadas a las autoridades de la Secretaría de Pesca pero más aún a los propios pescadores, sobre todo en Xcalak.

Los langosteros utilizan visor, aletas, gancho y snorkel para efectuar la extracción. Salen a pescar en lanchas de fibra de vidrio con motor fuera de borda, pero los socios de la cooperativa Andrés Quintana Roo, única cooperativa en Xcalak tienen también embarcaciones mayores que actúan como barcos nodriza cuando los pescadores instalan su campamento en el Banco Chinchorro, situado frente a Majahual.

Los que extraen caracol utilizan prácticamente el mismo equipo y además el hombre que no bucea y permanece en la embarcación lleva consigo un desarmador largo para abrir el caracol.

En toda la zona sur de la costa del estado se encuentra todavía gran población de caracol y su extracción es importante no sólo para el consumo. El contrabando es especialmente importante. Considero que mientras en la zona norte el mayor contrabando es el de langosta, en la zona sur el "caracolear", es decir contrabandear caracol, es un problema socio-económico grave, especialmente si consideramos que en esta zona es donde todavía se encuentran los mejores bancos de la especie y el Banco Chinchorro, el banco más importante del Caribe Mexicano que se encuentra al alcance de cualquiera que sepa como llegar.

Como la zona está prácticamente deshabitada, la vigilancia es nula. El retén que la Secretaría de Pesca ha colocado en El Cafetal no es suficiente pa-

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

ra detener el contrabando ya que no sólo se efectúa por tierra sino también por mar.

La vigilancia sobre esta costa está reservada a la marina, pero no siempre hay suficientes marinos para efectuarla.

Por otra parte, los pescadores de Xcalak se enfrentan a dos problemas muy graves y que están causando incluso cierta violencia:

1) De los 120 socios de la cooperativa sólo 40 viven todo el año en Xcalak, el resto habita en Chetumal con sus familias. Sólo se acercan al pueblo cuando se abre la temporada. Esto ocasiona que la población de Xcalak "no progrese" según expresión de los nativos. Muchos de ellos se arrepienten de haber permitido la inscripción de socios foráneos y de haber firmado el documento de inscripción.

Durante la temporada pasada de extracción de caracol, los directivos consiguieron que la Secretaría de Pesca les otorgara una cuota de caracol para beneficio de la comunidad. Con el dinero que se obtuvo de la cuota de seis toneladas que la Secretaría les otorgó, se construyó la escuela de la localidad.

Los socios que habitan en Chetumal reclamaron entonces una cuota para la construcción de otra escuela en Chetumal. Este hecho muestra la desunión existente y la diferencia de intereses entre los socios.

2) El otro problema grave se presenta como un caso de "brecha generacional": los pescadores fundadores de la cooperativa se han puesto viejos para el oficio y como se ha cerrado la inscripción a nuevos socios desde hace dos temporadas, los jóvenes pugnan por "jubilar" a los viejos para abrir la inscripción a familiares y amigos. Los pescadores viejos no se oponen a ser "jubilados" siempre y cuando la jubilación sea justa.

Los jóvenes proponen que se les dé "lo que marca la ley" sin tomar en cuenta la devaluación del peso y los años de servicio y sobretodo sin reconocer el valor de los viejos en cuanto portadores de conocimientos y experiencia.

En resumen, la cooperativa se encuentra dividida y con un déficit presupuestario que alcanza varias decenas de millones de pesos.

Antes de la llegada del ciclón Janet (1956) la población de Xcalak era aproximadamente de 7,500 personas. Luego del ciclón vivían en Xcalak 3,000. Hoy en día sólo quedan 500 habitantes.

La zona de pesca de la cooperativa de Xcalak se extiende desde el río Indio hasta el río Bacalar Chico, incluyendo el Banco Chinchorro.

Bajo las actuales condicionantes del país, existe un serio problema referente a la apropiación y uso del espacio en todo el estado, aunque actualmente sólo se manifieste en la zona sur. Se trata de la llegada masiva de guatemaltecos a la región.

Como sabemos, la guerra civil que se vive cotidianamente en Guatemala ha forzado a la población indígena a emigrar hacia zonas menos peligrosas que su país de origen.

En Belize, estos migrantes han llegado a constituir casi el 20 por ciento de su población en el presente año.

En Xcalak ya se conoce a varios guatemaltecos recién llegados a la zona.

En Colonia Rojo Gómez los pescadores han oído hablar de los refugiados a sus vecinos mayas de tierra adentro.

