

---

---

# CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

---

---



00084911

**ciesas**

*occidente*

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS  
SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

**"EL TIEMPO DE LAS TORTUGAS COMO ESPEJO DE  
REALIDADES SOCIOECONÓMICAS Y  
MEDIOAMBIENTALES"**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

**PRESENTA**

*Luis Humberto Becerra Figueroa*

**ASESORES:**

**DR. GERARDO BERNACHE**

**DR. HUMBERTO GONZÁLEZ**

**GUADALAJARA, JALISCO. ENERO DE 1999**

*A mis familias*

### Agradecimientos:

A todos los docentes que participaron en la primera generación de la maestría en Antropología social en CIESAS occidente, especialmente a Humberto González y Gerardo Bernache, fuentes continuas de asesoramiento. A Gabriel Torres y Cecilia Lezama, quienes como lectores de esta tesis fueron particularmente objetivos en sus críticas y sugerencias. A Luis Vázquez, Magda Villareal, Dasha y Patricia Arias, por leer y comentar secciones de este trabajo. También mi agradecimiento para Ana Luisa, María Eugenia, Javier, Martel, Cristy, Nena, doña Soco, don Magdaleno, Jaime y Rosita, por tener siempre disposición para una sonrisa. A Rodrigo y Omar por su apoyo. A Manuela y Santiago por su camaradería. A Cecilia Cervantes y a Cecilia López, por su estímulo para aventurarme en la Antropología. Finalmente al CONACYT por la beca otorgada, sin ella hubiera sido muy difícil alcanzar resultado alguno y, al CIESAS, por la oportunidad de ver el mundo de otra manera.

Luis Humberto Becerra Figueroa  
Guadalajara, Jalisco. Enero 28 de 1999

# ÍNDICE

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN .....            | 5  |
| ANTECEDENTES PERSONALES ..... | 7  |
| METODOLOGÍA .....             | 9  |
| ESTRUCTURA DE LA TESIS .....  | 13 |

## CAPÍTULO PRIMERO

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| DE LA ECOLOGÍA AL DESARROLLO SUSTENTABLE ..... | 15 |
| BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA .....                      | 15 |
| LA ECOLOGÍA CULTURAL .....                     | 16 |
| LA ECOLOGÍA HUMANA .....                       | 18 |
| LAS REDES SOCIALES .....                       | 20 |
| LA INTERFASE .....                             | 22 |
| EN BUSCA DE LA SUSTENTABILIDAD .....           | 23 |
| CONCLUSIONES .....                             | 26 |

## CAPÍTULO SEGUNDO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| LA COMUNIDAD DE ESTUDIO .....                                  | 28 |
| BAHÍA CELESTE .....                                            | 29 |
| Características generales de la región .....                   | 37 |
| Flora y Fauna .....                                            | 38 |
| Población .....                                                | 39 |
| Migración .....                                                | 40 |
| Alimentación .....                                             | 44 |
| La refrigeración y los alimentos .....                         | 45 |
| La importancia de otras costumbres .....                       | 45 |
| Las viviendas .....                                            | 46 |
| Salud .....                                                    | 48 |
| Herbolario y conocimientos silvícolas .....                    | 50 |
| La Educación .....                                             | 50 |
| La Pobreza .....                                               | 52 |
| Comunicación .....                                             | 54 |
| Servicios .....                                                | 55 |
| Distracciones .....                                            | 55 |
| Las prácticas deportivas y el tráfico de fauna silvestre ..... | 56 |
| Los robos y los hallazgos .....                                | 57 |
| Vida Religiosa y Vida silvestre .....                          | 58 |
| Cuando una persona muere .....                                 | 59 |
| CONCLUSIONES .....                                             | 59 |

## CAPÍTULO TERCERO

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA COTIDIANA: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS<br>LEGALES ..... | 61 |
| TRABAJO .....                                                                    | 61 |
| La agricultura .....                                                             | 62 |
| La Papaya .....                                                                  | 66 |
| ACTIVIDADES PECUARIAS .....                                                      | 69 |
| La Pesca .....                                                                   | 70 |



|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| <i>La obtención de ostión</i> .....       | 74 |
| <i>La pesca desde la playa</i> .....      | 75 |
| <i>¿Quién pesca desde la playa?</i> ..... | 79 |
| <i>La pesca en el estero</i> .....        | 81 |
| <i>Otras capturas</i> .....               | 83 |
| CONCLUSIONES .....                        | 84 |

## CAPÍTULO CUARTO

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA COTIDIANA: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ILEGALES..... | 86  |
| CONOCIMIENTOS SOBRE LOS ANIMALES.....                                         | 87  |
| LA CAZA Y EL CICLO DE LLUVIAS.....                                            | 88  |
| Registros sobre la Caza .....                                                 | 90  |
| <i>Caza lúdica</i> .....                                                      | 90  |
| <i>Captura alimentaria</i> .....                                              | 91  |
| <i>Caza de venado</i> .....                                                   | 92  |
| <i>La carne obtenida</i> .....                                                | 92  |
| <i>Captura de animales silvestres como mascotas locales</i> .....             | 93  |
| <i>Captura de otros animales como mascotas para el exterior</i> .....         | 94  |
| EL CULTIVO DE MARIGUANA.....                                                  | 96  |
| Alejandro Bracamontes Orvela .....                                            | 97  |
| Cuicláhuac .....                                                              | 100 |
| El papel de las armas en el cultivo de marihuana.....                         | 102 |
| El transporte.....                                                            | 104 |
| LAS PIEZAS ARQUEOLÓGICAS.....                                                 | 105 |
| CONCLUSIONES .....                                                            | 107 |

## CAPÍTULO QUINTO

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LA NORMATIVIDAD, LA PERSPECTIVA BIOLOGISTA Y LAS RESPUESTAS DE LA POBLACIÓN..... | 109 |
| ANTECEDENTES.....                                                                | 109 |
| MARCO LEGAL ACTUAL .....                                                         | 114 |
| LA PERSPECTIVA DE BIOCONSERVACIÓN BIOLOGISTA.....                                | 114 |
| "El gobierno" .....                                                              | 121 |
| Los factores para la permanencia de la perspectiva bióloga.....                  | 123 |
| ALGUNAS INTERACCIONES ENTRE AGENTES GUBERNAMENTALES Y "HUEVEROS" .....           | 126 |
| Respuestas de la población local.....                                            | 128 |
| <i>La resistencia</i> .....                                                      | 133 |
| <i>El silencio</i> .....                                                         | 134 |
| <i>Las palapas</i> .....                                                         | 137 |
| <i>La astucia</i> .....                                                          | 137 |
| <i>El engaño</i> .....                                                           | 138 |
| EL MIMETISMO .....                                                               | 138 |
| <i>El intercambio de alimentos</i> .....                                         | 140 |
| <i>La negociación</i> .....                                                      | 141 |
| CONCLUSIONES .....                                                               | 145 |

## CAPÍTULO SEXTO

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| LA TORTUGA MARINA Y SU EXPLOTACIÓN .....                              | 150 |
| LA TEMPORADA DE HURACANES Y LOS PESCADORES.....                       | 150 |
| EL CICLO LUNAR COMO BASE DE SOLIDARIDAD SOCIAL.....                   | 151 |
| CONOCIMIENTOS AMBIENTALES CON RELACIÓN A LA LLEGADA DE TORTUGAS ..... | 155 |

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| La importancia de los aspectos biológicos y el ciclo de vida de las tortugas marinas en su aprovechamiento ..... | 156 |
| LOS HUEVEROS .....                                                                                               | 157 |
| La apropiación de sus nidos .....                                                                                | 161 |
| <i>Localización del nido</i> .....                                                                               | 162 |
| <i>La conservación de los huevos</i> .....                                                                       | 165 |
| La apropiación de las tortugas .....                                                                             | 168 |
| <i>Muerte de la tortuga</i> .....                                                                                | 171 |
| <i>Captura de tortugas en Bahía Celeste</i> .....                                                                | 173 |
| CONCLUSIONES .....                                                                                               | 175 |

## CAPÍTULO SÉPTIMO

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LAS ARTICULACIONES SOCIALES Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE .....                                | 177 |
| ANTECEDENTES .....                                                                           | 179 |
| LA CAPTURA COMERCIAL DE TORTUGAS EN MÉXICO Y LOS PROGRAMAS DE PROTECCIÓN .....               | 180 |
| La apropiación del recurso .....                                                             | 184 |
| <i>Las capturas de cuatro meses</i> .....                                                    | 186 |
| LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PIELES .....                                                          | 187 |
| Los productos de piel de tortuga .....                                                       | 193 |
| UN FENÓMENO ECONÓMICO-AMBIENTAL .....                                                        | 194 |
| Un modelo del proceso de la apropiación de las tortugas y de su racionalidad ambiental ..... | 196 |
| La distribución del huevo .....                                                              | 197 |
| <i>El consumo de los huevos</i> .....                                                        | 199 |
| El aceite .....                                                                              | 200 |
| CONCLUSIONES .....                                                                           | 201 |
| CONCLUSIONES GENERALES .....                                                                 | 203 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                                                                           | 209 |
| ANEXO I .....                                                                                | 217 |
| ANEXO II .....                                                                               | 218 |
| ANEXO III .....                                                                              | 219 |
| ANEXO IV .....                                                                               | 220 |
| ANEXO V .....                                                                                | 225 |
| GLOSARIO .....                                                                               | 228 |

## INTRODUCCIÓN

La decreciente población de tortugas marinas (Rebel 1974, Marquéz 1996) es una de las muestras de los efectos producidos por la humanidad en el medio ambiente en general, y en la fauna en particular.

Los esfuerzos que ha desarrollado el país para evitar la extinción de estos animales se han apoyado principalmente en la investigación biológica y en las prohibiciones establecidas en normas y reglamentos para evitar la explotación ilegal del recurso; sin embargo, tales esfuerzos han resultado insuficientes para el cumplimiento de sus objetivos.

Por lo anterior, con el objetivo de hacer una contribución para superar la estasis conservacionista y las consecuencias de una visión simplista y parcial, es importante documentar la dinámica específica que se suscita en la comunidad durante el arribo de tortugas marinas, analizando sus percepciones y tratando de apreciar la relación entre la apropiación de estos animales y el daño ecológico que tradicionalmente se les ha achacado. Con esa finalidad se presenta este trabajo de investigación al que contribuyeron de manera significativa los pescadores de Bahía Celeste.

La disminución en las poblaciones de tortugas marinas no responde a un solo factor, por ello esta investigación trata de redimensionar una problemática ambiental superando la perspectiva simple de la lógica biológica, complejizando la visión al considerar las dimensiones social y cultural en un estudio de caso de una comunidad específica y ahondar en toda una problemática asociada a este exterminio progresivo.

- 1) ¿Por qué continúa la explotación de las tortugas?
- 2) ¿Quién o quiénes aprovechan a las tortugas marinas?
- 3) ¿Cuál es la visión local sobre estos animales?

<sup>1</sup> Usualmente organismos multinacionales mediante diferentes estudios llegan a acuerdos para considerar a determinadas especies como estables, amenazadas o en peligro de extinción. Entre ellas destaca el World Wild Fund, y el CITES. La Endangered Species Act-1973, se constituyó en los Estados Unidos sin ningún acuerdo internacional al respecto, sin embargo, a través de los listados que elabora, califica y decide el estatus de diferentes especies de todo el mundo. Con base en el acta, la Secretaría de Comercio de Estados Unidos puede determinar que países realizan acciones que atentan contra la preservación de algunas especies, y dictar embargos comerciales u otras acciones para presionar "en favor de la conservación del ambiente". Estados Unidos prohibió la importación de camarón de países como India, Malasia, Pakistán y Tailandia, por no contar en sus equipos de pesca con mecanismos de protección a las tortugas. Esa acción unilateral fue relatada ante la Organización Mundial de Comercio (WTO por sus siglas en Inglés), quien decretó el embargo camaronero como ilegal. WWF Press Release. 13 October, 1998.

- 4) ¿Qué vinculación existe entre el tiempo de llegada y explotación de la tortuga con la producción agropecuaria de la zona?
- 5) ¿Existe alguna relación entre el patrón social de uso de la tortuga y la explotación de otros animales silvestres?
- 6) ¿Cómo surge la postura bióloga?
- 7) ¿Cómo impacta la explotación de la tortuga en la organización social de vida local?
- 8) ¿Cómo modifican las fuerzas del Estado la organización y el proceso de explotación de la tortuga?

Esta tesis trata sobre los factores sociales, históricos, económicos y culturales de la explotación de las tortugas marinas en una población costera del estado de Jalisco. Mi trabajo interpreta el proceso de la explotación de la tortuga marina al nivel de la vida cotidiana de la misma comunidad. A la vez considera la explotación animal en el entramado que forman las estructuras de relaciones de la población, incluyendo las partes locales de las redes mercantiles existentes en torno a estos animales, que vinculan a la población con la región y la nación. Además, pretende entender cuál es la efectividad y cuál el costo social local de las disposiciones gubernamentales en torno al aprovechamiento de este recurso.

El análisis que desarrollé me llevó a identificar que a pesar desde hace décadas se desarrolla la explotación comercial de las tortugas marinas a través de redes sociales organizadas, la influencia de la perspectiva bióloga ha permeado a la política gubernamental, a la investigación universitaria, así como a la abundante literatura sobre la degradación de los recursos naturales; por lo que no se han favorecido la exploración de los valores, principios y potenciales de los diferentes actores. En la perspectiva bióloga, el hombre pierde su condición humana y se simplifica a su condición de una especie zoológica.

Este trabajo identifica que la explotación de la tortuga y otra fauna silvestre al ser considerada ilegal por el estado, da lugar a mecanismos de negociación y resistencia al gobierno que redefinen las relaciones sociales que establece la comunidad con sus agentes: militares, autoridades civiles y biólogos entre otros.

En oposición a la postura bióloga, mi trabajo muestra que la población de la comunidad de estudio carece de empleos formales y que las actividades agropecuarias no bastan para satisfacer sus necesidades básicas. También muestra como las actividades de caza y recolección, ligadas a los ciclos naturales, juegan un papel crucial tanto en las actividades autogestoras para el consumo local, como para la satisfacción de la demanda de un mercado externo.

Tanto la planificación como la implementación de los programas de conservación de la tortuga marina se han implantado sin considerar la heterogeneidad en la visión y en la realidad económica de los recolectores de huevo, carne o piel, de los transportistas ni de los comerciantes finales de estos productos, ni estudiado el papel de los consumidores. Todos estos roles se juegan en la comunidad de estudio, aunque con una dinámica y significación diferente de la que adquieren cuando la cadena mercantil se eslabona hacia el exterior de la comunidad.

La unión de las ciencias sociales con las ciencias biológicas puede orientar la búsqueda de nuevas soluciones para el problema de la sobrevivencia de las tortugas marinas, pues este tipo de aproximación ha sido descuidado por la mayoría de los investigadores dedicados a la bioconservación de estos reptiles, ya que se ha persistido en tratar el problema con una perspectiva biológica simplista,<sup>2</sup> que considera al hombre como un depredador más, de características irracionales.

A los actores locales que se apropian de las tortugas y sus huevos, mediante las actividades actuales de bioconservación se les niega una capacidad de decisión y el reconocimiento a una posible participación inteligente como elementos en la gestión de su medio ambiente. Ésta es una actitud discriminatoria de la autoridad que facilita y legitima la intervención para la implementación de los programas de conservación.

La influencia de la perspectiva biologista ha permeado la política gubernamental, por lo que no se ha favorecido la exploración de los valores, principios y potenciales de los diferentes actores que explotan la tortuga. En cambio se ha favorecido la estereotipación del "huevero"<sup>3</sup> como un ser nefasto y principal culpable de la disminución de las poblaciones de tortugas marinas. El argumento de este trabajo busca establecer el verdadero rol de estos actores, y trascender hacia otros factores no mencionados en el discurso gubernamental.

## Antecedentes personales

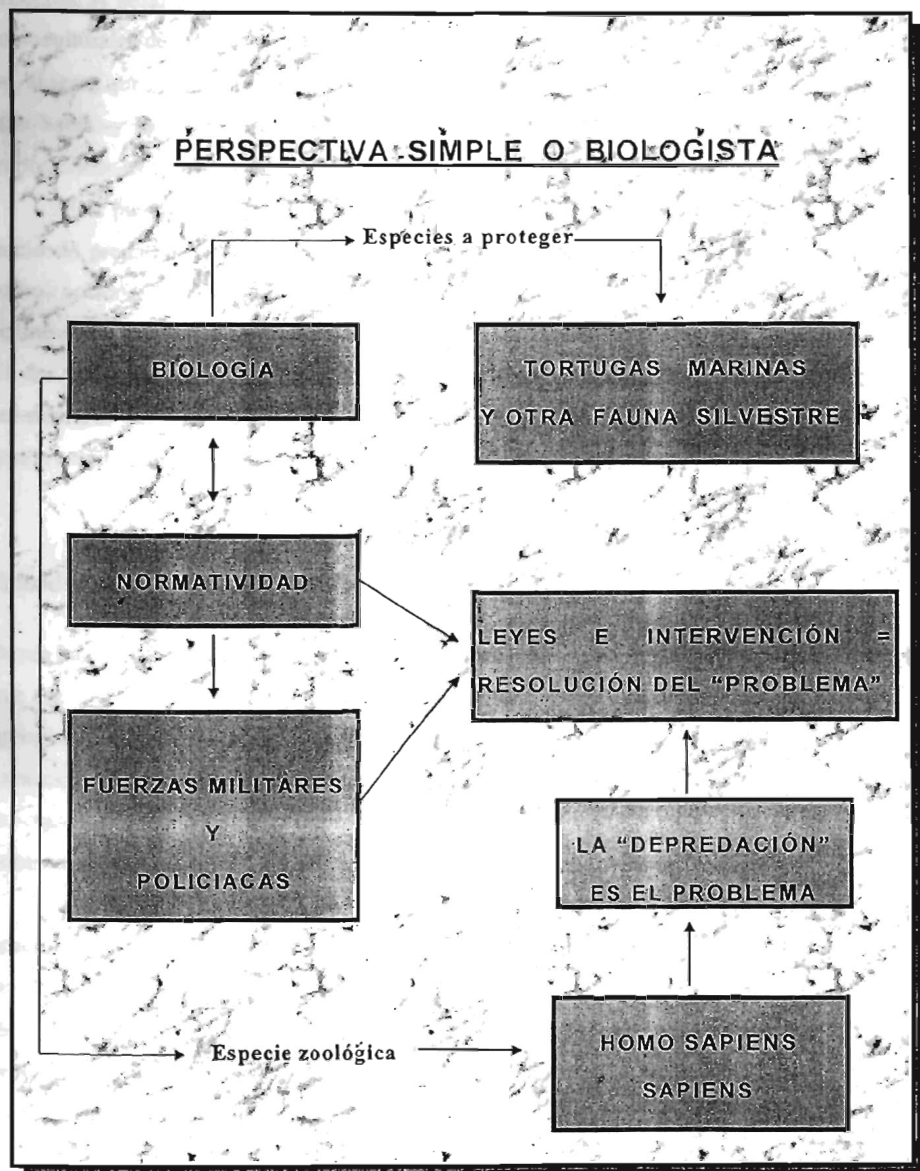
A partir de 1982 me involucré en campañas de bioconservación de las tortugas marinas y desarrollé, al igual que otros participantes, algunos conocimientos sobre los aspectos biológicos y ecológicos de las diversas especies de tortugas que anidan en el estado de Jalisco.

Una conversación que frecuentemente escuché entre conservacionistas era que el dinero que los hueveros obtenían por la venta de los huevos de tortuga lo destinaban principalmente a

<sup>2</sup> Ésta postura simplista aquí será referida como "biologista".

<sup>3</sup> Persona que se apropia de los nidos de tortuga en la playa, desenterrando los huevos.

emborracharse. Por ello, las características sociales de los problemas asociados a la bioconservación durante las temporadas que participé en campañas tortugueras eran situadas en el ámbito de la Psicología o del Trabajo social.



El modelo repetitivo de las campañas en las que participé, la persistencia en la explotación de las tortugas y el roce intermitente con la parte humana que muchos considerábamos "adversaria", me llevó a explorar algunas de las características que no se consideraban al tratar de explicarnos esos procesos. A pesar de lo anterior comprendí que el dejar de lado la investigación de los factores socioculturales de los actores con participación en el problema, fueran estos habitantes costeros o no, al igual que considerarlos unívocamente como partes negativas o positivas de la problemática, sólo había -y ha- significado de manera práctica la permanencia a perpetuidad de lastres que imposibilitan el éxito de cualquier proyecto de bioconservación de las tortugas marinas.

Este punto implica acercarse a una valoración de los actores locales que puede permitir el inicio de programas que incluyan la actividad humana de apropiación de las tortugas no sólo como acciones irracionales e ilegales, sino como factor representativo de una posible cosmovisión distinta. Expresiones de "alteridades civilizadoras" como las llama Toledo (1996). El dar voz a personas con diferentes prácticas, valores, empresas y supuesto progreso, debe considerarse para la consecución de proyectos ecologistas que busquen mejorar la relación hombre-ambiente de una forma más completa.

## **Metodología**

Deseo hacer énfasis en que no se había documentado la situación histórica y actual de los actores que explotan la tortuga marina, entre ellos el huevero; así como de otros actores que también se apropian de otros recursos naturales, en este caso, de seres vivos catalogados en vías de extinción. El presente trabajo conduce hacia un acercamiento con la multiplicidad de aspectos asociados a la dinámica humano-fauna silvestre, por lo que se incluyeron elementos como la pobreza, las actividades productivas, el mercadeo y la pérdida de biodiversidad.

Para el desarrollo del trabajo de campo se seleccionó una pequeña comunidad costera del estado de Jalisco, que en estas páginas será referida como Bahía Celeste, pues me fue señalada como una de las principales zonas en que se capturaban tortugas y se "saqueaban" los nidos por los biólogos directivos, tanto de la zona Sur como de la zona Vallarta, del programa de protección a la tortuga marina que desarrolla la Universidad de Guadalajara.

Los puntos que proporcionaron un marco de referencia al trabajo de campo son:

El interés por descubrir las condiciones de vida de la comunidad que alberga a los actores que se apropian de las tortugas (número de habitantes, distribución por sexo, actividades productivas, vivienda, nivel de educación, alimentación).

La identificación de los actores que explotan la tortuga. Más allá de la simple identificación física, dadas las características de ilegalidad y de secrecía en la explotación de la fauna silvestre, el proceso requería del desarrollo de una relación cercana que me permitiera acceder a vislumbrar sus intereses y motivaciones, su organización y estrategias en relación con la explotación de la vida silvestre (caza, pesca, recolección) y, percibir el entramado social que genera la explotación de la tortuga considerada como actividad mercantil.

Fue mi intención otorgar voz a la visión de los hueveros y otros actores que impactan la biodiversidad silvestre y registrar parte de la heterogeneidad de percepciones sobre el medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales particularmente de la fauna silvestre y las consecuencias de ello.

La observación de la participación directa en la comunidad de los agentes estatales de intervención, y documentar cómo su presencia ha repercutido y modificado aspectos de la vida cotidiana.

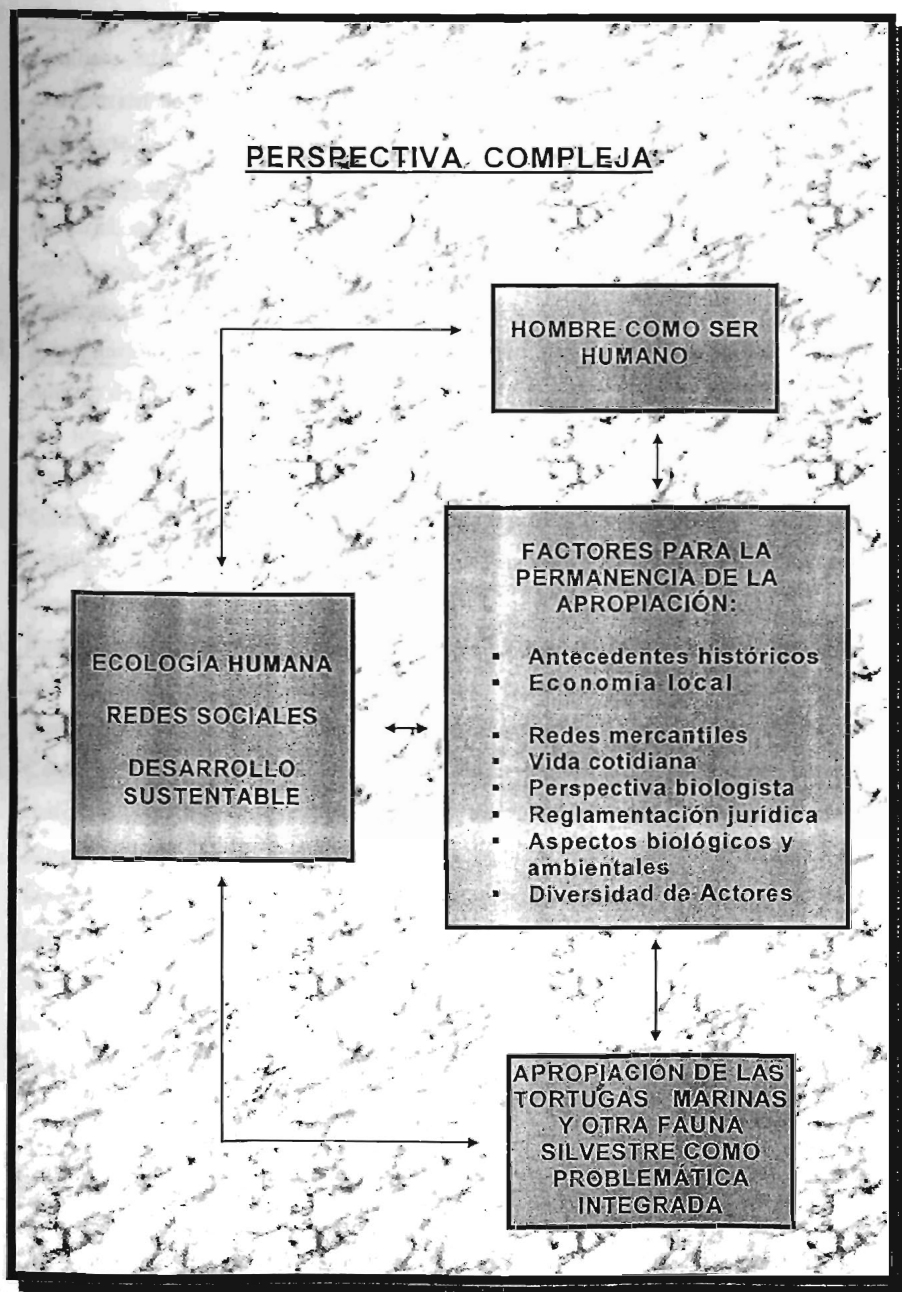


El autor en la playa de Bahía Celeste.

Para cubrir los puntos de referencia antes mencionados, se utilizó una perspectiva sincrónica, y enfoques como el estudio de la cadena mercantil, que tratan de cubrir aspectos macro y micro. En



consideración al tiempo asignado para el trabajo de campo (cuatro meses, de finales de septiembre a finales de diciembre de 1997 y, el mes de abril de 1998), el nivel de investigación se centró principalmente en el actor explotador de la tortuga marina.



En el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes estrategias metodológicas:

1. Censo. Se levantó un censo general de la población, que comprendió: composición del núcleo familiar, edad, sexo, nivel educativo, ingresos aproximados, gastos aproximados y distribución de los mismos, datos sobre la migración, datos sobre la vivienda, medios de transporte.
2. Entrevistas en la comunidad. Se realizaron entrevistas guiadas y abiertas, de carácter formal e informal, que cubrieron la producción de alimentos: agricultura, ganadería, caza, pesca y recolección, el acceso y uso de los recursos naturales, así como percepciones sobre el medio ambiente, costumbres y prácticas diversas.
3. Recopilación de información oficial sobre la cantidad de tortugas anidadoras registradas, el número de nidos de las mismas "saqueados" en diferentes zonas de anidación. Exploración de las ideas sobre los "hueveros" a través de entrevistas con biólogos y otros actores conservacionistas y participantes en los campamentos de conservación tortuguera del país, durante el XIV Encuentro Interuniversitario Para la Investigación y Conservación de las Tortugas Marinas 1997, en Cuyutlán, Colima, así como en otros campamentos tortugueros de conservación.
4. Registro de narrativas sobre la historia del lugar, del ejido y de la explotación de la biodiversidad, con detalles en lo posible, sobre la cantidad, especie y destino de los animales capturados o sus productos. Recopilación de información a través de historias de vida.
5. Como herramienta principal se utilizó la observación participante, como parte de ella, se realizaron recorridos a pie, en caballo, o en vehículos motorizados (camioneta, autobús, panga), por la micro región de estudio, para observar las características ambientales, topográficas, la distribución de otras comunidades costeras cercanas y sus características generales. Además participe en actividades de trabajo agrícola, pecuario y de caza y pesca, así como en actividades recreativas y momentos de descanso. Para registrar los diversos aspectos del desarrollo de la vida cotidiana, de las actividades productivas y su afectación por los ciclos naturales, se llevó un diario de campo.

## Estructura de la tesis

El capítulo primero, denominado "Perspectivas teóricas" aborda entre otros, los conceptos de "Desarrollo sustentable", "cadena mercantil", e "interfase" que son los hilos conductores de análisis que nos permitirán ver como vive y piensa un grupo humano con relación a su utilización de fauna silvestre, a través de la vinculación de perspectivas como la Ecología humana y cultural para evitar la perspectiva simplificadora de la Ecología general, seguida hasta ahora en las prácticas conservacionistas.

"La comunidad de estudio" es el capítulo segundo, en el cual se expone la descripción general de la población y de los pobladores estudiados, así como aspectos cotidianos de la comunidad.

El tercer capítulo: "Estrategias de sobrevivencia cotidiana: actividades productivas legales" expone la problemática en torno a las fuentes de trabajo en el poblado para verificar cómo las actividades productivas básicas permitidas no satisfacen las necesidades cotidianas de la comunidad.

El cuarto capítulo "Estrategias de sobrevivencia cotidiana: actividades productivas ilegales" aborda la utilización de los ciclos naturales en actividades ilegales de cacería y otras, así como los conocimientos y estrategias necesarios para su desarrollo.

El quinto capítulo "La normatividad, la perspectiva biológica y las respuestas de la población", expone cómo se fue configurando el marco legal en torno a las tortugas marinas y cómo en las actividades gubernamentales predomina una visión característica de conservación de las tortugas marinas. Se presentan las respuestas de la población a la acción estatal, como la solidaridad y la negociación, efectuadas a partir de un reconocimiento mutuo.

El sexto capítulo "La tortuga marina y su explotación" muestra antecedentes de la explotación de la tortuga, las circunstancias siconaturales que empujan, permiten y condicionan esa actividad actualmente. Enuncia conocimientos y creencias de los hueveros en torno a las tortugas marinas y señala la importancia de las proteínas obtenidas de la tortuga en la dieta diaria de estos actores y sus familias.

El capítulo séptimo "Las articulaciones sociales y el desarrollo sustentable" vislumbra las cadenas mercantiles que se articulan con los productos de tortuga. Señala además el acceso diferenciado a los recursos, los estilos culturales de explotación de los mismos, así como las condiciones que impone la economía de mercado para la adecuación y permanencia de redes mercantiles. También se delinear las visiones de mundo diferentes para los actores que requieren

satisfacer la necesidad interna de alimentos en contraste a los principales contribuyentes a las redes mercantiles de productos de tortuga. Se muestra cómo éstas visiones de mundo diferentes al ser traducidas en acciones de aprovechamiento de la fauna silvestre pueden desembocar en impactos indeseables sobre el medio ambiente, tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

El apartado de "Conclusiones generales" expone algunos hallazgos derivados del análisis de los estudios de caso, de las historias de vida y del material etnográfico en general. sugiriéndose futuros caminos en la observación y el análisis de los fenómenos socionaturales para avanzar y fortalecer el discurso sobre los temas expuestos.

## Capítulo Primero

# DE LA ECOLOGÍA AL DESARROLLO SUSTENTABLE

### Biología y Ecología

La Biología y la Ecología son las ciencias centrales desde las que se ha abordado la problemática de bioconservación. Su aplicación en la investigación de las especies animales y vegetales ha traído espectaculares avances para esas disciplinas. La Biología se encarga de estudiar el mundo vivo, mientras que la Ecología surgió de la Biología como rama que estudia la participación de los elementos abióticos en los ciclos de los seres vivos.

Intentando responder a la manera en que la naturaleza funciona, el biólogo alemán Ernst Haeckel acuñó el término Ecología en 1869. Investigadores de otras disciplinas como Engler (geógrafo), Merriam y Koeppen (climatólogos), Möbius y Forbes (limnólogos) y varios más contribuyeron al desarrollo del concepto. Este origen multidisciplinario ha continuado con conocimientos apropiados de la física molecular, la química, la bioquímica. De tal forma que innumerables adelantos científicos se acogen a este campo de estudio de las interacciones de los entes bióticos entre sí y con los abióticos <sup>4</sup> de materia y energía.

Esta comprensión de los seres vivos, las relaciones con su medio, y las estructuras y la dinámica organizativa dentro de ella es indispensable para entender la problemática ambiental. La Biología primero, y la Ecología después han intentado desarrollar un modelo de análisis que interprete las leyes fundamentales de la organización estructural de la vida dentro de las relaciones con su medio.

---

<sup>4</sup> Los elementos abióticos comprende toda materia inanimada, así como también fenómenos físicos como el viento y la lluvia.

La pertinencia de éstas ciencias en el estudio de los problemas ambientales es innegable; el tratar de instrumentar tareas de administración de los recursos naturales a través de las mismas es, por los resultados obtenidos en la experiencia mexicana de bioconservación, insatisfactorio.

La Biología y la Ecología general no dan cuenta de lo humano y de lo cotidiano. La importancia de los recursos naturales yace en el hombre. Las actitudes de bioconservación surgen en respuesta a la búsqueda del bienestar humano. La conservación no puede ser entendida racionalmente poniendo al margen la participación humana.

Por tanto el estudio de los problemas ambientales no se reduce al empleo de procedimientos de ciencias como la Biología y la Ecología, pues además es necesario entender el comportamiento del hombre y su orden cultural concebido en parte como una estrategia adaptativa (Tyller 1994, Maya 1997).

Es entonces necesario incorporar perspectivas de otras ciencias que nos permitan visualizar con más profundidad la problemática asociada a la explotación de la biodiversidad, incluyendo aquella considerada en riesgo de extinción.

## La Ecología Cultural

Julian Steward implantó las bases de la Ecología cultural, cuerpo teórico-metodológico para el análisis del proceso de utilización de los recursos materiales por el hombre. Propuso el estudio de las relaciones específicas entre el ambiente y la cultura, entre ellas los cambios tecnológicos, económicos y de organización social.

Steward ideó el concepto de la "evolución multilineal" como una alternativa a los evolucionismos propuestos con anterioridad, que clasificaban a las sociedades dentro de etapas invariables del proceso evolutivo, lo que le permitió proponer en cambio trayectorias múltiples y variables para las culturas en un proceso dinámico de adaptación. Dentro de sus estudios resalta la importancia de analizar los procesos de adaptación de sociedades específicas, sus estrategias y las características de los recursos ambientales.

Uno de sus conceptos más importantes es que el proceso de adaptación hombre-ambiente es aprehensible a través del estudio de la adaptación. En su artículo de 1950 "Concepto y método de la Ecología cultural" propone el concepto de "núcleo cultural" o "rasgos nucleares", que guía parte de ésta investigación. El núcleo cultural incluye "la constelación de factores más estrechamente relacionados con las actividades de subsistencia y de organización económica"

(Morán, 1993, p.46). Este concepto es utilizado para estudiar el ambiente a partir del modo como es reconocido por la población.

Steward considera que la importancia de los procesos de explotación de recursos sobre la determinación de formas sociales y culturales, es una cuestión digna de considerarse en cualquier investigación, por lo que serán abordados en este trabajo.

Dentro de la corriente evolucionista Leslie White, contemporáneo de Steward, influyó a la teoría antropológica y a la Ecología humana con su esquema de evolución social de acuerdo a la acumulación y/o uso eficiente de energía. Adams (1973), seguidor de White, planteó que las instituciones funcionan como distribuidoras de la energía colectada por diferentes sectores de la sociedad; sin embargo, el surgimiento de reguladores y de jefaturas conduce a intentos de poseer todo el control del flujo de energía. Como resultado del procesamiento de la energía, parte de ésta se pierde en forma no aprovechable (entropía), lo que acarrea procesos de desorganización. La entropía constituye la segunda Ley de la termodinámica que es considerada en la discusión sobre Desarrollo sustentable.

A. G. Tansley en 1935 sugirió el término de sistema ecológico o "ecosistema", para enfatizar la naturaleza dinámica de las relaciones entre los seres vivos y su ambiente físico, articulando descubrimientos de biólogos y otros científicos. La percepción de diferentes problemas ambientales a partir de la segunda mitad siglo XX, promovió un aceleramiento a la perspectiva ecológica dentro de las ciencias humanas. Geertz, con la influencia de autores como Dice, Bates y Odum, retomó el uso del concepto creado por Tansley en la Antropología. El concepto de ecosistema es empleado en el capítulo séptimo como un elemento que vinculado a otros permite establecer criterios de "racionalidad ambiental".

Autores como Vayda y Rappaport (1968) investigaron respectivamente los papeles reguladores de la guerra y del ritual en el mantenimiento del equilibrio ecológico entre algunas poblaciones de Nueva Guinea. Ellos promovieron el concepto de ecosistema en la Ecología humana y propusieron que algunos temas antropológicos como la definición de territorios, los efectos de compartir recursos en un nicho ecológico y la forma de regular la depredación entre otros, podían ser manejados por la ecología (Pianka, Hardesty en Morán, 1993).

Otras contribuciones a la Ecología humana incluyen las estrategias de adaptación de las personas a las características del ambiente, resaltando la cultura y el proceso de decisión individual. Bennet (en Morán *opus cit.*) en sus trabajos sobre las sociedades contemporáneas, otorga importancia al concepto de "región" como unidad de estudio para analizar históricamente el comportamiento humano. Gross, (en Morán *opus cit.*) relacionó la productividad de biomasa

de caza con la densidad poblacional en sociedades cazadoras de la Amazonia, relacionando por otra parte la subsistencia y la degradación ambiental.

La etnoecología (Frake, Conklin, en Morán *opus cit.*), basada en la lingüística también ha realizado aportaciones a la Ecología humana, pues, pone de manifiesto el punto de vista de una sociedad sobre factores culturales, ecológicos y sociales, estudiando criterios y taxonomías locales dentro de distintas dimensiones como la etnobotánica, etnozoología, etnoagricultura, etc., y considera además que el conocimiento que el hombre posee sobre el ambiente tiene efectos sobre sus actos, por lo que analiza las estructuras cognoscitivas de un grupo humano.

La Antropología biológica (Toledo 1981a, Little, en Morán *opus cit.*) ha desarrollado métodos complejos de investigación sobre la variabilidad biológica humana, tanto morfológica como genética, la interacción entre procesos biológicos y la cultura, y la detección de patrones microevolutivos entre otras investigaciones. Con base en Toledo (*opus cit.*) se desarrolló un modelo para determinar la sustentabilidad de la apropiación de tortugas en Bahía Celeste.

## La Ecología humana

La Ecología humana, al igual que la Ecología, ha logrado comprender los análisis de otras áreas de estudio, alejándose de perspectivas simplistas y de esquemas deterministas, integrando los conocimientos disponibles de diferentes tradiciones para orientar estudios de problemática determinada, surgidos de la relación entre una población y su medio ambiente.

En la concepción de las relaciones entre el hombre y el ambiente, la perspectiva ecológica humana presenta una serie de ventajas. Las investigaciones realizadas de acuerdo con esta perspectiva ayudan a corregir ideas equivocadas sobre sistemas de subsistencia. Además, la perspectiva ecológica desvía nuestra atención de las correlaciones simplistas asociadas con determinismos ecológicos y culturales y permite una mayor atención a las redes de relaciones complejas características de los sistemas ecológicos.

"El ecosistema se define como el conjunto de especies que viven en un ambiente físico abiótico y las relaciones funcionales y estructurales que existen en ese conjunto" (Morán, 1993:20). Es decir, el ecosistema es el contexto general donde se produce la adaptación humana. Como las poblaciones humanas se encuentran en diferentes ambientes, ese contexto es muy variable. Una población humana, en un ecosistema específico, da respuestas que reflejan presiones ambientales y culturales presentes y pasadas.



La intención de la Ecología humana es integrar el conocimiento sobre la diversidad de comportamientos de las poblaciones humanas con los ecosistemas en que esas poblaciones se encuentran. Para que tal integración sea posible, el razonamiento ecológico se basa en el análisis interdisciplinario de las bases del comportamiento; estas incluyen el ambiente físico y geográfico, la trayectoria histórica de la comunidad, sus normas y valores sociales, su organización económica y sus contradicciones internas, la dinámica política interna y las relaciones externas.

La Ecología humana destaca el papel humano como factor de interacción social, cultural y ecológico, énfasis que la Ecología general no otorga. Además se analizan las posibles alternativas de cursos de acción dentro del contexto demográfico, nutricional y epidemiológico de la comunidad. Por lo tanto, "los estudios de ecología humana intentan averiguar cuáles son los ecosistemas con los que las poblaciones interactúan, cuál es la naturaleza de tales interacciones y cuáles son las consecuencias de esas relaciones para el hombre y para el ambiente" (*Ibid.* :69).

La Ecología humana ofrece una metodología y una visión sistemática de las relaciones entre el hombre y el medio ambiente que posibilita la toma de decisiones pertinentes tanto gubernamentales como comunitarias que consideren aspectos que generalmente se han ignorado.

La utilización de esta disciplina lleva gradualmente a una evaluación de los efectos del hombre sobre el ambiente y viceversa. La Ecología humana deriva instrumentos de manejo ambiental a partir de las ideas que surgen de la observación del hombre en su contexto político, económico, social, histórico y físico, intentando comprender cómo éste los percibe. Considerando el papel de las poblaciones humanas en el medio ambiente a través de la observación de las interacciones de la vida cotidiana y de las adecuaciones que hacen los individuos en su interacción, identificando el resultado exitoso o fallido de los cambios que realiza, así como la utilización de esa experiencia en sus aspiraciones específicas a futuro.

La visión del funcionamiento del sistema hombre/ambiente y de los procesos que lo conforman brinda la oportunidad de efectuar cambios en el sistema considerando a este como una unidad integrada e integradora de diferentes grupos sociales y ecosistemas.