Sin embargo parecería que la presencia de los centroamericanos pasa desapercibida a cierta gente.

Tradicionalmente, las relaciones mexicano-beliceñas han sido de mutuo apoyo, sobretodo para los habitantes mayas de la región. La Guerra de Castas unió a mayas que habitaban en uno y otro país y que viven aún en una geografía difícil a la que se enfrentan de manera semejante. Dicha unión se mantiene vigente aún.

Sin embargo, la situación del estado de Quintana Roo hoy en día no se parece a aquella que tenía hace cincuenta años, cuando estaba casi despoblado y los recursos naturales abundaban, aunque fuera difícil acceder a ellos.

En un momento en que el desarrollo de esta región se empieza a impulsar seriamente, la llegada masiva de estos migrantes complica el proceso en forma aún no determinada, entre otras razones porque no hay un estudio riguroso sobre el caso.

En años de mala cosecha en Belize, hay cierta migración campesina hacia la frontera con México. Este año, la sequía que azota la región —Belize y el sur de Quintana Roo, por lo menos— ha ocasionado el desplome de la producción cañera. Sabiendo que la planta industrial beliceña consta de dos ingenios, la pérdida del ochenta por ciento de las plantaciones de caña es gravísima para la economía de esta excolonia.

Por otra parte, la agricultura de subsistencia beliceña se basa en maíz y frijol de temporal, al igual que en Quintana Roo.

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

Estos factores hacen suponer que la migración beliceña a Quintana Roo se incrementará este año y que además, la migración de campesinos mayas (yucatecos y quintanarroenses) hacia la costa es ya un hecho. Para muestra un botón: el presidente de la cooperativa de Xcalak me informó, en agosto de este año, que en julio, el delegado de la Secretaría de Pesca les había pedido que aceptaran a 25 ejidatarios mayas como nuevos socios de su cooperativa. Los socios se negaron rotundamente. El delegado no insistió.

¿Qué sucederá en las costas si se duplica la población en un par de años más?, ¿qué alternativas de organización puede ofrecer en esa zona la Secretaría de Pesca?, ¿qué puede sugerir el Instituto Nacional de la Pesca al respecto? . . . Estas son algunas de las preguntas cuya respuesta implica serias responsabilidades.

III

**LAS INVESTIGACIONES SOBRE LANGOSTA Y CARACOL  
QUE SE REALIZAN EN LA COSTA DE QUINTANA ROO**

En Quintana Roo se encuentran tres instituciones que realizan investigación sobre langosta y/o caracol:

- El Instituto de Limnología y Ciencias del Mar (UNAM),
- El Centro de Investigaciones de Quintana Roo (dependiente del gobierno del estado),
- y el Centro Regional de Investigaciones Pesqueras (INP).

Estos centros de investigación se encuentran ubicados en Puerto Morelos.

Dichas instituciones guardan entre sí relaciones más o menos cercanas, dependiendo de las relaciones personales que cultivan los investigadores.

En el Instituto de Limnología y Ciencias del Mar existe un proyecto sobre langosta que contempla el estudio de aspectos biológicos de la especie y de dinámica poblacional con cierto enfoque en la pesquería.

Para el efecto llevan a cabo durante esta temporada un marcado masivo de langosta, que, para obtener los resultados deseados, precisa del apoyo de los pescadores langosteros de toda la costa ya que ellos deben entregar a las oficinas de la Secretaría de Pesca o de las cooperativas, las marcas de las langostas que sacan.

Los biólogos encargados de este proyecto han solicitado apoyo a CONACYT para continuar sus trabajos.

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

Estos biólogos mantienen relaciones muy estrechas con científicos de Nueva Zelanda que trabajan en los mismos temas sobre langosta. Nueva Zelanda es el mayor productor de langosta cuya comercialización no está controlada por los Estados Unidos.

En el Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO) existe un proyecto de estudio sobre langosta en cooperación con biólogos norteamericanos que tienen experiencia de trabajo en la zona centro del estado. El interés de su proyecto se centra en la localización de bancos langosteros, en el reconocimiento puntual de las corrientes marinas que pueden contener larvas de langosta y en el estudio de plancton, alimento de la langosta en etapa larvaria. Este proyecto también ha pedido apoyo a CONACYT.

Los biólogos encargados de este proyecto se muestran interesados en que México forme parte del banco de datos sobre langosta del Caribe. Este banco de datos está manejado por el Gulf and Caribbean Fisheries Institute.