Para penetrar en el ámbito del alcance geográfico y económico de la problemática en torno a la tortuga, así como para exponer la diversidad de los "mundos de vida" de los actores sociales involucrados y no presuponer sus actitudes, se incluyó la consideración de las redes sociales. El concepto de "mundo de vida" aborda la manera en que la vida cotidiana se vive como una realidad ordenada. Este orden aparece tanto en la forma en que la gente se maneja en sus relaciones sociales como en las formas que significan el mundo que las rodea. Se habla de un

mundo en gran medida presupuesto y al que sin embargo se modifica a través de los actos, pero este simultáneamente modifica las acciones humanas (Villareal 1994 p. 138).

## Las Redes Sociales

Desde principios de la década de los sesenta, comenzó la explotación comercial de las tortugas marinas. Sus varios productos o subproductos son vendidos y distribuidos a través de redes sociales organizadas.

Redes selectivas cubren con sus flujos todas las esferas de la sociedad y todas las áreas del planeta. Pero segmentan a las personas de acuerdo a las metas específicas de cada red y de acuerdo a las características específicas de los individuos y de los países. Ello resulta en una geografía social extremadamente desigual, donde el significado cultural para cada localidad, cada grupo, y cada persona, es reconstruido a partir de su experiencia y reconstruida en los flujos de la red. La reacción contra tales reestructuraciones toma la forma de afirmaciones identitarias culturales, históricas o biológicas, por lo que existe una tensión fundamental entre la red y el individuo (Castells, 1996: 28, 29).

Los efectos de las redes sobre la estructura social operarían en diferentes niveles: organizando las posiciones de los actores,<sup>5</sup> organizaciones e instituciones en las sociedades y las economías. La relevancia de cualquier unidad social está entonces condicionada por su presencia o ausencia en redes específicas; debido a que las redes moldean en forma desigual a la sociedad, segmentos de ella, grupos sociales e individuos, la más elemental distinción social se refiere a la posición en una red dada. También hay diferencias importantes dentro de las redes y entre ellas, en términos de la importancia estructural de los flujos generados en tales redes, o posiciones dentro de las redes; de ahí que la estructura jerárquica, ya sea entre redes o dentro de las mismas determina la capacidad de influir sobre la lógica social de determinadas posiciones. Sin embargo, se considera que las jerarquías son inestables y pueden estar cambiando constantemente dependiendo de la transformación de las condiciones sociales. Dentro de las redes existen importantes asimetrías entre las diferentes posiciones.

En la planificación e implementación de los programas de conservación de la tortuga marina no se han considerado las necesidades económicas de los recolectores de huevo, carne o piel, de los transportistas ni de los vendedores de mariscos mismos, especialmente en el caso de

---

<sup>5</sup> Es necesario recordar que estas posiciones no son fijas, sino que se negocian constantemente.

los habitantes costeros, quienes reflejan la crisis económica tanto con un aumento en la captura de tortugas como en la recolección de huevo para autoconsumo y para el mercado.

Por tanto, para comprender la mayor parte de la complejidad de la problemática de estudio, es pertinente analizarla dentro del espacio completo de relaciones sociales asociadas, para ello se utilizó la perspectiva de las redes sociales, particularmente la de las cadenas mercantiles.

Las cadenas mercantiles se entienden aquí como espacios negociados en los cuales se dan procesos de definición de intereses, metas, conflictos entre actores sociales que de otra manera estarían separados (basado en Callon 1989).

Originalmente desarrollada para estudios económicos de nivel mundial, la cadena mercantil fue definida por Hopkins y Wallerstein (1986:159) como: "una red de trabajo y de procesos de producción cuyo resultado final es una mercancía terminada".<sup>6</sup> Este enfoque pretende visualizar las redes inter-organizativas que se encuentran alrededor de un producto, enfatizando el análisis de las inequidades económicas en términos de acceso diferencial a los recursos y al mercado, subraya la innovación y la competición como componentes cruciales para los cambios históricos en la organización de las cadenas de mercancías. Sin embargo, Goldfrank (1994) y Korzeniewicz (1994) señalan que las ligaduras entre la producción, la distribución y el consumo de una mercancía dada están socialmente construidas y espacio-temporalmente localizadas, y que de su análisis podemos obtener -y combinar- microperspectivas tales como las estrategias de los participantes, con macroperspectivas enfocadas en las características de tales cadenas en el ámbito de la economía nacional o global, por lo que se aplicaron en el caso de la apropiación de la tortuga marina, considerando sus características propias.

El estudio considerando la red mercantil permitirá abarcar en un primer término, a los actores más visibles y expuestos, ellos serán el hilo conductor de la madeja de nodos, de las relaciones entre estos, y de las relaciones de los nodos con el exterior.

Ante la imposibilidad de tener acceso con todos los actores de la cadena mercantil a un tiempo y lugar, se profundizó el acceso a la información con diversos actores que participan en ella. la consideración de la cadena mercantil como un "campo empresarial" (González 1994) nos permite considerar a otros actores ubicados en un espacio-tiempo diferente, como el Estado, el ejército, y los consumidores. El campo empresarial "Es una unidad social y cultural que crean todos aquellos actores que compiten por apropiarse de las utilidades que se generan con la producción y venta de una mercancía o de un grupo de mercancías. La dinámica del campo

---

<sup>6</sup> Traducción libre.

empresarial es definida también por otros actores e instituciones sociales quienes a través de sus iniciativas afectan las relaciones que guardan entre sí los primeros, pero no forman parte constitutiva del campo empresarial" (*Ibid.*).

Para estudiar el proceso de las mercancías pertinentes a esta red se tendrá en cuenta la teoría económica, particularmente del proceso de intercambio y circulación de mercancías.

La comercialización de productos específicos es la matriz estructural común a todas las redes mercantiles en cuestión, sin embargo éstas se diferencian entre sí por elementos particulares de forma y contenido, de tal manera que cada cadena mercantil de productos tiene una historia, una identidad y posiblemente una forma organizacional concreta.

### La interfase

Para explorar la intervención gubernamental sobre el proceso de la explotación de la tortuga que planteo, así como los límites de la resistencia y las alternativas que se generan a la perspectiva biológica, es de utilidad el análisis de situaciones de interfase. La interfase es "el punto crítico de intersección entre distintos sistemas sociales, campos o niveles de orden social donde es más probable encontrar discontinuidades estructurales basadas en diferencias de valor normativo e interés social" (Long, en Long y Villareal, 1993:9), además, el estudio de las interfases sociales no sólo implica la comprensión de las luchas y los diferenciales de poder "...sino también un esfuerzo de revelar la dinámica de la acomodación cultural que hace posible la interacción entre varias 'visiones del mundo' (*Ibidem*).

Aunque la influencia del mercado es decisiva para el desarrollo de las actividades de comercialización y por tanto de explotación, todas las formas de intervención entran en los mundos de vida de los actores afectados, siendo entonces mediados y transformados. Por tanto, éste matiz permite evitar la presunción de que los intereses externos son la única fuerza determinista que influye en la explotación de la tortuga, así como representar la forma en que los intereses e iniciativas de los actores se integran en un engranaje que negocia con los agentes gubernamentales la visión normativa estatal de la conservación animal.

La aplicación de los programas de bioconservación tortugueros constituyen un espacio social en donde diferentes actores se encuentran, rechazan propuestas, proponen otras y negocian. El discurso de protección y sus acciones es momentáneamente aceptado para ser reinterpretado. Durante el desarrollo de iniciativas para esta reinterpretación se termina con el modelo "no

dialogico" del programa de conservación, que sobre el papel impone de antemano las acciones a desarrollar y la forma de desarrollarlas. La momentánea aceptación de los presupuestos del programa es uno de los factores que contribuyen a la internalización del discurso biólogo. Las modificaciones a los presupuestos actúan en sentido fragmentario hacia el discurso. Además, el reconocimiento de la necesidad de las personas para desarrollar determinada actividad (como el enrolarse en las fuerzas armadas, o el huevar), así como los contextos construidos en las negociaciones, facilita la aceptación de la misma negociación.

## **En busca de la sustentabilidad**

En 1972 se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano, lo que dio impulso a la búsqueda de esquemas que protegieran el ambiente y que superaran la pobreza. Uno de los esquemas surgidos fue el del ecodesarrollo, que buscaba integrar ambiente y desarrollo, con propuestas en el plano político que trataban de compatibilizar una mejor calidad de vida en conjunto con la preservación ambiental.

Tomando al ecodesarrollo como modelo impulsor, varias instituciones internacionales, entre las que destaca la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la O.N.U., lograron introducir las consideraciones ambientales en los esquemas tradicionales de desarrollo económico, desarrollando análisis que permitieron realizar propuestas de manejo de recursos. Sin embargo, estos esfuerzos perdieron fuerza durante la década de los ochenta por un recrudecimiento de la crisis económica global, con lo que se profundizó la brecha económica entre las poblaciones, a la vez que se agudizaban algunas manifestaciones de la crisis ambiental (Carabias, 1993).

La problemática ambiental y la profundización de los problemas económicos y sociales para la mayor parte de las naciones, aparecieron en la segunda mitad del siglo XX como una "crisis de civilización", cuestionando la racionalidad contemporánea. Se ha querido explicar esta crisis al enfatizar la presión cada vez mayor que ejerce el crecimiento demográfico sobre los limitados recursos del planeta. Aquí la pobreza sería el resultado directo de las presiones demográficas, variable habitualmente explicada como presente en los países en desarrollo por quienes sostienen ésta visión, en la que la incapacidad de los pueblos o de las clases sociales necesitan modificar su comportamiento reproductivo y de trabajo, y ante la manifiesta

incapacidad de un cambio por ellos mismos se les impone por diferentes medios una visión particular como criterio universal (González G., 1997).

La interpretación seguida en este trabajo plantea como causa principal la acumulación del capital en pocas manos y las intenciones de maximizar la tasa de ganancias en el corto plazo; lo que induce patrones tecnológicos de uso y ritmos de explotación de la naturaleza ambientalmente irracionales; impulsando formas de consumo que favorecen el agotamiento de las reservas de recursos naturales y afectando las condiciones de regeneración de los ecosistemas naturales (Leff 1986). Estos patrones reproducen las prácticas de apropiación de la tortuga, y parte de ellas se hegemonizan por los eslabones comercializadores<sup>7</sup> de la cadena mercantil.

Una alternativa a la crisis de civilización que trata de conciliar los procesos de crecimiento económico, población, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales es el Desarrollo Sustentable, definido en el reporte de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, también conocido como "Informe Brundtland: Nuestro Futuro Común". El Desarrollo sustentable puede incluirse en una vasta corriente de pensamiento filosófico, moral y científico todo al mismo tiempo, que invade el panorama mundial con tres mensajes: impedir el suicidio colectivo con un contrato mundial en el que estén representadas las generaciones futuras; modificar nuestros comportamientos y redefinir nuestro lugar en la naturaleza (Lacroix 1995).

El Desarrollo sustentable estimula la crítica a la homogeneización de los patrones productivos y culturales, y reivindica los valores de la pluralidad cultural y la preservación de las identidades étnicas de los pueblos, lo que además representa una condición para la puesta en práctica de proyectos exitosos de gestión comunitaria de los recursos naturales, uno de los objetivos del Desarrollo sustentable.

Si los esquemas de desarrollo no se sustentan en la visión y participación comunitaria tenderán a fracasar y a provocar altos costos ambientales y económicos, afectando el nivel de vida comunitario.

Para los fines de este proyecto se considerará la definición de Desarrollo sustentable propuesta por el World Wildlife Fund: "el mejoramiento en la calidad de la vida humana dentro de la capacidad de los ecosistemas que la sostienen", así como la de Brundtland: "desarrollo que cubre las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir sus propias necesidades" (Goodland 1995:4). La definición ofrecida en el informe Brundland sobre el Desarrollo sustentable ha sido calificada por algunos autores como insatisfactoria porque se explica el concepto de sustentabilidad de una forma principalmente

---

<sup>7</sup> Entendidos aquí como aquellos que realizan actividades de compra y venta con la misma mercancía.

económica, dejando de lado la sustentabilidad social y cultural. También se ha señalado la imposición de una forma de pensamiento imperialista dominante que busca apropiarse de las riquezas naturales a través del conocimiento indígena, del ecoturismo y de la manipulación genética.

Como parte de las discusiones surgidas en torno al Desarrollo sustentable, han surgido llamados a un nuevo orden económico internacional, a una revalorización de conocimientos locales y a otros enfoques que en la práctica han sido bloqueados (Cornia, et. al., 1987; Piddington 1989; Escobar 1996).

El Desarrollo sustentable se entiende aquí como una estrategia o modelo múltiple para las sociedades, que debe tener una viabilidad económica y una factibilidad ecológica. Ello implica la redefinición de las relaciones sociedad humana-naturaleza, y por tanto un cambio en el propio proceso civilizatorio.

Además, la pretensión de la llamada declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, firmada entre otros gobiernos por el mexicano, es establecer una alianza mundial equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, y los diferentes sectores de las poblaciones.<sup>8</sup> Además, de acuerdo con diversos principios postulados en la misma, se establece que las personas constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible, con derecho a un desarrollo equitativo considerando a las generaciones presentes y futuras, en donde la protección al medio ambiente debe ser parte constituyente de este proceso.

Los principios de la declaración consideran que todas las personas tienen el derecho de participar en los procesos de tomas de decisiones, particularmente los pueblos indígenas y otras comunidades locales, debiendo el Estado facilitar la participación de los mismos y reconocer y prestar el apoyo debido a su identidad, cultura e intereses.

Al constituir un modelo múltiple va más allá de las especificidades de una u otra disciplina, por lo que no puede ser abordado sólo desde la Biología, la Economía o la Ecología, pues cada una de estas áreas del conocimiento tiene una perspectiva particular del desarrollo. Esa falta de especificidad hacen al Desarrollo sustentable difícil de encasillar en modelos preestablecidos por lo que no constituye aún un paradigma sino más bien una orientación o un enfoque que engloba principios normativos.

---

<sup>8</sup> Algunos grupos de ecologistas sostienen que la Cumbre de Río fue un desastre, pues destacó la deseabilidad del crecimiento económico y se bloquearon las propuestas ambientales. Los movimientos de protección al ambiente surgieron en todo el mundo principalmente como organizaciones no gubernamentales y, la Cumbre puede ser considerada como el apoderamiento de un movimiento social de cambio ambiental para proteger intereses creados (Quadri 1993, Esteva 1995).

La percepción de este modelo múltiple apunta hacia enfoques opuestos a la racionalidad dominante, abiertos a la interdependencia, la complejidad y tendientes hacia la "unidad de la ciencia" (Leff, 1994).

La corriente formada desde hace unos veinte años por la obra de intelectuales de todos los ámbitos tiene desacuerdos que pueden ser fácilmente identificables, pero en general se acepta la misma convicción de un mundo interdependiente y finito, compartiendo un sentimiento de responsabilidad hacia la humanidad presente y futura, constituyendo en conjunto algo que Michel Lacroix (*opus cit.*) ha llamado una "moral planetaria", que quizás incluya desaparecer o reformular la tradicional dicotomía naturaleza/cultura.

## Conclusiones

Aunque en México la Biología se identifica como la opción de estudio y aplicación para la bioconservación (discusión que se ahonda en el capítulo quinto), es claro que la complejidad de situaciones asociadas a la misma no pueden ser comprendidas a través de una sola disciplina.

La Ecología humana se sitúa en la confluencia de preocupaciones medioambientales y socioeconómicas. Lo que el presente trabajo presenta es la integración e interacción de fenómenos físicos, biológicos y sociales en la explotación de la vida animal silvestre. A través del escrutinio de los actores explotadores de tortuga, sus espacios y las acciones que realizan, se comprende el comportamiento de un grupo humano y se avanza en el conocimiento de su impacto en el medio ambiente.

La consideración de la red mercantil de productos de tortuga, que se aborda en el capítulo séptimo, permite comprender la diversidad de participantes y la influencia del mercado en la explotación. La metodología de la interfase permite mostrar las iniciativas y respuestas sociales comunitarias a las actividades gubernamentales de protección a la vida silvestre.

El discurso del reporte Brundtland puede tener diversas lecturas, a pesar de ello, se ha ido abriendo paso en las expresiones políticas y en la normatividad estatal. Mientras que algunos ven el Desarrollo sustentable como un paradigma de consideraciones morales que demanda un reparto más equitativo de los recursos mundiales, el respeto a la diversidad cultural y a las formas de organización social (Rees 1989, Quadri de la T. 1993), otros lo contemplan en términos de



crecimiento económico sustentable.<sup>9</sup>

Aunque la primera postura es atractiva, la mayoría de los estados capitalistas necesitan de la expansión de sus economías para aumentar su ingreso nacional. El crecimiento indefinido se ve como una necesidad. Sin embargo, la segunda Ley de la termodinámica establece que en un sistema cerrado la materia y la energía son continuamente degradadas hasta un estado en que no se pueden utilizar. Dado que la economía global depende en gran parte de recursos materiales y energéticos no renovables, opera en un sistema cerrado y por tanto esta regida por la ley de la entropía, lo que imposibilita un crecimiento económico indefinido.

La distinción entre las dos posturas acerca del Desarrollo sustentable es importante porque ambas son observables en el país. La primera esta plasmada en el discurso de la normatividad estatal y la segunda, que ignora los aspectos socioculturales se expresa como la tendencia dominante en las prácticas gubernamentales de bioconservación de la tortuga marina.

---

<sup>9</sup> Ver por ejemplo "Pobreza, Conflicto y Esperanza: Un momento Crítico para Centroamérica" Informe de la Comisión Internacional para la Recuperación y el Desarrollo de Centroamérica, Duke University San José, Costa Rica, 1989. Organismos internacionales como el Banco Mundial, han respaldado diversas acciones de crecimiento económico aun cuando los proyectos apoyados causen graves daños ambientales (Esteve 1995).

## Capítulo Segundo

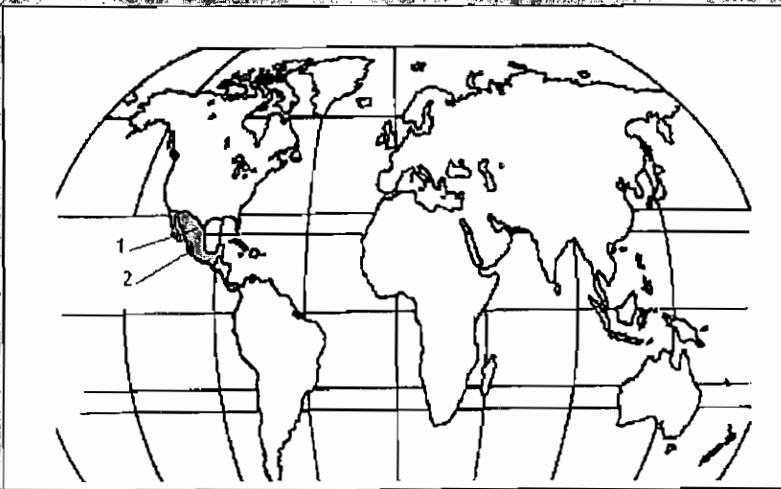
### LA COMUNIDAD DE ESTUDIO

Este capítulo presenta las características de la comunidad de estudio en términos de su población, sus aspectos económicos y sociales y el medio ambiente.

Para el desarrollo del trabajo de campo se seleccionó como base de estudio una pequeña comunidad costera del estado de Jalisco, sin embargo, también se realizaron actividades de trabajo de campo en otras localidades costeras del estado, lo que me permitió establecer algunas comparaciones y ampliar mi percepción de la panorámica de investigación.

Como una muestra de respeto hacia los habitantes costeros y sus necesidades, los nombres de individuos y poblaciones se presentan bajo seudónimos.

Ubicación de México(1) y Jalisco (2) en el planisferio



### Municipios costeros del estado de Jalisco



1. Puerto Vallarta
2. Cabo Corrientes
3. Tomatlán
4. La Huerta
5. Cihuatlán

### Bahía Celeste

Ancianos de los alrededores de Bahía Celeste recuerdan que en las décadas de los cincuenta y sesenta, en la región que sería Bahía Celeste se talaron en forma abundante árboles como la caoba, el cedro, la primavera y la parota. Los troncos eran llevados hasta Atl y embarcados a

diferentes lugares. Además, uno de los ancianos participó con otras personas en la recolección de semillas de esas especies, para embarcarse por decenas y quizás cientos de kilos con rumbo desconocido. Debido a esas actividades se redujo la reforestación natural, de tal forma que ahora es raro ver especímenes de caoba y cedro. A pesar de ello, el equilibrio natural de los ecosistemas del lugar en general disponía de las condiciones para continuar, en tanto algunos de sus elementos no eran considerados recursos susceptibles de ser aprovechados por el hombre, al menos no con medios devastadoramente eficaces para su explotación.

En los años de 1966 y 1967 algunas personas llegaron durante los meses de junio a diciembre, temporada de arribazón<sup>10</sup> de tortugas marinas, para obtener su piel. En 1968 se instaló la primera vivienda en lo que sería Bahía Celeste. El testimonio de Gabriel Jaramillo relata la formación del poblado:

Gabriel Jaramillo tiene 42 años, nació en Barra de Navidad, Jalisco, en donde estudió la primaria, está casado con doña María de su misma edad y tiene cuatro hijos: José, María, Leonardo y Ana. José es el mayor de sus hijos, cuenta con 21 años de edad y desde hace dos años vive en Nuevo Vallarta, Nayarit, trabaja en un Hotel. Su hija María de 18 años estudia en Mazatlán, Sinaloa, con un hermano suyo. Leonardo tiene 17 años y acaba de regresar de su enrolamiento en el ejército, mismo que había iniciado hace cuatro meses. Ana cuenta con 11 años y es la menor, atiende el sexto grado de primaria; el resto de sus hermanos terminó la secundaria.

Gabriel comenzó pescando desde la orilla de la playa con anzuelo y sedal casi como juego, pero en cuanto alcanzó una edad adecuada (11 años) comenzó a acompañar a su hermano mayor Edmundo para auxiliarlo en su trabajo, que era la obtención de pieles de cocodrilo en los esteros del sur del estado.

Transportándose en una pequeña panga, y equipados con una lámpara de carburo, un rifle .22, un cuchillo afilado y una pala, salían Edmundo, Gabriel y otro compañero durante las noches más oscuras. A Edmundo le correspondía localizar a los animales, visibles solamente como un par de ojos rojos a ras del agua y, abatirlos de un disparo antes de que tuvieran oportunidad de sumergirse, enseguida, los animales eran llevados hasta la orilla, en donde eran despojados de su piel, operación que correspondía al otro compañero, valiéndose para ello del cuchillo.

A pesar de que la carne del cocodrilo es "blanca y muy sabrosa", los restos eran enterrados para evitar que delataran su actividad y propiciaran su captura y encarcelamiento, esta actividad le correspondía a Gabriel.

---

<sup>10</sup> Llegada de tortugas en gran número para anidar.

Ellos trabajaban para Jesús Díaz “Marianillo” (no recuerda si era su segundo apellido o un apodo), de quien recuerda haber oído mencionar que las pieles eran enviadas por el puerto de Manzanillo a Sudamérica y Costa Rica, donde eran curtidas. No recuerda cuanto les pagaba por cada piel, Edmundo solamente le daba algún dinero a Gabriel “para sus gastos”, sin embargo, recuerda que la cantidad de dinero que su hermano mayor recibía era muy superior a lo que un jornalero podía esperar ganar.

Al ser cada día más escasos los cocodrilos y aumentar la vigilancia para protegerlos, el patrón decidió que explotaran entonces la piel de tortuga. Siendo entonces (1968) una especie reservada en su explotación para las cooperativas pesqueras, su actividad tenía que seguir siendo clandestina.

Edmundo buscó una zona en donde no hubiera tanta competencia, recorrió la costa hacia el norte, llegando hasta un predio denominado “La Alhóndiga”, lugar en donde junto a un estero y a unos pasos de la playa levanto una ramada techada con palapa sobre el piso enjarrado de unas ruinas que a él le parecieron de iglesia. Ahí comenzó a capturar y desollar cientos, quizás miles de tortugas que llegaban a anidar, entregando las pieles saladas a su patrón, mientras la carne y los huevos eran desperdiciados, salvo los que alcanzaban a consumir. En varias partes de la playa a su alrededor había apilamientos de huevos y desechos sanguinolentos putrefactos que hervían de gusanos.

Un año después, hacia 1969, la aceptación que tuvo la piel de tortuga, hizo que comenzaran a llegar durante la temporada de arribazón, personas de localidades cercanas en su mayoría, aunque también venían individuos hasta del estado de Guerrero. En 1970 y 1971 la población transitoria de la playa ascendió a unas doscientas personas, ocupadas todas en la captura y obtención de la piel, que les era comprada en Atl.

Los derechos de posesión de la Alhóndiga pertenecían a unas personas de apellido “Corcuera Saénz”, de “San Juan”, Jalisco, propietarias de un ingenio azucarero y de reputada posición económica solvente. Ellos solicitaron terrenos “nacionales” para “fundar un ejido” al Lic. Gustavo Díaz Ordaz, presidente de la república, quien se los concedió en un edicto, otorgándoles el acta de posesión y el plano definitivo, más pedía el compromiso de abrir las tierras al cultivo.

En una visita de los Corcuera a la zona, encontraron instalado a Edmundo, quien les solicitó permiso para continuar en el lugar, y no sólo le fue concedido sino que le otorgaron un lote de 30 por 50 m. para que construyera mejor su casa, así como la promesa de una parcela de varias hectáreas para que sembrara y se ayudara en su manutención. Así pues, Edmundo comenzó

la construcción de la primera casa (6 por 3 m) en tierra firme, junto al camino que en ese entonces era sólo “de herradura” (es decir, sólo era lo suficientemente amplio y transitable para cabalgaduras) en lo que se convertiría en Bahía Celeste.

Gabriel no había acompañado a su hermano al principio, pues aún no terminaba la escuela primaria, en cambio permaneció en Barra de Navidad y volvió a pescar, aunque entonces ya en panga junto con otros amigos. Al ir su padre y su hermano Moisés a ver la tierra que había conseguido Edmundo, se queda a vivir con él, entonces también Gabriel Jaramillo, en octubre de 1969, se va a vivir con ellos con la esperanza de conseguir una parcela. Después, en 1970 llega su señora madre con el resto de sus pertenencias.

Las condiciones de vida eran muy difíciles, la casa estaba hecha de varas entretejidas, por entre las cuales penetraban cientos, quizás miles de mosquitos y jejenes en todo momento. Para la obtención de agua potable se cavaba un pozo a un lado del lecho del Río Fresco, que se encuentra a un kilómetro de distancia; desde allá se acarrea el agua en cubetas. Las condiciones del camino hacían que el recorrido de cualquier distancia durara largo tiempo, de tal forma que llegar a Arcos tomaba casi todo el día a caballo. Pronto, algunas otras personas fueron llegando, mandadas o con permiso otorgado por los señores Corcuera Saénz. La familia de Gabriel cultivó maíz, frijol, chile, papaya y algunos otros vegetales. En ese tiempo de mayor aislamiento, personas “de fuera” ofrecieron pagarles por cultivar mariguana. La necesidad impulsó a Gabriel y a un hermano suyo a hacerlo. El dinero que obtuvieron de ello no fue tanto como esperaban y los riesgos que corrieron fueron muchos, así que no lo volvieron a intentar.

Otro grupo de gentes que buscaba tierras se había asentado en Mangle, distante de Bahía Celeste cuatro o cinco kilómetros, estas personas eran opositoras a los señores Corcuera S., y por tanto, de las personas que estos estaban acomodando en Bahía Celeste (nombre propuesto por Edmundo), por lo que había tensiones y enfrentamientos frecuentes.

Se desató entonces un conflicto por la posesión del ejido entre la facción apoyada por los Corcuera Saénz (entre los que se encontraban la familia de Gabriel) y las personas de Mangle, que habían desconocido a la Mesa Directiva Ejidal, nombrando otra encabezada por Quirino Z., quien proclamaba que al haber más personas asentadas en Mangle, éste era el lugar del fundo habitacional. Sin embargo, Edmundo colocó un letrero a la entrada del predio de La Alhóndiga que proclamaba “Nuevo Centro Poblacional Bahía Celeste”. El letrero no duró ni tres días en su lugar, los opositores lo derribaron.

Tras múltiples enfrentamientos en diferentes instancias jurídicas e inclusive siendo apoyados por diferentes personalidades políticas. A decir de los pobladores de Mangle y de Bahía

Celeste, Flavio Romero de Velazco, gobernador del estado de Jalisco, apoyaba a los Corcuera y su facción, en varias ocasiones envió a miembros de la Defensa Rural y de la policía Judicial del Estado para que detuvieran a los contrarios. Los relatos de los campesinos que lo vivieron abundan en detalles sobre las ocasiones en que sus cultivos de papaya, chile, jitomate y otros fueron destruidos, y algunos campesinos detenidos. Ello con la finalidad de hacer aparecer las tierras oficialmente como “no trabajadas”, y por tanto dignas de ser asignadas a otras personas.

El otro grupo, recibió el apoyo de Marcelino García Barragán, ex-Gobernador de Jalisco y ex-Secretario de la Defensa Nacional, quien apoyó la colonización de la costa<sup>11</sup> y respaldaba a Quirino Z. y al grupo de Mangle. Al conocer por mensajes de Quirino la detención de varias personas y la destrucción de sus cultivos, García Barragán envió un grupo de soldados para proteger al resto del grupo de Quirino y a sus cultivos, además, influyó para que posteriormente se reconociera al grupo de Mangle como “los agricultores legítimos”.

La tensión provocaba que todos los hombres del poblado anduvieran armados hasta en las parcelas de trabajo, la violencia estalló y hubo muertos por una y otra parte. Finalmente en 1975 se reconoce el listado de ejidatarios propuesto por Mangle como el legítimo y dio comienzo una depuración a veces violenta de avecindados indeseables (los opositores). Irónicamente, en el acta constitutiva del ejido, el nombre del mismo quedó como “Bahía Celeste”, nombre que había propuesto la facción perdedora.

Mientras tanto, enterado de alguna manera del naciente ejido, respondiendo a su visión de lo que tenía que ser la organización productiva, el recién electo presidente de la república Luis Echeverría, otorgó un crédito a través del Banco Internacional, dotando al ejido con tres tractores con todos sus implementos, dos camiones de tres toneladas, dos camionetas, la perforación de pozos artesanos dotados de su bomba y de un motor de 70 caballos de fuerza cada uno, con un proyectado sistema de riego de costosa tubería de aluminio (para que resistiera la corrosión de la brisa marina); se llevaron bulldozers y otras máquinas para realizar enormes desmontes, todo para facilitar la llegada de más colonos al ejido de Bahía Celeste, así como para abrir tierras al cultivo; se dieron diferentes cursos de capacitación para cubrir las necesidades agropecuarias: mecánica diesel, administración, técnicas de cultivo, técnicas de riego, etc., organizando a los ejidatarios para trabajar “en colectivo”.

---

<sup>11</sup> En el discurso pronunciado por el General Marcelino García Barragán con motivo de la inauguración de los trabajos del comité pro-colonización y economía de la costa en la población de Autlán de Navarro encontramos: “Nosotros, como jaliscienses, como costeños, debemos permitir que nuestros hermanos de otras zonas y de otros medios económicos extiendan su riqueza de trabajo hasta nuestras tierras; que trasladen aquí sus parcelas; que constituyan aquí sus ranchos [...] mi Gobierno ofrece, para la colonización, todas las facilidades que están a su alcance”, en Bermejo Guillermo, *Bibliografía Sobre la Región de la Costa de Jalisco*, p. 68. En *Estudios Sociales* No. 6. Universidad de Guadalajara, septiembre-diciembre de 1989.

Al estallar el conflicto abiertamente, se realizaron actos de sabotaje a los pozos artesanos, así como robos de bombas de agua y motores, culpándose las facciones una a otra y fracasando el desarrollo de las tareas de trabajo. La empresa no pudo seguir operando y se declaró la quiebra. Todavía puede observarse restos de los vehículos, así como tramos de tubería de aluminio abandonadas en el campo o utilizadas para levantar palapas, hacer canaletas para agua, pesebres para animales u otros objetos.

El conflicto provocó el abandono de algunas casas y parcelas. Ante las amenazas de muerte, Edmundo, quien ya tenía esposa e hijos, abandonó el lugar; lo mismo hizo su padre, pese a que él estaba en el listado como ejidatario legítimo, su madre y su hermano Moisés.

Jaramillo también dejó el lugar y se fue a Barra de Navidad donde conoció a la que sería su esposa, después, en 1977 fue a trabajar en el campo a los Estados Unidos por dos años. Al regresar a México, llegó a Barra de Navidad y se casó, además se enteró que su padre había arreglado para pasarle su parcela. Esta parcela era de seis hectáreas, y fue sembrada con palmeras de coco de agua por el propio Jaramillo y su padre.

Gabriel Jaramillo regresó a Bahía Celeste acompañado de su esposa y primogénito, instalándose en la casa que ayudó a construir con sus padres y hermanos.

Una vez ahí, no se integró a las actividades agrarias, sino que comenzó a pescar a invitación de Minos, uno de los primeros amigos que conoció en Bahía Celeste. Pescó de forma habitual con Minos por cuatro años, logrando adquirir una pequeña panga de 15 pies, en la cual pensó que le podría ir mejor si trabajara por su cuenta, pues la pesca no le era ajena, y el salir con Minos le permitió conocer algunos “bajos” (sitios de buena pesca) de la localidad, además permutó su palmar junto al mar por una parcela de riego de seis hectáreas más veinticuatro hectáreas de cerril.

Actualmente, aunque la mayoría de la gente dice sobre él que no es problemático, e incluso lo llaman en diminutivo, aún hay personas que no le dirigen la palabra o que abiertamente le dicen “tú eres contra”. Por su parte, él no ha dejado de sentir coraje y deseos de venganza contra la “gente cabrona” que obligó a sus hermanos y su padre (ya finado) a cambiar de residencia. También desde entonces ha esperado que alguien le haga una buena oferta para vender su parcela y su casa y regresar a su querida Barra de Navidad, pues él afirma “no me puedo ir y llegar así nomás, sin nada. Aunque sea necesito para comprar un lugarcito donde vivir”. Es una de las tres únicas personas que quedan en el lugar de la facción perdedora.

Por ahora, (diciembre de 1997) en su parcela de seis hectáreas tiene sembrada media hectárea de papaya en plena producción, treinta limoneros, ocho reses de distintas edades en una



división de dos hectáreas y media, así como dos hectáreas y media de milpa -cultivo de maíz-seca, misma que no alcanzó a producir por la falta de lluvias en septiembre, y que ahora utiliza para alimentar a sus reses. Ocasionalmente sale a pescar, pero utiliza su panga únicamente durante la “cuaresma”, cuando el pescado tiene mayor demanda y el precio aumenta.

Desde hace tres años, es el encargado del suministro de agua al poblado, actividad que consiste en hacer arrancar el motor (ahora nuevo, y de reciente instalación), verificar el llenado del depósito de agua y abrir la llave de paso para que el agua llegue a las piletas de las viviendas.

Recibe veinte pesos al mes de cada vivienda que recibe agua (algunas están desocupadas y son separadas de la red de suministro), haciendo un total teórico de algo menos de seiscientos pesos al mes, pues él manifiesta que “más de la mitad está atrasada con sus pagos, algunos por más de seis meses”. El cultivo de papaya lo vendió en trece mil pesos (únicamente las plantas o “palos” como son llamados localmente, pues necesitaba llevar a atender a Arcos primero y hasta Puerto Vallarta después a su esposa enferma de colitis) y de los limoneros obtiene aproximadamente doscientos pesos por mes.

Hasta el mes de octubre, trabajaba para una persona que vive en Tomatlán, pero es dueño de innumerables predios a lo largo de la costa; cuidando para él 35 cabezas de ganado y un palmar (el mismo que Gabriel plantó junto con su padre, pues hizo la permuta con el mismo individuo), trabajo por el que recibía doscientos pesos a la semana; sin embargo, al enterarse de que a otro empleado le pagaba cincuenta pesos más por semana, dejó el empleo, comentándome sin embargo, que esperaba que “su patrón” lo volviera a buscar igualándole el sueldo, lo que dos meses después no ha sucedido.

La comida favorita de Gabriel son los pechos de tortuga asados con verdura que él prepara, y la sopa de aleta de tortuga que hace su mujer, manjares que no consume con la frecuencia que quisiera, pues apenas lo hace unas dos o tres veces por mes. También le gusta el garrobo hembra o joven, así como pichones que caza con un rifle de postas. Sus hijos siempre andan limpios y con la ropa en buen estado. Frecuentemente no sale de su casa, en donde se ocupa reparando el motor de una vieja camioneta, o un motor para bomba de agua. No tiene más que tres o cuatro amigos en el poblado. Acostumbra ir a su parcela (distante unos tres kilómetros) en una carreta tirada por un burro “entero” (no castrado) llamado Volksvago, nombre otorgado por la muchachada del lugar debido a las aventuras amorosas y combativas del animal.

Gabriel Jaramillo parece tener un conocimiento bastante certero de las condiciones climáticas del día siguiente, basado sobre todo en la dirección del viento, la temperatura que se

haya registrado en el día y un poco menos en la apariencia del mar y del cielo. Sostiene como ciertos diversos efectos que tienen las fases lunares sobre fenómenos del medio ambiente.

Actualmente Gabriel estudia la secundaria a distancia para adultos en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), y durante el mes de diciembre presentó los exámenes correspondientes al segundo grado. Los exámenes los presentó sin haber estudiado, pues le llegaron primero los exámenes y se ha cansado de esperar los libros, por lo que repasó en sus libros de primer grado y en un diccionario ilustrado Larousse.

Uno de sus sueños es obtener su certificado de secundaria pronto para poder hacer los trámites que se requieran para lograr ocupar la plaza de intendencia de la telesecundaria local; pero su sueño más grande es poder regresar a Barra de Navidad.

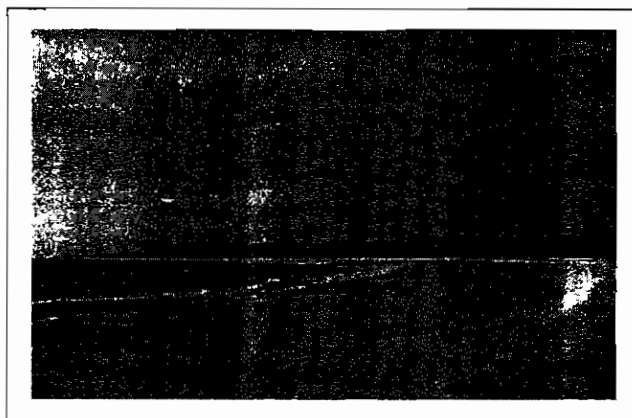
La historia de Gabriel, uno de los pescadores con más conocimientos sobre esa actividad, nos marca una falta de tradición pesquera en el lugar, que limita la aplicación de en Bahía Celeste. El que sólo pesque en una breve temporada del año nos indica las dificultades para efectuar las capturas, el bajo precio de ellas en casi todo el año y las dificultades de su mercadeo. Ello aunado a la poca productividad agrícola y a los conflictos, produce un desapego a Bahía Celeste. El el deseo de abandonar la comunidad puede traer consigo ninguna intención de administrar la riqueza natural, sino de obtener la más grande utilidad en el más corto plazo, de tal forma que permita cambiar de residencia.

Tras de Edmundo, comenzó una corriente de inmigración hacia ésta zona costera, con personas provenientes de diversos puntos de los estados de Jalisco, Michoacán, y algo menos de Colima y Nayarit. Las costumbres no son homogéneas; se alcanza a distinguir entre las personas de mayor edad por su indumentaria y su comportamiento, a personas de tierra adentro o de la costa. Distinción irrealizable entre los jóvenes de la localidad.

Entre los motivos que señalaron las personas para inmigrar a Bahía Celeste, destacaron la búsqueda de tierras para cultivar, es decir, disponer de un recurso que les garantizará la seguridad alimenticia; un lugar mejor para vivir, que algunas veces incluyó el huir de zonas en las que se había tenido problemas con otras personas o con "la ley". Una gran cantidad de personas no encontraron lo que buscaron en Bahía Celeste y emigraron a otras zonas, a veces estuvieron lo suficiente para dejar alguna vivienda o que se recuerden sus nombres, aunque en muchos casos sólo son sombras entre la memoria.

## Características generales de la región

El litoral del estado de Jalisco lo constituyen los municipios de Puerto Vallarta, Cabo Corrientes, Tomatlán, La Huerta y Cihuatlán, con una costa de 350 km. Se encuentra limitado al Norte por la entidad federativa de Nayarit, y al Sur por la de Colima. En la costa de Jalisco se encuentran tanto playas arenosas que bordean numerosos esteros, acantilados rocosos y algunas Bahías. La distribución aproximada de la población por municipio es: Puerto Vallarta 46%, Cabo Corrientes 6%, Tomatlán 17%, La Huerta 16%, Cihuatlán 15%. La población económicamente activa es del 35.5% del total (Ortega Ojeda 1993).



Una vista de la playa de Bahía Celeste.

En cuanto al clima, la región en que Bahía Celeste se ubica es considerada semiseca, siendo los meses de primavera secos y cálidos, hasta 1988 contó con fuertes precipitaciones en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre, posteriormente a ese año las lluvias han sido escasas e impredecibles. No cuenta con una estación invernal definida, los meses de noviembre y diciembre son más cálidos que abril y mayo. La temperatura anual media es de aproximadamente 28° C. Los vientos dominantes son de dirección Noreste.

Bahía Celeste es un poblado costero, la mayor parte de las zonas aledañas al asentamiento la ocupan zonas accidentadas con alturas hasta de 800 metros sobre el nivel del mar, con semiplantas compuestas por lomas y faldas de los cerros y un porcentaje pequeño de zonas planas con alturas de 0 a 200 metros sobre el nivel del mar. El Programa de Desarrollo Rural Integral de

la Zona Costa de Jalisco, implementado de 1980 a 1988 considera que el 52% del suelo es sierra, 32% son lomeríos dispersos aptos para la ganadería y 11% son valles y llanuras susceptibles de irrigación (Ortega *opus cit.* p.22).

Entre Bahía Celeste y Aura, corre el río "Fresco" únicamente durante el periodo de lluvias. El río presenta aguas limpias en su caudal, aunque arrastra especialmente al principio de su renacimiento, tierra, hojarasca ramas y otros detritus naturales; igualmente, en tales fechas surgen diversos arroyos temporales en los alrededores, venas de agua que desaparecen durante las secas. En ocasiones el caudal del río impide el paso de personas y vehículos terrestres entre Aura y Bahía Celeste.

El caudal alimenta un estero situado entre Bahía y el mar. Es usual que el estero persista durante todo el año aunque con un mínimo de agua fuera del tiempo de lluvias. La extensión superficial del estero puede ser de menos de una hectárea en las secas, mientras que en las aguas puede fundirse con otros esteros y presentar una superficie mucho mayor. La profundidad también presenta grandes variaciones, desde unos pocos centímetros hasta unos cuatro o cinco metros.

Hace treinta años, en el estero había cocodrilos y ostión. Los cocodrilos desaparecieron casi de inmediato con el establecimiento de personas en Bahía. El ostión tardó unos diez años en agotarse.

Los suelos del municipio son considerados como del periodo triásico-jurásico. La composición corresponde principalmente al regosol eútrico. La tenencia de la tierra en Bahía Celeste corresponde al tipo ejidal, siendo su principal cultivo comercial el de la papaya, y el de maíz y frijol para autoconsumo.

## Flora y Fauna

La vegetación es considerada como selva mediana subperennifolia, distinguiéndose la presencia de cedros, caobas, parotas, primaveras, chicozapotes, cuastecomates y pitayos. Alrededor de la zona de esteros encontramos matorrales xerófitos, localmente conocidos como mareño, así como algunas cactáceas, principalmente nopales, saguaros, bisnagas y pequeñas mammilarias. Respecto a los árboles y plantas frutales cultivadas se cuenta principalmente con guanábanos, mangos, limoneros, tamarindos y palmas de coco de agua.

En la región habitan especies silvestres consideradas amenazadas o en peligro de extinción, tales como el jaguar (*Felis onca*), el puma (*Felis concolor*), el ocelote (*Felis pardalis*),

el tigrillo (*Felis wieddi*), la guacamaya verde (*Ara militaris*), el escorpión perlado (*heloderma horridum*), la iguana verde (*Iguana iguana*), el garrobo o iguana negra (*Ctenosaura pectinata*) así como el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) y por lo menos cuatro especies de tortugas marinas anidan en sus playas.

Entre las especies domésticas destacan las gallinas, vacas, caballos, asnos, perros, y en menor proporción los cerdos y las cabras.

## Población

El poblado de Bahía Celeste compone junto con los asentamientos de Atl (distante de Bahía 5 kilómetros) y Mangle (a 4 kilómetros) los fundos poblacional del ejido "Bahía Celeste", es decir Bahía Celeste sirve para designar no sólo al poblado, sino a la organización ejidal a que pertenece. La extensión del ejido se aproxima a las 2,700 hectáreas, de terrenos en su mayoría cerriles.

El poblado esta comunicado mediante un camino de terracería en uno de cuyos extremos se encuentra Arcos (a 44 kilómetros), cabecera municipal de la región; y Peña del Sur (a 42 kilómetros) ya en el municipio contiguo, ocupa el otro.

La población de Bahía Celeste esta compuesta por 148 habitantes, de los cuales 76 son hombres y 72 son mujeres. Se encuentran distribuidos en 29 unidades domésticas. de ellas, sólo tres desarrollan únicamente una actividad productiva: una la pesca, y dos la ganadería. El resto combina actividades agrícolas, ganaderas, de pesca, caza, recolección, albañilería, comercio misceláneo, venta de comida y servicios como el transporte de mercancías (materiales de construcción, frutas, etc.). La diversificación de las actividades se puede desarrollar a través del jefe de familia, o de algunos otros de sus miembros.

La mayoría de la población tiene un nivel de pobreza y de marginación considerable. Las actividades productivas que se desarrollan en su mayor parte son primarias. Los ingresos monetarios de las unidades domésticas son muy variables, dependiendo en general de las condiciones ambientales por su influencia en los ciclos productivos. La familia más pobre reportó un ingreso de menos de \$600.00 pesos al mes M.N., y correspondió a una unidad doméstica encabezada por un jornalero, su mujer y cinco hijos, de uno a quince años. La unidad que más ingresos mensuales tiene está compuesta por tres miembros adultos, dedicados a la ganadería, con un promedio aproximado por su actividad de \$5 000.00 pesos por mes, más los ingresos recibidos

de otro miembro que envía dinero de Estados Unidos, lo que hace un total de unos \$11 000.00 pesos M.N. El promedio mensual para el resto de las unidades domésticas se estima de \$ 1 200.00 pesos M.N.

El idioma que se habla es el Español, ninguno habla alguna lengua indígena. Cuenta con jardín de niños, una escuela primaria y una telesecundaria, teóricamente existe la posibilidad de que personas interesadas estudien la secundaria y la preparatoria a través del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), pues hay un representante de tal institución. Ocasionalmente el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) imparte cursos sobre alimentación, preparación de conservas, higiene, artesanías e incluso corte y confección.

El pueblo no tiene una plaza cívica, pero cuenta con un templo católico y una recién terminada cancha de fútbol. Además hay una tienda Conasupo comunitaria que se encarga de distribuir principalmente alimentos básicos -pero durante dos meses del año 1997 abrió sus puertas de manera irregular,- y dos tiendas particulares, limitándose una a vender refrescos, galletas y dulces mientras otra expende inclusive ropa y calzado.

Existen dos viviendas que cuentan con televisor y antena capaz de recibir la señal (parabólica y "Skytel"). Casi todas las viviendas disponen de receptores de radio AM/FM, la mayoría de los cuales están equipados con tocacintas.

## ***Migración***

Cuando la noticia de que se abrirían nuevas tierras al cultivo se corrió entre diferentes instituciones agrarias, comunidades y estados, el espacio de Bahía Celeste acogió a diferentes grupos que sumarían una población de unos trescientos individuos, la mayoría de ellos varones que llegaban aspirando a tener un pedazo de tierra que pudieran llamar propia. Muchos habían dejado atrás a sus mujeres e hijos, mientras abrían a "hacha y machete" espacios para cultivar maíz y frijol que brindarían alimento como condición *sine qua non* para poder traer a sus familias. Entre los que llegaron a la zona, hubo personas de diverso origen; los que provenían del medio rural se encontraban con situaciones más o menos conocidas; los que provenían de lugares costeros eran emulados en muchas de sus acciones, de ellos varios aprendieron a pescar desde la playa, a construir palpas y muros de hueso de palapa, a conseguir ostiones, percebes y otros alimentos propios del lugar; pero también habían llegado personas de origen citadino, quizás con ideales románticos sobre la "tranquila y natural" vida en el campo; sin embargo, al enfrentarse a la magnitud y los rigores de ese trabajo, la mayoría no dudó en volverse sobre sus pasos. Además

en los primeros años de la comunidad, lo acendrado de los conflictos por la posesión de parcelas y la adquisición de "derechos" ejidales marcó la división de los pobladores en dos facciones principales, que en diferentes foros legales trataron de legitimar su permanencia en el lugar. Las disputas culminaron con enfrentamientos violentos que ocasionaron varias muertes.

Cuando una de las facciones resultó reconocida oficialmente y se les entregaron sus certificados de derechos agrarios, los miembros de la facción perdedora, comenzaron a sentir un aumento en la hostilidad en su contra, amenazas y violencia, por lo que en su gran mayoría abandonaron el lugar.

Actualmente, sólo dieciséis personas quedan de aquellas que se establecieron dentro de los primeros dos años en lo que sería Bahía Celeste, y de ellas sólo siete tienen derecho sobre alguna parcela del mismo ejido, el resto de ellos son avecindados que van a trabajar a parcelas que consiguieron en ejidos contiguos.

Desde los primeros años, el flujo inmigrante y emigrante ha sido casi continuo, marcado el primero por las expectativas de encontrar un nuevo hogar, de empezar una vida nueva, olvidando pesares, problemas y carencias del lugar de procedencia. Los últimos inmigrantes a Bahía Celeste se caracterizan por ser individuos adultos solos o parejas con pocos hijos. Mientras que la emigración comienza a darse en el interior de los núcleos familiares aproximadamente cuando los individuos alcanzan los dieciséis años. Los varones llegando a esa edad ante la imposibilidad de ganarse la vida trabajando en Bahía Celeste, aspiran a conseguir trabajo formal en los centros turísticos, a viajar hacia los Estados Unidos y emplearse "en cualquier cosa", o bien, a ingresar a las filas del ejército nacional. Las mujeres a veces buscan casarse con algún foráneo "que las saque de ahí", otras buscan colocarse de sirvientas en centros urbanos cercanos o entrar a trabajar en hoteles o restaurantes de los centros turísticos. Varias de ellas simplemente aspiran a casarse, y que sea el marido quien elija el lugar de su residencia.

Las comodidades como estufa de gas y no de leña "que tizna todo", el refrigerador para conservar alimentos, la iluminación eléctrica, los aparatos electrodomésticos, los caminos pavimentados, los servicios de educación y de salud, también son expectativas a las que se espera acceder cuando se deje Bahía Celeste.

Las emigraciones también toman características familiares casi completas, como en el caso de la familia Acosta Durán:

Nos vamos porque aquí no hay vida, ella quería que nos viniéramos a hacerle el calé por acá, porque le habían pintado todo muy bonito, y sí, todo está muy bonito de verse, mire nomás el mar, pero aquí nomás no hay vida, tengo siete años

queriendo llevarme a mi mujer y a mis hijos a Morelia, hasta ahora la convencí. Aquí estaba de necia que como iba a dejar a su papá y a su mamá, pero mi hija ya esta creciendo y no quiero que se quede por acá, ¿aquí que va a comer? A lo mejor se me casa con alguno como mis cuñados y le van a andar dando que iguanas y que armadillos, que dicen comida muy buena pero porque no hay más. [...] Además mis hijos ya están creciendo y la escuela de aquí no es muy buena, salen bien burros, ahora Adrián ya terminó la secundaria hace dos años, yo quiero que estudie la prepa, conmigo nomás de peón y casi no sale trabajo, allá a la rareza ando chambeando y son chambas chicas de poco dinero, en cambio en Morelia yo tengo una casa!, ¡Y allá hay mucho trabajo! y tengo conocidos!, aquí le batallo para darles a mis hijos de comer, cosas buenas pues, no como Cuitláhuac que hasta les ha de dar zacate a sus hijos...digo pues, quelites y esas cosas, que están bien para un día pero nomás, y aparte a mi no me gustan, prefiero que mis hijos coman verduritas bien y su carne cuando se puede [...] Aquí me puse a sembrar, primero con mi suegro y después por mi cuenta, ¡pero no llueve!, hay andaba pizcando unas tristezas de mazorcas. (Sr. Ricardo Acosta, de 38 años, originario de Michoacán, albañil, padre de cinco hijos, avecindado en Bahía Celeste desde hace ocho años).

Ricardo Acosta mandó a su familia a Morelia a principios del mes de diciembre de 1997, con la promesa de que él y Adrián, su primogénito, los alcanzarían para Navidad, pues antes tenía que terminar de construir una vivienda en Bahía Celeste para una persona de la comunidad recién llegada "del Norte" (de los Estados Unidos). Con motivo del retraso en la entrega de materiales de construcción, no pudo terminar la finca en el tiempo estimado, y solamente Adrián partió a su casa en la fecha acordada. En un principio, Adrián no quería irse de Bahía Celeste y pedía a su padre que lo dejara viviendo en casa de sus abuelos. Los argumentos de su padre, y el ingreso de su mejor amigo al ejército, lo hicieron cambiar de parecer. Ricardo permaneció en Bahía Celeste hasta mediados del mes de enero. La casa en la que vivía con su familia y que él mismo había construido, así como algún mobiliario que contenía la vendió en dieciséis mil pesos a plazos a uno de sus cuñados, hermano de su esposa.

Por otra parte, Julio Bracamontes me comentó que trabajó de "coyote" cerca de un año en Estados Unidos. Su función no era pasar indocumentados a través de la frontera, sino recogerlos un poco antes o un poco después del poblado de San Clemente e internarlos hasta Los Angeles y a veces hasta Sacramento. Julio mismo era indocumentado, aunque entiende algo de Inglés hablado, no lo sabe leer: "sin saber leer los letreros de las carreteras gringas, yo nomás le daba pa'ca o pa'llá".

Dejó el trabajo de coyote porque el ingreso que percibía no era seguro y además dependía de otros "a veces había jales y a veces no, entonces a veces tenía feria y luego no tenía...entonces no tenía nada seguro, luego tenía que estar al pendiente del teléfono, así que no podía hacer otra



cosa". Sobre el riesgo de ir a la cárcel mencionó: "siempre me ponía nervioso cuando traía a alguien, pero no tenía miedo...total, si me llegaban a agarrar lo más seguro era que me echaran para fuera." Así que optó por trabajar en el campo, que "es matado pero tienes tu dinero seguro y sin riesgo". Después de dos años de trabajar "en los files",<sup>12</sup> regresó a México en una camioneta pick-up que compró *ex profeso* para ello."

Julio no quiso abundar sobre las razones que le llevaron a emigrar ese tiempo, tan sólo comentó "nomás fui para conocer y que se me quitará la tentación, aquí no había nada, y todavía no hay nada,...y luego problemitas que salen a veces...me fui." Al preguntarle si pensaba regresar en el futuro, contestó: "espero que no, ya no me quedaron ganas de regresar, aquí estoy a gusto; tengo a mis carnales allá y ellos me pudieran ayudar si quisiera irme, pero...aquí me quedo mejor."

Mario y Galio, han trabajado en Estados Unidos por los últimos dos años, llegando a mediados del mes de diciembre a Bahía Celeste. De las razones que dieron sobre los motivos de su emigración temporal destacaron la inexistencia de fuentes de trabajo en Bahía C., pues consideraron las labores de agricultura como temporales e incosteables; así como el que su hermano Rigoberto tuviera un puesto de supervisor en una empacadora, puesto ganado gracias al tiempo que tiene trabajando en Estados Unidos (cerca de cuatro años), pudiendo así facilitar la colocación de sus dos hermanos menores.

Cuando alguien está recién llegado del norte, recibe la denominación de "norteño", y se crea gran expectación a su alrededor, en principio entre sus familiares, por el gusto de volverlos a ver, de recibir los obsequios que les ha traído, y para escuchar sobre las condiciones de trabajo y de vida que llevaron en Estados Unidos. La novedad de los primeros días se va perdiendo para los familiares más cercanos, y entonces se ven rodeados de forma menos ostensible, pero más continua de conocidos que esperan una oportunidad para acceder al trabajo que usualmente representa el dinero que los "norteños" han logrado traer; sea alguna construcción de vivienda, o mejoras para la misma, así como ser contratados para las labores usualmente agrícolas que tengan en mente emprender.

Actualmente se da otra oleada de inmigración a la zona, que surge a partir de excursiones turísticas a las playas de Bahía C. por nacionales y principalmente extranjeros, que empiezan a demandar terrenos frente al mar para la construcción de casas para vacacionar.

---

<sup>12</sup> Del Inglés fields.

## Alimentación

Con excepción de dos viviendas en que se utiliza estufa de gas, en todas se cocina utilizando un fogón de leña. El alimento más consumido es la tortilla. La madre de familia o alguna de las hijas es usualmente la encargada de preparar las tortillas. Las mujeres usualmente comen después de los hombres. El condimento más usado es la sal. Pocas verduras se cultivan localmente, la mayoría se adquieren en la tienda o con el verdulero que pasa por el pueblo una vez a la semana sin día fijo. Aunque las verduras son de menor calidad y no hay gran variedad, el precio de las verduras es más elevado que en la cabecera municipal.

La única tienda que vende pollo y huevo en Bahía Celeste es *El rincón*. Según su propietario, vende un promedio de 70 pollos al mes en el poblado. Los animales se traen de Arcos y se venden en la comunidad a un precio ligeramente superior. También vende unos cuarenta kilos de huevo por mes.

El abastecimiento de carne de res y ocasionalmente de cerdo se realiza en el poblado de Aura en donde se sacrifican animales una vez que se tiene la seguridad de vender la carne en su mayor parte, para lo cual el carnicero levanta un listado de pedidos por lo menos en tres de las poblaciones aquí mencionadas, sin embargo también se dispone de carne cuando inesperadamente muere una res o cerdo. Se matan un promedio algo mayor de dos reses al mes. El precio de la carne es de tres a cinco pesos más barato por kilo que en Arcos.

Un estimado del consumo de la carne de animales domésticos más solicitada es:

### CONSUMO DE CARNE DE RES Y POLLO EN BAHÍA CELESTE EN UN PERÍODO DE CUATRO MESES

| CANTIDAD Y ESPECIE | PESO APROXIMADO DE LA CARNE OBTENIDA POR ANIMAL EN GRAMOS | CONSUMO DIARIO PER CAPITA EN GRAMOS <sup>13</sup> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 430 pollos         | 150,000                                                   | 24,976                                            |
| 10 reses           | 1,400                                                     | 21,710                                            |
|                    |                                                           | 46,686                                            |

<sup>13</sup> La fórmula para obtener estos datos consistió en multiplicar el estimado del total de animales consumidos de cada especie en 4 meses (122 días), por el peso promedio estimado de carne obtenida de cada animal, y dividir el resultado entre 148 habitantes en el caso de los pollos y entre 443 personas en el caso de las reses, y entre los 122 días del periodo de estudio. 443 personas son el total de habitantes de las comunidades en que tiene lugar la distribución de carne de res.

## ***La refrigeración y los alimentos***

A excepción de los propietarios de la tienda *El rincón*, nadie cuenta con refrigeradores. Raquel y Ruperto tienen tres refrigeradores a gas, dos de ellos están en la parte correspondiente a la tienda, y uno en la planta superior de la construcción correspondiente a la vivienda.

Uno de los refrigeradores ubicados en la tienda está ocupado en su parte inferior por completo y exclusivamente con cerveza, tanto en botella como en lata, mientras que el congelador está usualmente lleno con unos seis pollos y con algo de carne; mercancías listas para venderse.

A excepción de la cerveza, las gaseosas y los productos comerciales de botanas y el pan, que son surtidos directamente por las empresas manufactureras hasta Bahía Celeste la mayor parte de las mercancías de *El rincón*, son surtidas con intermediarios en Arcos y algo menos en otras poblaciones. En los precios se refleja no sólo los costos del producto, sino los de transporte y los del factor del casi monopolio de disponibilidad de productos, pues algunos de ellos alcanzan precios hasta un trescientos por ciento más alto que en los sitios de surtimiento.

Una o dos veces por semana existe la posibilidad de conseguir hielo en el poblado, Hilario Barajas de Bahía Celeste lo trae en cantidad de sesenta barras cada cuatro o cinco días de más allá de Peña del Sur, lugar en donde se vende poco, pues ahí hay electricidad y otro repartidor, sin embargo, en el resto del camino se da la venta principal y se utiliza para conservar alimentos, principalmente pescado y carne crudos, así como para mantener frías algunas bebidas. La barra de hielo entera la vende en \$32.00, la media barra en \$18.00 y un cuarto de barra en \$9.00.

## ***La importancia de otras costumbres***

En las viviendas, durante el consumo de alimentos, los restos de los alimentos son arrojados al piso. El arrojar las sobras al piso, permite proporcionar alimento a diversos animales domésticos, que de otra manera, apenas subsistirían. Las gallinas y los perros se disputan los restos que caen de la mesa o les son arrojados, inclusive en ocasiones, "roban" porciones de alimento de las manos de los comensales descuidados o de la misma mesa. Muchas veces, esos animales llegan a

ser una verdadera molestia durante las comidas, sin embargo, poco se hace para confinar a los animales, pues algunas personas argumentan que si se les encierra "las gallinas no ponen, aunque se les dé de comer".

Las aves de "corral", en Bahía se mantienen en libertad (con la reciente excepción de una persona que mantiene una decena de pollos de engorda confinados a los que proporciona alimento balanceado), y desde las primeras horas del amanecer buscan semillas, hierbas, insectos, lombrices y otros bichos que les brindan una importante cantidad y variedad de nutrientes que contribuyen a la sobrevivencia y reproducción de estos animales.

En la comunidad, el consumo de huevos de gallina aparentemente no es muy apreciado, algunas personas tienen varias gallinas en sus casas y estas habitualmente ponen algunos huevos, sin embargo, no se consumen de manera diaria. Interrogando a doña Arcadia primero, a Jaramillo y a doña María después, la respuesta fue la misma: "no se comen seguido para no aburrirse de ellos". Al tratar de contabilizar la postura los huevos puestos en un principio asocie éstas respuestas a las probabilidades que ofrece la zona de cumplir los antojos, pues no es raro escuchar: "tengo ganas de un pescadito, vamos a pescar", o bien, "vamos a ayudarle a cargar el costal a un buzo para que nos dé unos ostiones", o "¡que ganas de caracol, vamos a sacar!", de tal forma que a los gustos o antojos en general se les busca una rápida satisfacción, si alguien expresa un deseo de algo pero no hace por conseguirlo, le preguntan "¿y que estás esperando?, nomás es cosa de ir." Sin embargo, al tratar de contabilizar los huevos de una postura diaria de mi vecino, una de las tres personas que más aves tienen -once gallinas y dos gallos-, encontré, en tres días cuatro huevos; que además es la periodicidad aproximada con la que son consumidos, ya sea fritos o añadidos a "chilaquiles" (platillo elaborado con trozos de tortilla de maíz frita y salsa usualmente de tomate y chile), es decir, "no se antojan" hasta que no hay una cantidad bastante para el resto de la familia.

## Las viviendas

El fundo poblacional comienza a unos cien metros de la playa, desde ahí se extienden una treintena de casas dispersas en una distribución más o menos reticular.

Las viviendas están construidas con ladrillos de arcilla cocidos, o bien con tabiques de concreto. Una práctica extendida es la colocación de los ladrillos "de capuchín", es decir, el apoyo se realiza sobre uno de sus lados; se colocan troncos en las esquinas para soportar el peso

de las vigas en que se coloca el material de techado, usualmente láminas de cartón, asbesto o de fibrocemento; pocas casas cuentan con techo de bóveda y castillos de concreto.

La mayoría de las casas disponen de dos habitaciones, separadas con un muro que no alcanza la altura del techo, una cocina, situada en el exterior, donde se ubica el fogón, y a unos metros de la construcción se levanta una estructura cuadrangular de palos que sostiene mantas, destinada como lugar para bañarse, y junto a la cual puede haber una pileta para almacenar agua. A la entrada de las casas, se levanta una palapa sobre la cual es frecuente encontrar una o dos hamacas. Al interior, el mobiliario se compone de camas, cajas de cartón con ropa, algún buró, una o dos mesas generalmente improvisadas y sillas. De alguna viga del techo puede pender una tarima sostenida con cuerdas, algún envoltorio o bolsas. Como parte de las adaptaciones económicas y a los flujos micro-migratorios, la gente a veces desmonta material de las casas que levantan en algún lado para llevárselo a otro lugar; de tal forma que es habitual ver casas sin techo y deshabitadas. Varias de estas casa sin techo pertenecen a personas que se hayan asentadas en pueblos cercanos o bien en Estados Unidos, y pueden ser rápidamente transformadas y habitadas con la colocación de láminas de cartón enchapopotadas (para que resistan la humedad y la lluvia), operación que se realiza usualmente en pocas horas.

El uso de láminas enchapopotadas o de asbesto para techar no brinda buenas condiciones de aislamiento, y resulta en viviendas sumamente calurosas durante el tiempo de calores y frías cuando reina ese clima. Además, la colocación inadecuada y el deterioro provocan que la lluvia y la tierra se cuelen con facilidad.

La necesidad económica que representa el colocar techos de cartón y la racionalidad migratoria que respalda, es causa de que estos frágiles techos sean con frecuencia arrancados violentamente por los rápidos vientos cuando los huracanes se aproximan demasiado a la costa.

Durante las noches las viviendas se iluminan con velas y aparatos de petróleo, aunque por lo menos tres de ellas utilizan lámparas de gas, y dos, lámparas fluorescentes alimentadas con células fotoeléctricas. Para deambular se utilizan linternas de baterías, aunque muchas veces basta con la luz de la luna.

Ante la demanda reciente de terrenos junto al mar, esta surgiendo un mercado inmobiliario en el que participan las autoridades ejidales para el "arreglo" de las cesiones de derechos a particulares que pasan a ser "avecindados" temporales. El pago para el presidente ejidal por uno de tales arreglos consistió en una camioneta pick up de modelo 1989.

La demanda principal de terrenos proviene de extranjeros, de tal forma que la economía local comienza un proceso que acentúa las diferencias entre los tipos de viviendas de los locales y

los foráneos. Con ello, ha surgido una especulación de tierra, que ayuda a reducir la expansión urbana, pues al esperar por la revalorización de los terrenos, se forma un mecanismo de regulación que contiene por ahora daños al ambiente de la zona costera.

Un terreno de 25 por 50 m. ubicado a unos trescientos metros de la playa cuesta unos 8,000 pesos, mientras que un lote de las mismas dimensiones junto a la playa se cotiza en \$ 50,000.

La propiedad de la tierra no está concentrada en pocas manos. Una de las regulaciones de la oferta es que cada grupo doméstico posee uno o dos lotes frente al mar, por lo que intentar adquirir una extensión considerable, implica establecer negociaciones con dos o más propietarios, que al saber del interés por algún terreno, revelaron y modifican el precio de sus propiedades.

Ante el aumento de visitantes que buscan adquirir terrenos en la playa, comienzan a surgir algunos conflictos respecto a disputas por la posesión de la tierra.

No sobra el decir que no hay un esquema de planificación integral o de vivienda, que los guíe-hacia metas prefijadas.

## Salud

En toda la región abundan los tábanos, mosquitos, garrapatas, piojos, pulgas, y no es infrecuente la presencia de la "chinche hocicona", por lo que las probabilidades de incidencia en la zona de hemoparasitosis como rickettsiosis, anaplasmosis o babesiosis así como otras enfermedades transmitidas por estos vectores, deben ser considerables.

Los síntomas que presentan pueden no ser lo suficientemente severos y por tanto no reportados, o ser confundidos con otras enfermedades, y explicadas como en ocasiones escuche, como "dolorcillos", "debilidad" y "calenturas".

De acuerdo a la persona del poblado que lleva el programa de apoyo de salud del DIF a la comunidad, las parasitosis intestinales y las enfermedades respiratorias son los problemas con mayor incidencia en Bahía Celeste. También señalaron que se presentaban ectoparasitosis como piojos, pulgas y chinche hocicona.

Al momento de registrar esa información intervino J. Bracamontes, quién manifestó "en mi casa ahorita no hay ni una chinche ni pulga", pues "me compré dos botes de insecticida y los dos se los vacíe a las camas,...ya vieron que llegó mi hija con mi nieto, y cuando amaneció al otro

día estaba todo picoteado, levanté el colchón y lo voy revisando,...lleno de chinche en las costuras y abajo...animalero,... a luego mande comprar un bote de Raid, ¡caro el cabrón!...luego, luego me lo chingué y mande comprar el otro... ahorita nada que moleste hay en la casa, ya no le han picado al niño... tiene sus ronchas pero esas son las viejas, las que le picaron llegando".

Para combatir los piojos de la cabeza, una de las recomendaciones es "pintar tres cruces grandes en la cabeza, con gis chino", refiriéndose a un producto efectivamente de origen chino con forma de gis que se vende en algunos comercios de poblaciones mayores, ofreciéndose como cucarachicida.

El defecar al aire libre es práctica generalizada, el hecho de que desde niños hasta ancianos así lo hagan, hace ver "natural" ésta necesidad fisiológica. El que no se cuente (o porte) papel sanitario tiene la consecuencia de que la limpieza corporal se realice con las hojas de la vegetación al alcance de la mano, con piedras, o que simplemente no se realice.

Es muy factible que la contaminación fecal en las manos pueda ser una constante entre la población de Bahía Celeste, con la consecuente diseminación de enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por el contacto físico directo, como el saludo de manos, la preparación y el consumo de alimentos, o la transmisión mediante vectores animales como moscas, o ambientales como el viento.

Nadie entierra sus deyecciones, por lo que éstas quedan desecándose al sol o son diluidas y filtradas al suelo o escurridas hacia algún estero con el agua de las lluvias. Tampoco es raro que pequeños mamíferos silvestres como conejos o ardillas, o animales domésticos como los cerdos ingieran directamente las heces como fuente alimenticia, con lo que participan estos animales tanto con la "limpieza" del lugar como con la probabilidad de convertirse en animales hospederos de diversos agentes infecciosos.

El aprovechamiento de los árboles en la inmediatez del asentamiento poblacional, la limpia y nivelación de terrenos para la edificación de viviendas, está provocando que se amplíe la frontera del fecalismo al aire libre. La carencia de higiene después de evacuar representa una importante fuente de transmisión de gérmenes y, hace posible la rápida expansión de enfermedades en cualquier época del año.

Existe algún conocimiento diseminado entre la población sobre la utilización de plantas de la zona con propiedades medicinales, sin embargo, cada vez se utilizan menos (ver anexos I y II). También hay conocimientos respecto a las características de los diferentes tipos de árboles disponibles en la zona (Ver anexo III).

### **La Educación**

Al ser una comunidad pequeña, concentrada en una superficie organizada con divisiones regulares cuadrangulares y las casas no ofrecer muchas barreras visuales; no pasa desapercibido para nadie la forma de vida de la generalidad de las personas, especialmente para los niños, por lo que la educación no se limita a la ofrecida en la casa por los padres o por sus profesores.

Mientras que la educación de las niñas se encamina al aprendizaje del trabajo del hogar y especialmente de la cocina, aprendiendo a preparar la masa para la elaboración de tortillas desde temprana edad, a ayudar en el cuidado de sus hermanos más pequeños, así como a lavar ropa y trastes, los niños empiezan a tener contacto con las actividades de sus padres desde temprana edad. Una de las personas que se dedica a transportar materiales de construcción o "sacar" papayas frecuentemente se hace acompañar de su hijo de tres años. Otros se llevan a sus hijos a las parcelas para que les ayuden con pequeñas tareas que más bien sirven de formas de relacionarse con las actividades agropecuarias. Conforme van creciendo los niños se organizan en pequeñas bandadas, usualmente cargando una resortera, con la cuál disparan a cuanto insecto, pájaro, reptil o animal silvestre se cruza en su camino; a veces desarrollan una puntería notable. Conforme van creciendo, los padres les van delegando más responsabilidades, como acompañarlos a sus tareas cargando el machete, o los mandan casa por casa a vender queso o empanadas, o a anunciar que en su casa se venderá cena, a traer algo de leña, etcétera. Al llegar a la pubertad, los muchachos empiezan a ser llamados a participar en diferentes tareas por otras personas, como acarrear hojas de palma, hacer pequeños desmontes, ayudar a cortar papaya, con lo que empiezan a recibir algún dinero que no llega a cubrir la cantidad de un jornal (el día de trabajo o jornal se paga habitualmente de \$40 a \$50 M.N.) pero que los muchachos reciben sin protestar por significar una ayuda para su familia, y una forma de libertad al acceder a refrescos y



golosinas sin tener que pedir dinero para ello. Algunos de ellos entregan parte de lo que ganan a su mamá, pero ello no siempre sucede.

A las niñas se les va inculcando el ser una mujer trabajadora, "que sepa hacer las cosas". Las muchachas pueden empezar a lavar ropa ajena, usualmente de algún profesor que trabaje en la comunidad para ganar algún dinero, o bien emplearse en casa de alguno de ellos como sirvienta cuando se encuentra acompañado de su familia. Finalmente algunas muchachas que terminan la secundaria, en ocasiones participan en programas gubernamentales de orientación sanitaria, de educación de los niños, o algunos otros, por los que reciben un pago mensual durante la vigencia de estos. Usualmente las muchachas entregan la mayor parte de sus ingresos a su mamá, reservándose alguna cantidad sólo cuando piensan en adquirir algún vestido o zapatos.

A los varones usualmente no se les niega permiso para salir con otros amigos, a la playa, de pesca, cacería, al estero, o a poblados cercanos, no así a las mujeres, quienes solamente acompañadas de un miembro de la familia tienen permiso de ir a otro poblado, salir a jugar e incluso hacer "mandados", especialmente si son adolescentes. Las mujeres sólo en raras ocasiones acompañan a su padre de pesca en el estero, jamás a la playa (distante unos metros del asentamiento poblacional) sino en ocasiones de diversión familiar o en excursión organizada por algún profesor.

En lo que respecta a la instrucción proporcionada por el estado, se cuenta con kinder, primaria y telesecundaria. El kinder es atendido aproximadamente por veinte alumnos, la primaria por treinta y la telesecundaria por treinta y siete alumnos, el cuerpo docente está integrado por una educadora para el kinder, un profesor para la primaria y tres para la telesecundaria. Solamente en la telesecundaria se diferencian los grupos, mientras que en el kinder y la primaria es un sólo grupo integrado.

Al estar catalogado el poblado como de "pobreza extrema" por la Secretaría de Educación Pública, cada alumno de primaria recibe un paquete escolar gratuito con cuadernos, lápices, borrador y regla; así como una beca para uno de los niños de cada familia que asista a la escuela. En general, la única herramienta de que el maestro hace uso con los padres de familia que no envían a sus hijos a clase es el hecho de que los alumnos que falten a clase pueden perder su "beca escolar", que equivale aproximadamente a los ochocientos pesos por ciclo escolar, lo que ocasiona no pocos conflictos entre el maestro y algunos padres y madres de sus alumnos. Además, la escuela debería recibir un paquete de desayunos escolares, que sin embargo son distribuidos por igual entre toda la población de Bahía Celeste.

Según el encargado de la tienda comunitaria de la Conasupo, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de casi todos los años, más de la mitad de las familias de Bahía Celeste no disponía del dinero suficiente para satisfacer sus necesidades de consumo básicas, por lo que se veían obligadas a pedir "fiado" (crédito).

Según un documento presentado por Boltvinik (1994), en que compara estrategias de lucha contra la pobreza, la CEPAL utilizando el sentido de pobreza alimentaria relativa estimó que en 1990 la población pobre en México llegaba al 40%, además, el Banco Mundial, utilizando la pobreza alimentaria absoluta considera a 16.6 millones de pobres que viven en la línea de la estricta sobrevivencia física, con todas las demás necesidades básicas permaneciendo insatisfechas. Sin embargo, cuando se amplía el sentido de la pobreza y de sus líneas de medida, hasta abarcar a todos a la posibilidad de una vida digna que contemple no sólo los requerimientos nutricionales sino indicadores de características de los hogares, de los servicios, de la educación, de los períodos de trabajo y de descanso, etcétera, obtenemos una imagen más global de la pobreza, como la que se vive en Bahía Celeste.

Se destaca el nulo crecimiento de la producción agropecuaria durante más de dos décadas. Esto coincide con la terminación de los grandes proyectos hidroagrícolas que se construyeron en el país, y el estancamiento de los precios agrícolas. Además, las limitantes condiciones físicas de la orografía y tipo de suelos inhiben el habilitar nuevas superficies a la producción.

Los intentos de obtener un crecimiento agrícola se basan en la incorporación de superficies inadecuadas para la agricultura, deforestándolas, con el consecuente daño erosivo resultante, la escasez y contaminación del agua, y la destrucción de la biodiversidad, entre otros, que ocasionan serios daños a la naturaleza, con lo que se convierten en más obstáculos para el desarrollo económico.

Una de las "distracciones" impulsadas por la necesidad, se reconoce especialmente en los varones como salir "a echar una cuerda al mar", es decir, pescar por las mañanas o las tardes. o bien pescar con atarraya en el estero. Sin embargo, en ocasiones pasan horas antes de atrapar algún pescado, y en otras, las condiciones del mar hacen difícil pescar desde la playa.

Por las tardes de cualquier día, es común ver a mujeres o niños con cubetas en las que cargan su mercancía, usualmente empanadas, donas u otro tipo de pan que ofrecen dirigiéndose casa por casa y abordando a cuanto transeúnte se encuentren. De esta forma se venden quesos,

donas, empanadas, pan y tamales. Usualmente recorren dos o tres pequeños poblados a pie hasta que terminan su mercancía.

Los fines de semana algunas personas preparan "cena", por lo que durante la semana hacen correr la voz de que "con fulanita" va a haber tamales, tacos o tostadas, los alimentos más ofrecidos.

El 7 de octubre vi cuando en la tienda *El rincón*, un niño (de unos seis años) se arrastraba delante de su madre con la palma de la mano extendida hacia arriba, rogando en repetidas veces por un pan, la mujer caminó hacia atrás sin despegar los ojos del televisor y el niño sin levantarse la siguió, implorando repetidamente: "tengo hambre" y "cómprame un pan". La mujer intentó infructuosamente callar al niño. Después de unos tres minutos, se acercó a la propietaria y le pidió fiado un pan, a lo que la mujer accedió, tomó la mujer un pan y se lo entregó a su hijo, que lo devoró de inmediato.

Al día siguiente, se repitió la escena del día anterior (del pan), pero esta vez fue una niña de unos dos o tres años y la que supuse su madre los protagonistas. Esta vez la pequeña no recibió nada salvo una nalgada. Días después me enteré de que la mujer era su abuela y no su madre, la verdadera madre vive en otro pueblo costero cercano a la Cruz de Huanacastle, Nayarit, y solamente ha regresado una vez (por pocos días) a Bahía Celeste desde que se fue hace dos años.

En una ocasión, durante el mes de octubre, al dirigirme hacia la cabecera municipal para llamar por teléfono a mi hijo, observé que en el trayecto de Bahía Celeste a Arcos, siete personas que abordaron el autobús en diferentes puntos dijeron que pagarían al regreso, así lo hicieron cuatro de ellas, pero la quinta no lo pudo hacer, acordando o "resignando" al chofer a que durante el transcurso de la siguiente semana pagaría.

Una pareja de viejecillos que abordaron el autobús en El Fuerte estuvieron entre quienes no pudieron pagar, la mujer iba disculpándose con el chofer a cada instante, diciendo que incluso el día anterior no habían tenido nada para comer y que por ya deber en la tienda no les quisieron fiar más; se dirigían a Arcos con una hija suya, para ver si los podía ayudar. Al momento de descender, el viejo, quizás por su condición senil, quizás por el ayuno, se mareó y casi se desmaya, de tal manera que tuvieron que ayudarlo para que pudiera descender del autobús. No estuvieron entre los pasajeros que abordaron el autobús para el regreso horas más tarde.

J. Bracamontes no es considerado pobre entre los habitantes de Bahía, y quizás no lo sea para estándares ciudadanos, sin embargo algunas situaciones que comentó, resultan reveladoras para aprehender situaciones económicas de Bahía:

Bracamontes durante el mes de noviembre se vio obligado a vender dos vaquillas (en \$1,500.00 y \$1,800.00), y esperaba tener que vender otra para enero, pues no sólo su papayera aún no empieza a producir, sino que sembró sorgo para grano en una parcela cercana al cauce del Río Fresco, y antes de que estuviera lista la panoja para ser cosechada, el cauce del río creció tanto por las lluvias al interior del trayecto, que inundó casi por completo su parcela, perdiendo no sólo la totalidad del sorgo, sino algunos árboles frutales cuyas raíces se pudrieron. "La cercanía al agua a veces es una bendición y a veces te lleva la chingada" sentenció Bracamontes, mientras contemplábamos como una treintena de patos silvestres nadaban felices sobre sus plantas de sorgo. De regreso al fundo poblacional de Bahía, comentó un poco después:

La forma que he encontrado yo de tener un dinerito es el ganado, si no imagínate, anduviera yo ahorita pariendo, [...] el que no tiene ganado le jierra [es decir, se equivoca] ¿pos' que va a vender cuando haya necesidad?, si no hay cosecha o alguien se enferma, nomás un animalito... o la tierra, y ya valió madre!

Cuando el agua empezó a bajar su nivel en el mes de diciembre, aún hectárea y media de las tres que componen esa parcela, seguía bajo el agua. En el terreno lodoso que iba quedando descubierto a la retirada del agua, entre brotes de pasto nuevo y quelites punzantes, quedaban aquí y allá algunas plantas de sorgo con vida, por lo que con la esperanza de no perder todo, pasó algunas reses (tiene treinta y cinco) para que se alimentaran de ellas.

## **Comunicación**

Se puede acceder a Bahía Celeste por tierra a través de un camino de terracería que comunica a la población con la cabecera municipal. El camino también comunica con otras comunidades costeras. Existe un autobús de pasajeros que inicia su recorrido en Aura y lo termina en la cabecera municipal, trayecto que se cubre de dos horas y media hasta cuatro, dependiendo del estado del camino, y que tiene un costo de veinticinco pesos.

Dado que el servicio de transporte se vuelve irregular debido a las lluvias y los desperfectos que causan en la terracería, algunas personas dueñas de camionetas hacen viajes desde algún poblado como Aura o Bahía hasta la cabecera municipal, Peña del Sur o inclusive a otros lugares. El costo para personas es de \$500.00 o 600.00 M.N., o para carga, \$500.00 a

\$1000.00 por tonelada (la carga más usual es papaya). Sin embargo, la disponibilidad de éste servicio depende de que haya personas con vehículo dispuestas a otorgarlo.

También es posible la comunicación a otras comunidades costeras por mar utilizando los servicios de algún pescador con panga, sin embargo cada vez es menos usual al ser preferida la economía, comodidad y capacidad de carga del transporte terrestre.

## **Servicios**

Bahía Celeste cuenta con el servicio de mensajes por radiotelefonía, instalado en una de las tiendas, y una red de agua semi-potable que surte de agua al tercero de cada tres días; no cuenta con suministro de energía eléctrica, ni con red de drenaje. Apenas dos viviendas, la escuela primaria y la telesecundaria cuentan con fosas sépticas, siendo usual y generalizada la defecación al aire libre.

## **Distracciones**

El propietario de la tienda *El rincón*, situada a la entrada del pueblo colocó una fotocelda sobre el techo de su casa, para recargar una batería automotriz que utiliza para proporcionar electricidad a un televisor de 14 pulgadas.

El televisor es encendido todas las noches, y constituye la actividad que reúne más personas cotidianamente en Bahía Celeste, pues en ocasiones se llega a reunir más de una tercera parte de los habitantes del pueblo, atrayendo también a personas de Aura y ocasionalmente de otros lugares.

Los fines de semana se presencia algún encuentro de fútbol televisado, siendo la mayor parte de los telespectadores de sexo masculino. La programación más sintonizada entre semana la constituyen las novelas, siendo usualmente dos las que se ven ("Esmeralda" y "María Isabel"). La mayor cantidad de asistentes a ver la televisión son los niños, quienes a veces expresan incredulidad por las cosas que ven en la pantalla; otro sector importante lo constituyen las señoras, madres de la mayoría de los presentes, y finalmente las muchachas y muchachos, que acuden al lugar no tanto para ver la televisión, sino para ver y ser vistos, mientras que los fines de

semana usualmente se sintonizan algunos partidos de fútbol, cuya audiencia está constituida por los niños, padres de los mismos, algunas señoras, muchachos y muchachas.

Existe un billar en Aura (1 Km. de distancia de Bahía C.), en donde algunas personas van unas tres o cuatro veces a la semana "a perder unos diez pesos"; es decir, la renta de una mesa de billar por dos horas de juego, que usualmente liquida el perdedor.