Resulta interesante observar que los temas de algunos estudios sobre la langosta se han desarrollado paralelamente, sin ningún tipo de coordinación interinstitucional, lo que provoca cierta duplicación de esfuerzos y recursos.

En el Centro Regional de Investigación Pesquera ubicado en Puerto Morelos el programa de estudio sobre langosta se encuentra prácticamente desmantelado. Este programa se lleva a cabo en la Estación Biológica de Isla Mujeres. Sin embargo se espera continuar trabajando el año próximo —también con apoyo de CONACYT— en el estudio de zonas langosteras sobre problemas relacionados con la explotación de la especie y las técnicas adecuadas para hacerlo.

En este Centro se lleva a cabo actualmente una investigación sobre caracol. En esta investigación se trabaja en:

“1) dinámica poblacional de un banco caracolero en zonas naturales del estado; 2) la producción de 25,000 juveniles en laboratorio; 3) la siembra de 5,000 juveniles (re población aproximada de 25 Has. a densidad de 2 organismos por metro cuadrado).”<sup>1 1</sup>

Sería necesario complementar este trabajo cuyos frutos son de importancia para todo el estado dada la disminución acelerada de la captura de caracol, con un estudio cuyo resultado fuera la obtención de información básica sobre la especie, pues se carece de dicha información.

#### IV

### INVESTIGACION SOBRE CARACOL REALIZADA EN EL CRIP UBICADO EN PUERTO MORELOS, QUINTANA ROO

La investigación denominada *Programa de Experimentación de Producción Masiva de Caracol*, abarca dos aspectos:

1. la creación de algas marinas adecuadas para la alimentación de caracoles en su fase larvaria;
2. la creación masiva de caracoles que luego pueden ser "sembrados" en distintas zonas de la costa quintanarroense. Las zonas de siembra no han sido elegidas todavía.

Tomando en cuenta que el abatimiento de las capturas de caracol no sólo es un hecho frente a la costa quintanarroense sino en toda la zona de! Mar Caribe y que en algunos países del área el caracol ha sido sometido a una veda permanente<sup>1 2</sup>, la importancia de este trabajo de investigación y sobre todo de la creación de otros trabajos que generen información básica sobre la especie frente a la costa del estado, debe ser una prioridad para el Instituto Nacional de la Pesca.

No es posible olvidar que en otras zonas del Mar Caribe la sobreexplotación del caracol trajo como consecuencia la desaparición de la especie<sup>1 3</sup> aún antes de haber efectuado estudios sobre el comportamiento de la población caracolera.

El trabajo de reclutamiento de larvas de caracol se lleva a cabo básicamente en el sur del estado (Punta Gavilán) cerca del Banco Chinchorro por considerar que es en este lugar donde se encuentra la mayor abundancia de larvas y en donde el hábitat tiene condiciones adecuadas.

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

El costo del muestreo de larvas es elevado por dos cuestiones:

- a) los pescadores no trabajan gratuitamente para los biólogos. Cobran una cuota semejante a la que ellos consideran que obtendrían si dedicaran su día a la extracción de langosta o caracol;
- b) el costo del equipo de buceo y de su mantenimiento.

Cabe señalar que sin el apoyo de los pescadores de la zona este trabajo sería muy difícil de realizar.

El resultado concreto de los muestreos de caracol adulto efectuados por el mencionado Programa corrobora lo observado por los pescadores de las tres zonas de la costa del estado:

- en la zona norte la especie a disminuido notablemente,
- en el centro (zona de las bahías) hay "regular" cantidad;
- y en el sur del estado se encuentra la mayor población de caracol en posibilidad de ser extraída:

"... los muestreos indican una densidad de un caracol por cien metros cuadrados en la zona norte y centro y de cinco a diez organismos por cien metros cuadrados en la zona sur, a profundidades entre cinco y cuarenta metros. . . Además de que es importante considerar que el porcentaje de caracoles capturados y comercializados sin sumarse en las estadísticas de captura rebasa el 70 por ciento de las mismas. . ." <sup>14</sup>

A pesar de la importancia de este Programa o tal vez precisamente por ella, sería necesario encontrar los mecanismos idóneos para asegurar su permanencia y diversificar su importancia dentro del mismo estado de Quintana Roo, pues el proyecto es de larga duración.

V

**PROBLEMAS DE LOS PESCADORES DE LANGOSTA Y CARACOL.  
SUGERENCIAS PARA SU SOLUCION**

Dos preocupaciones son comunes a todos los pescadores de la costa quintanarroense:

1. la disminución acelerada de las especies económicamente importantes: langosta y caracol;
2. la falta de control de los mecanismos de comercialización de la langosta y el contrabando de caracol.