## **Las prácticas deportivas y el tráfico de fauna silvestre**

Usualmente todos los domingos se lleva a cabo un tomo de fútbol (soccer) en el que participan los equipos de Aura, Bahía Celeste, Granadas Chinas, El Fuerte, Foresta y Miralejos. Los partidos usualmente se efectuaban en Aura y El Fuerte, por ser los únicos lugares que contaban con cancha de fútbol, pero recientemente se ha incorporado Bahía Celeste por la donación que hicieron los ejidatarios de un terreno para la creación de una cancha deportiva.

Durante la celebración de estos encuentros deportivos se organizan vendimias de comida y bebidas, las más usuales son tacos de carne asada, tostadas de carne y de cebiche tanto de cazón como de "bota" (pescado de piel dura y gruesa, como de las botas referentes al calzado) cuando el cebiche es preparado con este último pescado se denomina "acapulqueño", aunque la preparación en cuanto al resto de los ingredientes sea la misma.

Si se espera que los partidos se prolonguen hasta la tarde también se ofrecen tamales de diversos rellenos como res, puerco, pollo, o bien de elote y atole, usualmente de coco.

Entre las bebidas destacan las aguas frescas de sabores utilizando las frutas de la estación: naranja, limón, piña, guanábana y tamarindo o de cualquier otro sabor preparado con polvo comercial para preparar bebidas. La cerveza ocupa un lugar destacado dentro de las ventas en los encuentros deportivos.

La vendimia no es ejercida por una persona o comunidad en especial, sino que es asignada en turnos a los diferentes participantes. Usualmente las comunidades se organizan mediante un acuerdo previo sobre el destino de los fondos que se obtendrán y lo que ofrecerá cada puesto, para ofrecer más variedad de platillos y evitar que los puestos ofrezcan las mismas mercancías en el mismo acto.

Los encuentros deportivos son utilizados por los espectadores para intercambiar información, llegar a acuerdos y hacer negocios. Muchos mensajes a diferentes comunidades son enviados a través de los que asisten a estos encuentros. Uno de los guacamayeros suele asistir a

los encuentros de fútbol cuando las aves que capturó no han podido ser comercializadas; ahí hace esparcir la información entre los espectadores. En caso de surgir algún interesado, el precio de venta por cada animal será más barato que a cualquier "foráneo", tanto por los vínculos de confianza, amistad o trato que les brinda la vida cotidiana, como por el hecho de que el crecimiento de las aves y la potencia que va adquiriendo su grito complica cada vez más su transporte, pues expone al transportador a ser descubierto fácilmente.

En el mes de Abril, la esposa de uno de los cazadores de Bahía, quien me había obsequiado una piel de venado, me ofreció en venta una enorme piel de "león" (puma), que no había cazado su esposo, sino otro habitante de una comunidad que dista unos 35 kilómetros.

El transporte de la piel se había realizado en uno de los vehículos que transportaron jugadores de fútbol hacia el mes de marzo, pues aquella comunidad es aún menos visitada que la micro región de Bahía, y por tanto, más difícil sus oportunidades de comercialización. El costo inicial de la piel lo estableció en \$ 1,500.00 M.N. (\$188 U.S.), argumentando que no sería complicado obtener de 3000 a 5000 pesos por ella en Puerto Vallarta o Guadalajara.

## **Los robos y los hallazgos**

Cuando alguna casa es abandonada, es frecuente que sea visitada por personas ajenas a ella que desmantelan partes de la misma, como láminas, postes, tablas, muebles o trastos que hayan sido dejados, aún con la costumbre extendida de encomendar las casas al cuidado de amigos o vecinos. Usualmente algunas personas se dan cuenta de quien cometió el robo, pero en general el silencio se mantiene por largos periodos, de forma que el afectado tarda incluso años en saber quién o quiénes robaron sus pertenencias. Durante el tiempo del trabajo de campo, escuché a dos personas, que no querían saber quién les había robado algunas cosas, porque ello resultaría en que ya no quisieran dirigir la palabra al o los ladrones, y todo resultaría en un "amargarse la vida".

Mientras que se extiende el silencio sobre las cosas robadas, las cosas que se "encuentran" son publicadas abiertamente, así, en ocasiones llegan animales perdidos de otros lugares, como "Volksvago", que llegó hace dos años a Bahía Celeste, sin que nadie supiera quien era su dueño. Jaramillo lo cuidó, pues llegó en bastante mal estado, emaciado y con heridas ocasionadas por peleas con otros animales y, aunque lo unce a su carreta para su transporte, afirma que el burro no es de él. Además, afirma que si el dueño aparece y reclama el animal él con gusto lo entrega, pero

que esperaba que el presunto dueño pague por la alimentación que el animal ha recibido. También otra persona encontró una res que "aunque no era suya" le dejó crías.

## Vida Religiosa y Vida silvestre

Todas las personas se confesaron católicas; algunas mujeres asisten a rezar diariamente a la pequeña capilla de la comunidad, aunque la mayoría de las personas solamente asisten cuando algún sacerdote llega a "dar misa"; lo que usualmente pasa unas tres o cuatro veces por año, durante Navidad, Semana Santa, la fiesta al santo patrono y cuando se realizan "ejercicios espirituales".

Durante la fiesta al santo patrono, llegan procesiones de los distintos poblados de las cercanías, hombres, mujeres, jóvenes y niños. Algunas personas portan flores y letreros, como "Bendice nuestra pesca, tus hijos de Atl" aunque un pescador me comentó que: "más nos gustaría llevar cómo pescadores que somos una tortuga al frente de la procesión, para que se viera bien chingón y la gente supiera qué somos nosotros".

Durante la semana Santa y de Pascua, aprovechando las vacaciones, en Atl se reciben personas que llegan en plan vacacional, y se acomodan con conocidos o bien acampan en el lugar. Ahí se les pueden ofrecer pericos, capturados en la región, así como quizás algún pequeño tejón.

Durante estas semanas, se incrementa el consumo de pescado y nopales, y el de carne descende, de tal forma que no se mata ninguna res ni cerdo, pues no hay demanda suficiente para ello. La cacería de animales silvestres por miembros de la comunidad disminuye a cero. Sin embargo, en Atl se registra la llegada año con año, de uno o dos grupos de cazadores de tres o cuatro personas cada uno, mismos que van a "cazar huilotas", versión que es casi una regla escuchar, pero como uno de ellos afirmó "si se nos cruza un armadillito, no lo vamos a despreciar", según algunos informantes, no ha faltado que animal se les cruce en los últimos tres años.

En la Navidad, algunas personas invitan a cenar a otras, especialmente, entre familiares. Algunas veces se dan regalos en estas fechas, pero la presencia "del niño Dios" es mínima, la de Santa Claus nula, y son "los Reyes Magos" los "responsables" de la entrega de los regalos, usualmente algún juguete o ropa para los niños. La cena puede no distinguirse de la de otros días,



más algunas mujeres prefieren elaborar algún pastel, o preparar mole de pollo, algunos más, prefieren matar uno o dos armadillos e invitar a comer a sus amistades.

Otro aspecto importante de los asuntos religiosos con el medio ambiente, se encuentra al considerar la frase: "los animales son regalos de Dios, para que nosotros comamos", además, el término de "Dios provee, no lo deja morir a uno de hambre", "ya comimos hoy, a ver mañana que Dios dice" o "mañana Dios dirá" escuchados en Bahía Celeste, y que encierran en sí la promesa de considerar irrelevante el administrar la vida silvestre. Así mismo, implica que la existencia misma de la vida silvestre se da únicamente para servir a los fines del hombre.

### **Cuando una persona muere**

Las personas que han muerto en Bahía Celeste lo han sido por asesinato en su mayor parte, esto sucedía con frecuencia en los primeros años de formado el ejido, y los más recientes por problemas relacionados con el narcotráfico. El total de muertes violentas en el lugar es de seis. Usualmente se coloca una cruz de madera, metal o cemento en el lugar en donde cayó la persona muerta, sin embargo algunas cruces que marcaban los sitios en donde las personas han muerto, se han perdido, al parecer por que fueron arrancadas, o simplemente por que se pudrieron y no fueron reemplazadas.

Otros casos fueron los de un pescador que ebrio cayó al mar y se ahogó, y el de una niña picada de alacrán. Bahía Celeste no dispone de panteón, en todos los casos los cuerpos se han llevado a Arcos.

### **Conclusiones**

El considerar los aspectos generales de Bahía Celeste, especialmente la historia de su formación, su ambiente y sus condiciones económicas, ofrece un punto de partida etnográfico para la comprensión de la lógica que subyace a la explotación animal silvestre. Aunque las actividades productivas agropecuarias, de pesca y otras se presentaran en los siguientes capítulos, en la descripción del poblado ya se manifiestan las formas de generar recursos destinados a tratar de mantener o incrementar los ingresos de las unidades domésticas.

Entre las formas más evidentes destaca la incorporación de miembros jóvenes o niños al trabajo desarrollado por su padre o madre como un camino para incrementar la producción.

La autoconstrucción y la utilización de materiales locales también responde a ésta racionalidad. Ante la imposibilidad de obtener ingresos de otra manera, en situaciones extremas se recurre al endeudamiento o a la venta de activos (tierra, ganado, redes, etc.), lo que sólo aporta un alivio temporal y hacen más incierta la subsistencia futura. La migración es otra estrategia que puede aliviar las presiones económicas locales al disminuir las necesidades de alimentos. Además en ocasiones los emigrados generan ingresos que envían a Bahía Celeste.

La educación escolar no es contemplada como una alternativa que permita obtener ingresos dentro de la comunidad. Las oportunidades para participar en algún programa gubernamental son escasas, además usualmente son de corta duración. Sin embargo, la educación en general no es rechazada por la posibilidad que brinda de acceder a algún empleo en otros lugares, usualmente hoteles de centros turísticos.

Las necesidades de alimento en algunos habitantes son una constante inmediata. De no satisfacer la necesidad de alimentos de alguna forma, a la miseria actual se le añadirían daños físicos y mentales, especialmente entre los niños. Por otra parte, los programas de conservación de la tortuga plantean la protección y recuperación de las tortugas a plazos no determinados.

Las personas han desarrollado conocimientos que permiten manejar recursos de forma sustentable. La hechura de postes de madera resistente a la pudrición garantiza que no se tengan que talar más árboles por espacio de años. La utilización de variedades de maíz y frijol adaptados a las condiciones de Bahía Celeste permite aprovechar al máximo los temporales de lluvias irregulares y resistir las plagas. La utilización de plantas medicinales permite realizar ahorros económicos al suplir la adquisición de medicinas de patente. Sin embargo, la calidad de vida de los más vulnerables depende de la riqueza animal de su medio ambiente.

¿Pueden los habitantes más pobres permitirse la preocupación por el bienestar de las tortugas marinas actuales y futuras, cuando sus recursos actuales son tan limitados?

### Capítulo Tercero

## ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA COTIDIANA:<sup>14</sup> ACTIVIDADES PRODUCTIVAS LEGALES

### Trabajo

En esta comunidad los hombres realizan actividades agropecuarias que se complementan con la recolección de plantas y frutos silvestres, algo de comercio y la pesca en parte en aguas protegidas (a menos de cinco millas marinas de la costa, así como en ríos y esteros de la región).

Todos los productos obtenidos de las diferentes actividades de trabajo son comercializados cuando esto es posible, esta finalidad tienen los cultivos de papaya, huertos de guanábana, mango y tamarindo; la crianza de algunos cerdos, cabras, y explotación de ganadería bovina con la finalidad de producir carne y ser comercializada en pie; solamente una persona ordeña vacas para elaborar queso y venderlo en el mismo poblado.

Las mujeres generalmente se encargan del trabajo del hogar aunque algunas de ellas lavan ropa ajena y venden comida.

Prácticamente no se han desarrollado las actividades de tipo industrial en Bahía Celeste; una persona ocasionalmente elabora muebles de madera de manera artesanal, utilizando una motosierra de cadena con motor de gasolina y otra escobas de fibra de palapa (hoja de palmera) que son vendidas dentro del mismo poblado.

Los varones usualmente se denominan así mismos como agricultores, pescadores o campesinos, si bien en las personas de más de cuarenta años se pueden observar actividades más o menos definidas dentro de alguna de estas áreas, entre las personas de menos edad es más

---

<sup>14</sup> El término "Estrategias de sobrevivencia" designa los mecanismos que utilizan las personas para lograr un equilibrio frente a las demandas o exigencias de la sociedad de la cual forman parte. Véase: Sara Lara "El papel de la mujer en el campo: nuevas estrategias", en Zepeda Patterson (editor) *Las sociedades rurales hoy*, El Colegio de Michoacán, México 1988.

difícil hacer este encasillamiento, pues aunque algunos se dedican principalmente a las tareas agrícolas, es usual verlos pescar en la mañana o al atardecer desde la orilla del mar, así como embarcarse por algunos días entre los "pescadores", denominación que reciben quienes se dedican exclusivamente a tal trabajo.

## La agricultura

El ejido de Bahía Celeste en su conjunto, abarca aproximadamente 2,700 hectáreas. Aunque tiene tres fundos poblacionales, (Atl, Bahía Celeste y Mangle), sólo los habitantes de Bahía Celeste y especialmente de Mangle han desarrollado algo la agricultura. Menos de ciento treinta hectáreas en el ejido están abiertas a la agricultura, principalmente por que los agricultores estiman que el trabajo invertido en el desmonte y cercado del predio, así como en las labores e insumos varios, no redituaran lo suficiente; sea cual fuere lo que se sembrara, pues son terrenos en su mayoría cerriles, es decir, entienden por razones monetarias y de esfuerzo, aunque no por intenciones que la vocación del suelo no es la adecuada para la agricultura.

Las hectáreas que se intentaron cultivar, en lo que se refiere a los pobladores de la comunidad de Bahía Celeste fueron 48, de acuerdo al siguiente cuadro:

| CULTIVO                      | HAS. DE TEMPORAL | HAS. DE RIEGO | TOTAL DE HAS. |
|------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| Maíz                         | 15               | ----          | 15            |
| Ajonjolí                     | 8                | ----          | 8             |
| Chile "cola de rata"         | 3                | ----          | 3             |
| Frijol                       | 6                | ----          | 6             |
| Papaya                       | -----            | 10            | 10            |
| Jitomate                     | -----            | 2             | 2             |
| Otros (sandía, pasto, sorgo) | 1                | 3             | 4             |
| <b>Total</b>                 | <b>33</b>        | <b>15</b>     | <b>48</b>     |

Del total de hectáreas cultivadas, sólo las diez de papayera, dos de jitomate, dos de pasto y una de sandía cuentan con riego de pozo. El resto son de "temporal", es decir, dependen de las lluvias y de la humedad ambiental para tener agua.

La temporada agrícola comienza con las lluvias en junio, julio o agosto, pues con las primeras lluvias se siembra. Los cultivos de maíz, sorgo y frijol, rinden de los tres a los cuatro meses, de tal manera que se espera cosechar en diciembre a más tardar.

Se requiere de 20 Kg. de sorgo (de aproximadamente 2.70 el kilo) y de 16 Kg. de maíz (dos pesos el kilo) para sembrar una hectárea de terreno. Ningún agricultor sembró maíz blanco esta temporada en Bahía Celeste. La mayor parte de los campesinos prefiere sembrar maíz amarillo de una variedad que se cultiva en la región desde hace más de veinte años, pues requiere menos agua a comparación con el maíz blanco. Sembrado en igualdad de condiciones el maíz amarillo madura más rápido y presenta los granos más llenos y tersos, mientras que las variedades de maíz blanco que se han intentado introducir tardan más en fructificar y en ocasiones el agua disponible no les basta, quedando con los granos arrugados. El maíz blanco sólo se siembra por aquellos que tienen terreno a lo largo del Río Fresco, o que están dispuestos a regarlo, lo que tiene un costo por la gasolina y el desgaste de la motobomba. Además, el maíz blanco tiende a emplagarse bastante, especialmente de un "gusano" de unos tres a seis centímetros, con dibujo a anillos blancos y negros, de cabeza roja, así como de "gallinitas ciegas", larvas de escarabajos que lo atacan en la raíz. Por otra parte, ninguna variedad de sorgo que se ha sembrado ha presentado problemas similares o de otras plagas hasta ahora.

Sin incluir los gastos de la apertura de terreno para la agricultura, ni su cercado, los gastos de cultivar una hectárea de maíz se distribuyen de la siguiente manera;

| Costos de la siembra de una hectárea de maíz |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|
| Desenyerbe, pago a dos jornaleros            | \$ 200.00          |
| Dos aradas con tractor                       | " 320.00           |
| Costo de la siembra                          | " 160.00           |
| Un escardado                                 | " 160.00           |
| Fertilizante                                 | " 180.00           |
| Reparación de cercos (alambre de púas)       | " 130.00           |
| <b>Total</b>                                 | <b>\$ 1,150.00</b> |

Los estimados de recolección de maíz por hectárea han decaído de manera constante a través del tiempo. En los inicios del ejido, las cosechas de maíz eran del orden de tres y media a cinco toneladas por hectárea, y en ocasiones hasta de seis. Sin embargo, la producción en los ciclos

agrícolas subsecuentes debido a los problemas de organización para el desarrollo del trabajo, como al desgaste del suelo se fue registrando una disminución en la productividad de las parcelas abiertas al cultivo, lo que obligó a dejar "descansar" las tierras por una o dos temporadas y al uso de fertilizantes químicos como el nitrato de amonio.

Los rendimientos en los últimos tres años apenas superan la tonelada de maíz por hectárea, y en el año en curso, nadie cosechó. Todos los cultivos realizados en tierras de temporal se secaron por falta de lluvias. En este ciclo, hubo quien no sembró:

para que iba a sembrar, ya sabía que no iba a llover [...] además ire, echando cuentas le mete como mil pesos a una hectárea, échele dos hectáreas, más su trabajo, para que saque a los tres meses tres mil quinientos o cuatro mil pesos ¿cuánto se ganó por mes? ["unos seiscientos pesos"] y eso si le llueve!, si no le llueve pierde hasta la semilla, y su trabajo.

Sin embargo, los resultados no son iguales que cuando se "abre" al cultivo una nueva parcela; en este último caso, los costos de desmonte y cercado, más las operaciones de cultivo antes mencionadas, hacen que los nuevos desmontes se reserven para los lugares factibles de ser irrigados, y por tanto, candidatos para establecer en ellos cultivos de papaya. Además, varias personas señalan una notoria disminución en el volumen y frecuencia de las lluvias, algunos marcan que ello inició desde hace 25 años, otros marcan 20, y otros lo notan desde hace 10 años; ello está ligado a la época en que se establecieron en Bahía Celeste (hace 25, 20 y 10 años), es decir, las lluvias han venido disminuyendo en frecuencia y volumen de forma casi continua por lo menos en los últimos veinticinco años. Por ello, los que cultivan en terrenos de temporal, situación que abarca prácticamente a todos los que cultivan maíz y frijol, han tenido el problema de los temporales de lluvias "fuera de tiempo" o con cantidades inadecuadas de agua para sus cultivos, las menos de las veces exagerada, las más, con muy poca agua.

El maíz que se cosecha usualmente es empleado para autoconsumo, pero es insuficiente para satisfacer las demandas de toda la comunidad, es la tienda comunitaria Conasupo quien se encarga de la venta que suple esas carencias. La venta de maíz varía con la temporada del año, así, en "las aguas" cuando aún no se cosecha, se venden 300 Kg por semana. Las gentes lo utilizan tanto para comer ellas mismas (preparando nixtamal para tortillas, pozole, sopes, etc.), como para alimentar animales. También se venden 25 bultos de 10 Kg. de Maseca por semana, mientras que de arroz vende unos 45 Kg. cada cuatro meses, sin importar la temporada del año. Frijol se vende poco, pues el DIF a través del programa de desayunos escolares entrega frijol a cada familia (2 kg. por mes).

Para regar las parcelas se utilizan algunos de los pozos que perforó la Secretaría de Recursos Hidráulicos con maquinaria en Bahía Celeste al principio de su historia, pues otros fueron cegados durante disputas por la tierra entre diferentes grupos, o bien, se han cegado por otras causas no antropogénicas, sin embargo, algunos pozos de agua más recientes han sido excavados con pico y pala gracias a la localización de corrientes de agua por una persona de la comunidad de Granadas Chinas, quien una horqueta de guayabo, puede localizar tales corrientes y dar un estimado de la profundidad a la que el agua se encuentra. Éste individuo no cobra sino lo que el dueño del terreno le quiera dar.

Dos campesinos efectúan ocasionalmente (pues en los últimos años no hay suficientes lluvias) una práctica que aprendieron en Colima, de donde son originarios, y consiste en que cuando el maíz ya está formado y sólo falta que se termine de secar, se doblan sobre la mazorca las hojas que están un poco más arriba de ella, para evitar que se moje el maíz y que desarrolle hongos en la eventualidad de alguna lluvia.

El problema más frecuente para los granos una vez cosechados es la polilla o el gorgojo, mismo que se combate utilizando una pastilla de fumigante o colocando el grano en un tambo y añadiéndole cal.

Otro de los problemas frecuentes en la región es el robo de motobombas de agua, usualmente alimentadas con gasolina, e indispensables para realizar los riegos. A raíz de tales robos, una de las prácticas más extendidas es que durante la temporada de siembra se van a vivir a casas que levantan ex-professo en su parcela. Utilizadas en los cultivos cuando no llueve, consume tiempo y es engorroso quitar las conexiones a las mangueras de agua y gasolina diariamente; así como el cargar la máquina (más aún si se anda a pie, o incluso en caballo) es pesado y se corre el riesgo de dejarla caer o tropezarse, pudiendo causar una avería. Así que se dejan en la parcela, a veces escondidas bajo algunos matorrales o simplemente cambiándola de lugar, generalmente junto al tronco de un árbol. A todo mundo le resulta obvio que no puede ser el ladrón sino alguien conocido que pase frecuentemente por el lugar y que se da cuenta de los tiempos y movimientos del dueño y usuario de la motobomba; pero cuando un robo ocurre, las sospechas no se manifiestan específicamente hacia alguna persona, sino hacia "algún cabrón" del que "se tiene idea" pero "no se sabe" con certeza.

Cuando se implantaron los primeros cultivos en lo se llamaría Bahía Celeste, se sembró principalmente de chile "cola de rata" y tomateras. Esos primeros campesinos, al igual que muchos de los actuales, no disponían de medios para transportar sus cosechas, además, cuando los ríos crecían no había comunicación posible. Los compradores que se animaban a llegar, pagaban el chile y el tomate a precios sumamente bajos. Cuando se impulsó la organización ejidal en "colectivo" y se otorgaron créditos y asesorías, se dotó al ejido de grandes camiones, con lo que los embarques de productos eran rápidos y se podían conseguir precios mucho mejores. Tras los conflictos en el ejido, la situación volvió a condiciones algo similares a las primeras mencionadas.

Aunque antes del conflicto ya se sembraba papaya, se hacía en muy poca escala, pues se privilegiaban otros cultivos; sin embargo, al aumentar la demanda, los precios que se ofrecían por ella aumentaron, lo que estimuló su siembra, y ahora constituye el principal cultivo comercial de Bahía Celeste.

A pesar de que los campesinos cuentan con la experiencia del contacto de varios años con las papayeras, y de que han desarrollado una amplia gama de conocimientos al respecto, las dificultades que enfrentan como los costos de producción, las amplias variaciones en los precios, las características de tamaño, sabor y apariencia que se les piden, las consideraciones de los trabajadores jornaleros requeridos, las plagas que enfrentan, hacen que los cultivadores de papaya opten por limitar el tamaño de los cultivos, limitando a la vez sus expectativas e incertidumbres.

Se ha abandonado desde hace años el cultivo de la papaya "criolla", con tamaño variable de hasta cincuenta centímetros de longitud, pero de poco color y sabor; por el de la papaya "Maradol" o "Cubana", que resulta de un tamaño relativamente pequeño (unos veinte centímetros de longitud), pero de producción más uniforme y sabor más dulce.

En opinión de los pobladores, las papayeras son por el momento una buena opción de siembra, sin embargo, para que puedan redituarse algo, "debe uno mismo de sacar la cosecha, pues si no, pasa lo mismo que pasaba antes, las compran al precio que quieren", por eso "no queda otra que pegarle a las plazas" (entregar el producto directamente en los mercados). Por otra parte no confían en sólo cultivar papaya, pues "cualquier bajón en el precio y todo se va al carajo". Algunos alegan que esa dependencia en un sólo cultivo para la venta ha sido el resultado de que nadie le haya "calado" a otro cultivo. Termino el párrafo con el comentario final de uno de los entrevistados que no cosechó nada: "por eso yo sembré sandía, a ver que tal... y ya ves como me fué."



Uno de los resultados de los frecuentes rechazos de papaya, por no cumplir con características de limpieza, presencia de superficies rugosas, cicatrices o perforaciones de ataques de insectos, etcétera, es la aplicación por un grupo doméstico del procedimiento para conservar otros productos agrícolas como calabazas y camotes en dulce, adaptándolos a la papaya.

Aunque el objetivo principal era la conservación de la papaya ya madura, esto no pudo ser alcanzado, pues la conserva que idearon sólo "funciona" cuando se elabora con papaya verde, pues la papaya madura tiende a desbaratarse, y aunque se pudiera envasar, es un paso que no se ha dado. A pesar de ello, durante las revisiones que se hacen en la papayera para detectar el estado de las frutas, las inmaduras (verdes) en que ya se aprecia alguna marca indeseable, son candidatas a ser convertidas en conserva.

El ciclo de una papayera comienza cuando se siembran dos o tres semillas en cada bolsa o recipiente con tierra en el que se desarrollaran las plantas (sementeras). Las bolsas así sembradas son fáciles de tener en condiciones más controladas de riego, exposición a la luz directa del sol, y permite su protección de las aves de corral, ganado y otros animales, facilitando en general su manejo. Cuando las plantas han alcanzado una altura de unos veinte centímetros, se consideran listas para su traspaso al suelo de la parcela. Ahí cada planta de papaya se siembra a una distancia de 1.50 a 1.80 m una de otra en un mismo surco, con una distancia entre surcos de 1.80 m.

El tiempo que una papayera tarda en empezar a fructificar es de un año, y dura en producción copiosa de seis a ocho meses. Cada hectárea puede producir hasta tres y media toneladas de papaya a la semana, con lo que cada productor durante ese tiempo recibe cantidades importantes de dinero dependiendo del precio en el mercado por su producto, y de la calidad de este. Durante el periodo del trabajo de campo, los precios fluctuaron entre sesenta centavos por kilo hasta un peso con cincuenta centavos cuando los compradores llegan hasta el poblado a comprar las papayas.

No todas las papayeras alcanzan el grado de productividad antes mencionado, muchas de ellas son afectadas por plagas de hongos que afectan principalmente en las raíces de las plantas, o en los frutos, disminuyendo tanto la cantidad como la calidad de las papayas. Así mismo, las enfermedades virales comienzan a ser algo habitual en las plantaciones de la Micro región, sobre todo una conocida como "pata de gallo" que afecta a las hojas de las plantas, haciéndolas lucir arrugadas y con un aspecto que recuerda efectivamente una pata de esa ave con los dedos recogidos, como cuando el animal levanta esa extremidad.

Después de seis u ocho meses, la productividad declina rápidamente, y aunque las plantas siguen teniendo la capacidad para producir frutos, estos cada vez presentan más disparidad en

cuanto a su calidad (tamaño determinado, sabor, color y apariencia), por lo que se prefiere eliminar esa papayera, cortando las plantas y dejar descansar un ciclo la parcela, para luego intentar cultivar en ella alguna otra siembra, usualmente maíz. Algunas veces se ha sincronizado de tal forma las siembras que cuando una papayera esta terminando su producción, otra comienza a fructificar.

Aunque actualmente las papayeras son la opción de cultivo más estimado, son varias las razones para que no todos los agricultores se dediquen al mismo. Uno de los requisitos para aventurarse con una papayera es la disponibilidad de riego, lo que implica contar con una fuente de agua cercana, usualmente un pozo, el equipo de bombeo y tubería necesaria para distribuirla, así como los fondos suficientes para los gastos de combustible (gasolina o diesel) de al menos un año que la papayera tardará en entregar sus primeros frutos.

Otro aspecto es el de tener el capital para comprar semilla mejorada, de las variedades de más aceptación en el mercado ("maradol" principalmente), cuyo costo alcanza los \$8,000.00 M.N. por kilo (suficiente para aproximadamente quince hectáreas). Ante ese costo, algunos cultivadores optan por escoger semillas de algunos frutos de apariencia óptima, e iniciar de ellas los nuevos planteros.

Lo delicado de las plantas hace que el cuidado de los planteros requiera una supervisión estrecha y cuidadosa. Cuando alguien no tiene las condiciones para hacer posible lo anterior, opta por comprar las plantas ya listas para ser transplantadas a la parcela; usualmente el costo por cada planta es de \$3.00 M.N.

En Bahía Celeste, de las cinco personas que cuentan con papayeras, sólo dos obtuvieron resultados que manifestaron como "buenos", uno como "regulares", y dos como "malos", sin llegar a ser pérdidas.

Los que reportaron resultados como buenos señalaron como característica de sus logros en su papayera el "trabajarlas", es decir, el desyerbarlas, el mantener el cercado en buenas condiciones para evitar la entrada de ganado, el aplicar fertilizante industrial (nitrato de amonio) y fertilizante natural ("una revoltura bien podrida de mierda de gallina y de vaca, un puñito a cada planta, y estarles echando cuando se pueda"), la aplicación de insecticida para controlar plagas, y efectuar riegos con suficiencia.

Al referirse a otros cuyas plantaciones no rindieron lo esperado manifestaron una elección inadecuada del proveedor de semillas o plantas, riegos insuficientes o a destiempo, poca dedicación a las tareas que demanda el cultivo (una de las expresiones fue: "algunos creen que nomás es ponerlas [las plantas] y ya, y no, hay que sacarlos a airar, a que se muevan un poco"), y

a la mala suerte de que les cayera alguna enfermedad en sus plantas. Aquel a quien le fue regular, manifestó las condiciones del suelo, (al que calificó como "más bien pobre"), al emplagamiento de su papayera, y a la desorganización de trabajo (vendió parte del cultivo en pie, bajo un acuerdo de ayuda física para el mantenimiento de la papayera que no se cumplió) como causa principal de los resultados.

Quienes reportaron malos resultados, apuntaron tanto hacia causas internas como externas, destacándose entre las primeras el emplagamiento de las papayeras y la consecuente disminución de la productividad, problemas con la calidad del agua ("como que sino es buena") o las características del suelo ("la tierra de esa parcela es muy porosa, no conserva nada la humedad"), como a las características del mercado o los compradores. Tal como lo expresó uno de los cultivadores:

querían comprarme a cincuenta centavos por kilo, los corrí a la chingada mejor para no salir mal, mejor me puse a llenar mi garra de camioneta y me lleve dos toneladas al crucero, los compradores la estaban agarrando a ochenta centavos allá, porque me dijeron que era pura segunda, mi papaya estaba buena, por una cosita así decían que ya no pasaba [como de "primera" calidad] mejor me metí ahí al Recodo y me puse junto a una escuela, estaban saliendo los chiquillos, y ahí a los que iban saliendo les daba una bola, a las señoras hasta dos, en un ratito las acabé y me vine, mejor eso que tirarlas, porque muchos de otros lados mejor para no regalar el trabajo las estaban echando a una barranca que está por un lado, para no regresarse cargados.

### **Actividades pecuarias**

Hay alguna ganadería en Bahía Celeste. La mayor parte de la ganadería es bovina, de animales criollos en los que predomina características de cebú, de poca producción lechera. Sólo dos ganaderos ordeñan, uno para consumo de su unidad doméstica y el otro para la elaboración y venta de queso en el mismo poblado. El sistema de explotación es extensivo, se mantiene a los animales en potreros cerriles y se van rotando a otros predios conforme agotan el forraje.

Gabriel Jaramillo cuenta con seis vacas y dos becerros, J. Bracamontes cuenta con treinta y cinco reses, mientras que su hermano Cristóbal, sólo tiene dos en Bahía, aunque más de cincuenta en una comunidad indígena vecina de la que es originaria su esposa. Agustín Bracamontes cuenta con veinticinco, en tierras de Aura.

Buscando una tierra que pudiera llamar suya, y aunque nunca lo haya dicho, quizás una nueva vida para sus hijos, alejándolos del acoso extorsionador policiaco y militar del "combate a las drogas", Alejandro Bracamontes en 1969 encontró acogida en el ejido de Verdevalle, ubicado en el mismo municipio que Bahía, en donde vive. De tierras en su mayoría cerriles, el ejido limita los usos agrícolas e invita a su utilización ganadera. Alejandro comenzó comprando ocho animales a ejidatarios previamente establecidos, a partir de ellos, ha logrado amasar una cantidad que se cuenta por cientos de miles de pesos. Alejandro Bracamontes, de 76 años, en poco o nada a variado sus hábitos de alimentación, trabajo y en general vida.

En terminos de la comunidad, el ganado en Bahía Celeste representa una actividad productiva para cinco grupos domésticos, de los cuales, sólo dos se dedican exclusivamente a la ganadería y venden animales de forma regular. Los otros tres, utilizan el ganado como un activo autoreproducible e indispensable para hacer frente a situaciones inesperadas, y menos para obtener ingresos de forma habitual.

La cría de aves de corral y ocasionalmente algún porcino en el traspatio de la vivienda es práctica extendida en Bahía Celeste.

## La Pesca

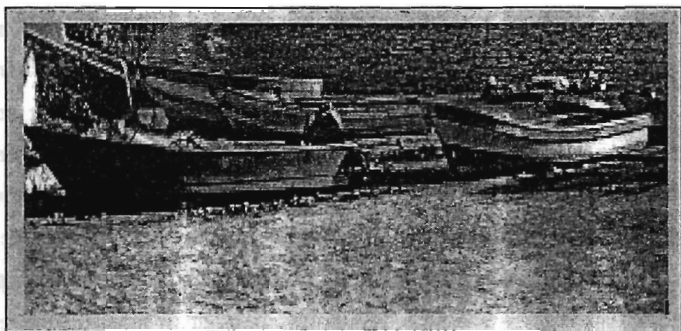
Sólo dos de los habitantes de Bahía son considerados pescadores, es decir, que viven exclusivamente de lo que la pesca les proporciona. En malos temporales agrícolas no falta quienes se incorporen en la pesca. En temporada de cuaresma es cuando más abunda quienes aspiran a embarcarse. Sin embargo, la importancia de la pesca para la comunidad general es la posibilidad de aliviar en alguna proporción las necesidades alimenticias de la población, aún pescando desde la playa.

Uno de los pescadores de Bahía es el decano en activo de los pescadores de la región, a quien denominaremos Minos. El otro es originario de Magdalena, Jalisco, y llegó a las playas de Bahía en 1972, cuando apenas era un niño de dos años, actualmente (1997) sale a pescar con Minos, quien es el capitán de la embarcación y además pareja de su mamá, doña Arcadia, quien quedó viuda tras el asesinato de su marido en 1974.

Las características de la playa de Bahía Celeste, hacen impracticable por riesgoso el embarcarse ahí, así que todos los días, al igual que otros pescadores de comunidades cercanas y semejantes a Bahía, salen desde un poco antes de las seis de la mañana en el autobús que une

estás comunidades y que en pocos minutos los dejará en Atl, puerto natural que ofrece mejores condiciones para las maniobras de las "pangas".

La pesca en el mar se realiza empleando pangas menores a los doce metros de largo, con motores fuera de borde de treinta a cincuenta caballos de fuerza, y que recorren como máximo unas 65 millas marinas desde el puerto hacia los sitios de pesca. La flota pesquera de Atl se compone de doce a dieciséis pangas, pues aunque oficialmente están registradas catorce de ellas como las que integran la "Cooperativa Pesquera de Atl", algunos dueños de pangas deciden sólo pescar por temporadas. Para el desarrollo de la pesca utilizan primordialmente artes como los chinchorros y las cimbras.



Algunas pangas en Atl.

Los pescadores usualmente zarpan o "entran" al mar entre las seis y las siete de la mañana, después de que han cargado gasolina; usualmente van tres pescadores por panga. Uno de ellos es el capitán, que tiene por función dar las órdenes a bordo, guiar la embarcación manejando el motor y determinar los sitios de pesca; usualmente es el pescador más experimentado y sus órdenes no se discuten. Los otros dos son tripulantes de mayor o menor experiencia. Al embarcarse sólo llevan aparte de las artes que utilizarán, hielo y plásticos para cubrir el pescado, así como algún bidón o "bulinga" con gasolina, algún recipiente con agua para beber, algunos llevan cigarrillos y si acaso algunas galletas, sal, limón y chile, por si les da el antojo de sacar algunos ostiones para comerlos a bordo. No todos se protegen del sol con cachuchas, y la mayoría viste pantalones cortos y alguna camiseta, mientras otros sólo usan los "shorts". Todos calzan sandalias que para abordar o una vez a bordo algunos se quitan.

Antes de dirigirse hacia alguno de los sitios de pesca, se encargan de conseguir la carnada cuando se va a pescar con cimbra, es decir con un arte equipado de varios anzuelos. Para ello, de

haber algún barco camaronero en los alrededores se dirigen a él para conseguir calamar, que generalmente les es obsequiado, pues para ellos, el calamar es "guano" o sea algo no comercializable. En ocasiones los pescadores de las pangas les obsequian algunos limones o cocos que llevan al caso. En caso de no haber ninguno de estos barcos, se dirigen cerca de la orilla, junto a los riscos para "atarrayar" sardinas, mismas que partirán para utilizarla como cebo o "carnada". La operación de acercarse a los riscos es muy peligrosa en caso de estar el mar "picado" o "enojado", pues la panga podría ser arrojada violentamente contra las filosas rocas, quebrarse o expulsar a sus ocupantes.

Ya con las sardinas o calamares a bordo, la tripulación se encarga de cortarlo a trozos adecuados para los anzuelos, que en caso de estar destinados al "guacho" (huachinango) de tamaño "orden" (aproximadamente una libra de peso) son del número siete u ocho. Y se utilizan de número más pequeño (que corresponden a un anzuelo más grande) para "matar" cazón, dorados y otros peces más grandes.

La cimbra es un arte que se fabrica al gusto de los pescadores por los mismos pescadores. Usualmente el patrón o dueño de la embarcación pone el material, pero la tripulación pone el trabajo para su hechura, trabajo por el que no recibe pago extra. Usualmente miden entre trescientos a quinientos metros, cada metro y medio aproximadamente sale una cuerda a la que se colocan a diferente distancia de uno a tres anzuelos.

Para pescar con cimbra, mientras el capitán conduce lentamente la embarcación, los tripulantes van ensartando la carnada y echando las líneas (la cimbra) al mar. Esta es una operación delicada, pues cualquier movimiento inesperado de la panga puede originar que alguna línea se vaya sin carnada (disminuyendo las oportunidades de capturar pescado) o más grave, que alguno de los tripulantes se "anzuele", en cuyo caso hay que parar la operación para sacarle ahí mismo el anzuelo, o bien llevarlo a tierra cuando éste está profundamente enterrado e impide su extracción a bordo. Para extraer el anzuelo si no está profundamente ensartado simplemente se tira de él, con lo que se desgarran la piel pero se libera del anzuelo, de lo contrario, se encaja a propósito más el anzuelo, pero girándolo para llevar la punta del anzuelo hacia la superficie y sacar la punta del mismo a través de la piel, una vez fuera la punta del anzuelo, se corta con pinzas la punta y contrapunta del mismo y se retira todo por el lugar que ingresó.

Los sitios que el "guacho" prefiere son las "pedregueras" sitios que le ofrecen la oportunidad de esconderse de sus predadores y cazar otros pececillos de los que se alimenta. Las pedregueras en ocasiones pueden verse desde la misma superficie si el mar está "limpio" y no hay

mucha profundidad, aunque a veces el que abajo exista una pedreguera se sabe por que el capitán lo dice.

Usualmente el capitán ubica las pedregueras que ya conoce (y la posición por tanto de la panga) mediante la referencia a "marcas" de la playa; estas marcas pueden ser alguna palmera, peña, casa, punta de algún monte, u otro objeto característico, con tales marcas se trazan coordenadas al "ojo" o cálculo del capitán.

Para tender la cimbra, se marca el lugar con una boya y se echa luego el grampin para evitar que la cimbra sea arrastrada, luego se van echando las líneas o cuerdas, hasta terminar con la boya y el grampín del otro extremo.

Una vez tirada la cimbra o cimbras, los pescadores se dirigen a puerto para desayunar o comer, y no regresarán sino hasta el día siguiente a recoger la cimbra, excepto si hay "jaliza", estos es si desde el momento en que comienzan a "tender" la cimbra se dan cuenta de que los peces empiezan a picar, con lo que la cimbra se levanta de inmediato, se recoge el pescado y se vuelve a poner carnada y a tender para el día siguiente.

Al día siguiente se repite las mismas operaciones, en caso de que hubiesen matado poco pescado, se dispone la carnada y se tiende en otro lugar.

Los pescadores con panga no aprovechan íntegramente las capturas de pescado, pues casi todo el producto acompañante de la especie principal buscada, de pesca incidental es arrojado de vuelta al mar. Muchos pescados apreciados por los habitantes costeros que pescan algunas horas en la mañana o por la tarde, son sin más miramientos arrojados al mar por los pescadores, pues en general no tienen mercado para ellos al llegar a tierra. A veces alguien en necesidad encarga uno de tales pescados antes de que los pescadores zarpen, y constituye una de las pocas ocasiones en que alguno de estos pescados llega a tierra, las otras son en tiempo de cuaresma, cuando la demanda de pescado se amplía de tal forma que los compradores aceptan estas otras especies, y los días cuando no hay suerte en las capturas, y el pescador necesita llevar algo a su casa para alimentar a su familia.

En Atl, son frecuentes los robos de motores, durante los últimos seis meses se han robado cinco motores. Ello ha llevado a los pescadores a establecer turnos de vela, vigilando las pangas que quedan ancladas a escasos metros frente al pueblo. Se cree que es una banda bien organizada y especializada en estos robos, pues su forma de operar es casi siempre la misma, llegan aproximadamente a la una o dos de la mañana, cuando todos duermen, con el motor cubierto por alguna caja acolchada que amortigua el ruido del motor, o bien, lo apagan antes de llegar, avanzando gracias al impulso que resta. Una vez junto a alguna de las pangas, se pasa una o dos

personas (usualmente van de tres a cuatro ladrones) a la panga víctima y rápidamente le quitan el motor, pasándolo a su panga. Una vez el motor arriba, escapan a toda velocidad. Se dice que el estruendo de la aceleración es lo que despierta a los pescadores, quienes sólo alcanzan a ver como huyen. Sin embargo, los habitantes costeros son personas que han desarrollado sus sentidos de tal forma que les brindan información que los "recién llegados" no perciben, quizás, y casi con seguridad, la mayoría de las personas se dan cuenta un poco antes de que los modernos piratas arriben, pues son alertados por el sonido del motor, pero sienten el desconcierto de no saber- o la certeza de saber- contra quién se oponen y, el peligro a que se enfrenten si oponen resistencia al despojo.

### *La obtención de ostión*

La pesca de ostión en Bahía Celeste y las comunidades costeras cercanas usualmente se desarrolla en pedregueras cercanas a la costa. El ostión se fija a las piedras gracias a una secreción de su organismo. La profundidad a la que se encuentra en cantidades convenientes para sacarse varía de 4 a 8 o más metros de profundidad.

Los pescadores de ostión se sumergen de una, a cuatro veces por semana; cuando lo último es posible, las ganancias que llegan a obtener les son considerables, hasta tres mil pesos a la semana.

La mayoría de los buzos prefieren bajar a "puro pulmón", los menos con el auxilio de un compresor. El compresor se lleva en una panga y bombea aire a través de una manguera a los buzos sumergidos, evitándoles que tengan que salir a respirar con tanta frecuencia como cuando se bucea a pulmón libre o puro pulmón.

La preferencia por el buceo a pulmón libre, es el conocimiento de que "el compresor lo chinga a uno, uno se 'compresiona' más fácil con eso, que así nomás, a lo que el cuerpo aguante".

Los buzos no piensan que el ostión se vaya a terminar pronto porque,

en estas piedreras de toda esta costa abunda, hay el chiquillalal de ostión, saca uno los más grandes y te cambias de lugar, si a la semana regresas ya hayas más, grandes iguales... no... de que se acabe pronto no, ni en años, hay mucho, muchísimo, aparte no todos le entran al ostión.



El temor a la descompresión hace que muchos pescadores no se dediquen a la pesca de buceo, "porque saben nadar le han calado, le hacen confianza y luego ya se andan quedando". Un pescador buzo de Atl falleció hace unos años: la persona que se "compresionó" terminó su trabajo y salió, "pero ya se sentía mal, ese día más tarde se agravó; cuando se lo quisieron llevar a a Vallarta que cuenta con una cámara que hay allá para descompresionar, ya iba muy malo y ya no llegó".

Cuando las condiciones del mar no son buenas para bucear (las corrientes pueden ser tan fuertes que estrellan a los buzos contra los riscos, cuyas piedras "saben cortar y feo" según la expresión local), algunos van a la orilla a bañarse. Alguien afirmó: "cuatro días sin mojarme en el mar no los aguanto".

Entre los implementos que se utilizan para sacar ostión se cuenta una barra metálica, utilizada para despegar el ostión y un "chango" o costalilla para ir echando los ostiones. En ocasiones, cuando los buzos se introducen sin panga al mar, llevan consigo una cámara de neumático, en cuyo centro colocan una red. La cámara está sujeta a una línea o cuerda con un grampín o ancla. La mayoría de los buzos utiliza aletas, para impulsarse más rápido bajo el agua, llegar a algún ostión, despegarlo con la barra rompiendo la piedra si es necesario, echarlo al chango, repetir la operación con otros ostiones hasta que tenga que salir a respirar, momento que aprovechará para vaciar el contenido del chango en la red de la cámara y repetir el proceso.

El precio de ostión en piedra es de seis a siete pesos por kilo, y usualmente cuatro hacen un kilo, mientras que sólo la pulpa se vende de cincuenta a setenta pesos, aunque algunos estaban aceptando un pago de cuarenta pesos por kilo de una cadena de supermercados, esperando tener un cliente e ingreso seguro.

Los buzos de ostión salen como a las siete de la mañana "si el mar no está feo", con su equipo. Usualmente terminan hacia las once de la mañana, sacando de dos a tres kilos de pulpa de ostión.

### *La pesca desde la playa*

La pesca desde la playa no se realiza durante todo el tiempo, pues las condiciones de la playa cambian según la fuerza y el diseño con que el mar la modele. En ocasiones la arena se apila en dunas, otras se levanta formando un paredón paralelo a la rompiente casi continuo de más de metro y medio de alto, esas condiciones hacen más difícil el lanzamiento de los anzuelos, así

como el ir y venir corriendo que requiere la pesca con "curricán"; además, en ocasiones aparentemente los peces no se acercan a la orilla. En tales ocasiones, la playa luce desierta, excepto por las aves que se asolean aquí y allá, o que cruzan el cielo en una u otra dirección.

Entre las condiciones que favorecen la pesca desde la playa, se cuenta la superficie de la arena en suave pendiente, pero especialmente, el que el estero "abra boca".

El estero cuando ha acumulado el agua suficiente, hace presión sobre la entonces delgada barra de arena que lo separa del mar y la rompe, con lo que escapan al océano numerosos pececillos, camarones, cangrejos y otros animalillos del estero.

El tiempo que dura la boca abierta, es como una invitación natural a un banquete para los peces marinos, además, algunos de ellos, especialmente las lisas, pero otras especies también lo hacen, entran al estero para depositar ahí sus huevecillos.

Durante ese periodo, es cotidiano ver a los pescadores playeros, ya en solitario, en parejas, o en grupos. El grupo más grande que llegue a observar fue de veinticinco personas y estaba formado por dos niños, 13 jóvenes y el resto adultos, incluyendo un viejo, todos de Aura y de Bahía Celeste. Muchos pescaban con carnada. Para obtener la carnada uno de los pescadores utilizaba una atarraya sardinera; con el agua a la cintura se agachaba para dejar pasar las olas sobre él y evitar ser golpeado por las mismas. Pasando la ola, se apresuraba a lanzar la atarraya, recogiendo la suavemente. La operación la repitió casi de manera continua por una hora; obtuvo varias sardinas, que eran tomadas por los pescadores, cortadas en trozos y colocadas en los anzuelos.

Cuando la boca del estero está abierta, se extiende una mancha de color marrón sobre la orilla del agua, por los detritos que esta acarreado el río. El agua luce enlodada y los pescadores dicen que "el pescado no ve bien", por lo que se prefiere la carnada sobre el curricán, señuelo muchas veces elaborado localmente en el que se colocan anzuelos. Sin embargo, uno de los pescadores que más pescó ese día fue Flavio Solís, de Aura, que utilizaba un curricán.

El que sacaba pequeños peces para la carnada recibió varios peces de los otros pescadores a los que había proporcionado carnada, pero luego de eso, también se puso a pescar con carnada.

Cuando la boca del estero está abierta aumenta la suerte para todos en la pesca desde la playa. En otras ocasiones, la suerte es muy variable. "Allá está la picazón", es a veces la voz general, mientras se señala a unos treinta metros de la orilla, sin embargo es lo suficientemente lejos para que los peces queden fuera del alcance de las atarrayas y de las tentadoras trampas que son los curricanes y carnadas.

La pesca con carnada emplea en el anzuelo (usualmente del número 7) un trozo de pescado, camarón, cangrejo o tiquiliche (crustáceo que se entierra en la arena), y con un plomo que permite lanzar más lejos el anzuelo a la vez que lo ancla. El pescador siente con un tirón en la línea de nylon cuando un pez ha mordido y si es experimentado puede incluso decir que clase de pez lo ha hecho, pues cada una de ellas tira de forma característica. Cuando los animales no pican, se recoge la línea para revisar la carnada, pues frecuentemente pequeños peces u otros animales se comen la carnada, lo que localmente se nombra como "haber comején", se reemplaza o renueva la carnada y se vuelve a arrojar lo más lejos posible dentro del mar, para esperar, a veces sentado, que un pez hambriento se convierta en pescado.

La pesca con curricán consiste en un anzuelo que es cubierto con un señuelo artificial, pudiendo ser plumas, alguna figura de plástico con forma de pez, calamar, u otro animal, o sencillamente unas hebras deshilachadas de cordel, ya sea plástico o de henequén. Cerca del anzuelo se coloca un plomo, que ayuda a dar peso para llegar en el lanzamiento del anzuelo lo más adentro del mar. Para realizar el lanzamiento, el pescador debe aproximarse lo más posible al agua, aprovechando para ello el momento en que el mar ha recogido la mayor parte del agua de la resaca y está a punto de romper la siguiente ola; una vez arrojado el curricán, el pescador tiene que correr hacia la playa, enredando rápidamente la línea, tanto para dar apariencia al curricán de estar vivo, como para evitar verse empapado y quizás arrastrado por la fuerza del mar. Si ningún pez pica durante este proceso de recoger la línea, que se enrolla ya sea en una botella, tabla, bote o base redonda plástica especial para ello, la operación se vuelve a repetir una vez recogida la línea. En ocasiones se realizan varias decenas de lanzamientos antes de atrapar ningún pez. Cuando esto sucede, se cambia de curricán porque "no quieren con ese" (el que traía puesto), o se cambia de ubicación en la playa.

El tiempo para atrapar un pez tiene un amplio margen de variación, desde unos pocos minutos hasta varias horas. Los peces que se pescan con mayor frecuencia son los "toros" o "fureles" (jurel) de color plateado, cuerpo aplanado y hasta de 10 kilos de peso, aunque el peso de las capturas habituales es de unos dos kilos; los gallos, así llamados por la gran aleta dorsal que poseen, con un cuerpo alargado, de un azul metálico que incrementa su tono y brillo con el tiempo de exposición al aire, y con agallas intensamente rojas, usualmente se pescan de 4 a 7 kilos de peso; y los sapos, de forma rectangular, ojos saltones y boca ósea capaz de doblar anzuelos y arrancar un dedo, de color café claro y con un peso de uno a dos kilos. De este pez usualmente se obtiene la "lonja", filete del abdomen del animal, pues el resto es venenoso (contiene tetradotoxina que se concentra especialmente en el hígado del animal).

Corresponde este pez, a los peces "fugu" consumidos publicitadamente en Japón y preparados para su consumo por cocineros especializados por el riesgo que entraña un mal corte de la carne. En Bahía Celeste, así como en los pueblos cercanos, es frecuente el consumo del sapo (sobre todo cuando no pican otros peces) y jamás se han registrado accidentes al respecto. Solamente se conoce un caso por la Peña del Sur, en que un pescador deprimido por el abandono de una mujer, murió al consumir un hígado de uno de tales pescados deliberadamente, es decir como suicidio; antes de cinco minutos arrojaba espuma verde por la boca y sin alcanzar a ser ingresado en algún hospital, el pescador falleció.

Uno de los pescadores me comentó que a su padre ahora ya no le gusta pescar, pues según él dice que: "antes nomás llegaba uno y sacaba pescados grandes luego, luego, ahora tiene uno que batallarle para sacar cualquier pescadito". Yo le pregunté a él que opinaba al respecto, a lo que me dijo,

yo creo que es verdad, aunque el mar todavía puede dar cada día hay más gente en el mundo y hay que darles de comer... por eso hay barcos como los de los japoneses que dicen que tienden trasmallos grandísimos... eso está acabando la pesca, pos son de malla chica y no respetan nada; así hasta los pescaditos chiquitos se acaban y luego ¿que crece?

Conocí a Nicolás pescando, tras platicar un momento me dijo "traigo un sapo", pero se vino una ola grande y se le soltó. Al recoger la línea y llegar al anzuelo me la mostró, en la línea de nylon aparecían huellas de haber sido mordida, en algunas partes estaba casi trozada "se acuerda que le dije que traía un sapo, esto es lo que hace el sapo, de milagro no perdí el curricán" mencionó, mientras cortaba el trozo masticado y recolocaba el anzuelo y el curricán, de fabricación artesanal, hecho a base de fibras de nylon obtenidas de una cuerda de empaque.

Nicolás no había sacado nada todavía, y ya era cerca de las nueve y media de la mañana, otro de los pescadores que cargaba un par de "toros" y un "gallo", se acercó para decir que ya se retiraba, que si quería usar su curricán, de tipo comercial, a lo que Nicolás aceptó, pues "ora (hoy) no han querido con éste". El otro entonces le ofreció todo el rollo de línea, que estaba enrollado a un trozo de tubería de aluminio a la cual había colocado un trozo de madera a modo de asa; sin embargo Nicolás adujo "no me hallo con el tubo, mejor lo pongo en mi enredadera", y cortó la línea del curricán, mientras ataba el nuevo curricán a su propia línea en el aro plástico en que la portaba, preguntó: "¿Omar sacó algo?" "Nomás la lengua" fue la respuesta, un tercero intervino "nada vale, no quieren". "Con un luego te lo doy", Nicolás se despidió del grupo que formábamos y se dirigió al mar, mientras giraba la línea ya "armada" sobre su cabeza.

Tras de intercambiar unas palabras con los pescadores que ya se retiraban, seguí entrevistando a Nicolás y a otros pescadores sobre la forma en que podía saber que clase de pescado traía en la línea:

- "El sapo da pequeñas jaladitas nada más, ahí sabe uno que es un sapo".
- "El gallo da jaladas bruscas y recias para cualquier lado, así es él".
- "El toro da unas pocas sacudidas nada más, pero si está grande se parece al gallo.
- "El guacho jala directito para dentro, gana para mar adentro a lo profundo, nomás pa'lla".
- "La gallinita si esta chica casi no da pelea, nomás unas sacudiditas".

Los nombres de los peces que se otorgan en esta parte de la costa son diferentes a los que se otorgan en otros lugares como Manzanillo, Melaque, Barra de Navidad, La Peñita de Jaltemba, Mazatlán o Mármol. Aquí los nombres recuerdan mucho a los animales domésticos o silvestres, así hay: toritos, gallos, gallinitas, chivos y sapos, pero también se encuentran otros de clasificación diversa, como el listillo (por la sagacidad que demuestra el pez para evitar ser capturado), el chile y la guitarra por su forma, el flamenco, por su color rosa, entre otros.

La imposición de nombres de animales de "tierra adentro" a pescados se puede interpretar como el nacimiento de una subcultura pescadora, con nomenclatura en parte propia.

### *¿Quién pesca desde la playa?*

Realicé esa pregunta varias veces y siempre obtuve la misma respuesta. A pescar desde la playa va cualquiera. Pero el "cualquiera" se puede caracterizar como el joven de 13 a 16 años que pesca todo el año, especialmente durante las tardes después de clases de secundaria, aunque a veces también lo hace por las mañanas antes de las mismas. Su finalidad es obtener algún pescado para llevar a su casa (usualmente de "segunda", o en casos desesperados un pez "sapo"), así como pasar el tiempo con sus amigos, que lo acompañaran si se da el caso de obtener un pez de

"primera" hasta Atl a venderlo, para después comprar algún refresco y "papitas" para celebrar la captura.

También se puede caracterizar como el grupo de personas que dependen casi por entero de lo que obtengan pescando por la mañana y por la tarde. Lo pescado si es de primera se lleva a Atl, si es de segunda pero se pescaron ejemplares que resulten en varios kilos también se llevan a Atl, de lo contrario, se intenta comercializar tanto en Bahía como en Aura, muchas veces aceptando el precio ofrecido por el comprador aunque esté por abajo del precio que obtendría en Atl, especialmente cuando el pescador está cansado y ya quiere irse a descansar.

Este grupo de pescadores tiene un hogar con mujer e hijos a los cuales mantener, debiendo además con su trabajo obtener un pequeño excedente que le permita afrontar gastos súbitos o de emergencia, tales como los provocados por enfermedades que requieran de trasladarse fuera del poblado. Sólo uno de estos pescadores poseía una camioneta pick-up de modelo aproximadamente del ochenta, misma que se encontraba descompuesta, pues el pescador no tenía dinero para comprar la pieza de repuesto y repararla.

En el grupo minoritario están los pescadores lúdicos, que van a pasar una tarde o mañana de la semana con sus amigos, quizás buscando más que el pescado, la oportunidad de convivir y comentar algún suceso con alguien de su agrado, al ser cuestionados en ocasiones mencionaron que iban "nomás para que no se me olvide" (cómo pescar), entre ellos se puede contar a Don Minos, que es pescador de panga, al propietario de tienda *El rincón* y Zárate, que es buceador de ostión y agricultor.

La "clase" más abundante es la de la necesidad, personas que se dedican a la agricultura y que por falta de liquidez económica se ven obligados a completar de alguna forma el sustento familiar, en este caso, mediante el consumo de lo que se saque, a no ser que sea de primera calidad, en cuya eventualidad se reserva para venderse en Atl. Esta clase surge sobre todo por lo que una persona llamó "paro en las labores agrícolas", cuando se espera la cosecha o se sabe que ésta no va a fructificar y no se dispone de recursos para obtener otros alimentos o estos recursos son ya muy limitados y se pretende prolongar su existencia o realizar un ahorro.

En este apartado se puede considerar a la mayoría de los pescadores de playa, con mayores o menores necesidades, como el caso de Aldama, en que es absoluta necesidad, pues sus oportunidades de trabajo como jornalero son cada vez más espaciadas, y si las condiciones del temporal no fueron favorables, se vuelven prácticamente inexistentes.

El estero contiene una variada fauna, entre la que tiene significación especial para los habitantes de Bahía Celeste se encuentran los peces como lisas, pocholotes, pargos y guachos, en general, todos de tamaño pequeño (aunque hay notables excepciones), camarones (desde crías minúsculas hasta treinta centímetros de longitud y unos 350 gramos de peso).

Las pesca en el estero usualmente se realiza con atarraya, principalmente al amanecer y al atardecer, aunque algunos lo hacen de noche, con un aparato (lámpara) de petróleo que se utiliza para alumbrarse y atraer los camarones.

Cuando se pescan camarones la cantidad más habitual consiste en obtener de uno a tres kilos de camarón por pescador con atarraya, tras lo cual en ocasiones pasan luego en préstamo la atarraya a otra persona para que pesque algo también.

Cuando se pescan peces, se obtienen desde unos pocos hasta unos dos kilos. En el caso de las jaibas, cuando han alcanzado un tamaño deseable (más de diez centímetros de anchura) se pueden obtener por persona desde unas cinco o seis, hasta llenar una cubeta.

El camarón que se pesca es exclusivamente para el consumo familiar. Su tamaño varía de unos tres centímetros hasta los treinta, siendo una talla media los siete centímetros. Según cálculos hechos por personas de Bahía Celeste, la cantidad total de camarón que se obtienen del estero durante el tiempo que lo contiene, puede alcanzar hasta las dos toneladas, mismas que son aprovechadas por personas tanto de Aura como de Bahía Celeste.

El camarón empieza a llegar hasta el estero arrastrado por el río Fuerte (situado hacia su desembocadura entre los asentamientos de Aura y Bahía C.), pues se cría en pequeños cuerpos de agua hacia el interior de la zona, mismos que con las lluvias se van desbordando, arrastrando en su cauce a estos crustáceos que además, poseen hábitos migratorios, por lo que muchas veces se dejan llevar por la corriente. Durante las primeras lluvias, el amplio lecho seco del río empieza a albergar un delgado arroyo de fresca agua cristalina en el cuál son fácilmente visibles los primeros camarones que van llegando, mismos que pueden -y son- fácilmente capturados a mano, principalmente por niños, que en cuanto salen de clases, apenas llegan a su casa a cambiarse los pantalones largos por cortos, las camisas "de la escuela" por camisetas o sin ellas, y aún varios simplemente se quedan en calzones y se dirigen al río. Ahí se congregan en pequeñas bandas a lo largo de un tramo del río para sacar algunos camarones y echarlos en una bolsa de plástico, cachucha o cualquier cosa que funcione como recipiente, también se ven algunos adultos entre

los niños, tanto mujeres como hombres, aunque la mayoría de ellos esperan hasta que el sol baje un poco, hacia las cinco o seis de la tarde.

Esta escena se repite por varios días y cesa cuando las lluvias han provocado el aumento en el caudal y la velocidad del río, que hace difícil la captura de los animales a mano a pesar de que se sabe que es cuando los camarones más grandes están llegando.

Los camarones capturados usualmente son preparados enseguida, se lavan para retirar el lodo y se ponen a cocer en alguna salsa o a freír directamente con ajo; es generalmente aceptado que su gusto es inferior al de los camarones de mar, pero en definitiva son disfrutados por toda la gente. Al principio de la temporada de lluvias es frecuente el consumo de camarones (de unas tres veces por semana, e inclusive más). La presencia de camarón hembra es notoria por la gran cantidad de huevecillos que traen en el vientre, a veces de color violeta, a veces blanco-amarillentos.

La escena de recolección a mano de los camarones se repite hacia el final de la temporada de lluvias, cuando el caudal del río empieza a desaparecer, siendo también frecuente que ya no se limiten a la recolección de camarones solamente en el río Fresco, sino que también grupos de jóvenes y algunos adultos vayan al río Usut, cuya desembocadura está a un lado de Emiliano Zapata a unos 10 ó 12 kilómetros de Bahía Celeste, que tiene características semejantes al río Fresco, pero con una anchura mayor.

Los camarones más codiciados son los de mayor tamaño, quienes hacia al final de la estación de lluvias se refugian en pequeñas oquedades del lecho de los ríos ("se encuevan"); ahí se introducen las manos para capturarlos, aunque en ocasiones sean en cambio capturados por los cangrejos "violinistas" que también buscan refugio en tales sitios, estos cangrejos con un cuerpo de cuatro o cinco centímetros poseen en uno de sus brazos una tenaza muy pequeña, mientras el otro está provisto de una descomunal tenaza de unos diez centímetros, con la que puede proporcionar dolorosos pellizcos y llegan en ocasiones a cortar la piel.

Los peces se pescan más hacia el mes de diciembre, cuando los huevecillos depositados por las lisas y otros pececillos que entraron del mar ya han crecido un poco, alcanzando unos diez centímetros de longitud. Los pescadores atarrayan todos los pececillos que pueden, usualmente unos quince a veinticinco. Los peces que permanecen en el estero siguen aumentando su tamaño, aunque disminuyendo en abundancia; en los meses de abril y mayo, muchos alcanzan más de un kilo de peso.

Puede decirse que gran parte de la población de Bahía Celeste tiene acceso a estos recursos, aunque no todos los obtengan de manera directa, es decir, pescando ellos mismos, sino



muchas veces son accedidos a través de intercambios, "regalos" o "tacos" (envíos de comida) por familiares o amigos.

En general las personas en ocasiones expresan su deseo de desarrollar la acuicultura en el mismo, intentando un cultivo de camarón, pero para ello plantean la necesidad de desasolar el estero, que hace veinte años alcanzaba una profundidad de hasta siete metros y un poco más de la extensión que hoy presenta. Entre las causas que se señalan para su aterramiento se cuenta principalmente el que se haya despojado a la barra de arena que lo separa del mar de su cubierta de mareño, con lo que el mar, metió arena al mismo.

Otras personas señalan que la tala de árboles causada al mismo tiempo también ha contribuido a que los escurrimientos de agua hacia el estero, especialmente en tiempos de lluvia, arrastren consigo toneladas de tierra; efectivamente se puede apreciar cuando llueve, como las calles y terrenos situados a un lado del estero son esculpidas con surcos que se dirigen al estero y que en algunos casos alcanzan casi los dos metros de profundidad y medio metro de anchura. Nada mencionan sobre la seguridad en los aportes de agua dulce, las condiciones de éste aporte, las fluctuaciones en la salinidad y la periodicidad de comunicación con el mar, datos del rendimiento máximo sostenible y la forma de organización para la explotación del mismo, entre otros factores que juegan un papel en la viabilidad de estos proyectos.

### *Otras capturas*

Algunas personas capturan pequeños cangrejos de delgadas extremidades llamados "señoritas". La forma más usual de capturarlas es pisándolas para que no escapen y luego tomarlas con las manos para ponerlas en una bolsa. A diferencia de otros cangrejos, las señoritas muchas veces no corren de inicio, sino que se agazapan en la arena tratando de pasar desapercibidas, pues poseen una coloración prácticamente idéntica a la de la arena. Las señoritas tienen muy poca carne, apenas unas pocas hebras, por lo que se utilizan para preparar su "jugo" o caldo.

Otro artrópodo más buscado es el "cajo", conocido en otros lugares como "mollo". Tiene toda la apariencia de un cangrejo -aunque las personas de Bahía niegan que lo sea- con patas anaranjadas y concha que se va oscureciendo conforme el animal envejece, está provisto de una gran pinza roja, capaz de presionar con gran fuerza, y que muchas veces la gente les desprende para cocerla y comer su relativamente abundante carne, dejando escapar al animal, pues la pinza les vuelve a crecer, aunque de un tamaño un poco menor.

El cajo se captura de noche, pues es cuando se aventura a dejar su escondrijo subterráneo. A diferencia de la señorita, siempre intenta correr. Algunos cajos alcanzan dimensiones considerables (altura de unos quince centímetros y anchura de más de veinte). Los cajos se encuentran en mayor número en los alrededores del estero.

Otra de las capturas buscadas son los "tiquiliches", crustáceos que se refugian en la arena a la orilla del mar, de un tamaño de unos seis a doce centímetros, de carnes casi inexistentes. Durante algunos meses al año, entre ellos, octubre y noviembre, al irse retirando cada ola pueden verse pequeños surtidores de agua, y cuando se acaba de retirar el agua, se aprecia un pequeño montículo de arena que se va sumiendo. Es entonces que se meten con rapidez las manos a los lados de ese montículo, juntándolas luego bajo la arena, para extraer al tiquiliche, de caparazón gris en el dorso y blanco amarillento en la base. Se avienta un poco más allá de donde alcanza el agua, así, por alguna razón el tiquiliche se queda inmóvil sobre la superficie por unos momentos, en cambio si se avienta a donde el agua lo vuelva a cubrir, se enterrará velozmente. Los tiquiliches tienen un par de espinas en el dorso, que levantan al sentir que son tocados, por lo que a veces las manos sufren algunas pinchaduras al sacarlos. Los tiquiliches se preparan en "jugo" (caldo), y cada vez menos en un atole espeso y agri dulce.

## Conclusiones

La actividad productiva legal se caracteriza por la dependencia hacia la agricultura de temporal de maíz y frijol, con bajos niveles de producción. Los antecedentes de producción establecidos en el país, que ignoran las condiciones idóneas para realizar una actividad productiva sustentable y la influencia de ideologías tendientes hacia el capitalismo y hacia la máxima obtención de beneficios en el corto plazo tiende a homogeneizar los procesos productivos. Lo anterior "forza" a pérdidas de otras clases de biodiversidad, como es el caso de la papaya criolla.

Las actividades agrícolas, pecuarias y de pesca, realizadas en las condiciones descritas, rinden frutos insuficientes para garantizar la disposición de alimentos a lo largo del año.

Las actividades productivas agropecuarias están en estrecha relación con la disponibilidad de tierras, de riego, de capital y de los conocimientos técnicos de las personas. Sin embargo, la implementación de actividades frecuentemente realizadas tierra adentro en una zona costera ha traído como consecuencia el asolvamiento del estero, con una pérdida total en su

producción de ostiones y una baja en la producción de pescado. Aunque hay conciencia sobre las causas, poco se hace para remediarlo.

La belleza del paisaje costero no puede ocultar la amenaza constante del hambre, por lo que las personas intentan diversificar sus actividades para intentar mantener las condiciones de vida lo mejor posible.

## Capítulo Cuarto

### ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA COTIDIANA: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ILEGALES

La inestabilidad de las fuentes monetarias legales no permite a los actores un acceso permanente al consumo de alimentos proporcionados por el comercio. A consecuencia de ello surge la cacería y otras prácticas.

Para buscar las relaciones entre la captura de tortuga y de otras especies, se documentó lo que considero el primer acercamiento hecho a las actividades de cacería en Bahía Celeste, en la costa del estado de Jalisco. A lo largo de este capítulo y del siguiente pretendo mostrar que la caza tiene significación cultural, nutricional y económica.

Bajo la normatividad oficial, el gobierno es responsable por el uso y conservación de la biodiversidad. Sin embargo, el Estado muestra en Bahía Celeste poca capacidad para manejar y administrar la vida silvestre.

La integración cultural de la vida silvestre en Bahía Celeste es notoria en las viviendas, ya como mascotas, o como objetos decorativos, incluyendo pieles, plumas y cornamentas.

Como se mostrará, la carne de los animales silvestres es importante dentro de la dieta de las personas, con cientos de kilos consumidos durante el año.

La importancia económica para los que cazan radica en que la carne obtenida es muy barata en términos monetarios. Además, en algunos casos se puede obtener dinero vendiendo la carne en la misma comunidad.

Los métodos de cacería se ven influenciados por los ciclos naturales de lluvias, y por tanto los ciclos agrícolas, así como la intensidad luminosa que refleja la luna, los conocimientos sobre los hábitos de los animales, el acceso a caballos y a armas de fuego. Sólo las iguanas se pueden cazar ocasionalmente con hacha y machete.

Los habitantes de Bahía Celeste consideran que una notoria disminución de los animales silvestres esta en curso desde hace años. Principalmente destacan el alejamiento de los felinos, la

rareza que es encontrar al venado *aleznillo* (presumiblemente *Mazama americana*)<sup>15</sup> y la poca reproducción de aves como pericos. Entre las causas de la disminución de esas poblaciones destacan la actividad humana. Ello trajo como consecuencia para 1998, que la captura de pericos silvestres, que en otros años se venía realizando de forma regular, disminuyera a cero.

## Conocimientos sobre los animales

Los conocimientos sobre las costumbres de los animales silvestres son importantes para aumentar las probabilidades de cazar. “Achís” cuando cuidaba sembradíos de mota (mariguana) en su natal Michoacán, a veces salía para cazar animales para comer. Actualmente también caza aunque con menos frecuencia, pero siempre para comerse a la presa. Debido a ello ha “aprendido sobre las cosas que comen nomás de estarlos espiondo”.

Entre el conocimiento que ha adquirido, menciona que a los venados les gusta comer los frutos de arboles como el zopilotillo, del capirí o telpizquí, de los tescalaminas, del congo y del almendrillo, las bolas de los zalates, las bolitas de la paraca y de los camichines, así como las vainas del ébalo, frutos como las tunas, el arrayán y la guayabilla, los nances, las ciruelas de cerro, los higos tanto verdes como los morados, la flor del ozote.

Las palomas o pichones se alimentan de las semillitas que caen de los zacatales, y son muy atraídas por los ciruelos y la mataisa, mientras que a las chachalacas las atrae el bejuco, el almendrillo, el guamuchil, y la guayabilla.

Los tejones también se alimentan del camichín, del guamuchil y a veces de papayas y maíz, aunque también con su hocico buscan raíces y ratones.

El jabalí se alimenta de maíz, ratones y raíces, pero prefiere el camote del cerro y se come también todos los frutos caídos que se encuentra.

Los coyotes, las zorras y los mapaches muestran preferencia por cultivos como el maíz y las papayas, pero basta con que uno mate alguno de esos animales y dejan de acercarse por un tiempo. También comen ratones, nidos de pajarillos y toda clase de insectos.

Menciona que algunas personas gustan de criar animalitos del campo, él tiene un encargo de una señora de Puerto Vallarta que hace más de un año le pidió que le atrapara y llevara una

---

<sup>15</sup> Ello implicaría una población de estos animales que se consideran no existentes en el estado. Igual sucede con las guacamayas verdes (*Ara militaris*) que definitivamente existen en la zona.

“garza morena” (espátula rosada) viva para su jardín, “nomás que de esa llega poca y luego se me olvida”. Entre los animales que se capturan para criarse como domésticos menciona principalmente al “tejón” (coati) pues “el mapache es muy bonito, pero tiene un tufo medio feo”; destaca que “los tejoncitos se dan a todo lo largo del año, pero abundan durante agosto, y se acostumbran rápido a la comida que uno les da, se les puede dar zanahorias, maíz... hasta las paletas se tragan”.

Esas observaciones, aunadas a los conocimientos de distribución de la vegetación y de los agujeros en la zona, se utilizan para determinar los lugares más probables a los que la presa que se codicia acudirá a alimentarse o a beber.

Achís capturó un tejoncito para su hermana Raquel, quien en otra oportunidad me comentó que “es el animalito más cariñoso que he conocido, me seguía a todas partes y jamás me mordió o arañó, hasta como que me acariciaba con sus patitas y se ponía boca arriba cuando jugaba”.

## **La caza y el ciclo de lluvias**

La caza se ve influenciada por las fases de la luna, especialmente cuando se pretende “tumbar” a un venado, en que se requiere de completa oscuridad y por tanto se elige la “luna nueva”. Sin embargo, son las lluvias las que marcan la pauta sobre la necesidad de salir o no a cazar.

Las lluvias en la región costera del estado de Jalisco dependen más de los huracanes que se forman en el Océano Pacífico, que de la humedad proveniente de otras áreas del globo. La temporada en que existe posibilidad de huracanes se extiende de mayo a diciembre y, se considera un promedio de 17 huracanes por año en el Pacífico, a pesar de ello, no todos los huracanes se aproximan lo suficiente a la costa para desencadenar lluvias.

Atareados con las faenas agrícolas de secano, sólo pocos y de forma ocasional utilizan las energías que quedan tras la jornada de trabajo para ir a cazar, pues ello implica ir casi siempre a caballo hasta los agujeros en donde se sabe, acudirán los animales a beber. En secas, es muy factible cazar animales si se encuentra un lugar en que el cazador se pueda esconder, y si tiene la paciencia de aguardar a que llegue algún animal deseado, en este caso, casi siempre un venado. A pesar de lo anterior, es la época en donde aún queda algo del acopio de granos cosechados el ciclo agrícola anterior.

Al irse consumiendo las reservas y dificultarse la autoproducción de alimentos básicos, y al enfrentarse a la carencia de empleo, el aprovechamiento de la fauna silvestre surge como una necesidad de primera magnitud.

Durante la temporada de secas, hacia finales de junio, el paisaje en los alrededores de Bahía Celeste es marrón; casi toda la vegetación presenta una apariencia desnuda y muerta. A diferencia de las especies vegetales cultivadas, las especies silvestres responden ante cantidades mínimas de lluvias, con lo que ante las primeras precipitaciones, el panorama rápidamente se transforma, todo se cubre con una gama de verdes sumamente atractiva.

Las especies animales disponen entonces de alimento que les permite recuperarse de los rigores de la sequía. Respondiendo a sus ciclos de vida, surgen por doquier pequeñas iguanas de nidos enterrados y a decir de los cazadores, los cervatos nacen un poco antes de que todo reverdezca.

Durante 1997 las personas de la localidad que más cazan señalaron que con las leves lluvias que han caído durante el mes de octubre y noviembre "ahora los animales están gordos, en su punto para ser cazados", por la abundancia de pastos y de algunos frutos silvestres. Mencionan que "se puede salir a un kilómetro a ver si se caza algo, pero si salen cinco kilómetros, con seguridad se caza algo", sin embargo, todos los venados que se han matado durante el mes de octubre han estado a menos de un kilómetro de Bahía, y dos de ellos a unos metros de la telesecundaria.

Una práctica común es que las partidas de caza están constituidas usualmente por dos o tres personas, siempre varones. En caso de haber más individuos se acuerda la separación del grupo en dos o más partes, ello facilita la localización y el abatimiento del animal por alguna de las partidas. Cada quien tiene lugares favoritos para ir a cazar; usualmente cerca de los aguajes, no se manejan con misterio al respecto y están dispuestos a describir la ubicación del lugar y el mejor sitio para apostarse.

Cuando se sale en grupo, quien mata el animal no se ve obligado a cargarlo, pues son los acompañantes quienes desarrollan esa labor por un acuerdo no escrito.

No todas las personas conocen "el cerro" es decir, los alrededores andando a través de los montes, muchas personas manifiestan su desagrado a enfrentarse a los zancudos, a los matorrales espinosos que surgen por doquier, e incluso, algunos manifiestan temer a los animales que salen por la noche como los "leones", "tigres", serpientes y tarántulas. Sin embargo, la mayoría ha participado en más de alguna ocasión. La molestia más frecuente a la que se enfrentan los

cazadores es la "güina" (uno de los estadios de vida de la garrapata), que provoca hinchazón de la piel, enrojecimiento y comezón intensa.

Quien más ha cazado durante mi estancia en Bahía Celeste es un pescador de ostión aquí llamado "Zárate". Su actividad comenzó cuando el estado del mar le impedía salir a trabajar, esto es, en los últimos días de septiembre y primeros días de octubre. La primera vez que doña Arcadia me sirvió carne de venado no me quiso revelar quien había sido el cazador, pues me dijo que había comprado la carne a "uno de Aura". Por medio del maestro de primaria, me enteré de que una semana antes de mi llegada también habían comido venado, pero que aquel lo había cazado Cuitláhuac.

Es fácil observar cuando alguien ha matado venado, pues usualmente va de casa en casa papel en mano, levantando pedidos de carne, ya que es difícil que alguien intente guardar toda la carne para sí, salándola o desecándola. En presencia de extraños, esta actividad se realiza en voz baja o se intercambian cantidades y pesos, sin más datos que clarifiquen el asunto del que se habla.

### **Registros sobre la Caza**

Los registros que a continuación se presentan no son completamente exactos; se recogieron tanto a través de la observación participante como de la información proporcionada por las mismas personas a través de comentarios y entrevistas abiertas, además se debe tener en consideración que la información obtenida puede tener sesgos particulares por que representa un riesgo social y legal para la persona que la proporcionó, así como que las características de la captura pueden variar a lo largo del año, sin embargo, dan una idea de la complejidad y diversidad de impulsos que alientan las actividades de caza y captura.

### ***Caza lúdica***

La caza lúdica se realizó en todos los casos observados por varones de hasta doce años, utilizando resorterías. Sus blancos principales los constituyen los diversos pajarillos silvestres, lagartijas, lagartos espinosos e insectos. Los niños cazan en pareja o grupos de tres o cuatro participantes.



Aparte de los venados (*Odocoileus virginianus*),<sup>16</sup> los animales más buscados son las iguanas (*Iguana iguana*), garrobos (*Ctenosaura pectinata*) y armadillos (*Dasypus novemcinctus*), así como varias especies de aves. Para abatirlos se utiliza un rifle de postas e inclusive machete u hacha. Ello es posible por la costumbre de las iguanas de cobijarse en los hoyos en algunos árboles ("palos iguaneros"), por lo que el hacha o el machete pueden dar un rápido acceso al escondrijo del animal.

La cacería del garrobo es casi siempre de oportunidad, cuando se descubre alguno asoleándose fuera de su madriguera, localizada en sitios pedregosos. La cacería de iguanas usualmente da inicio al atardecer, cuando el sol no es tan fuerte para el cazador y los animales todavía tienen actividad, lo que las hace más visibles entre los árboles. La cacería de armadillos comienza casi al anochecer, debido a sus hábitos crepusculares.

El jabalí (*Pecari tajacu*), el tejón (*Nasua narica*) y la zarigüeya o tlacuache (*Didelphis marsupialis*) no son usualmente buscados como presas habituales. Todos son objetados por diferentes circunstancias aunque no de forma unánime ni generalizada. De la carne de jabalí se menciona su fuerte olor, insoportable para algunos. Del tejón que no es un animal de caza muy "acostumbrado" o usual, y del tlacuache, su carne gorda no muy apetecible. Este último animal sin embargo se aprovecha para la obtención de su sebo, que es curativo para golpes y heridas, y para la preparación de caldo, al que algunos le atribuyen propiedades medicinales.

**Caza registrada realizada entre siete personas  
de cinco grupos domésticos diferentes**

| SEPTIEMBRE   | OCTUBRE      | NOVIEMBRE    | DICIEMBRE    |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 35 iguanas   | 28 iguanas   | 24 iguanas   | 12 iguanas   |
| 7 garrobos   | 2 garrobos   | 3 garrobos   | -----        |
| 2 armadillos | 5 armadillos | 3 armadillos | 4 armadillos |
| 1 tejón      |              | 1 tejón      |              |

<sup>16</sup> Toda la nomenclatura de Starker 1985 y Alvarado J.y Huacuz D., 1996.

## *Caza de venado*

Aunque aparentemente varias personas gustan y participan de la caza del venado, los datos registrados corresponden solamente a las cacerías realizadas independientemente por dos individuos de más de cuarenta años, uno de los cuales tuvo el auxilio de un joven de 21 años para cargar la presa. Aunque salió a cazar en por lo menos tres ocasiones, sólo registré una con éxito. En éste último caso, el animal cobrado fue repartido casi en su totalidad como regalo a diferentes grupos domésticos.

El otro cazador, llamado aquí Zárate, se desempeña usualmente como buzo para la extracción de ostión, pulpo y langosta, sin embargo, cuando no puede trabajar en el mar por las condiciones que presenta (corrientes, marejadas, temperatura, oleajes fuertes, etc.) recurre a la caza de venado tanto para obtener carne para su consumo doméstico como para vender entre la población y obtener algún dinero (de cuatrocientos a setecientos pesos por venado).

Uno de los factores que le ayudan en la cacería es que su casa esta ubicada al pie de una colina por la que en ocasiones baja un pequeño arroyo que al parecer es buscado por los venados a pesar de la abundante vegetación verde que se observa en otras partes, él suele decir que "ese lugar le gusta a los venados para jugar." Para cazar utiliza una escopeta.

### **Caza de venados registrada realizada entre dos personas de grupos domésticos diferentes**

| SEPTIEMBRE | OCTUBRE   | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| venados    | 3 venados | venado    | 1 venado  |

Estos individuos no participaron en ninguna ocasión en cacería de armadillos, iguanas u otros animales. La mayoría de las ocasiones, la presa fue cazada dentro del radio de un kilómetro del poblado.

La proporción de machos y hembras cazados se desconoce, pero al menos en una ocasión se mató un cervato y en tres ocasiones se trató de hembras adultas.

### ***La carne obtenida***

El estimado de carne que proporcionaron los animales silvestres (sin incluir a las tortugas marinas) es:

# **CONSUMO DE CARNE DE ANIMALES SILVESTRES EN BAHÍA CELESTE EN UN PERÍODO DE CUATRO MESES**

| CANTIDAD DE ESPECIE | PESO APROXIMADO DE LA<br>CARNE OBTENIDA POR<br>ANIMAL EN GRAMOS | CONSUMO DIARIO POR HABITANTE<br>EN GRAMOS <sup>17</sup> |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 98 iguanas          | 375                                                             | 2.05                                                    |
| 12 guandós          | 375                                                             | 2.49                                                    |
| 19 armadillos       | 2,000                                                           | 5.30                                                    |
| 2 tejones           | 4,000                                                           | 1.12                                                    |
| 10 venados          | 25,000                                                          | 1.84                                                    |
| <b>TOTAL</b>        |                                                                 | <b>18.420 gramos</b>                                    |

## *Captura de animales silvestres como mascotas locales*

Durante estos cuatro meses sólo se capturaron dos tejones como mascotas, una de ellas huyó a los pocos días de capturada, mientras la otra fue puesta en libertad por sus exigencias alimenticias, ya que “sólo quería comer leche con tortillas el cabrón, si le daba las puras tortillas no se las tragaba mejor, ¿tú crees?, ni mis hijos toman leche diario”.