Pero además, los pescadores de cada zona tienen sus problemas específicos que dividiré en tres grandes rubros: problemas económicos, problemas técnicos y problemas de organización.

	<b>Zona Norte</b>	<b>Zona Centro</b>	<b>Zona Sur</b>
A) Problemas Económicos	— contrabando de caracol.	— falta de comunicaciones.	— contrabando de caracol y langosta.
	-- "pirateo" de trampas de langosta.	— falta de infraestructura.	— falta de comunicaciones.
	— desconocimiento de los mecanismos de fijación de los precios de langosta y caracol.	— altos costos de transporte. — desconocimiento de los mecanismos de fijación de los pre-	-- endeudamiento de la cooperativa Andrés Quintana Roo ubicada en Xcalak. -- Desconocimien-

		cios de langosta y caracol.	to de los mecanismos de fijación de los precios de langosta y caracol.
B) Problemas Técnicos: 1. Falta de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– desconocimiento de la dinámica poblacional de las especies.</li> <li>– desconocimiento de las distintas técnicas de extracción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– desconocimiento de la dinámica poblacional de las especies.</li> <li>– desacuerdo con el calendario de veda de langosta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– desconocimiento de la dinámica poblacional de las especies.</li> <li>– desacuerdo con el calendario de veda de langosta.</li> </ul>
C) Problemas de Organización:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pérdida del sentido de comunidad.</li> <li>– desmembramiento de las cooperativas.</li> <li>– falta de respeto por las áreas de pesca.</li> <li>– caciquismo encubierto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– incremento del apoyo de la Secretaría de Pesca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– desmembramiento de la cooperativa Andrés Quintana Roo.</li> <li>– falta de condiciones para el asentamiento definitivo en Punta Herrero y El Ubero.</li> </ul>

Para amortiguar el problema de la disminución de las especies la sugerencia de los pescadores de las zonas centro y sur del estado es la diversificación de las capturas. De hecho en la Colonia Rojo Gómez se empieza a intentar la piscicultura de camarón de estero y ya se tiene experiencia en la pesca de escama con red de hilo.

En la zona norte la diversificación de la pesca tiene serios problemas porque los pescadores de esta zona —con excepción de los cooperativistas de la Isla de Cozumel— están muy marcados ya por la influencia del turismo y sus expectativas de ingresos son mucho más elevadas que las del resto de pescadores del estado.

La falta de infraestructura en general que padece el estado complica la solución de los problemas de transporte y costos del mismo. La Secretaría de Pesca no puede avocarse directamente a la construcción de comunicaciones pero podría influir positivamente en ella si mostrara a las autoridades estatales la importancia de la pesca para el futuro del estado.

Las tareas que atañen directamente al Instituto Nacional de la Pesca en su centro regional están ligadas con la creación de investigaciones que dieran cuenta de la *información básica* sobre las especies, tarea que aún no ha sido desarrollada en el estado.

En este sentido sería necesario crear proyectos temporales en base a trabajos que los biólogos contratados podrían efectuar por tiempo y obra —para lo cual no sería necesario crear nuevas plazas—.

Dadas las circunstancias de ubicación y temática de las investigaciones de los otros centros de investigación biológica en Quintana Roo, considero que el área de estudio en la que el CRIP podría trabajar sin problemas de duplicación de esfuerzos y recursos sería el sur del estado, donde de hecho ya hay relación con los pescadores a través del Programa de Experimentación en la Producción Masiva de Caracol.

Por otra parte, el INP podría iniciar un proyecto piloto de investigación social de la zona y las consecuencias de la migración masiva en la actividad pesquera. Esto lograría incluso abrir ciertas perspectivas novedosas en la propia institución respecto a la investigación de los recursos humanos con los cuales se puede llevar a cabo la actividad lo cual vendría a llenar un vacío de conocimiento palpable en todo el estado.



NOTAS

- <sup>1</sup> Escobar Nava, A. (1981) *Geografía General del estado de Quintana Roo*. Fondo de Fomento Editorial del Gobierno del estado de Quintana Roo. Chetumal, Q.R. p. 72.
- <sup>2</sup> César Dachari, Alfredo. Arturo López Ornat. (1984) "Economía, Población y Dinámica en el uso del suelo en la reserva de la biósfera y su zona periférica" en *Sian-Ka'an*, Centro de Investigaciones de Quintana Roo, Cancún, México. p. 127.
- <sup>3</sup> Alfredo César Dachari, comunicación personal.
- <sup>4</sup> Chenaut, V. (1985) *Los pescadores de la Península de Yucatán*. Cuadernos de la Casa Chata. CIESAS. México. p. 127.
- <sup>5</sup> Consultar:  
  
Chenaut, V. (*ibid*).  
  
De la Torre, R. (1984) *Pesquería de Caracoles en el estado de Quintana Roo*. Instituto Nacional de la Pesca. México.  
  
Ladislao, U. (1985) "Más vale paso que dura y no trote que canse" en *Información Científica y Tecnológica*. Revista de CONACYT, enero de 1985, Vol. 7 No. 100. Entrevista hecha al Biól. José Ramón Cruz S.  
  
Cruz, S. Ramón. Avances en la Investigación de Producción Masiva de Caracoles en Quintana Roo, México. CRIP en Pto. Morelos (Reporte Interno).  
  
Para información sobre el caso en el área del Mar Caribe, consultar:  
  
Robert a Menzies and James M. Herrigan (1978) "Implication of Spiny lobster recruitment patterns of the Caribbean — A biochemical genetic approach" in *Proceeding of the 31o. anual Gulf and Caribbean Fisheries Institute*. Cancún, México. pp. 164, 174.  
  
Carlos R. Villalobos (1979) "Consideraciones sobre las implicaciones de la extensión jurisdiccional a las pesquerías en Centroamérica" en *Proceeding of the 32o. Gulf and Caribbean Fisheries Institute*. Florida, E.U.A. (1980).
- <sup>6</sup> Entrevista con el Sr. Don Casimiro Chok (padre) nativo de Cozumel y asentado en la costa del estado desde hace 30 años. Este hombre fue uno de los fundadores de la Colonia Rojo Gómez. Entrevista efectuada en agosto de 1985.
- <sup>7</sup> Entrevista con un campesino maya que no quiso dar su nombre, en la cual el Sr. Casimiro Chok (hijo) actuó como intérprete-traductor maya-castellano. Entrevista efectuada en agosto de 1985.
- <sup>8</sup> Miller, David L. (1982) "Construction of shallow water habitat to increase lobster production in México" in *Proceeding of the 34o. Gulf and Caribbean Fisheries Institute*. pp. 168, 179.
- <sup>9</sup> Un par de viejos pescadores están trabajando en la construcción de criaderos de camarón al lado de Boca Paila. Por mi conducto han solicitado información sistematizada sobre la cría de camarón. Para el efecto les he contactado con los biólogos que trabajan sobre el particular en el CRIP en Pto. Morelos.
- <sup>10</sup> Chenaut, V. (*op. cit.*) pp. 128, 130.

*Ma. Graciela Alcalá Moya*

- <sup>11</sup> *Programas del INP sobre abulón, algas, langosta, caracol y moluscos bivalvos*. Documento para circulación interna, julio de 1985.

Para mayor información consúltese:

Informe semestral de los Programas de Investigación del Centro Regional de Investigación Pesquera en Pto. Morelos, Q.R. 1er. semestre de 1985. p. 6 y siguientes.