Unos meses atrás una familia tenía un armadillo de mascota, pero “logró soltarse o un perro se lo llevó”, en la misma casa también se tenía capturado un “kelele”, especie de halcón negro de cabeza blanca, que fue soltado por su afición a la carne de gallinas de pelea, con las que se suponía y esperaba tuviera progenie. A pesar de que no se capturaron animales en estos meses, hay presencia en varias casas de loros capturados en otras ocasiones en la localidad, así como de una guacamaya verde, capturada y traída de las cercanías de otra pequeña población distante unos quince kilómetros.

<sup>17</sup> La fórmula para obtener estos datos consistió en multiplicar el total de animales de cada especie capturados en 4 meses (122 días), por el peso promedio estimado de carne de cada animal, y dividir el resultado entre 148 habitantes y entre los 122 días.

Durante los meses de octubre y septiembre, en Granadas Chinas se avizoraban entre los árboles, parejas de guacamayas que se preparaban para anidar. Entre los guacamayeros todo parecía presagiar un “buen año” para la captura de crías.

La guacamaya que habita en la región es la guacamaya verde (*Ara militaris*), un ave hermosa de color verde con una mancha roja sobre el pico, el interior de las alas amarillo, y largas plumas caudales azules y amarillas. Los polluelos nacen hacia finales de noviembre, y los guacamayeros se apropian de ellos en las primeras dos semanas de nacidos.

Para apropiarse de los animales, los guacamayeros trepan árboles hasta de quince o veinte metros de alto. Sacan al polluelo o polluelos y los depositan en un saco de tela que llevan *ex professo* para ello. En ocasiones, en los ascensos difíciles utilizan cuerdas “de seguridad” con las que se atan al árbol para protegerse de estrellarse contra el suelo en caso de desprenderse del mismo.

A pesar de los buenos augurios en la población de Granadas Chinas solamente se capturaron un total de veinte guacamayas verdes, entre dos guacamayeros o periqueros. La captura se realizó durante finales del mes de noviembre y principios de diciembre. La captura de los polluelos se realiza trepando a los árboles en que estos animales hacen sus nidos, hasta alturas de veinte metros o más.

Cada polluelo, que al momento de la venta empiezan a emplumarse y tienen un peso de alrededor de un kilo a un kilo y medio es vendido localmente a personas conocidas en trescientos pesos. Estas personas lo compran cuando a su vez ya están en tratos con otro comprador, generalmente foráneos. El polluelo usualmente es revendido hasta en ochocientos pesos; en ocasiones el mismo guacamayero realiza la venta directamente en quinientos pesos o más, dependiendo de las recomendaciones de algún conocido o de “a como se deje el cliente”.

Cuando se sabe de la presencia de algún barco atunero y menos frecuentemente de algún camaronero que se refugie o recale en el puerto de Atl, es posible ver a los guacamayeros y periqueros ofreciendo su mercancía de forma semi-abierta, manteniendo los animales en una caja o jaula cubierta con algún trozo de tela; aunque otras veces primero se hace el trato verbal y enseguida se hace traer la mercancía para completar la operación.

Desafortunadamente, las cada vez más escasas precipitaciones pluviales y variaciones climáticas indeseables afectaron las tasas de nacimiento de estas aves.

En el caso de los pericos, en los alrededores de Bahía Celeste se encuentran pericos conocidos como "atoleros", que crían entre los meses de abril y marzo. De forma parecida a la de las guacamayas, desde hace unos años el número de crías ha venido disminuyendo ante el azoro de los periqueros. En los meses de marzo y abril de 1998 no se realizó ninguna captura de polluelos de pericos, pues los nidos con crías se localizaban en lugares relativamente lejanos de difícil acceso.

Hasta hace cuatro años, los pericos anidaban prácticamente en un área que abarcaba al poblado mismo de Bahía Celeste. Estos pericos para anidar utilizan los termiteros de lodo contruidos sobre las ramas de los árboles. En ocasiones los termiteros están en alturas de decenas de metros. Los pericos horadan con su nido los termiteros y se instalan en el interior. Cada nidada usualmente esta compuesta por tres o cuatro polluelos.

Los periqueros o "pajareros" que capturan grandes volúmenes de aves y que para ello utilizan redes no viven en Bahía Celeste. Periódicamente visitaban Bahía Celeste y, manifestaron hace dos años en su última visita, que cambiarían su sitio de operaciones para los estados de Colima y Michoacán, pues las capturas en los alrededores de Bahía C., ya no les convenían.

La técnica utilizada para la captura con redes, consiste en tender redes de nylon de malla de dos a tres centímetros, de hasta cincuenta metros de largo, con estructuras tubulares metálicas o varas de madera. Las redes se tienden desde el nivel del suelo hasta dos o tres metros de alto, alrededor de lugares en que se han avistado pericos (u otras aves codiciadas) alimentándose, como pueden ser los cultivos de maíz, de sorgo, o lugares con frutos silvestres. Una vez que las aves están comiendo, los periqueros sigilosamente toman una posición en la que dejan a las aves entre ellos y las redes. Entonces agitan las ramas de algunos árboles, con lo que tratan de imitar "un viento fuerte", pues "cuando sopla fuerte el viento los pájaros tratan de refugiarse en la tierra, y entonces vuelan hacia abajo", con lo que quedan atrapados en las redes.

Los pajareros o periqueros "de red" pueden realizar capturas en cualquier época del año, pues su captura requiere que las aves ya vuelen.

Los periqueros "en pequeño" sí son actores que se encuentran en las comunidades de Bahía Celeste y otras poblaciones costeras. Entre las razones que manifestaron los periqueros en pequeño para explicar las pocas anidaciones de pericos estuvieron:

- a) Las variaciones climáticas, que "traen locos" a los pericos, pues "ya no saben cuando deben anidar". También "la escasez de lluvias que provoca una disminución de los frutos silvestres de los que se alimentan.

- b) “La raza les ha dado duro”, es decir, las capturas han ejercido una presión tremenda disminuyendo las poblaciones de éstas aves. En la visión de los actores de Bahía, al respecto destaca la presión de los periqueros de red, pues muchos de los animales capturados por este método resultan estrangulados o heridos, y no reciben la atención adecuada. Además, cuando se capturan aves de cierta edad, algunas son incapaces de adaptarse a la vida en cautiverio, por lo que “mueren de tristeza”, fenómeno que se da especialmente entre los pericos.
- c) Los pericos para anidar realizan una pequeña horadación en el termitero, la cual apenas permite el paso del ave, que se introduce para depositar sus huevos. Al abandonar la madre y los periquillos el nido, la pared del termitero es rápidamente “reparada” y el hoyo desaparece. Durante las capturas de polluelos, algunos animales, pero especialmente las personas destruyen casi por completo los termiteros para apoderarse de la nidada. Con ello, la reparación del termitero se vuelve más complicada. Además, de la poca creación de nuevos termiteros, por situaciones que los actores ligan otra vez a las climáticas (principalmente debido a las pocas lluvias).

Los actores periqueros de Bahía Celeste sólo realizan capturas de nidadas “de oportunidad”, cuando se encuentran con algún nido. Destacan que el capturar a las aves desde pequeñas brinda la seguridad de que serán animales mansos con los humanos, fáciles de enseñar a hablar y acostumbrados a la alimentación y manejo proporcionado por las personas. Casi ofrecen garantía de que las aves no morirán a los pocos días de ser vendidas, como sucede con las aves capturadas con redes.

El precio en Bahía Celeste de un polluelo de perico va de cinco a quince pesos. Prácticamente no se venden pericos adultos, pues no se realizan capturas con red. Los ejemplares adultos existentes en algunos hogares del poblado son mascotas que usualmente no son vendidas a ningún precio.

Los pericos vendidos en las carreteras o en los centros poblacionales cercanos aunque más grandes se venden aproximadamente en cincuenta pesos.

### **El cultivo de mariguana**

Como parte de las actividades ilegales de sobrevivencia, ocasionalmente se desarrolla la siembra de mariguana. La decisión sobre sembrar mariguana se considera especialmente cuando se planea

realizar alguna actividad que requiere de alguna suma de dinero por junto, difícil de reunir de otra manera. Situaciones tales como la compra de algún vehículo, terreno o viaje. También se emprenden en ocasiones como paso necesario para la compra de equipo agrícola e iniciar cultivos que requieren tiempo para fructificar. Por los riesgos que implica no es una actividad que se emprenda sin considerar otras alternativas, pues de no ser indispensable o impostergable conseguir el dinero, se prefiere “ir pasándola nomás”.

### **Alejandro Bracamontes Orvela**

Tiene 43 años de edad, es delgado de aproximadamente 1.65 m. de estatura, de piel clara pero quemada por el sol. Sus apodos son "Achís" y "Pistos". Algunas personas piensan que tiene algún problema con sus facultades mentales, habiendo quien lo considera "algo tonto". Estuvo preso casi siete años, primero en el penal de Puente Grande y después fue trasladado a las islas Marías, ahí permaneció desde el 12 de agosto de 1986 hasta el 22 de marzo de 1990. Su crimen consistió en sembrar marihuana de la clase "cola de borrego" en los cerros del ejido de Verdevalle.

A consecuencia de haber estado preso, por temer que le despojaran de su parcela, cedió sus derechos de ejidatario y su parcela a su hermano Julio. No ha vuelto a sembrar marihuana desde entonces.

Según él, el dinero que se obtenía por un kilogramo de "colas" -es decir, de la espiga de la yerba- variaba de \$500.00 a \$1,000.00 M.N. lo que era considerado un buen precio.

El obtener un buen precio depende en parte de que el cultivador sea a la vez propietario del cultivo, pues frecuentemente se depende de "jefes" que proporcionan la semilla de marihuana a ser sembrada y del dinero que estos quieren pagar por atender el cultivo.

Un día martes del mes de diciembre, cuando conversaba con un jornalero apodado "Jume" mientras bebíamos el agua de unos cocos recién cortados del palmar a su cargo, Achís se unió a la plática, se invitó un coco y se sentó con dificultad pues el domingo anterior en completo estado de ebriedad se había caído de la caja de una pick up, y se había torcido un tobillo.

Ya antes me había platicado que había cultivado marihuana, y de las diferentes clases que conocía de la misma. Poco después me confesó que antes era muy aficionado a “quemarle las patas al diablo” es decir, a fumar marihuana especialmente cuando la cultivaba y durante la cosecha de la misma:

Unos cigarotes que fumaba yo, así los cabrones [señala el tamaño con la mano] una vez estábamos descansando en la cosecha [de marihuana] y me hice uno y me lo empecé a fumar, gordo... parecía uno de estos... puro, me vio mi carnal Rigoberto y me dijo, casi me gritó mi carnal: ¡pendejo, tú deja esa chingadera! y cori la mano me tumbó el cigarro, pero mi carnal Julio le dijo: "no, déjalo, a ti te gusta el vino y te pones hasta la madre de borracho, a él le gusta esta chingadera, déjalo, y juntó y me regresó el cigarro.

Unos momentos antes la plática que sosteníamos Jume y yo trataba sobre la forma en que éste había tenido que huir de la Peña del Sur por haber golpeado al delegado municipal de aquella población, y de los desmanes que Jume había hecho arma en mano antes de venir a refugiarse a Bahía Celeste. Achís entró al ritmo de la conversación comentando las armas que él había tenido: rifles AR 15, escopetas "cuatas", rifles de repetición, pistolas de diferentes calibres, la mayoría de ellas, recibidas como pago y a la vez para la protección de los cultivos de marihuana. Todas las armas que tuvo las vendió por necesidades económicas en diferentes precios "según a quien se las ofreciera", considerando la posición económica y la amistad con el comprador. Estos jefes no solamente pagan con dinero, sino que también, cómo a él en ocasiones le sucedió, le pagaban con armas, una escopeta, rifles automáticos, rifles de asalto, ametralladoras. Estas armas a veces eran entregadas para la "protección del cultivo y del encargado", pero a la vez como una forma de pago al cuidador, quien en caso de necesitar dinero, podía disponer de ellas para su venta. El jefe visitaba los cultivos una vez al mes o cada dos meses, ocasiones en las que anticipaba algún dinero a los cultivadores o sus familias.

La vida en el cerro o en las barrancas cuando se cultiva marihuana es difícil. En la experiencia de Achís, la cantidad de víveres que llevó para subsistir en las diferentes ocasiones que cultivó marihuana nunca le bastó, debido principalmente a que él mismo tenía que cargar sus alimentos, por lo inaccesible de los sitios en que se disponían los cultivos, así que también dedicaba una parte del tiempo a cazar animales silvestres para comer; mientras que en otras ocasiones alguno de los cultivadores de otros espacios (que generalmente también trabajan para el mismo patrón) iba al pueblo más cercano a conseguir alimentos para todos. Otras veces, la familia de los cultivadores enviaba los víveres hasta los cultivos de marihuana, evitando así que abandonaran sus puestos.

Achís en ésta ocasión, a cada pocos minutos se quejaba del dolor que sentía en la pierna, y de una "gripa" que no lo quería dejar, a lo que Jume y yo respondíamos alternativamente entre risas por lo que Achís decía y la forma en que lo hacía y consejos "en serio" sobre posibles



remedios. Repentinamente serio Achís exclamó, “¡ya sé que voy a hacer, aquí traigo la medicina!”, sacó de entre su chamarra dos latas de cerveza, y las bebió en el acto, lo que desató al tiempo nuestra hilaridad.

Tras la refrescante pausa, Achís nos confió que hace unos años, ya viviendo en Bahía Celeste, desde Washington (no sabe si D.C. o desde el estado de Washington), Estados Unidos, se comunicaron con Rigoberto (su hermano), quien trabajaba en una empacadora de productos frutícolas en California, éste se trasladó a Bahía Celeste para pasar por sus hermanos Julio, Joaquín, Achís, Guillermo y Agustín.

Se trasladaron todos a una sierra de Michoacán, ahí, en compañía de otros reclutados de las cercanías, un “jefe” les asignó terrenos y les distribuyó semillas de mariguana, que cada cual sería responsable de cultivar, también repartió despensas a cada uno, que consistían en varios kilos de harina de maíz, frijol, arroz, galletas, café, y conservas como sardinas y chiles; además dispuso un depósito de agua y alimentos en una cueva, de donde cada cual tomaría según fuera necesitando más comida, instruyéndolos para que solamente fueran a los pueblos cercanos en caso de extrema necesidad.

El jefe ofreció un anticipo para aquellos que lo necesitaran, la mayoría lo aceptó, para entregarlo supuestamente a sus familias, asegurando así que estas tuvieran algo que comer. Achís también lo tomó pues aunque no tenía -ni tiene- esposa ni hijos, quería comprarse “unas botellitas por ahí,... nomás como medicina...[risas]”.

Durante tres meses sus hermanos y él la pasaron en ese lugar de Michoacán. Al estar los cultivos casi listos para la cosecha, recibieron la orden de desmontar la cima de un cerro ubicado muy cerca de la mayoría de los sembradíos, y tras ello, les dijeron que “el mero jefe iba a visitar las siembras, por lo que teníamos que retirarnos de ahí hasta las cuevas o donde ‘quisiéramos’, pero que no fuéramos a andar asomándonos, porque a lo mejor lo podía tomar como una burla”. Se corrió la voz de que “el mero jefe era el chingón de la Judicial Federal de México, yo nomás me metí ahí entre lo feo y vi cuando bajó un helicóptero, ¡y ahí venía nomás la mera gobernadora de Michoacán<sup>18</sup> junto con el capitán de los federales!, se bajaron y caminaron ahí nomás en lo despejado, después se metieron en el helicóptero y se fueron.” Al preguntarle como supieron que era la gobernadora de Michoacán, contestó “bueno, pues eso dijeron ahí”. Siguió Achís,

tan era el chingón de la federal, que nomás cosechamos todo, a la semana llegaron helicópteros al mismo lugar que nosotros habíamos desmontado y salían en chinga corriendo los judiciales empuñando los rifles [mueve su cabeza de un lado a otro],

<sup>18</sup> En realidad, el estado de Michoacán nunca ha tenido gobernadora.

nomás haciéndose pendejos... ¡pos ya sabían!... A la semana justita... a nosotros nos carrerearon para juntar todo, yo nomás tarde tres días en cosechar todo, pero algunos se tardaron casi la semana... ahí andamos en chinga encostando y luego juntando todo lo que quedó y quemándolo en una cueva.

¿Y agarraste una buena feria? [preguntó Jume]

Achís: Sí... bueno pos algo pero de todos modos estuvo bien

Jume: ¿Cómo cuanto?

Achís: No me acuerdo, pero no nos pagaron lo que habían quedado, nos alegraron que nos habían adelantado y que a mí me habían dado una escopeta de cinco mil pesos y dos pistolas, ¡y yo la escopeta la di en tres mil!

Humberto: ¿Y qué le hizo a la feria?

Achís: Se la di a mi jefa a que me la guardara, hay cuando ocupaba nomás le pedía.

[Después, Achís fue a conseguirse algo más de beber].

## Cuitláhuac

Cuitláhuac, jornalero de 28 años, casado y padre de tres hijos, es uno de los que con mayor frecuencia ha cultivado marihuana en Bahía Celeste. En los últimos doce años la ha sembrado en seis ocasiones, y ha cosechado en cuatro, aunque una cosecha le salió "muy mala" por falta de agua. En dos ocasiones su plantío fue localizado, y las plantas cortadas y quemadas por el ejército. Él me indicó y permitió que registrara algunos de los cuidados necesarios para la implantación de un cultivo de marihuana:

Aparte de la preparación habitual de la tierra, se debe hacer un "plantero". Para ello se colocan tres semillas en cada bolsa con tierra. Las bolsas deben ser mantenidos bajo algún techado que filtre la luz solar. Todas las bolsas del plantero deben de rodearse con un plástico restirado para evitar que las hormigas "arrieras" acaben con los brotes. También se debe tener cuidado con las ratas, pues son afectas a comerse las plantas.

Después de un mes y medio en el plantero, las plantas se siembran en el exterior a plena luz del sol. A partir de ese momento se cuida durante otros dos meses en caso de ser "mota de tres meses" o por otros cinco en caso de ser "mota de seis meses, también llamada "verde limón" debido a su color. menciona la existencia de otras variedades que "rinden" o maduran en cuatro o

cinco meses, como la “cola de borrego”, la de “olor a zorrillo” y la “Acapulco”, pero señala que en general han sido desplazadas por la variedad de “tres meses”.

La mariguana de tres meses crece un máximo de un metro treinta centímetros, mientras que la mariguana de seis meses alcanza una altura de más de dos metros.

En lo que Cuitláhuac considera “la mitad de las ocasiones”, la mariguana se siembra bajo el contrato de algún jefe. Éste puede adelantar algún dinero, la semilla, y algunas veces armas. Si “el gobierno” descubre y quema el plantío antes de la cosecha, o si decomisa todo, el jefe pierde el dinero y los cultivadores su tiempo y su trabajo.

Cerca de los dos meses de iniciado el crecimiento de la mariguana, las plantas comienzan a presentar unos pequeños abultamientos de los que saldrán las flores. Los pequeños abultamientos reciben el nombre de “huevos”, y la operación de quitarlos se denomina “deshuevar”. En caso de que la mariguana se deje florecer, producirá “sema” -semilla- y su precio bajará mucho. La razón de ello, es que la planta pierde fuerza por la producción de semilla, y tiende a volverse un poco más fibrosa; mientras que si se deshueva, la planta permanece más suave y tierna.

Tras de la aparición de las plantas “machos”, es decir, aquellas a las que les crecieron “huevos”, comienzan a aparecer las “marimachas”, plantas que parecen “hembras”-o sea plantas que no produjeron huevos-, pero quienes también tienen huevos, aunque pequeños y disimulados, que de no quitarse también pueden llegar a florecer.

En caso de alguna planta florezca, debe ser separada y retirada cuidadosamente, para quemarla o enterrada de inmediato lejos del campo de cultivo, pues con una planta que llegue a florear, alterará al resto de las plantas, estimulando más floraciones.

Dependiendo de la buena calidad de las plantas, es decir que sean tiernas y que hayan producido una mota resinosa, cada kilo vale actualmente de cien a trescientos pesos. Cuitláhuac asegura que hace unos años se vendía de setecientos a ochocientos cada kilo pero “ahora hay tanta cocaína disponible en los Estados Unidos que los precios de la mota se han caído”.

El cultivo de la mariguana generalmente se realiza en lugares de difícil acceso alejados de los centros poblacionales. Como los lugares de elección son terrenos de topografía accidentada, una persona sola no puede cultivar en una superficie mayor de cien por cincuenta metros. Terreno que en la mejor de las cosechas fructificará unos sesenta mil pesos, cantidad obtenida en tres y medio, o seis y medio meses, por lo que considera que “vale la pena el riesgo”.

Las modalidades de siembra de mariguana en Bahía Celeste de acuerdo a la “propiedad del cultivo” pueden ser divididas en tres:

1. Aquel cultivo en que hay un jefe que proporciona todos los insumos necesarios a los sembradores o cuidadores, en dónde estos últimos trabajaran durante todo el ciclo del cultivo por un salario mensual de tres mil a cinco mil pesos, y en donde nada de la cosecha les pertenece, todo es del jefe.
2. El cultivo en que hay un jefe que proporciona los insumos y hace un adelanto de dinero por la cosecha que le será vendida a él, a un precio fijado de antemano por kilo.
3. El cultivo emprendido por iniciativa de los mismos cultivadores, quienes un poco antes de la cosecha comenzarán a buscar comprador para la misma. En caso de que el precio que se les ofrezca no les sea satisfactorio, pueden guardar la marihuana y esperar hasta que los precios les parezcan convenientes.

### **El papel de las armas en el cultivo de marihuana**

Usualmente en todos los lugares desde los que se cuida los sembradíos de mota se encuentran algunas armas de fuego; desde pistolas y escopetas hasta rifles automáticos.

Cuitláhuac: No son para agarrarse con el ejército ¿se imagina? En un ratito lo barren a uno. Son para evitar que otros vengán a robarse las matas, pues luego lo dejan sin nada.

Entrevistador: ¿Qué otros?

Cuitláhuac: Pues otros que se hayan dado cuenta de que aísta sembrado. Hay así [hace un gesto con la mano] que si se descuida le dan baje. Y tanta chinga para que otro cabrón te chingue, pos no... porque es una chinga, no creas, si quieres un cultivo bonito hay que chingarle diario. La última vez que sembré acá para "Sierra Verde", Manuelito sembró así para debajo de donde yo estaba. Pinche bato dijo que sí sabía y un día que nos juntamos me dijo que su pinche mota estaba bien bonita, llena de flores [nsas] pinche güey le dije: ¿no que sí sabías?, ya te llevó la chingada pues ni madre que te la van a querer comprar.

Entrevistador: ¿Y si alguien se arrima a la siembra?

Cuitláhuac: No pos si se arriman... la gente ya sabe a lo que tira, yo nunca le he disparado a nadie... nomás un día eché unos plumazos al aire para espantar a dos cuates que me querían dar baje. Esa vez estaba en [...] arriba, era en la mañanita y estaba haciendo un chingo de frío, yo ya estaba despierto cuando los vi venir, al pasito, como midiéndole. Ni me esperé, tiré dos veces y ya, los batos se fueron para otro lado.

Entrevistador: ¿Y ellos que le hacen a la mota?

Cuitláhuac: ¡Pos la venden también!.. es que no todos compran por bonche, a veces vienen batos que hay andan preguntando quien tiene y nomás quieren unos kilos. Entonces hay veces que te descuidas y te dan baje con un manojo de matas, y ya la hicieron. Y si te tardas te acaban todo.

[Cuitláhuac hace año y medio trabajo de policía para el municipio, en una ocasión] unos judiciales solicitaron apoyo para una acción, y me vieron a mí y a otro cuate así delgadón y también lo escogieron, que porque teníamos que correr rápido, nos subieron a un helicóptero, íbamos cuatro judas y yo y el otro. ¿te has subido tú en helicóptero?

Entrevistador: No.

Cuitláhuac: Ira de arriba todo se ve bien clauto, pasamos unas manchas chiconas de mota y los batos no dijeron nada, pero de repente llegamos a un buen pedazo sembrado, ahí nos dijeron que nomás bajando teníamos que echar el brinco y correr en chinga por atrás para rodearlos. Pos dicho y hecho. Yo y el otro y uno de los judas arrancamos para rodear, recio que cornía el vale, mientras los otros se iban por el frente echando gritos. ¡No pos' desde a que horas ya se habían pelado! [...] Pos ahí nos tienes a corte y corte las chingadas plantas, ira a mí me daban una lástima los batos que la sembraron, ¡bonita la siembra verdad de Dios, bien atendida, unos pinches surcos parejitos! Yo nomás pensaba que si esos cabrones supieran la chinga que era tener una siembra así me caí que se las dejaban.

Cuitláhuac renunció a la policía debido a que,

el comandante no repartía nada, todo era para él, y a veces no daba nada para el municipio. Una vez agarramos a uno que traía como 500 pericos y lo llevamos a la presidencia; ahí, el comandante nos dijo que se haría cargo y luego lo dejó ir. Le cobró diez pesos por perico, se fue y al rato regresó con la feria y le dieron los pericos. A nosotros el comandante no nos dio ni agua, y al municipio nomás reportó que habían sido treinta pericos. Lo echamos de cabeza con el presidente municipal y le llamó la atención. A nosotros se nos puso bien gacha con el comandante, pos' no lo despidieron ni lo cambiaron, ahí presente mí renuncia, pues supe que ya no estaría bien en la corporación.

Sólo documenté un caso de siembra de amapola. El cultivo se llevó a cabo por una sola persona que se empeñó en hacerlo pese a las advertencias de que “no era una zona buena para eso”. A pesar de eso: “sembró poco terreno, pues por ahí a veces entra mucho gobierno, pero si le sacó, junto como diez kilos de goma de opio.”

Con la goma, se hizo transportar hasta cerca de la frontera norte del país en una panga, para tratar de comercializar directamente su cosecha, lo que aparentemente realizó con éxito. No ha regresado desde entonces.

El transporte de las drogas por Bahía Celeste se realiza por dos vías principales: tierra y mar. Por tierra basta cualquier camioneta para movilizar la “mercancía” hasta una zona donde pueda ser entregada a un transporte mayor que la pueda disimular o esconder entre mercancías legales.

Por mar, a través de pangas rápidas, equipadas con dos motores de competencia deportiva. El avistamiento de tales embarcaciones se suele dar durante las noches, cuando el ronroneo de un motor de más potencia que los utilizados para la pesca se deja escuchar al pasar frente a Bahía Celeste.

A pesar de estar equipadas con dos motores, esas pangas usualmente sólo utilizan uno de ellos. El otro es de “refacción” en caso de que el primero tenga algún desperfecto. Las embarcaciones son provistas por “los jefes”, quienes las pueden rentar o comprar a diferentes personas a lo largo de la costa del Pacífico, mientras que las tripulaciones son contratadas “por viaje” entre las comunidades pesqueras.

Cuando existen operativos de la Armada por mar, se ocultan las mercancías en diferentes escondrijos. Un ejemplo de ellos es una pequeña Bahía con forma de “U” excesivamente rocosa y de poco fondo, que sólo permite llegar a tierra a embarcaciones ligeras cuyos tripulantes sepan ubicar y esquivar las piedras sumergidas. Ahí, en uno de sus lados se abre una cueva, invisible desde el mar y quizás desde el aire, visible en tierra hasta llegar a unos metros de la entrada.

Dependiendo del tipo de mercancía (“talco” denomina la cocaína y “gallo” o “mota” a la mariguana) es la cantidad que cada participante en el transporte puede esperar recibir. Estas cantidades varían de 10,000 a 40,000 pesos por persona, y cada viaje puede durar hasta una semana, pues el punto de entrega más frecuente se encuentra cercano a la frontera con los Estados Unidos.

En una ocasión realicé una entrevista en Atl a un amigo de don Minos, mientras aquel reparaba un trasmallo en compañía de otro pescador, se me comentaba que “la pesca sí puede dejar (*dinero*) si uno es el dueño de sus artes, así como Alejandro, que sí tiene dinero porque todo lo que va sacando lo va reinvertiendo en comprar cosas para trabajar”, y enumeró las pangas, trasmallos, grampines y otro equipo del que dispone Alejandro, mientras preguntaba de cuando en cuando “¿verdad Minos?”, a lo que Minos sólo afirmaba con la cabeza.

Después de la entrevista, cuando comíamos en la vivienda que Minos tiene en Atl, me dejó entrever que Alejandro tenía dinero por los “jales” (*trabajos, en este caso ilícitos*) que había hecho, “andar de talquero” (*transportar cocaína*) para el norte. Alejandro proporciona a sus

tripulaciones chinchorros tortugueros en la temporada “de aguas” y hasta diciembre o enero, “cuando la pesca no anda bien, o para sacar un extra”.

Las pangas transportadoras de éstas mercancías van provistas de varios bidones de gasolina, mismos que son arrojados al mar tan pronto se van terminando. También llevan algunas armas, especialmente rifles de asalto de los llamados “cuernos” por la forma de su cargador de proyectiles. En caso de ser interceptados por autoridades navales o policiacas, se espera que los transportadores o “mulas” defiendan la mercancía, pues de perderla, ello podría ser malinterpretado como un engaño a los jefes, o sea, un robo de la mercancía para su comercialización con otros actores.

Entre algunos pescadores de Atl todavía se comenta un caso en que tres “mulas” de otra comunidad pesquera del estado tuvieron que arrojar una carga ilegal al mar ante la inminencia de su detención por una patrulla naval. Los pescadores tras unos días en una cárcel de Sinaloa fueron puestos en libertad, pero unos días después de ello, se les encontró asesinados pues sus contratadores no creyeron su versión.

## Las piezas arqueológicas

Especialmente durante el tiempo de lluvias es frecuente encontrar fortuitamente en los alrededores de Bahía Celeste restos arqueológicos que se identifican como de “indios” o de “españoles” según las características de los hallazgos. Ello debido a que la humedad en la tierra facilita las excavaciones que se hacen tanto para la implantación de postes para el cercado, durante la excavación de pozos de agua y para arar la tierra. Se encuentran principalmente fragmentos de cerámica, huesos humanos, hachas de piedra, metates y restos óseos de animales y conchas marinas, principalmente de ostión. También las corrientes de agua que se forman y deslavan los terrenos pueden descubrir tales objetos.

Don Nabor destaca que hasta hace unos años eran varias las personas que llegaban de “Nayarit y Guadalajara” quienes “compraban metates, ollas y monos”. Respecto a los restos de las piezas “españolas”, están más localizadas en terrenos del asentamiento mismo de Bahía Celeste, y consisten más que nada en fragmentos de platos de cerámica aparentemente inglesa (algunos de los fragmentos tienen firma del fabricante), botones de bronce grabados a mano, algunas cruces del mismo metal y otros objetos.

Ahora sólo hay un asiduo buscador de tales piezas, don Ernesto, quien declara que “en la zona si hay mucho donde hallar, pero casi todo lo que se saca es de muy poco valor, lo más que sale son platos y ollitas, pero toscas, sin chiste. No tienen grabados ni dibujos y por eso casi no valen. Sólo hay poquitas de marcianos que valen algo más.” Los “marcianos” son figuras grabadas que aparecen en casi toda la superficie de algunas vasijas, usualmente son de color blanco con vivos en rojo. También hay pocas cuya decoración representa “soles”, “espirales” y “mar”. El resto de lo encontrado casi siempre consiste en tres líneas burdas cercanas al borde superior de los recipientes.

El buscador, también comentó: “en donde he hallado las mejores piezas es más al norte, en Nayarit; salen los monos más grandes y bien configurados. Aquí lo hago casi de entretenición, pues no se gana uno nada. De lo que tengo esperanzas es de pegarle (encontrar) al campo santo de los españoles o alguna tumba de algún rey. Ahí debe de haber algo que valga la pena.”

Los precios de las piezas se fijan: “de acuerdo a como uno mire la pieza: si es un mono vale más que otra cosa, si esta bien hechecito y no esta quebrado vale más, luego las ollas bien pintadas y con dibujos, igual lo que tenga mapas. Lo que no vale son las ollitas toscas y los molcajetitos de barro, esos se regalan.” Lo que más ha obtenido por una pieza son dieciocho mil pesos (1,800 USD): “Fue una pieza que me ofrecieron para que yo la vendiera, yo se la llevé a ofrecer a un señor que es dueño de un hotel en Nayarit, y la vio, y luego me dijo que me daba los dieciocho mil. Yo nunca me imagine que valiera tanto, luego acepté. Fíjese lo que son las cosas, a mí, mi parcela me costó ocho mil pesos, total que por la venta me dieron tres mil pesos. Luego supe que esa pieza era robada, no sé si de un museo o de un particular, pero hubo mucho problema. Ahora el señor ese ya casi no compra por eso.” Su mejor descubrimiento fue “una tumba en Nayarit de la que saqué un águila con las alas extendidas, bonita de verdad, un guerrero y un plato pintado con un mapa. Por el águila me dieron cuatro mil pesos, pero yo creo que valía más, el mono lo vendió mi compañero en dos mil y el plato me lo pidió una visita que tuve y se lo regalé, pero ese plato valía lo menos mil.”

Don Ernesto manifiesta que: “es necesario hacer varias calas para localizar a los entierros de difuntos”, las calas consisten en pequeñas excavaciones de unos ochenta centímetros de profundidad y unos cuarenta de amplitud que se realizan “cada cuatro o cinco metros en zigzag donde uno sospecha que hay algo.” Además indica que “la mayoría de las veces el cuerpo está dirigido con la cabeza hacia el norte o el poniente, y las ofrendas están a sus pies o delante de la cabeza”.



En Bahía Celeste, los buscadores eventuales de “monos” esperan encontrar junto con ellos “alguna corona de oro o centenarios”, o “cosas de plata con algún brillante”. Las búsquedas de “monos” se entrelazan, se combinan y se vuelven indistinguibles de las búsquedas de tesoros de “españoles”, de “bandidos” y de la “Revolución”. También intervienen el “dinero otorgado en un sueño” y los “lugares en que espantan”. Los hallazgos de algunos objetos de oro, como anillos, monedas y una lámpara de aceite, validan la esperanza de futuros descubrimientos.

Para las búsquedas, se organizan usualmente una o dos personas mayores que toman las decisiones sobre los sitios a excavar y uno o dos jóvenes. Cuando “se siente algo raro, como que uno no está a gusto” -durante la obtención de las piezas-, o “cuando se oyen ruidos como quejidos o cosas que se arrastran” se reza mientras se rocía al cavador en turno con agua bendita para evitar la ira del difunto. Los huesos no se remueven por “respeto”, aunque llame la atención que haya “unas calaveras con los dientes cortados, a veces parecen como de perro, a veces se ven nomás como una eme tallada en los dientes del frente.”

Aunque se sabe que es delito federal, el sueño de encontrar “algo” impulsa cada año a realizar algunas excavaciones. Ninguna persona ha sido sorprendida ni detenida por ello en los alrededores de Bahía. Para la búsqueda de tesoros el grupo se integra sólo entre personas de profunda confianza. A diferencia de otras actividades ilegales se tiene cuidado extremo de no ser descubierto por vecinos o conocidos, pues de unirse al grupo alguien previamente no considerado, pueden surgir desacuerdos o aún peor, “la envidia” entre alguno de los participantes, con lo que inevitablemente no se encontrará nada, el tesoro se cambiará de lugar (“su guardián lo mueve”), o se transformará en carbón o cenizas. A pesar de lo anterior, sí algún grupo es sorprendido por algún vecino cuando realizan una excavación, se invita al vecino o conocido a participar en la búsqueda del tesoro, para que no llegue la envidia.

Se tienen identificadas algunas parcelas “en las que de seguro se saca algo”, es necesario pedir permiso al dueño de la misma para escarbar. Permiso que usualmente se otorga con la única condición de rellenar los hoyos que se realicen.

## Conclusiones

En los lugares en que la gente no tiene que temer por carencias de comida para la alimentación diaria propia y de su familia, la pérdida de biodiversidad puede ser percibida como una amenaza a la sobrevivencia de la humanidad.

La Ecología humana considera la interacción de la dinámica humana con su ambiente. Para realizar esta integración se ha considerado las actividades ilegales de caza.

La aceptación de que los animales silvestres son “propiedad del estado para el beneficio de los ciudadanos” y que su aprovechamiento por individuos necesitados es necesariamente ilegal, esconde el problema subyacente de las decisiones tomadas por una elite que responde a intereses ajenos a los de la comunidad local.

La caza y la distribución de las presas, aumentan la complejidad de las relaciones hombre-ambiente. El consumo de las presas no siempre es realizado con agrado, ya sea por su sabor, aspecto o consideraciones de ser alimentos de bajo estatus.

Las actividades de siembra de mariguana o transporte de estupefacientes no son una constante ni en Bahía Celeste ni en la vecina comunidad de Atl. Sin embargo si se emprenden cuando se necesitan cantidades que no son factibles de adquirirse por los medios de producción legales a su alcance.

En ocasiones, el dinero adquirido por el contrabando representa el único medio de emprender actividades productivas lícitas que requieren de una inversión en insumos y equipo, como semillas y bombas de riego para papayeras, o pangas y motores para la pesca.

## Capítulo Quinto

### LA NORMATIVIDAD, LA PERSPECTIVA BIOLOGISTA Y LAS RESPUESTAS DE LA POBLACIÓN

A pesar de que la normatividad federal y estatal vigente considera al ser humano como centro de las preocupaciones legislativas, en el área de la bioconservación la perspectiva biológica prevalece en las prácticas gubernamentales. Además, el discurso construido por la perspectiva simple "biologista" se ha permeado en otras esferas sociales. Esta perspectiva simplificadora de bioconservación, la normatividad y las acciones gubernamentales derivadas de ellas, encuentran respuestas de la población local.

#### Antecedentes

Johnson (1993) señala que una de las disposiciones más antiguas alrededor de la explotación de las tortugas es emitida en el país el 17 de febrero de 1927, y se refería a la prohibición en todo tiempo de la explotación de los huevos de tortuga, así como la destrucción de los nidos, contenida en el artículo 50 del Departamento de Pesca.<sup>19</sup> Dos años más tarde, el 14 de febrero de 1929 se emitió un decreto donde se establecía una serie de vedas que contemplaban tanto tortugas marinas como de río, y que además contemplaba tallas mínimas de captura.

El incremento en los volúmenes de captura condujo a la aparición de los programas tortugueros de protección en algunas playas de anidación de estos organismos en México a partir del año 1966. Así mismo se decreta en ese año una veda total que protegía el huevo de todas las especies de tortuga marina en playas de jurisdicción nacional.

Entonces dirigidos por el Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras, dependiente de la Dirección General de Pesca de la Secretaría de Industria y Comercio. Estos

---

<sup>19</sup> Al referirse a la misma disposición, Márquez la indica como el Artículo 97. Márquez 1996 p. 140.

programas recibían el nombre de "Programas Nacionales Prorrecuperación, Cultivo y Mercado de Tortugas Marinas". Sus objetivos eran:

1. Obtener datos biológicos pesqueros sobre tortugas marinas para su mejor manejo y administración.
2. Proteger a las hembras anidadoras, huevos y crías; promoviendo la incubación de huevos y, la obtención y liberación de crías.
3. Marcar ejemplares de tortugas marinas para el estudio de patrones de migración y crecimiento de los animales.

Se determinaron zonas para la instalación de campamentos tortugueros, uno en Barra Calabazas, Tamaulipas, y otros en Boca de Pascuales y San Rafael, Colima. En 1967 se implementaron tres campamentos más, dos en la costa de Michoacán y otro en la costa del estado de Guerrero. Sin embargo, es hasta 1968 que se establecen en zonas definitivas cuatro campamentos a cargo de biólogos: uno en Barra Coma, Municipio de Villa Aldana, Tamaulipas; otro en Piedra Tlacoyunque, Municipio de San Luis de la Loma, Guerrero; el tercero en Playa la Escobilla, Municipio de Cozcoaltepec, Oaxaca; y en el Playón de Mismaloya, Municipio de Tomatlán, Jalisco (Casas y Márquez en Téllez 1992, Márquez 1996).

Con el establecimiento de un campamento en Jalisco, los programas de protección de hembras y nidos supuestamente continuaron en los años siguientes durante los meses de julio a septiembre. Desde ese año (1968) se han venido sumando nuevos campamentos y otros han desaparecido o dejado de funcionar.

En 1971 el Diario Oficial con base en las investigaciones llevadas a cabo, emitió un dictamen que reglamentó la pesquería de tortugas marinas, que establecía la prohibición definitiva para la captura de tortugas carey y laúd en todos los litorales del país, y de la tortuga lora en el océano Atlántico.

En 1972 se decretó la exclusividad de la captura de todas las especies de tortuga marina a los pescadores asociados en cooperativas pesqueras, para "reordenar la pesquería y regular la captura con tallas mínimas".

En 1973 y 1975 se implantaron vedas para la captura de las tortugas golfinia, caguama y verde durante su época de mayor anidación y la veda absoluta para las tortugas carey, lora, laúd y prieta.

En 1977 se decretó como zona de refugio la Playa Rancho Nuevo, en el estado de Tamaulipas, la cual tiene 17.6 kilómetros de longitud con 4 kilómetros mar afuera y es el principal lugar de anidamiento de la tortuga lora.

En 1978 se estableció el programa de Investigación Mex-Us-Golfo, que aparte de la cooperación entre México y Estados Unidos para la investigación y protección de las tortugas marinas en general, pretendían crear una playa de anidación para la tortuga lora en la Isla del Padre, Texas, donde 2000 de las tortugas crías obtenidas en Tamaulipas se estuvieron mandando cada año a Texas, ahí eran mantenidas en cautividad por 10 meses; marcadas y liberadas en el mar. El experimento terminó en 1993 por "caro y no resolver el problema del por qué las tortugas están desapareciendo". Teóricamente se esperaba que la madurez sexual y el comienzo de su vida reproductiva lo alcanzaran a los 10 años; después de 15 años (en 1994) ninguna tortuga marcada había regresado a anidar (Rudloe y Rudloe 1994).

En 1986 se publica un decreto que constituye 17 zonas de refugio y reserva en las playas de anidación de las tortugas marinas más importantes en ambos litorales del país.

En 1988 se publica la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, incluyendo medidas que protegerían el hábitat de varias especies, y enfatizando las facultades de la secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (ahora Secretaría de Desarrollo Social).

Finalmente, el 31 de mayo de 1990 se promulgó una veda total por tiempo indefinido para todas las especies de tortuga marina, sus productos y derivados en todo el país.

Al hacer una consideración de las acciones emprendidas a nivel nacional para la recuperación de las poblaciones de tortuga marina desde 1966 hasta el año de 1990, estas se apoyan primordialmente en:

- Establecer campamentos tortugueros para el control de la depredación de hembras adultas y huevos en diferentes playas de anidación, que a la vez han funcionado como eje para el desarrollo de la investigación biológica.
- Disminuir el universo de usuarios de estos recursos, pues desde 1972 se reservó su pesca para las cooperativas pesqueras.
- Establecer acuerdos internacionales para la investigación y regulación del tráfico de estas especies y sus productos.
- Decretos el establecimiento de vedas parciales y totales por diferentes períodos y especies. Como el Decreto Presidencial del 28 de octubre de 1986 (publicado el 29 del mismo mes), en que se declararon zonas de reserva y de refugio que incluyen una franja marítima de cinco

millas náuticas, así como regulaciones "para evitar el deterioro de las condiciones ecológicas del medio natural y la contaminación".

- Adopciones de esquemas de aprovechamiento, basado en la determinación de las cuotas de captura.
- Varios convenios entre secretarías de estado como Pesca; Marina; Mejoramiento Ambiental; Comunicaciones y Transportes, etc. y diferentes universidades del país: Universidad de Guadalajara; Universidad Autónoma de Sinaloa; Universidad Nacional Autónoma de México, etc., con el fin de "definir y establecer acciones" de colaboración para la conservación y protección de las tortugas marinas.
- Posteriormente el Decreto Presidencial del 28 de mayo de 1990 (publicado el 31 del mismo mes), manifiesta que no obstante el "favorable" [sic] balance de los programas de protección y conservación, y atribuyendo al "lento desarrollo" característico de las tortugas marinas, aunado a los efectos de la "industrialización e "incremento de los asentamientos humanos y turísticos", que se han reflejado en mayores índices de contaminación y cambios en la ecología y hábitat donde tienen lugar los procesos de reproducción y anidación de estas especies "han dificultado su recuperación cabal" y una vez más basándose en "estudios e investigaciones científicas" de la Secretaría de Pesca y de Desarrollo Urbano y Ecología, se expidió un nuevo acuerdo que incluye entre otros puntos:
- El establecimiento de prohibiciones para "extraer, capturar, perseguir y molestar o perjudicar en cualquier forma" a todas las especies y subespecies de tortugas marinas tanto en el agua como en las playas del territorio nacional. Así mismo se firmaron algunos convenios internacionales reconociendo la importancia de la conservación de la biodiversidad.
- El establecimiento de proyectos para desarrollar artes y equipos de pesca más selectivos para abatir su captura incidental. En 1989, como consecuencia de las bajas animaciones en Tamaulipas y las costas de Florida de la Tortuga 'lora' (sólo 200 hembras registradas en las playas de Florida en los últimos 30 años) se exigió a 15,000 barcos con matrícula estadounidense camaroneros de tiempo completo, y a 40,000 de medio tiempo, que adaptaran en sus redes un mecanismo que permitiera la exclusión de las tortugas.<sup>20</sup> Éste mecanismo consiste en una compuerta en su parte media, que se abre al ser presionadas por un objeto pesado, permitiendo así la liberación de las tortugas en caso de pesca incidental, ello provocó que los camaroneros bloquearan los puertos de Texas y Louisiana en protesta, pues alegaban que con tales redes los camarones también escaparían. Actualmente el 90% de los

---

<sup>20</sup> Llamado Ted, por las siglas del mecanismo en Inglés (turtle exclusion device).

camaroneros en esas aguas de Estados Unidos ya usan tal mecanismo. En México, también se implantó la medida, de tal forma que según datos de este año (1997) proporcionados por un vocero de la PROFEPA,<sup>21</sup> más del 90% de los barcos camaroneros cuentan con tales redes, aunque en palabras del mismo informante, "solamente las utilizan cuando se percatan de que van a recibir una visita de inspección para evitar ser sancionados, o bien las utilizan pero atando la compuerta de exclusión para que no trabaje, cortando tales amarras al saber de la presencia de inspectores en las cercanías".

- "Regular los usos y destinos del suelo en las zonas de refugio para anidación" para evitar su deterioro ecológico.
- establecer coordinación entre La Secretaría de Marina y otras Secretarías de Estado para desarrollar "acciones de control y vigilancia en las zonas de refugio, así como en los campamentos tortugueros".
- Promover medidas pertinentes a fin de prohibir el comercio e industrialización de las tortugas marinas, sus huevos, productos y subproductos en territorio nacional, así como su importación y exportación.
- Empezar programas de educación ambiental en diferentes entidades. Son apreciables los esfuerzos realizados por la Universidad Autónoma de Sinaloa en su estado, y en Michoacán por la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, en donde biólogos en 1982 tuvieron que pedir auxilio de marinos para detener la matanza de tortugas y recolección de huevos en las comunidades de Colola y Maruata. Más al establecer el campamento y darse cuenta de la trágica situación económica de las comunidades, han ido desarrollando desde hace quince años actividades como la creación de una granja de iguanas para proveer alguna carne e ingreso monetario, así como una cooperativa de artesanías de barro, logrando además mediar para dotar a las comunidades con electricidad, y cuando se cuenta con fondos suficientes, pagar a las gentes del lugar por patrullar las playas y llevar los huevos a los corrales del centro tortuguero.<sup>22</sup>
- En Jalisco también se han desarrollado programas de educación ambiental. Durante la temporada de 1995, según la Secretaría de Pesca, en el Programa Intersecretarial para la

---

<sup>21</sup> Ing. Civil Tobias ContrerasTrejo, Subdirector de Planeación de Flora y Fauna Silvestre y Especies Marinas Protegidas, durante su participación en el XIV Encuentro Interuniversitario para la Investigación y Conservación de las Tortugas Marinas, Cuyutlán, Colima, 1997.

<sup>22</sup> Estas actividades, destinadas a favorecer la protección de las tortugas, también tuvieron un impacto negativo, pues con las mejores condiciones de vida la inmigración a Colola y Maruata, proveniente de pequeñas rancharías aledañas va en aumento, con lo que aumentan las presiones alimenticias y el hueveo. Además, aparentemente la iluminación eléctrica está provocando un desplazamiento de las hembras anidadoras hacia las áreas de la playa más alejadas de las comunidades. Univ. Michoacana, en el XIV Encuentro....

Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, estos consistieron "en pláticas en 112 escuelas primarias con 2,392 personas participantes; 41 pláticas en escuelas secundarias con 1,246 participantes; 34 concurso de dibujo con 781 participantes; distribución de 14,900 trípticos informativos; 2 ediciones de videos; 3 de audiovideos; 15 exposiciones; 1 edición de cuentos y 5 ediciones de juegos escolares."

## **Marco Legal Actual**

Es importante considerar que dentro de los problemas ambientales, se encuentra la participación de los ordenamientos legales, que pretende regular tanto las relaciones sociales entre sí, como las relaciones sociedad-naturaleza.

Las normas jurídicas buscan proteger al ambiente a través de la ordenación de las conductas humanas que directamente pueden afectar las condiciones de existencia de otros organismos vivos (Brañes, 1994). Las leyes que marcan las orientaciones y principios de la política ambiental nacional se mencionan en el anexo IV.

Para cerrar la consideración de las leyes quedan las observaciones de Brañes (*opus. cit.*): La adecuada identificación de los factores críticos en las relaciones sociedad-naturaleza es un requisito indispensable para la eficiencia de las normas jurídicas. Sólo la evaluación correcta de los efectos de las actividades humanas en la naturaleza llevará a normas "técnicamente" adecuadas. Sin embargo, aún las normas técnicamente adecuadas no son suficientes para garantizar eficiencia, sino que además se deben evaluar los factores sociales. Si los factores sociales son olvidados las normas técnicamente adecuadas son socialmente ineficientes y por tanto tienen una existencia meramente formal.

## **La perspectiva de bioconservación biologista<sup>23</sup>**

Los programas de conservación de la tortuga marina en México que se vienen desarrollando desde 1966, fueron ligados desde el inicio a la investigación biológica, a través del Instituto Nacional de Investigaciones Pesqueras.

---

<sup>23</sup> El término biologista se emplea en este trabajo para describir una postura que exalta la preeminencia de las consideraciones que se tienen a los procesos biológicos para la conservación de las tortugas y que a la vez margina las causas histórico sociales de la problemática.



Los biólogos vieron este escenario como algo suyo, de su directa y casi exclusiva competencia, y con ellos la postura biologista se abrió paso en la aplicación de un modelo dominante en el aparato estatal asociado a la bioconservación, para establecer a través de la normatividad una racionalidad administrativa. Esta racionalidad biologista olvida la dimensión social y humana que la trasciende. A través de este modelo, el Estado ha tenido un papel esencial como agente regulador de la actividad, aún sin haber logrado detener la explotación de la tortuga. Ha tenido que conformarse con un control parcial y con una planificación de alcances ineficientes. Un aspecto que se hace visible en el trabajo es que en el aparato burocrático relacionado con la administración de la vida silvestre la postura de las ciencias sociales es marginal con relación a la Biología y a la Ecología general.

Los programas de conservación tortuguera desde su creación se han llevado a cabo bajo un modelo repetitivo basado en el patrullaje de playas, a pie y con vehículos, recolección de nidos y protección de sus huevos en corrales de incubación, con la posterior liberación de las crías. Ante la carencia de recursos humanos suficientes para la cobertura de playas, y como un elemento de propaganda sobre las acciones de Bioconservación, en 1982 se invitó a diversas universidades, para que asistieran a un curso-taller de conservación de tortugas marinas en el Playón de Mismaloya, Jalisco, en donde recibirían ayuda para su alimentación durante la duración de éste.

La inclusión de universidades puede verse como un paso oficial hacia la descentralización de la intervención en las costas, haciendo el proceso más participativo. Es necesario indicar que con anterioridad a esa apertura oficial, La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad Autónoma de Sinaloa en el mismo estado, ya tenían años desarrollando actividades de investigación biológica, pero la inclusión oficial de las universidades tendría como impacto la implantación y el reforzamiento de la lógica biologista.

Durante 1982, el único campamento tortuguero de conservación tortuguera en Jalisco estuvo a cargo de personal técnico de la Secretaría de Pesca, mientras que la instrucción académica a los estudiantes concurrentes de las diversas universidades estuvo coordinada por biólogos de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

El 8 de octubre de 1985 se firma el primer convenio interinstitucional llamado "Programa Interinstitucional de Conservación de la Tortuga Marina que Arriba a las Costas del estado de Jalisco", firmado por representantes de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, de la Secretaría de Pesca, de la Universidad de Guadalajara y de la Secretaría de Marina, en el que se declara:

- La necesidad de instrumentar planes de acción conjunta, tendientes a que el uso y destino de los recursos naturales se determinen en base a (*sic.*) criterios ecológicos,<sup>24</sup> preservando la calidad del medio ambiente y protegiendo la flora y fauna terrestres.
- Que preservar el medio ambiente y favorecer el potencial de desarrollo de los recursos naturales, son objetivos de la estrategia económica y social del Plan Nacional de Desarrollo, las partes concurren en la necesidad de atender coordinadamente dentro del ámbito de sus respectivas competencias, las prioridades ecológicas respecto al uso y destino de los recursos naturales para la protección y preservación de los ecosistemas.
- Que conscientes de sus responsabilidades determinan en forma conjunta las estrategias de información a la comunidad, sobre las políticas y normas ecológicas referentes al uso y destino de los recursos naturales para su protección o restauración.

Para atender las necesidades arriba expresadas, las instituciones acordaron establecer diferentes áreas como las de asesoría técnica, recursos humanos, orientación, promoción y difusión, de financiamiento, de vigilancia, y de coordinación, en que se acuerda que:

Las instituciones que firman este convenio aceptan que los trabajos a realizar a favor del programa sean coordinados por la Universidad de Guadalajara.

La duración de las presentes bases podrán ser modificadas o rescindidas de común acuerdo comunicándolo con seis meses de anticipación a las partes convenidas.

Varios de los egresados de la primera generación de la licenciatura de Biología de la Universidad de Guadalajara, buscaron un lugar en la misma Universidad para desarrollarse profesionalmente. Compañeros que habían convivido por años y llegado a formar una amistad, comenzaron a experimentar distanciamientos por la competencia para lograrlo<sup>25</sup>. Finalmente, los espacios que se abrieron en la Universidad sólo permitieron la instalación de dos de ellos en principio, mientras que otros fueron acogidos por la Secretaría de Pesca y por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, participando en programas tortugueros como jefes de zona, por parte de sus respectivas instituciones.

En el programa para la conservación de la tortuga marina para la temporada 1987-1988, aparte de la determinación de las playas a proteger y de las actividades a realizar, se plantea "la

<sup>24</sup> Sin negritas en el texto original.

<sup>25</sup> El autor tiene amistad con varios de los egresados de la primera generación de Biología (1984) de la Universidad de Guadalajara, quienes amablemente accedieron a proporcionar esta información.

participación decidida de las autoridades de pesca" para la coordinación de actividades, especialmente en la playa de Teopa, señalando que se revisará y modificará el convenio existente al respecto con la Universidad de Guadalajara, a quién se había atribuido la coordinación de todas las temporadas originalmente.

El programa también marca que:

Las universidades o instituciones privadas que deseen participar, deberán someter al comité consultivo sus planes de trabajo o proyectos de investigación para su revisión y aprobación, así como también el número e identidad de las personas participantes, así mismo, se comprometerán a prestar toda la ayuda necesaria, dentro de sus posibilidades, al jefe de campamento o jefes de zona.

Además, en la cabeza de organigrama operativo se presenta la coordinación general a cargo de la Secretaría de Pesca (SEPESCA) y de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), y en un espacio inferior a los jefes de zona de SEDUE y SEPESCA por encima de las investigaciones a realizar, a cargo de la Universidad de Guadalajara. Es decir, los elementos egresados de la Universidad de Guadalajara que no consiguieron ingresar a laborar en ella, pero instalados en otras instituciones, luchaban por el control del programa tortuguero.

La relativa importancia que cobró el programa de conservación de las tortugas dentro de algunas universidades e instituciones, permitió la creación de espacios profesionales pagados, que captaron directamente un beneficio económico.

Una de las primeras asunciones del programa era el desarrollo de investigaciones biológicas, para subsanar las carencias de conocimientos sobre estas especies, con la pretensión de que la utilización de estos conocimientos auxiliara en su sobrevivencia, Además de evitar el saqueo de nidos y la matanza de hembras anidadoras en las playas.

Aunando la necesidad de estas investigaciones a los requerimientos universitarios de elaborar una tesis profesional hacia el fin de la carrera de Biología, las tesis de licenciatura sobre temas asociados a las tortugas marinas tuvieron cierto auge en las primeras generaciones de biólogos egresados de la Universidad de Guadalajara. La Carrera de Biología en la Universidad Autónoma de Guadalajara, implantada con anterioridad a la universidad estatal, en la década de los ochenta también reportó la tendencia con algunas tesis respecto a estos reptiles.

Aunque el programa de 1987-1988 incluye en sus funciones "Instrumentar y ejecutar programas de ecología productiva para promover alternativas económicas en beneficio de los habitantes de las zonas en donde anidan las tortugas marinas", los reportes de resultados señalan que poco o nada se realizó en tal sentido.

En posteriores campañas de protección a las playas de anidación, se continuó sin considerar la participación local, así como la de otros sectores de la población universitaria o civil, con lo que se moldeó definitivamente el tipo de formación e información bióloga, que se convirtió en una matriz a seguir.

El 2 de diciembre de 1993 se expide el decreto por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, para coordinar las dependencias y entidades de la administración pública entre sí y con los gobiernos estatales y municipales, e integrar además los esfuerzos de las instituciones de enseñanza superior e investigación científica, así como de las organizaciones sociales del país.

Hasta hoy, sólo la organización de quienes participan, algunas modificaciones en las técnicas de traslado y cultivo y las investigaciones biológicas que se desarrollan<sup>26</sup> cambian. A pesar de que tales investigaciones han sido fructíferas para la obtención de una gran cantidad de conocimientos sobre la biología de la especie los resultados de las campañas no han sido satisfactorios a los objetivos de recuperación de las poblaciones de tortugas marinas.

En el área de la bioconservación la investigación biológica se ha privilegiado por encima de cualquier otra; la investigación social al respecto prácticamente no existe, en consecuencia la perspectiva biológica ha prevalecido en los discursos y prácticas de conservación referentes a las tortugas marinas, tanto las provenientes del gobierno federal, como de organizaciones no gubernamentales.

Esta perspectiva biológica puede ser considerada "bióloga" al entrar a juzgar una realidad social sin base en una investigación previa, en un campo que requiere herramientas teórico metodológicas específicas, con contenidos epistemológicos diferentes a los de la biología.

La utilización de la perspectiva bióloga condujo a una estereotipación del huevo. Esa visión quedó plasmada en la circulación de un manual editado en la década de los ochenta, para la operación de campamentos tortugueros, en donde aparecen ilustraciones de "huevos" como seres de uñas extremadamente largas y dentadura de largos colmillos, como ladrones de huevos con antifaz o como individuos que esperan en la playa, impacientes para devorarlas cuchillo en mano.

---

<sup>26</sup> Tales como experimentos sobre las condiciones ambientales y su influencia sobre la eclosión de los huevos; el comportamiento de las hembras ovopositoras durante la anidación; morfometrías comparativas entre crías o adultos; anomalías congénitas en crías; el fototropismo en neonatos de tortuga; evaluaciones de dietas para cría en estanque de cultivo; estudios de migración, (Enciso 1991; Godínez 1987; Silva 1996, Silva L. 1996).

Incluso en obras de divulgación (Johnson, *et. al.* 1993) se aprecia la perspectiva predominante alrededor de estos animales: "¿Qué tiene que hacer una especie animal para poder sobrevivir a la más salvaje de toda la historia: 'EL HOMBRE'?"

Además en comerciales radiofónicos y televisivos pagados por la entonces Secretaría de Pesca y transmitidos durante varios años se advertía: "¡Las tortugas al mar, porque es su casa y ellas merecen vivir!, recuerda, el huevo de tortuga está prohibido, comprarlo, venderlo o consumirlo es delito federal."

La fuerza de esta estereotipación se aprecia desde los objetivos de los primeros campamentos: "vigilar y evitar el saqueo de nidos", actividad que ha sido apoyada en diversas 'temporadas' y en casi todos los convenios interinstitucionales con el uso de fuerzas militares (marinos) que se han integrado a las patrullas de recorrido de las playas de anidación, además de la vigilancia en diversos puntos de los caminos cercanos a la costa.

En una entrevista realizada a un biólogo de la SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca), con más de 6 años de trabajo relacionado con la conservación de las tortugas marinas, destacó entre las causas que provocan el hueveo: "el ser un medio fácil para la obtención de dinero para comprar cervezas, u organizar alguna fiesta, en donde la tradición también juega un papel, y en algunos casos la necesidad". Destacó entre los hueveros típicos a "un viejito ampliamente conocido en el Playón de Mismaloya como el 'Pimientas'". Una bióloga conservacionista, entrevistada en Cuyutlán, Colima, refirió: "la mayoría huevea por flojos, a lo mejor algunos sí lo hacen por necesidad, pero a mi de todos modos me da coraje, deberían de dedicarse a hacer otra cosa".

Esta visión con frecuencia es compartida por el turismo que visita las playas, así como por estudiantes de primaria y secundaria, debido a que dentro de los programas educativos y de concientización ambiental que se imparten esporádicamente, quienes generalmente ofrecen las exposiciones son biólogos o personas adiestradas por los mismos, utilizando material con referencias alusivas al hueveo sin ahondar en las condiciones que lo favorecen y explican.

Por otra parte, en el Programa de Protección a la Tortuga de 1987-1988 de la Secretaría de Pesca, se lee en la página uno: "La tortuga marina, por sus características naturales, está presentando desde hace ya varios años, problemas de sobrevivencia, pues el hombre ha visto en ella un recurso del que puede aprovecharse carne, piel y huevo", en otras palabras, las características naturales del animal son las que la orillan a la extinción, por lo que luego, se justifica el saber más de ellas. En tal planteamiento, o para los fines de tal planteamiento, no

importó que otras especies animales sean aprovechadas por las mismas o similares razones y que no por ello están desapareciendo.

Este tipo de prácticas afortunadamente ha ido cambiando, pues se habla cada vez más frecuentemente en el medio conservacionista de la tortuga marina de la necesidad de desarrollar investigaciones sociales para adentrarse en perspectivas más complejas, ello a raíz de los resultados que han obtenido a lo largo de años de repetición básica de sus actividades, así como por el roce que han tenido con estos actores y reconocer su carencia de herramientas para abordar su estudio. Sin embargo, recientemente en el foro nacional más importante de tortugeros conservacionistas, el XIV Encuentro Interuniversitario para la Investigación y Conservación de las Tortugas Marinas, 1997, desarrollado en Cuyutlán, Colima, se podían leer los siguientes escritos, que reflejan una realidad de la cultura conservacionista tortuguera:

#### COLECTA

Aunque contaminemos con ruido,  
habremos de llegar primero  
sobre caballos de acero  
para ganarle el nido  
al depredador huevero,  
lero, lero, cachuchero.

#### SIN TÍTULO

La tortuga se dice  
"es el demonio"  
y la infeliz no puede  
salir del huevo,  
cruzar la arena,  
alcanzar la caricia  
del agua bienhechora.

Al mencionar actividades como la comercialización de productos obtenidos de la tortuga, y algunas ideas asociadas a leyendas y mitos, encontramos párrafos como el siguiente de Johnson (*opus cit.* p. 97):

Por último, se podrían enumerar un sinfín de ritos practicados por los isleños, todos ellos regidos por falsas creencias dada la ignorancia que existe alrededor de estos míticos animales. Debido a esto, es necesario llevar a cabo más estudios de la biología y propiedades de este importante recurso natural, para así conseguir un óptimo y racional aprovechamiento de este organismo.

En donde podemos apreciar el interés por ahondar en estudios biológicos a pesar de la ponderación que los autores del libro hacen de algunos procesos económicos y sociales relacionados con la utilización de las tortugas.

En el vídeo "Preservación de la Tortuga Marina en Chiapas, México", realizado en 1995 por un programa del gobierno estatal de aquella entidad y presentado en el XIV Encuentro..., se menciona refiriéndose a los pescadores chiapanecos de comunidades costeras:

tienen una idiosincrasia que no les permite conocer los factores ambientales que son afectados con la explotación de estos recursos

Con lo anterior nos damos cuenta de la persistencia de actitudes paternalistas que dificultan las acciones de autogestión comunitarias, y hace patente además la discriminación intelectual que sufren las personas de estas comunidades al ser consideradas inferiores e incapaces de entender el ambiente en el que viven, como una forma de legitimar y justificar la intervención gubernamental.

Los intentos de llevar una educación ambiental se han llevado a cabo de manera irreflexiva, sin investigaciones previas y por personas con una lógica emanada de los conceptos 'biologistas' y limitantes de conservación, que muchas veces han enfocado el problema haciéndolo recaer mayormente en un sólo actor social del que se sabe poco: el recolector de huevos, carne o pieles, sin considerar, o quizás haciéndolo de forma tangencial, al acaparador local, a los comerciantes intermediarios, y a los puntos de venta al público; y al consumidor de estos productos, que interactúa directa o indirectamente con los otros actores.

### **"El gobierno"**

Aunque el término "gobierno" en Bahía Celeste puede comprender una variedad de conceptos, cuando se realizan actividades ilegales usualmente designa a las personas encargadas de impedirlo.

Las personas identificadas como gobierno en Bahía Celeste son los marinos, los soldados del ejército, los biólogos y los policías. Cuando otras personas se incorporan a los campamentos

de protección a la tortuga marina, son identificadas por lo menos como aliados del gobierno, y por tanto, alguien en quien no se puede confiar.

El contacto temporal que los actores gubernamentales tienen con los actores sociales locales generalmente no es para entender su lógica y su cosmovisión, sino para tratar de imponer una visión de forma de vida, modificando una cultura y una forma de trabajo que tiene características propias. Solamente aquellos conservacionistas que han tenido un roce más cotidiano con la realidad de las comunidades costeras en que se da la práctica del hueveo, han estado adquiriendo una visión diferente de la problemática asociada al fenómeno.

En el diseño del trabajo se contempló dar voz a las fuerzas gubernamentales que participan en el área de estudio. Sin embargo, ante la necesidad de crear vínculos de confianza con la población, se optó por marginarlas, pues los vínculos hacia la población de Bahía Celeste hubieran resultado muy débiles de haber sido identificado como “amigo del gobierno” o peor aún, simplemente “gobierno”.

En las relaciones que se establecen entre los actores “biólogos” y los marinos, en actividades como el establecimiento conjunto de campamentos; el patrullar playas de anidación; el intercambio de información sobre las zonas de mayor hueveo; el intercambio de alimentos y otras, los actores costeros obtienen una visión de unidad entre esos actores que constituyen parte del “gobierno”.

Sin embargo, los actores “del gobierno” no están exentos de conflictos entre ellos. Durante las visitas de grupos de estudiantes de ambos géneros que participan con recorridos por las playas para el “rescate” de nidos, ante la presencia de destacamentos militares al menos tres preocupaciones surgían entre los universitarios a cargo de los estudiantes:

- a) No dejar sola a ninguna estudiante, debido a la posibilidad de sufrir un asalto sexual por algún miliciano.
- b) Las consecuencias en el comportamiento de los militares, dado su atribuido hábito de drogarse, utilizando principalmente marihuana.
- c) El que los mismos militares sacaran nidadas directamente del corral para consumirlos por su cuenta.

En donde al menos los dos últimos puntos se basan sobre experiencias previas en otros campamentos.



## Los factores para la permanencia de la perspectiva biologista

En la aplicación de las campañas de conservación con la perspectiva biologista ha resultado una amplia aunque intermitente cobertura de las playas de anidación; el desarrollo de varias investigaciones sobre las características de la anidación, morfología, presencia de malformaciones, patologías, etcétera, que han contribuido en buena medida al cumplimiento de uno de los objetivos de las campañas de bioconservación implantados en principio, pues como se ha presentado, no fueron diseñadas para ver las causas de la práctica del hueveo o de la captura de animales, sino para impedir que esto sucediera.

La posición de conservación biologista también puede ser considerada como una crítica al poco involucramiento de las ciencias sociales. Muchas especies de animales y vegetales se han extinguido y se seguirán extinguiendo sin que ello implique cambios en la consciencia de la mayoría de los seres humanos, pues la desaparición de la mayoría de las especies no les representa un daño directo a sus intereses.

Por lo anterior, el gran conjunto de las ciencias sociales durante algún tiempo consideró entre los seres vivos, a los humanos como los únicos intrínsecamente valiosos y dignos de consideración moral. Las modificaciones lesivas al entorno siempre estuvieron justificadas por la religión, la economía o la conveniencia.

Ante la emergencia de la acelerada destrucción de los componentes de la biosfera, la posición biologista de algunos intenta salvar las especies que puedan y, mantener la diversidad biótica y la belleza que todavía existen.

En los programas de las campañas orquestadas por la Secretaría de Pesca por lo menos hasta 1984 y quizás hasta 1993, podemos discernir que fueron lanzadas más como medidas temporales que como proyecto definitivo. Coincidentemente, en la década de los años ochenta grupos ecologistas de todas partes se consolidan. Con la creencia de algunos de que todas las personas por habitar la tierra, son responsables de la degradación ambiental y, que deben de tratar de detenerla en cualquier punto de ella, comenzaron a ejercer presión ante las autoridades de sus gobiernos.

El considerar los problemas ecológicos como algo "global" fue estimulado por los reportes del Club de Roma en la década de los años setenta. La percepción del mundo como un sistema donde todas las partes se interrelacionan derivó intenciones de una administración a escala planetaria (Escobar 1996). Además: "el concepto de planeación y manejo involucran la

creencia de que el cambio social puede ser diseñado y dirigido, producido a voluntad (*Ibidem* p. 50).”

Lo anterior encajó con el discurso capitalista de “verdad indudable” de que los países en desarrollo pueden progresar a través de la planeación inducida. La presión a favor de la bioconservación pronto alcanzó dimensiones internacionales y se ve reflejado en convenciones y tratados internacionales como el Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) para detener el tráfico ilegal de animales en riesgo de desaparecer y productos de ellos.

Al tratar de establecer una protección al “ecosistema global”, no se considera la sustentabilidad de las poblaciones locales. No se considera las grandes iniquidades y diferencias asociadas a la “protección global” entre diferentes países, regiones, localidades e individuos. En el discurso de la bioconservación global sólo prevalece la visión del mundo de aquellos que lo reglamentan.

Cuando en el análisis de la problemática de la explotación ilegal de la tortuga se descubren las actividades humanas costeras que “atentan contra el medio ambiente”, se soslayan las condiciones de la cultura y economía local y no se abordan los procesos que forzaron a las poblaciones locales a incrementar su presión hacia el ambiente. En cambio, es más fácil recriminarles su “aprovechamiento irracional” y su carencia de conciencia ambiental.

Al enfocar la bioconservación biológica fuera de su misma óptica, resulta que hay un discurso que se atribuye un papel definitivamente privilegiado, el determinante central de los esfuerzos de conservación.

Si a primera vista parecía extraño la persistencia de programas de bioconservación que de temporada a temporada se enfrentan a los mismos problemas y, que a pesar de ello siguen vigentes, es que a ella subyacen razones políticas y económicas que intentan controlar el Estado y grupos de conservacionistas. Entre las principales razones que se advierten, están:

- a) Ante la necesidad de disponer de un instrumento propagandístico altamente visible de acciones que atrajeran el favor público nacional e internacional, el proyecto de conservación tortuguero se adecuó a las necesidades gubernamentales de responder a la presión coyuntural nacional e internacional. A la tortuga se le otorgó mediante anuncios publicitarios una realidad que representaba la lucha por la conservación de los ecosistemas naturales. Se aprovechó su imagen no sólo como elemento estético, sino de profundidad histórica por la capacidad que se les atribuye de llevar una vida longeva, y es a la vez una representación

tanto de la naturaleza indómita, como la de un animal inofensivo y pacífico, que merece ser protegido.

- b) La entusiasta participación de estudiantes universitarios en el programa de conservación representa un costo económico bajo, a la vez que da a las universidades y a la estructura compleja de intereses hacia el interior de las mismas, la oportunidad de expandir su imagen de trabajo a favor del bienestar ambiental, de desarrollar investigaciones científicas y de expandir sus zonas de influencia. El interés de algunos grupos universitarios o actores emanados de ellos en darle un uso instrumental a la Biología se acentuó, conforme los programas atrajeron recursos de instituciones nacionales y del extranjero.
- c) Entre los estudiantes concurrentes es la oportunidad de estar en la playa y participar solidariamente a la sobrevivencia animal, de conocer más personas y de aumentar su posibilidad de conseguir un puesto de trabajo en alguna de las instituciones participantes.
- d) Se da participación a diferentes organizaciones no gubernamentales<sup>27</sup> ecologistas, "encauzando" sus energías a temáticas gubernamentalmente "aprobadas".
- e) A pesar de la continuidad en la captura de tortugas y apropiación de nidos en las playas de anidación, el poco interés e involucramiento de científicos de las disciplinas sociales se mantuvo constante. Los ineficientes e insuficientes canales de comunicación entre ciencias e investigadores de diferentes áreas jugaron un papel determinante al respecto, pues se sumaron a la tendencia de considerar la bioconservación como un patrimonio de competencia principalmente biológica.

Es evidente que el discurso y la perspectiva bióloga encubre intereses de algunos grupos gubernamentales, profesionales y civiles, y que sus esfuerzos de protección han resultado ser muy limitados, pues no presta atención a la gran mayoría de seres vivos. Issa (1998) señala que "la peor parte de la crisis ambiental en realidad la han llevado las plantas", tampoco se presta el mismo apoyo universitario ni gubernamental a especies animales endémicas en mayor riesgo como el lobo mexicano (*Canis lupus*), el águila harpía (*Harpia harpyja*) y la vaquita marina (*Phocoena sinus*). Aquí se señala que la perspectiva bióloga es incapaz de prestar atención a la parte humana, especialmente a los depauperados huevos.

---

<sup>27</sup> Grupos sociales diversos, como destacamentos de "Boy Scouts" participan en campamentos tortugueros.

## **Algunas interacciones entre agentes gubernamentales y "hueveros"**

La práctica más frecuente en las playas del Pacífico respecto a la aplicación de sanciones hasta 1987 se limitaba al decomiso de los productos, y a los portadores sólo se les "llamaba la atención" y se les dejaba ir, con la advertencia de que la próxima vez serían llevados "presos".

Sin embargo, en la década de los ochenta, en una playa de anidación tuve la oportunidad de ver como marinos, destacados en el campamento tortuguero como elementos de apoyo y protección "detenían" a un huevero. La patrulla estaba compuesta de cuatro marinos, un trabajador de la Secretaría de Pesca que guiaba el recorrido por la playa y varios estudiantes universitarios entre los que me encontraba.

El objetivo de la patrulla era simple: recorrer caminando unos kilómetros de playa desde la media noche hasta las cinco de la mañana, atentos a encontrar rastros de tortuga, localizar los nidos y extraer los huevos para transportarlos a un "corral" de incubación, es decir, un lugar cercado en la playa y próximo al campamento donde los huevos serían "sembrados" -reanidados-; en caso de encontrarse una tortuga anidando, se le tomaba la medida longitudinal del caparazón y se revisaban las aletas buscando alguna placa de identificación, en caso de tener alguna se anotaba la numeración y características de la misma.

La patrulla, que conversaba hacia el principio del recorrido, ahora iba en silencio, pues el cansancio hacía rato que se había apoderado de la mayoría. Para caminar no se utilizaban las linternas, pues aún en las noches más oscuras el ojo entrenado puede distinguir los trazos que salen-o entran- del mar y que se perciben más negros que lo demás (que el mar, la arena, el cielo, el horizonte). Un sonido diferente del retumbido del mar y del siseo de la arena arrojada por nuestros pies llegó hasta nosotros, alguien dirigió la luz de una linterna hacia el lugar de donde provino el ruido, descubriendo a una persona que trataba infructuosamente de esconderse tras unas dunas costeras.

Los marinos corrieron hacia él, dos de ellos le apuntaban con sus fusiles, traía consigo una bolsa de plástico con más de doscientos huevos de tortuga o sea dos nidadas. Estaba en evidente estado de ebriedad que le impedía hablar de forma entendible. Tras quitarle los huevos le informaron que tendría que venir con nosotros, a lo cual comenzó a vociferar algo, los marinos le ordenaron callar, sin embargo prosiguió con su monólogo, entonces uno de los marinos expresó: "que se me hace que se va a dar un baño para que se le quite andar hueveando y hasta lo pedo se

le va a bajar". A una seña otro de los marinos y el que había hablado lo acercaron a la rompiente, ordenándole que se metiera, a lo que el sujeto se negó, uno de los marinos caminó hacia él con actitud amenazadora, ante lo cual el sujeto se metió enseguida al agua, pero parándose casi de inmediato, "¡más adentro!" ordenó uno de los marinos, el sujeto dio unos dos pasos más, cayendo al agua, aunque se levantó y luchaba por mantenerse en pie. La temperatura del agua, la fuerza de las corrientes en el lugar y la probabilidad de la presencia de rayas y tiburones deben hacer tal experiencia, difícil de olvidar. "¿Qué pasa si no sale?" pregunté, "sí no sale, ni modo" fue la respuesta. Sin esperar el desenlace de la situación, la patrulla prosiguió el recorrido.

En temporadas posteriores, como la de 1986-1997 en Jalisco, se lee en el reporte de resultados de la campaña, que: se aprehendieron a 70 personas "saqueando" nidos, se decomisaron 25, 587 huevos; 5 "lanchas"; 5 camionetas; 11 tortugas muertas y 46 kilos de carne de quelonio. Sin embargo, En el subprograma de Inspección y Vigilancia de 1994 se marca que de 1984 a 1991, en Jalisco no hubo ninguna persona detenida, pero sí 107 personas infraccionadas, señalando que en 1992 se habían infraccionado a 18 personas más, y detenido a 23, además de decomisar 12 equipos de pesca, así como 6 caballos.

La Universidad de Guadalajara inició las actividades de conservación de la tortuga marina en Bahía Celeste en 1996, con patrullajes a pie y con un vehículo "arenero". Para instalarse, los biólogos solicitaron apoyo al presidente ejidal, quien accedió a proporcionar "la casa ejidal" para ello. Esta edificación se encuentra en una pequeña loma desde la que se obtiene una excelente visión de gran parte de la playa.

Las actividades son realizadas por José, Gerardo, y eventualmente por grupos de estudiantes de preparatoria y de algunas facultades de la Universidad de Guadalajara, además de las visitas de supervisión del jefe del campamento. Además del patrullaje, se realiza la localización de nidos y transporte de ellos a un corral o vivero hasta su eclosión; también se toman datos morfométricos de los animales adultos.

Sólo José y el jefe del campamento, aquí llamado "Gustavo" han logrado establecer algún vínculo con miembros de la comunidad. José con dos o tres jóvenes que en ocasiones le ayudan a patrullar, mientras que el jefe del campamento es reconocido por la mayoría de los habitantes de la comunidad como alguien que "sí sabe", que se ha entrevistado con los pescadores y que trata de llevar pláticas de "concientización ambiental" a la población. Gustavo ha logrado establecer una confianza que le permite expresar a los pescadores "¡ya déjenme una tortuga!", a pesar de que los pescadores no admiten ante él realizar tales capturas.

El vínculo de confianza entre el jefe del campamento y los pescadores tomó más fuerza cuando durante 1996, los pescadores lograron que Gustavo se embriagara, y en esas condiciones les dijo: "yo sé que ustedes sacan tortugas, ustedes trabajen. Todos tenemos que hacer nuestro trabajo". Lo que fue interpretado como un reconocimiento de su derecho a explotar la tortuga.

Entre los pescadores de panga surgió entonces la idea de que hay cierta aceptación en lo que simultáneamente saben es una actividad ilegal. Estos significados surgidos en encuentros de miembros de redes diferentes (una conservacionista, la otra explotadora), ayuda a vislumbrar cómo se moldean los mundos de vida en uno de los nodos de la cadena mercantil de la tortuga.

### **Respuestas de la población local**

Actitudes como las anteriores han influido para que cualquier participante en un campamento de rescate tortuguero sea considerado "gente del gobierno" por los lugareños, con una mezcla de desconfianza, enojo y temor, mostrando una actitud reservada a cualquier primera aproximación que se intente. Esta actitud 'refuerza' percepciones de los conservacionistas sobre la "culpabilidad" de los hueveros, pues es interpretada como 'sospechosa' por algunos de los participantes en los campamentos de bioconservación.

En Jalisco, durante las temporadas de 1987 y 1988 no se contó con el respaldo de marinos que protegiera la integridad física de los conservacionistas, de tal forma que se temían agresiones de los hueveros que no se llegaron a dar. En cambio surgió la práctica de lo que fue reportado de una manera parca en una tesis profesional de licenciatura de Biología (Silva 1986), como "compartir nidos con los hueveros", en una comunicación personal con el autor, ahora Jefe del Centro de Ecología del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara, y presidente y fundador del Comité Nacional para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, me comentó que la práctica seguía al menos en el Playón de Mismaloya, Jalisco, con resultados que se habían reportado a otros campamentos como buenos, a pesar de ello, durante el período de mi trabajo de campo en Bahía Celeste, el jefe del campamento de biólogos al comentar sobre su trabajo y sus relaciones con la comunidad, me comentó que "uno de los muchachos tuvo un agarrillo con Aldama", un huevero del lugar.

Entrevistado en el campamento de biólogos, José, de 20 años, ex-estudiante del tercer semestre de la carrera de Biología, apodado el "Tigrillo" por la población local dado su interés en

saber si tal especie se encontraba por la zona, para adquirir una piel,<sup>28</sup> se refirió al encuentro:

José: Aldama es el principal huevero de Bahía, desde que llegue el año pasado y empecé a patrullar muchos dejaron de huevear, pero el diario sigue saliendo. Un día venía de mi recorrido como a las cuatro de la mañana y él iba con su costal y una cobija, le pregunté que adónde iba... nomás de saludo, n'ombre, me empezó a soltar un rollo de su derecho a huevear y que nosotros sabe que y que lo otro

Entrevistador: ¿Qué era lo que te decía?

José: Pues sabe que tanto rollo, yo ni le entendía, andaba tomado y como que si se puso medio broncado al principio, pero luego sabe que tanto decía, y como no tiene dientes no se le entiende,... yo no le entendí,... ahí se quedó, yo me vine.

Entrevistador: ¿No te lo habías encontrado antes?

José: Sí, casi diario... al principio se escondía, pero luego me fue perdiendo el miedo y se hacía el dormido en su cobija, o se volteaba para otro lado cuando yo pasaba en el "arenero". Esa vez se me hizo fácil y me soltó su rollo... ya vez, yo con todos me la llevo bien.

Entrevistador: ¿Haz tenido otros encuentros de esos?

José: No, ha sido la única vez.

Entrevistador: ¿Y qué pasa ahora con Aldama?

José: Nada, lo saludo.

Por su parte, Aldama, anciano de 74 años, entrevistado en la calle, camino a su casa tras su recorrido cotidiano a la playa, me comentó sobre su encuentro con un "biólogo" en la playa de Bahía:

Aldama: Iba yo con mi cobija y mi costal...

Entrevistador: ¿Por el calor?

Aldama: [asintiendo] Ya ve como hay de calor y mosco... yo así no puedo dormir en la noche y me la llevó para descansar allá, ahí, con la brisita... ¿cuál calor, cuál mosco?

Entrevistador: ¿Y el costal?

---

<sup>28</sup> José finalmente consiguió adquirir lo que consideraba una piel de "tigrillo", que identifiqué por su tamaño y manchas, características como perteneciente en realidad a un cachorro de jaguar. El animal fue muerto una noche cuando buscaba alimentarse con gallinas en una vivienda de Bahía Celeste. José ofreció pagar por la piel con tres cajas de balas calibre .22.

Aldama: [sonriendo] Por si algo sale...

Entrevistador: ¿Y qué pasó?

Aldama: De repente me encontré con el "Tigrillo"... yo traté de ponerme a platicar con él pues y decirle que sacar algo para desayunar nomás y comer no es delito, pero ni me quería contestar. Nomás me dijo que el huevear es un delito, lyo desde antes que él naciera comía huevos!... son para comer... no me quiso entender, yo le seguí diciendo y él nomás meneaba la cabeza, yo... [inintendible] pos vaya a la chingada...

Entrevistador: ¿Lo mandó a la chingada... le dijo?

Aldama: No, nomás lo pensé, no quiero que al rato me mande al ejército el cabrón.

Entrevistador: ¿Él puede hacer eso?

Aldama: Si, él puede decirles, son gobierno los dos, ya ve que ahí se llevan... aunque yo no les tengo miedo, mire, yo traigo mi identificación [con orgullo, muestra dos identificaciones, una cómo agricultor del municipio y otra de una agrupación campesina del PRI] dígame, a mi nunca me han detenido, pero si me paran... con esto... ¿qué delincuente se identifica?... al contrario, los delincuentes no quieren que se sepa su nombre ni nada, ahí tienen... yo no soy delincuente.