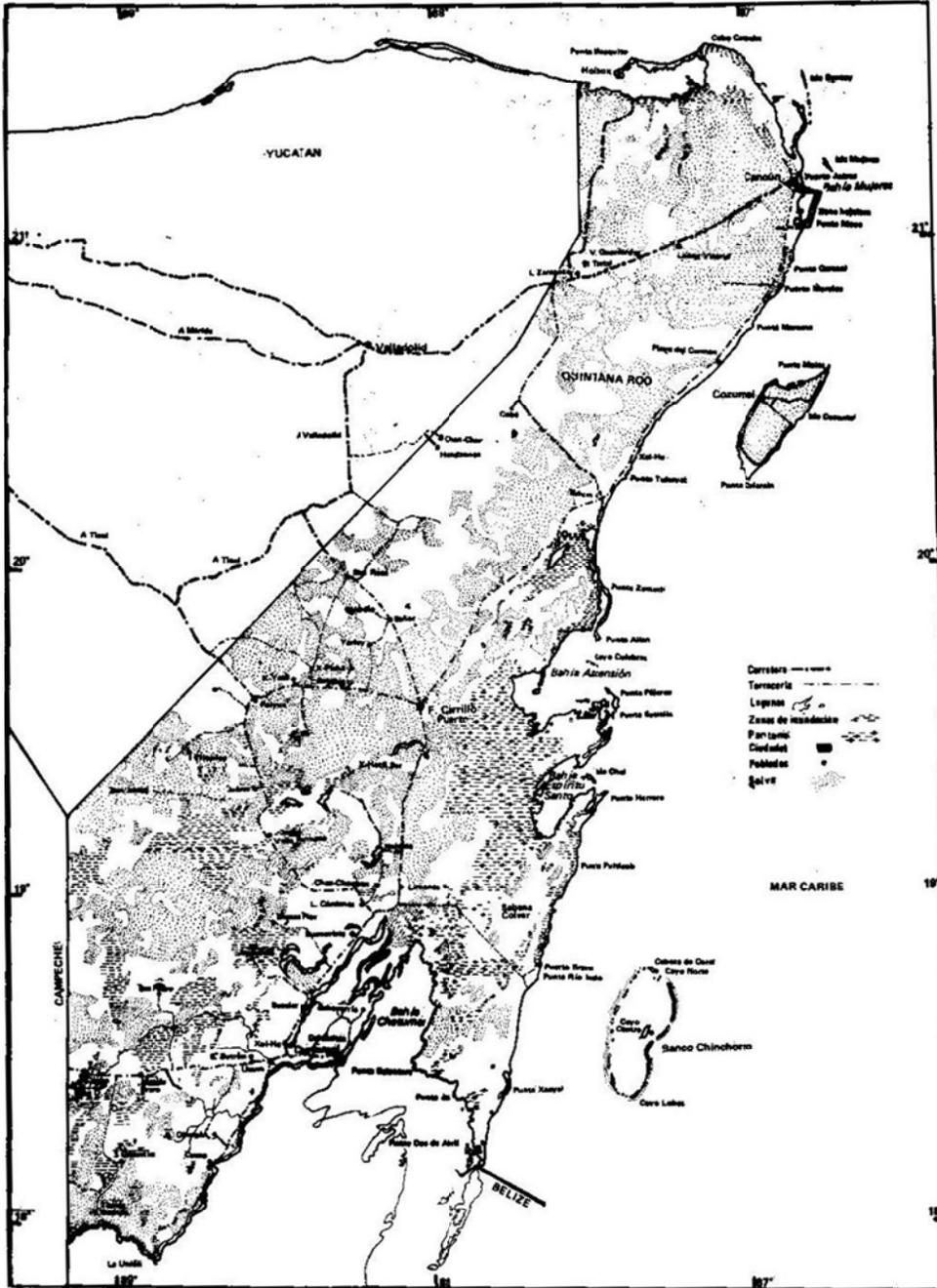
- <sup>12</sup> *Ibidem*.

- <sup>13</sup> *Ibid.* p. 7 Información tomada de:

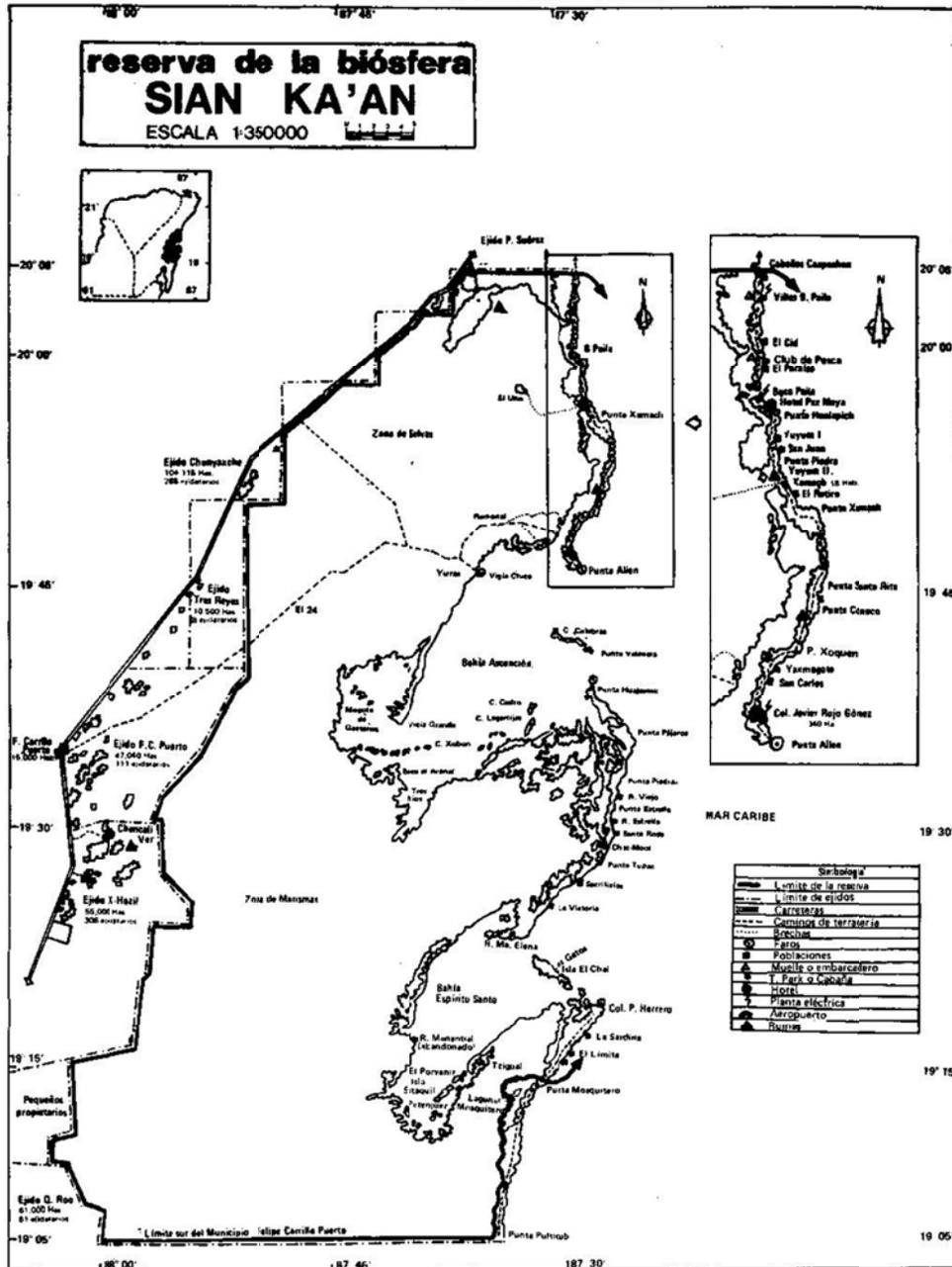
De la Torre, R. (1982) *Pesquería de caracol en el estado de Quintana Roo*. INP, CRIP en Pto. Morelos. (borrador).

- <sup>14</sup> *Informe semestral de los programas de investigación del Centro Regional de Investigación Pesquera en Pto. Morelos, Q.R.* (Documento de circulación interna), p. 7.

ESTADO DE QUINTANA ROO



ESTADO DE QUINTANA ROO



SECRETARIA DE PESCA											
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PESQUERIAS											
CUADRO OFICIAL DE VEDAS											
ESPECIES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV. DICIEMBRE
<b>ABULON</b>											
BAGRE Laga Chapala											
BOBO Estiba de Veracruz											
CAMARON											
EDD. EN SONORA											
EDD. DE SINALOA											
EDD. DE NAYARIT											
TAMAUCAPIPA											
SAN LUIS POTOSI											
VERACRUZ											
JALISCO COLIMA Y											
MICHUAN											
TAMAYO CAMPECHE											
YUCATAN Y QUINTANA ROO											
GUERRERO OAXACA											
YUCUMPA											
CARACOL MARINO											
CORVINA PANTA											
(trucha de mar)											
Lugar de Golfo de México											
CHARAL Laga de Chapala											
Lago Patzcuaro Colima											
CHUCUMTE											
ELEFANTE MARINO											
FOCA DE PEL FINA											
JARA											
Prohibido el uso de											
armas en el Rio Pampas											
LANGOSTA											
Lugar del Golfo de México											
y Caribe											
LANGOSTA AZUL Y VERDE											
Lugar Occidental											
de Baja California											
Golfo de California y Pacifico											
LISA											
Agua Interior en todo el país											
LOBO											
BASTIJO											
Lugar Occidental											
de la Península de											
Baja California											
MADRE PERLA											
DETON											
Lugar Golfo de México											
DE PLACER											
Lugar de Baja California											
hasta Nayarit											
DE Roca											
Nayarit hasta Sinaloa											
PULPO											
Chubasco Pinarol y Rio											
PORONIA BLANCO											
abasco											
Rana Lengua de Tercero											
Co. 1000 el Sur											
ROBALO BLANCO Y											
PRIETO											
Lugar Golfo de México											
y Caribe											
TORTUGAS MARINAS:											
TORTUGA AMARILLA											
TORTUGA FINA											
TORTUGA FINA											
TORTUGA MEXICA											
TORTUGA CAREY											
TORTUGA LINA											
TORTUGA BASTARDA											
TORTUGA CAJUNIA Y CABALLERA											
TORTUGA VERDE O BLANCA											
TORTUGA LAJO DE OJERO											
MOLUSCO DE TORTUGA MARINA											
Se prohíbe el uso de redes											
de cerco y el método coral											
TORTUGA DE RIO:											
Región de Abasco, Pinarol, Colima											
Yucatán, Tabasco, Campeche, Yucatán											
y Quintana Roo											
TORTUGA:											
Lugar de la Península de Baja California											
Sonora y Sinaloa											
TRUCHA DE AGUA DULCE											
Agua interior de la República											
TIBURON											
ESPECIES DE LANGOS Y VADES DE											
ALMACENAMIENTO											

**TALLAS Y VEDAS**

ABULON AZUL: 18 mm.  
 ABULON ROJO: 17 mm.  
 ABULON NEGRO: 18 mm.  
 ABULON AMARILLO: 18 mm.  
 LONG. TOTAL: 20 mm.

LONG. TOTAL: 18 mm.

LEVANTAMIENTOS SEGUN RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS BIOLOGICOS

LONG. TOTAL: 18 mm (1800 mm)

VEDA PERMANENTE

Longitud mínima medida de boca y punta de la cola: 22 cm.  
 Espesor Carapaca: 18 cm.  
 CAPTURA POR CUOTA: Long. boca: 300 mm. Peso: 400 gr.

Long. boca: 18 mm.

Long. total: 12 mm.

Long. total: 27 mm.

Tela mínima 80 mm.

Long. total Langosta: 215 mm.  
 Long. total Tercero: 200 mm.  
 Long. total: 400 mm.

PROHIBIDA SU CAPTURA Y SU COMERCIALIZACION VEDA PERMANENTE

Longitud mínima de carapaca: 400 mm.  
 CAPTURA POR CUOTA

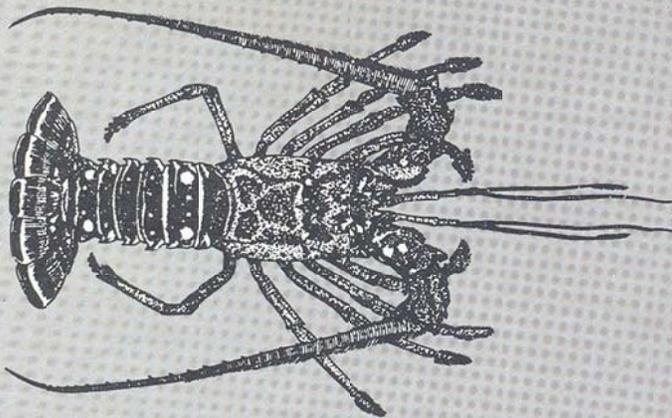
Long. total: 200 mm.

Durante la época de veda del Langostín se prohíbe su captura a partir de los 20 metros de profundidad pero que deberá utilizarse como método de pesca en cualquier momento.

OTRAS DISPOSICIONES

VEDA DURANTE TODO EL AÑO EN LA ZONA DE REFUGIO QUE COMPRENDE DESDE LA DISEMBOCADURA DEL RIO GOBERNADO, EN EL GOLFO DE CALIFORNIA, HASTA EL SUR, HASTA UNA LINEA IMAGINARIA QUE SE TRAZA DE LA BAHIA QUINTERO A LA DISEMBOCADURA DEL RIO SANTA CLARA.

Langosta y Caracol, terminado de imprimirse en el mes de diciembre de 1985 en Polymasters de México, S.A., calle Congreso No. 252, Col. Federal, C.P. 15700, México, D.F. Su tiraje fue de 1000 ejemplares, impresos los interiores en papel bond y forros en couché cubiertas. El cuidado de la edición estuvo a cargo de la Dirección General de Comunicación Social, Dirección de Publicaciones de la Secretaría de Pesca.



**LANGOSTA DEL GOLFO**  
*Panulirus argus* (Latreille, 1804)  
Clase: CRUSTACEA  
Orden: DECAPODA  
Familia: PALINURIDAE



**CARACOL ROSADO**  
*Strombus gigas* (Linnaeus, 1758)  
Clase: GASTEROPODA  
Orden: NEOGASTEROPODOS  
Familia: STROMBIDAE



SECRETARIA  
DE  
PESCA

INSTITUTO  
NACIONAL  
DE LA PESCA