Es importante señalar que un joven ex-estudiante de Biología ha logrado recibir el apoyo institucional suficiente para realizar actividades de bioconservación, y que representa en parte a una universidad. Aparte de las tareas que se le han encomendado y en el curso de aplicación de las mismas, José tiene un papel activo para tratar de satisfacer su gusto por conseguir una piel de "güinduri" (*Leopardus pardalis*). Su equivoco en identificar la especie del animal a través de la zalea, pues la piel que consiguió era de jaguar (*Panthera onca*), nos habla de un gusto general por las pieles exóticas vistosas.

La caza, captura y comercio de ambas especies de felinos o de sus pieles esta prohibida y José lo sabe. Más aún, acordar pagar con balas es estimular directamente la cacería de más animales. Al analizar esto, es posible advertir la discontinuidad que existe entre la formulación de los planes de bioconservación biólogo, acogidos bajo el marco de la normatividad oficial y su aplicación.

A pesar de que José no es biólogo, se ha ido apropiando de esa identidad para poder desarrollar sus actividades de conservación tortuguera en la playa. Frecuentemente luce una camiseta impresa con alusiones respecto al programa universitario de salvamento de las tortugas



y en sus conversaciones destaca el esfuerzo de patrullar diferentes playas para proteger a la mayor cantidad de animales.

La identidad bajo la que se acoge, su trabajo en la playa, y el compartir ocasionalmente un espacio físico y social de campamento y patrullaje con marinos de la armada, proporcionan elementos a la población local a considerarlo como “gobierno”. Es decir, alguien que vigila que los demás cumplan “la ley”, pero que infringe la Ley cuando quiere, que trabaja cuando “le da la gana” y que puede recibir apoyo de “más gobierno” cuando lo solicita.

A pesar de que José reporta cualquier tipo de incidentes con el Jefe del campamento, y de que éste está consciente de que Aldama es el “principal huevero” de Bahía Celeste, no se ha realizado ningún tipo de coerción para evitar su actividad. Tampoco Aldama encaró con palabras insultantes al Tigrillo. Esta interacción, constituyó mucho más que un “agarrillo” (*pelea*) como lo mencionó el jefe de José, pues representa a final de cuentas toda una negociación sobre intereses comunes en disputa. Pese a la fricción, ambas partes tratan de evitar el conflicto abierto, pues cómo Scott (1985 p.22) lo manifiesta en otro contexto “Porque tienen intereses compartidos que serían puestos en peligro en una confrontación total.”

Sólo como excepción los hueveros portan armas de fuego. Julio narra su experiencia de hace dos años, cuando llegó un contingente de “biólogos” -en realidad estudiantes- de la Universidad de Guadalajara a la playa, para realizar recorridos de protección a las tortugas:

me perdí [se refiere a sus cosechas de maíz y frijol]... quise vender dos animalitos y me querían dar una miseria por ellos... por esos días ya estaba desesperado, no tenía nada que darles de tragar a mis hijos ¡y era un caminadero en la playa!... hasta pensé en robar, verdad de Dios; yo dije, ¡pos chingue a su madre!, me fajé la pistola y me salí, mira, Vale, lo que es Dios, había una bola de cabrones en la playa y no me encontré a nadie, saqué dos nidos, ande cabrón, me regresé bien cargado, y había visto pasar a los marinos en la tarde... y nadie, pero si me haya salido alguien... quién sabe.

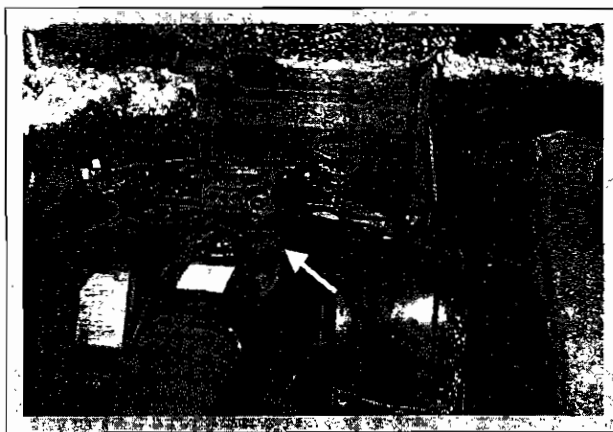
En Bahía Celeste, los conservacionistas han desarrollado su trabajo sin grandes enfrentamientos abiertos con la población de la comunidad, pero sí han existido fricciones. En el mes de diciembre de 1997, el encargado del vivero de incubación de huevos de tortuga, cansado de perder nidos o partes de ellos por el escarbado que algunos perros hacían para alimentarse de ellos, avisó a los vecinos que pondría veneno en el interior del mismo. El vivero está rodeado de una ligera malla plástica, y dentro de su perímetro colocó un guiso de huevos con salchichas a los

que bañó en raticida; un perro murió y otro resultó gravemente intoxicado. El dueño del último juró que si su perro moría el “Tigrillo” lo iba a pasar muy mal. El perro se recuperó después de varias semanas. Sin embargo, en otras playas del estado, en un par de ocasiones algún conservacionista si ha resultado amagado con armas de fuego por hueveros descubiertos con las manos no “en la masa”, sino en los huevos.

Sólo documenté un caso, en que a un auxiliar en un campamento tortuguero, a cargo de la SEMARNAP, en otra playa del estado, le fue hecho un disparo; sin embargo el agresor no fue un huevero, sino un efectivo del ejército mexicano.

Durante uno de sus recorridos cotidianos en 1996 por la playa de Chalacatepec, uno de los técnicos tripulaba (y aún lo hace) una motoneta equipada con llantas anchas para facilitar el desplazamiento sobre la arena, lo que le otorga una gran capacidad de desplazamiento y velocidad; factores que facilitan la localización de un mayor número de nidos y el traslado de los mismos con celeridad hacia el corral de incubación, cuando en la obscuridad de la madrugada, alcanzó a ver a cierta distancia elementos de infantería del ejército. Sin temer nada, el técnico siguió en su recorrido, cuando antes de recibir advertencia alguna, le fue efectuado un disparo. Sin esperar aclaraciones, regresó a su campamento, en donde reportó la situación y al revisar el vehículo, se dio cuenta de que tenía perforado el tanque de combustible.

En 1997, la motoneta de color rojo, aún presentaba un “parche” de lámina de metal sin pintar en el sitio del impacto, a centímetros de dónde se ubica el cuerpo del conductor. El ejército se negó a pagar ninguna reparación.



La flecha indica la zona del impacto.

## *La resistencia*

Las medidas "protectoras" al medio ambiente -destinadas finalmente para el "bienestar de la sociedad"- que se desprenden de la normatividad en cuanto al uso de la fauna silvestre y otras actividades ilegales incluyen la participación de instituciones públicas como secretarías de estado y universidades, fuerzas federales, estatales y municipales, así como la participación de algunas instituciones privadas como grupos ecologistas y hoteleros que intentan atraer ecoturistas.

En el caso pertinente a Bahía Celeste, destaca que a la presión externa de las fuerzas gubernamentales que intentan en el discurso oficial, acabar con el tráfico y explotación de las tortugas y otra fauna silvestre, ha surgido la creación y el impulso de mecanismos de resistencia <sup>29</sup> como la solidaridad silenciosa o activa, la reciprocidad, las actitudes de reto y el establecimiento de la negociación.

Estos mecanismos de resistencia que se manifiestan en todo el poblado no necesariamente limitan a los actores a un condicionamiento de pensamiento y actuación, sino que son conjugados tanto con los conocimientos y experiencias individuales o colectivas como con las condiciones económicas y recursos socioambientales a los que tenga acceso de momento, obteniéndose una variedad de respuestas a las presiones gubernamentales, de tal forma que los mecanismos de resistencia también presentan matices propios según a la presión a que se enfrenten. Los mecanismos de resistencia se han extendido inclusive a los miembros de corta edad que conforman parte de una estrategia para satisfacer las necesidades alimentarias de subsistencia, comunes a todos los individuos.

Así, una de las causas de la organización social más notorias en los habitantes de Bahía Celeste es la represión. Las acciones del gobierno son apoyadas por grupos de ciudadanos y por organizaciones nacionales y extranjeras, interesados en salvar las riquezas naturales consideradas patrimonio de todos, en este caso, especies animales en peligro de extinción.

Así, las actividades de sobrevivencia locales son transformadas por discursos civiles, científicos y políticos en mecanismos destructivos de la ecología, de la salud y de la riqueza de la nación y del mundo; sin considerar o fingiendo ignorar todas las condiciones económicas y

---

<sup>29</sup> Se sigue aquí el concepto de Magdalena Villareal en: *Wielding and Yielding: Power, subordination and gender identity in the context of a mexican development project*. Phd Thesis, Wageningen, 1994, p. 227, que marca la resistencia como luchas para desafiar la imposición de reglas específicas, en donde se implica la identificación de una fuerza débil que intenta contrarrestar a una fuerte.

socioculturales que consideraremos en este estudio y que marcan la apropiación de estos recursos en la vida cotidiana de la región de Bahía Celeste.

Las principales actividades de represión instrumentadas por el estado llevadas a cabo en la zona de estudio, son realizadas por elementos del ejército nacional; de la armada naval; de la policía judicial federal y estatal; por la policía preventiva municipal, y por grupos universitarios identificados localmente como biólogos. Estas actividades tienen características propias y ello ha fundamentado el desarrollo de estrategias específicas de la población para enfrentarlas.

Las actividades represivas desde su inicio, han permanecido como una situación constante, y fueron puestas en práctica en el nivel primario de explotación del recurso sin valorar la situación socioeconómica local y las correlaciones externas de los individuos y comunidades implicadas en las actividades ilícitas.

La postura biologista opera dentro de una lógica que ha creado una realidad social en la que los actores gubernamentales juegan un papel primordial en la administración de la fauna silvestre.

Sin embargo ésta forma de concebir el mundo se ve retada y transformada a partir de situaciones que se desarrollan en las prácticas de los actores sociales costeros, los papeles o roles predeterminados por la normatividad son modificados en las situaciones de interfase.

En la observación del trabajo de campo se documentó un rol de dominación llevado por los actores gubernamentales. A pesar de ello, las necesidades de sobrevivencia estimulan a que los actores costeros desarrollen una capacidad de negociación en la que expresan oralmente y con acciones los puntos de vista conflictivos y sus intereses a pesar de los diferentes “mundos de vida”, recursos y tareas a cumplir entre ellos y los agentes gubernamentales. Ello resulta en un reacomodo de las disposiciones reconocidas como legales, a los proyectos y planes de los actores en cuestión. A pesar de las diferencias entre todos los actores, ellos aún encuentran un espacio común para la acción. Este lugar común es la aceptación de roles que quieren cambiar.

### *El silencio*

A principios de los años cincuenta y hasta parte de los sesenta, en la región de Bahía Celeste la apropiación de los animales silvestres era cotidiana, generalizada y abierta, sin necesitarse ningún manejo secreto en el lenguaje ni en las prácticas ahora consideradas ilícitas.

Con la expansión del control gubernamental a la zona, lo ilícito ha venido continuándose hasta llegar a tener un claustro en prácticas y pláticas realizadas en un nivel de confianza que se puede considerar íntimo. Los temas de la ocasional siembra de mariguana, menos frecuentemente amapola, la regular caza de venados, jabalíes, iguanas y otros animales silvestres del monte, así como la captura de tortugas marinas, se cobija bajo un código de silencio con los extraños, de tal forma que las personas de la región automonitorean su habla para censurar información sobre la que no es conveniente abundar.

Cualquier persona que sea notada hablando fluidamente de estos temas con alguien ajeno a un grupo social propio o aliado era y continua siendo catalogado como "dedo", es decir delator, alguien en que no se puede confiar; un enemigo que puede poner en riesgo actividades cotidianas de sobrevivencia.<sup>30</sup>

Las preguntas directas sobre el aprovechamiento de la fauna silvestre usualmente son desviadas, desestimadas como no aplicables, o contestadas con silencio. Aun cuando sea extensivo y frecuente el consumo de tortuga entre los habitantes de la región es una regla no escrita el afirmar lo contrario, y cualquier evidencia delatora es calificada como excepción o error. La supuesta no existencia de fenómenos ilegales implica que no hay nada que ver sobre los mismos, nada que saber y por tanto nada que decir.

El castigo hacia los infractores de este código de silencio generalmente es la incomunicación social, la pérdida de alianzas, de trabajo, de confianza de sus vecinos y amigos, el rehuimiento general, la pérdida de estatus inclusive dentro de su grupo familiar, y en casos extremos la pérdida de su vida.

Del silencio depende el estar a salvo de molestias e interrogatorios, de encarcelamiento, golpes y maltrato, del decomiso de pieles, carne, huevos, drogas, armas, multas, extorsiones, frecuentes interrogatorios, de quedar señalado por largo tiempo tanto por las fuerzas represivas como alguien identificado como infractor, como por los grupos sociales locales, temerosos que la represión gubernamental llegue hasta ellos.

Los lazos formados entre los individuos de Bahía Celeste han probado ser resistentes hasta ahora a las fuerzas gubernamentales de intervención, mismas que en su actuación tienen características propias e independientes unas de otras. De tal forma que los mecanismos de

---

<sup>30</sup> Un ex-marino retirado vive desde hace diez años en Bahía Celeste es señalado a sus espaldas como "dedo". Con frecuencia, los camiones de transporte de marinos se detienen en su casa para conversar. En varias ocasiones y con motivo de las más variadas disputas, se le ha insinuado que sería mejor que busque otro poblado para vivir. Conversaciones sobre actividades ilegales o personales son cambiadas de tema ante su llegada. Él minimiza su segregación social y la atribuye a su pertenencia a un partido político con una minoría de seguidores en Bahía Celeste y a que "ha levantado propuestas ante la presidencia municipal para el bien del poblado, lo que no les ha gustado a muchos" lo que sin duda, también tiene una participación en su aislamiento.

resistencia también presentan matices propios según a la presión a que se enfrenten, resultando de ella y hasta ahora fortalecidos pues se han extendido inclusive a los miembros de corta edad.

Para ilustrar lo anterior, mencionaré dos ejemplos que remarcan la conciencia de discreción o disimulo alcanzada por niños de aproximadamente diez años.

Un día de noviembre (1997), alrededor de las dos de la tarde, a "Kuri", el mayor de los hijos de don Minos, le fue ordenado llevar unos trozos de pescado a su tío abuelo Nabor, quien tiene su casa en un lote junto al que yo vivía; aunque sólo lo separaban tres cuerdas para realizar la entrega tomó su bicicleta y a la vez que sujetaba el manubrio con su mano derecha, llevaba una bolsa de plástico que transparentaba una masa húmeda.

Al escuchar el sonido de un camión de transporte de marinos, aceleró su pedaleo hacia la palapa de fuera de mi casa, donde yo platicaba con un escolar de secundaria, y sin desmontar de la bicicleta colocó rápidamente la bolsa entre su cuerpo y la pared externa de la vivienda, casi al tiempo, pasaron los marinos que, como siempre, nos dirigieron miradas inquisidoras. Apenas pasaron, el "Toki" apodo del muchacho de secundaria, preguntó con un dejo de reclamo a Kuri "¿por qué no aventaste la bolsa adentro?", a lo que Kuri contestó que no había tenido tiempo de hacerlo sin ser visto, por lo que decidió ocultar la bolsa de la vista.

"¡Pero si sólo es pescado!" exclamé al abrir la bolsa y ver los trozos de pescado ya sin piel, "si" dijo Kuri, "pero ellos cuando ven la bolsa luego piensan que es caguama y lo paran". "No los conoce, profe", fue el comentario final de Toki.

El otro caso se presentó durante el mismo mes, cuando cerca del veinte de noviembre el profesor de la escuela primaria de Bahía Celeste, solicitó a sus alumnos que formaran "equipos" y describieran las tradiciones de Bahía Celeste.

Uno de los equipos, anotó entre las tradiciones el consumo de "birria de chivo" en las celebraciones o festividades. Dicha expresión es un disfraz, pues casi no se crían caprinos en la región, ni se traen para la elaboración de birria; pues la birria de tortuga (prefiriéndose la carne de tortuga negra, más que la de golfina) es la comida tradicional más usual para las festividades.

A pesar de la confianza que el maestro podía haber ganado de alguno de sus alumnos durante los casi tres meses de clases impartidas, el peso "del equipo" tuvo una influencia decisiva en transformar una comida prohibida en una comida permitida y aunque se manifestó en general el esquema fiesta-birria, a la vez "protegieron" a Bahía Celeste, aunque para ello tuvieron que retar la "autoridad" del maestro.

Estos ejemplos muestran como las respuestas de estos pequeños a las presiones externas, armonizan con los valores comunes a Bahía Celeste, y no son provocadores de una desarticulación del discurso común: "aquí la tortuga no se come, está prohibida".

### *Las palapas*

En Bahía Celeste es frecuente que las casas tengan instaladas palapas al frente de ellas. Las palapas consisten en construcciones de estructuras de troncos sin desvastar, sobre los que se colocan hojas de palmera, dispuestas una sobre otra, teniendo cuidado de alternar el sentido de las fibras para proveer una mejor protección contra el sol y la lluvia. Usualmente penden bajo esta palapa una o dos hamacas, así como hay alguna banca dispuesta en la sombra que proporciona. Éste es el lugar en donde se descansa tras las comidas, tras alguna actividad física, cuando hace calor o para reunirse con los amigos. Es un sitio estratégico también para darse cuenta quién viene o va y hacia donde; qué trajo fulanito o qué se llevó zutanito. Esto es más palpable a lo largo del camino vecinal que une Bahía Celeste con las otras comunidades costeras, pues en las calles "interiores" del poblado algunas palapas dan hacia el interior de la misma casa.

En Bahía Celeste no es exageración decir que las personas asentadas a lo largo del camino vecinal se enteran primero de lo que sucede en las comunidades de alrededor, conocimiento algunas veces vital para la supervivencia de quienes realizan actividades ilícitas.

Aparte de los saludos regulares de "buenos días", "tardes" o "noches" que se pueden intercambiar con cualquier persona con la que uno se cruce, en la región costera de Bahía Celeste y otras poblaciones cercanas se utiliza la expresión "ep". Además de substituir al saludo, la expresión permite identificar si la persona a la que se dirige es de la misma región o foráneo. pues un "ep" debe de ser contestado del mismo modo.

### *La astucia*

La práctica de capturar tortugas en el mar, comienza un día cualquiera, tras de que se han avistado tortugas en los alrededores durante las salidas a pescar. Las patrullas de marinos intensifican su presencia con semanas de anticipación a la llegada de las tortugas, por ello cada

mañana, de no haber desde uno de los cerros que proporciona una amplio rango de visibilidad sobre la superficie del mar, algún pescador mira y remira a través de unos enormes catalejos (denominados localmente "miralejos" o "gemelos"), para descubrir la presencia de embarcaciones militares que vigilen en las cercanías.

Una vez seguro de que "el mar está libre", si no hay vigilancia en el puerto pasa la voz para que se apresuren a cargar la o las pangas con los chinchorros tortugeros, zarpando enseguida. El siguiente día se recogerá el chinchorro, tras haberse informado otra vez, de la "libertad del mar".

### *El engaño*

Ramiro Rendón vivía en Bahía Celeste hasta hace dos años, cuando el huracán "Rosa" arrancó el techo de su casa y derribó parte de una pared, por lo que se mudó a Aura. Es agricultor y "pescador de abril", es decir, pesca en panga durante las semanas Santa y de Pascua, cuando el pescado alcanza su mejor precio. Hasta hace unos años era uno de los principales capturadores de tortuga, pero los riesgos y lo pesado de la actividad hicieron que se retirara de esa pesca como actividad casi única.

Hace cuatro años unos biólogos realizaron un reportaje sobre la opinión de los pescadores respecto a las actividades de conservación. Le tomaron su opinión en video, al respecto comenta:

Querían saber mi opinión de cuidar a las tortugas, yo no les dije que yo las agarraba mucho, cómo lo iba a decir si se trataba de que querían oír de conservar. Lo que dije era que la actividad de los biólogos era una labor positiva, pues sin protección la gente acabaría las tortugas. Si yo les haya dicho que nos dejaran trabajar no nomás me iban a ver feo, a lo mejor me ponían dedo.

### *El mimetismo*

En este apartado mencionaré la participación de Gerardo como uno de los elementos propiciadores de mi consumo de guisos de tortuga durante el periodo de trabajo de campo en Bahía Celeste. Comí la mayor parte de las veces en la casa de doña Arcadia compañera de don Minos, pues con ella contraté el recibir la comida diaria. Una buena parte de las proteínas



animales que se consumieron (o consumimos) en esa unidad doméstica provino de carne de tortuga.

Gerardo, uno de los jóvenes de la localidad tiene dieciséis años y es hijo de doña Arcadia. Apoya desde 1996 al campamento de los biólogos realizando labores de patrullaje, colecta y resembrado de nidos. También vigila el “vivero” de incubación de los nidos para que ningún animal silvestre ni doméstico se alimente con los nidos, y realiza algunas otras tareas. Gerardo no recibe ningún estímulo económico por su ayuda, afirma hacerlo “por que le gusta” y porque “no hay mucho que hacer por aquí”.

Incluso algunas personas de Bahía Celeste le han increpado el que “ande de biólogo” sin embargo, el mismo Gerardo (y otros actores de su confianza) utiliza su conocimiento y la anticipación de los movimientos del biólogo para, en las ausencias o descuidos de éste, capturar caguamas para el sustento de su casa.

Desarrollé hacia el final de mi estancia la percepción para descubrir que clase de carne era la que estaba corriendo. Doña Arcadia mentía al respecto con intenciones de guardar el secreto y proteger a sus proveedores (Don Minos o Gerardo), sin embargo, no sabía mentir muy bien conmigo, pues creo que llegamos a ser buenos amigos. Cuando otros comensales ya se habían retirado, le preguntaba si había sido de tal o cuál carne. En las primeras ocasiones persistía en una versión primera de “carne de res”.

Con las repeticiones de la escena finalmente le daba risa ante mi negativa de aceptar lo que decía, acabando por informarme el tipo de animal del que provenía la carne y, hacia el final de mi estancia sólo le preguntaba ocasionalmente como una comprobación a mi percepción, si de caguama negra o verde, si carne de venado o de res, pues doña Arcadia las condimentaba casi de igual forma, excepto cuando le había quedado de alguna ocasión anterior y la había salado y secado al sol, pues entonces el sabor de la carne se volvía imperceptible al verse uno obligado a tragar el caldo o bocado rápidamente debido a lo excesivamente salado del guiso.

Para varias personas la birria de tortuga, siempre que sea posible, es el guiso de elección para las celebraciones como bodas, bautizos o cumpleaños. En tales festividades, se procura encargar la carne a algún pescador de Atl, para tenerla con seguridad. Cuando no se dispone del dinero para ello (el kilo de carne de tortuga cuesta de doce a veinte pesos), la opción es realizar una captura en la playa.

En una ocasión, durante el mes de noviembre, un recién llegado "del norte" conocido como don Enrique, (ex cuñado de Aréchiga, quien vivía con su hermana hasta que ésta lo dejó) cazó un venado en compañía de dos muchachos de Aura, y le llevó a doña Arcadia unos siete kilos de carne, de los cuales doña Arcadia envió casi dos a su hija, esposa de Cuitláhuac, dos se consumieron de inmediato y dos y algo saló y puso a secar en el techo de cartón enchapopotado de la cocina, donde además se ahumaban al recibir parte del humo del fogón alimentado con leña.

Don Enrique no cobró nada por la carne; es con doña Arcadia con quien diariamente asiste a comer. En otra ocasión vi hacer algo similar a Aréchiga, pues alguien de Aura le regaló varios kilos de carne de res (según me entere después, de una res que murió repentinamente) y de inmediato los llevó con doña Arcadia, quien esta vez dispuso pedir permiso a su comadre Raquel para guardar una parte en el refrigerador de la tienda, mientras que la otra la preparaba para consumirla de inmediato.

Doña Arcadia además de proporcionar la comida a don Enrique y a Aréchiga por un precio dado, casi todos los días, a las siete u ocho de la noche, ofrecé café, canela o atole, el cual no cobra a no ser que se pidan frijoles u otra cosa de comer. Es frecuente que los invitados al café lleven galletas, de las cuales los adultos consumen dos o tres, dejándo el resto para los niños de doña Arcadia.

La carencia de refrigeración en casi todos los hogares, facilita la circulación de alimentos perecederos. Ésta circulación se realiza a través de los individuos que pertenecen a una misma red social. Los vínculos más notorios para el reparto de alimentos en la red social lo establece tanto la cercanía física, la cercanía afectiva y el parentesco.

No es fácil que Raquel acceda a que cualquiera guarde alimentos en sus refrigeradores, eso es más bien una excepción que realiza pocas veces a la semana. Los refrigeradores son una fuente de poder que le otorgan cierto dominio sobre las necesidades de alimentación de la población de Bahía Celeste.

Cuando alguien pesca desde la playa más de lo que puede consumir para ese día, o si dispone de hielo, para los siguientes dos, lo más común es que regale a algún vecino un pescado.

Los regalos de alimentos preparados son también frecuentes, se realizan una o dos veces por semana, y comprenden toda la gama de alimentos disponibles en la comunidad, desde frijoles hasta ostiones. Después de que el grupo doméstico ha comido, de quedar comida más que suficiente para una persona, se envía como obsequio con alguna vecina.

En las redes de reparto de alimentos participan tanto hombres como mujeres. Las mujeres regalan principalmente comida preparada, mientras que los hombres reparten alimentos recién capturados o cosechados, como iguanas, armadillos, pescados, etc.

Las redes sociales de reparto no son unidireccionales, sino más bien de reciprocidad o intercambio diferido. Ayudar de ésta forma, como lo marca Scott (1985 p.192) no implica una subordinación del receptor al donador.

Las dos familias más pobres de Bahía Celeste fueron las que menos alimentos recibieron o enviaron. En cambio, se les llevaba a vender principalmente pescado de "segunda" a precios bajos e inclusive a crédito, pero rara vez se les regalaba.<sup>31</sup> Una de las familias más pobres sólo una o dos veces por mes recibía regalos de pescado o carne de tortuga de Minos, pues es pariente (sobrino) de don Anacleto, de 84 años. La otra familia recibía aún menos alimentos, y sólo registré una ocasión en que se le envió comida.

El intercambio de alimentos en Bahía Celeste, al involucrar especies animales cuya captura esta prohibida, fortalece la solidaridad de los habitantes de la comunidad. Nadie tiene interés en delatar a quien le esta proveyendo de alimentos. Además, favorece una forma de organización en la que un número pequeño de diferentes actores realizan las capturas. El riesgo de ser aprehendido por las autoridades disminuye y el flujo de alimentos aunque con diferencias en la cantidad y tipo de los mismos se mantiene.

### *La negociación*

En algunas ocasiones, al puerto de Atl llegan destacamentos del ejército, estos destacamentos son recibidos casi con beneplácito por la comunidad en su conjunto, pues aunque hay una circulación y cambio de zonas de patrullaje, los oficiales al mando con anterioridad habían estado en Atl, y ya habían disfrutado de una hospitalidad que pudo haber incluido comidas y regalos de langostas, ostiones, huevos de tortuga, lapas y otras exquisiteces marinas.

Se les pregunta sobre sus otros sitios de patrullaje, sus familias, sus aventuras, se recuerdan otras visitas. Aunque cargan con equipo propio, se les proporcionan sillas y hamacas, los militares pronto se sienten confortables en el lugar.

---

<sup>31</sup> Para una profundización sobre el tema véase "El costo del aislamiento social" pp. 197 - 213 de Mercedes González de la Rocha "Los Recursos de la Pobreza. Familias de bajos ingresos de Guadalajara". El Colegio de Jalisco, CIESAS, 1986.

El vigía sigue pendiente del mar, pero en tierra hay tranquilidad. Desde principios de la década de los setenta se establecieron "buenas" relaciones con el ejército. En aquel entonces dos camiones cargados de infantes, al mando de un mayor, llegaron para impedir el tráfico de productos de tortuga, para lo cual se instalaron en el pueblo. Toda actividad de captura de tortugas se suspendió por unos días; vistos con una gran desconfianza al principio, las relaciones entre la población y los militares eran casi nulas, pues ni el saludo se otorgaban.

A los tres o cuatro días de arribar, al querer comprar el Mayor unos pescados para la alimentación de la tropa, no se le quiso cobrar nada, él insistió en el pago, pero en cambio, no se le aceptó el dinero y se los cocinaron. Ésta situación se repitió en los días siguientes, tras semana y media en el lugar, durante la interacción cotidiana, algunos elementos de tropa se habían aventurado a pedir huevos de tortuga. Al disponerse a partir, fueron regalados con pescados y mariscos.

Con otras dos partidas militares, una del ejército y otra de la marina, se repitió en términos generales la misma interacción, aunque algunos pobladores externaron algunas dudas sobre si los soldados siempre querrían comer de manera gratuita.

Aparentemente en 1974, durante la tercera estadía de un grupo de militares del ejército, los pescadores habían desarrollado relaciones amistosas a tal grado, que no escondían los trasmallos tortugeros, ni el hecho de que se capturaban tortugas, cuando sorpresivamente, para soldados y comunidad se presentó una patrulla por tierra de seis infantes de marina, quienes rápidamente comenzaron a confiscar trasmallos, pieles, huevo y carne de tortuga.

Alguien de la comunidad dio aviso al capitán al mando del grupo del ejército, quien se dirigió al lugar dónde el teniente de marina y dos de sus hombres se llevaban arrastrando un trasmallo tortuguero. El capitán trató de convencer al teniente de que dejara ese trasmallo y regresara lo que había confiscado, pues los pobladores necesitaban sus artes de pesca para sobrevivir, argumentando que además la gente les había dado de comer, ante lo que el teniente respondió que sólo cumplía con órdenes, y que el capitán en vez de defender a esas personas debería de cumplir sus propias órdenes. El capitán intentó arrebatar el trasmallo, ante lo cual el teniente desenfundó una pistola y encañonó al capitán, mientras los dos infantes de marina hacían lo mismo con sus rifles.

Sin embargo, súbitamente se vieron rodeados de un grupo de ocho soldados, que sigilosamente habían cercado a los tres marinos y ahora los encañonaban a su vez con rifles e inclusive ametralladoras. Otros soldados del ejército habían detenido mientras tanto a los otros tres marinos.

El teniente ofreció al capitán que para no matarlo, ordenara que sus hombres soltaran sus armas, a lo que el capitán respondió que por el contrario, si alguno de los marinos quería salir con vida, deberían de bajar sus armas y marcharse del lugar, regresando antes las pertenencias de la gente. Para reafirmar lo anterior, expresó: "me puedes matar a mí, pero mis soldados los van a masacrar a todos",<sup>32</sup> uno de los marinos soltó su arma y corrió, tras lo cual el teniente, empujado por el sudor y temblando incontrolablemente bajó su arma, siendo imitado por el marino restante. Los marinos partían momentos después, sin llevarse nada del pueblo. Esa acción, marcó la actitud de los pobladores hacia el ejército, de tal forma, que el capitán, ahora General, es recibido con mucho gusto cuando visita Atl, y durante años, cuando estuvo en un cuartel dentro del mismo estado, se le enviaba pescado congelado con las tropas que llegaban al puerto.

En contraste, las aproximaciones que se han intentado hacer hacia los destacamentos de marinos que patrullan Atl, Bahía y las demás comunidades costeras, casi siempre han fracasado. Los ofrecimientos de pescado, cocos u otros bienes, muchas veces han sido rechazados de manera cortés pero firme.

Entre los pescadores, un destacamento de marinos, a pesar de variar usualmente de ocho a doce marinos por vehículo, es observado con más cuidado, que un contingente de tres camiones del ejército con quince soldados cada uno, a pesar de que no se conozca a nadie de entre los últimos.

La observación que se realiza sobre los vehículos militares se centra en el número de efectivos que transporta. En muchas ocasiones tales vehículos pasan en su vigilancia de un lado a otro, y el conteo de los soldados que transportan permite determinar si se dejaron hombres a pie en otro lugar, más difíciles de observar y que bien pudieran estar patrullando en lugares cercanos. También puede indicar que el vehículo volverá a pasar en unas horas o en unos días, para recoger al grupo que dejó.

Los marinos son reputados localmente de ser "bien perros", es decir, inflexibles ante los intentos de negociación o soborno para evitar el decomiso de enseres o productos proscritos, a diferencia de "los verdes" (ejército) por quienes hay más simpatía y "no son tan cabrones". Además, la mayoría de las veces las misiones del ejército parecen encaminarse más al combate del tráfico de drogas, y sus operativos se realizan más intensamente en los montes.

El establecimiento y fortalecimiento de lazos solidarios como mecanismo de defensa, en ocasiones es la garantía de mejores oportunidades de sobrevivir, por ello se extienden más allá de

---

<sup>32</sup> Versión de un testigo presencial. Sin embargo, el relato completo incluyó partes "que le habían platicado los militares" como que el teniente de los marinos fue posteriormente sometido a un juicio militar y degradado "no por haber encañonado a un capitán del ejército, sino por haber desenfundado el arma y no haberla accionado".

las unidades domésticas, hacia la familia extendida o grupos y hacia otras familias e individuos con los que se crean alianzas que no terminan con dinámicas de conflictos "secundarios" entre individuos o entre grupos, pero que logran un acuerdo en lo básico: garantizar la subsistencia.

En ocasiones, el establecimiento de ligas que permiten el movilizar productos prohibidos, se dan de forma individual. Efrén, entusiasta recolector de huevos de tortuga para su consumo y comercialización que vive en Mangle, decidió visitar a un amigo que tiene en una zona turística más o menos cercana, provisto de un nido de huevos de tortuga para obsequiárselo y de algunos efectos personales, emprendió el viaje en autobús. Un poco antes de llegar a Cd. Allende, el autobús fue detenido por un retén del ejército, cuyos miembros inspeccionaron los equipajes, descubrieron los huevos y los decomisaron, llevando a Efrén ante el comandante del retén; Efrén protestó ante él que los huevos eran para comérselos él mismo, pues estaba enfermo e iba a ver a un médico, pero no tenía mucho dinero para comprar comida allá. Ante la apariencia atlética y saludable de Efrén, el comandante rió, diciendo que si Efrén estaba enfermo, él estaba a las puertas de la muerte. Dejó marchar a Efrén, pero de cualquier forma le decomisó el nido.

Tres días más tarde, Efrén regresó a lomos de su caballo al retén, y entregó al comandante, a título de regalo para su tropa, tres nidadas de tortuga con cerca de cuatrocientos huevos. El comandante lo convidó a descansar y le invitó un refresco. Tras alguna conversación, Efrén regresó a Mangle, seguro de que no tendría más problemas para pasar huevos en ese retén.

Efectivamente, en dos ocasiones pasó huevos sin dificultades, la primera, con tan sólo un nido para su amigo, y la segunda, con dos nidos para venderlos y completar la cantidad necesaria para pagar su transporte de regreso. En ambas ocasiones se transportó en autobús, y en ambas ocasiones fue llevado ante el comandante, quién autorizó que siguiera adelante.

Unos días después de que Efrén había pasado sin dificultad por el retén, su hermano Ignacio quiso realizar una visita al mismo amigo; de igual forma viajó en autobús (en el cual yo también viajaba, y al platicar para hacer más ameno el trayecto, me enteré de la estrategia de Efrén, que luego él mismo me confirmó), llevaba de obsequio una nidada de huevos, y confiaba en que no le descubrirían, por haberla colocado en un paquete entre su maleta, pero si lo hicieran, le diría al comandante de su parentesco con Efrén. Sin embargo, al llegar al retén fue descubierto por un soldado raso, Ignacio le pidió "no digas nada, son para comer, estoy bien jodido", pero el soldado llamó a gritos a su teniente, quien mandó a dos soldados. Ignacio fue llevado ante el comandante, a quien dijo ser hermano de Efrén. El comandante negó conocer a ningún Efrén, y tampoco aceptó los treinta pesos que Ignacio le ofreció para pasar su nido, el cual fue

decomisado, pero lo dejaron continuar el viaje, tras relatarme todo ello, exclamó: "ni modo, para la otra será".

Así, uno de los mecanismos que se supone bloquea la circulación de objetos ilícitos, se convierte en un regulador más, que media el flujo, facilitándolo o restringiéndolo dependiendo de los agentes gubernamentales y las relaciones previamente generadas como la amistad, el soborno en especie o monetario, el parentesco familiar o ritual, los negocios y las influencias.

Los actores gubernamentales a través de sus interacciones con los costeros que se apropian de vida silvestre, se pueden tipificar en:

- a) Aquellos que no aceptan realizar ninguna negociación. Usualmente son marinos.
- b) Quienes se dan cuenta de las necesidades de las personas costeras y permiten que realicen las actividades ilegales, sin pedir nada a cambio. Entre ellos, algunos biólogos y militares del ejército.
- c) Quienes se dan cuenta de las necesidades de los habitantes costeros y que aprovechan la situación para obtener beneficios de ello, usualmente con pagos monetarios o en especie. Principalmente miembros del ejército y policías.

## Conclusiones

Aunque los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible,<sup>33</sup> la postura biologista coloca a la tortuga marina como eje de las actividades conservacionistas.

La normatividad oficial no es la causante principal de las condiciones de vida entre los habitantes de Bahía Celeste, pues aquella yace en la situación económica general del país. Sin embargo, su postura biologista es inadecuada respecto a las necesidades alimenticias de la población humana más necesitada. Se puede decir que el programa de bioconservación de tortugas marinas en Bahía Celeste contribuye al deterioro en la calidad de vida de sus habitantes en el plazo inmediato.

Las respuestas de la población han permitido la continuidad en la explotación de la tortuga, aunque con menos utilidad que antes y con mayor riesgo, sin embargo, la tensión constante entre las fuerzas del gobierno y las de resistencia local no ha permitido que el problema

---

<sup>33</sup> Principio número uno de la declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

se resuelva, ni para el Estado (expresado aquí como ente monolítico) ni para los usuarios o explotadores de la tortuga, en virtud de que los mecanismos de defensa sólo constituyen formas casi anónimas de resistencia, sin ninguna representación visible o institucional, por lo que no aparecen como procesos de gestión reconocidos sobre los recursos, lo que permitiría una solución de más fondo o cambio.

La estasis descrita continúa a pesar de acciones que intentan incidir sobre el problema, como las campañas de "concientización ecológica" impulsadas por universidades, funcionarios del estado y organizaciones civiles que tratan de anteponer una visión ecológico-moral sobre la economía de subsistencia local.

Los mecanismos de resistencia surgidos de los códigos no escritos en Bahía Celeste,<sup>34</sup> pueden ser interpretados como intentos por recuperar el aprovechamiento de recursos naturales, cuestionando la política y las prácticas estatales normativas centralistas que supuestamente ignoran la realidad social de aquellos actores.

Al separa las cuestiones socioeconómicas de las acciones "científicas" de conservación, el Estado intenta marginar cualquier intento de participación local sobre sus recursos.

La captura de tortugas para el actor con perspectiva biológica aparece como la manifestación de un comportamiento "fuera de la ley", mientras que los actores costeros creen tener el derecho a subsistir aunque tengan que utilizar la fauna silvestre, que en la economía tradicional del actor costero constituye una actividad normal y de derecho.

Las formas de respuesta de la comunidad se encuentran bien arraigadas y forman parte de la cotidianidad en sus valores culturales. A pesar de ser realizada cotidianamente por actores individuales, su accionar en conjunto representa una respuesta comunitaria.

Las respuestas comunitarias que compensan las políticas gubernamentales inadecuadas podrían ser substituidas en gran medida mediante la incorporación a la comunidad de actividades productivas compensatorias y la democratización en la toma de decisiones. Ello tendría efectos más estables en la economía de la comunidad, que los beneficios obtenidos mediante los mecanismos de compensación actuales.

Las formas de resistencia de la comunidad como respuesta a la normatividad gubernamental, indican la incapacidad de lograr los objetivos de leyes y reglamentos formulados con una perspectiva simplista que no considera la interacción socionatural que intenta

---

<sup>34</sup> Los mecanismos de resistencia antes mencionados, no se circunscriben al espacio geográfico de Bahía Celeste, si así es expresado se debe a la necesidad de ubicar la investigación en el lugar de mi trabajo de campo y no en un lugar en el vacío, sin embargo, los mecanismos de defensa aquí descritos se presentan aunque con un proceso propio y único, en diversos espacios con otros actores que comparten, necesidades económicas al igual que medio ambientes similares y que se encuentran en las cercanías de Bahía C.



administrar. Ignorar las necesidades cotidianas actuales de los habitantes costeros más pobres y vulnerables en los programas de bioconservación de la tortuga es un acto de brutalidad, una falta de ética humana y un proyecto condenado a la ineficiencia. Los programas conservacionistas sufren transformaciones al ser mediados por actores sociales considerados dentro y fuera del programa. El resultado es una construcción social que no se contempló entre los objetivos del programa.

La aplicación de la normatividad como se realiza actualmente, tiene una influencia directa sobre las personas más necesitadas de la población. Los resultados de las acciones gubernamentales pueden incluir la pérdida de bienes por incautación, multas, encarcelamiento, pérdida de vínculos sociales y hasta daños por desnutrición u otras enfermedades.

La supuesta científicidad de la postura bióloga ha sido utilizada para legitimar su permanencia y su influencia en las leyes. Sin embargo, su acción se limita a tratar de reparar los daños a las poblaciones de tortugas. Se requiere por tanto una concepción más amplia, que considere a otras especies animales en riesgo de desaparecer, y más humana que considere los factores que inciden en el uso de esas especies.

La postura bióloga ha sido determinada a través de múltiples interrelaciones económicas y políticas que se ocultan tras la fachada de científicidad. La intervención de los biólogos se ha visto condicionada desde el principio de las campañas de conservación, por la importancia de la tortuga como un recurso económico de explotación a escala industrial, no por el beneficio de subsistencia de los actores costeros. La postura bióloga agrava los efectos de la pobreza en los más pobres, en la medida que hace más difícil su subsistencia pues paralelamente no se dan mejoras en las condiciones económicas generales de la comunidad.

La postura bióloga aparece una vez provocado el daño a las poblaciones de tortugas, tratándolo de repararlo. No trata de prevenirlo, en ese sentido es una parte de la corriente de producción capitalista tradicional. Se invierte en las especies animales cuya explotación garantiza la obtención de un ingreso económico para la explotación capitalista. Otras especies por tanto son ignoradas, como el lobo mexicano, el águila arpía o las poblaciones cada vez menores de felinos silvestres. La perspectiva bióloga es un modelo que no responde a los intereses de la bioconservación, sino de la explotación capitalista orientada a la captura industrial.

Al considerar los levantamientos de veda para la captura de las tortugas, se observa que han sido realizados para la explotación general de la especie, sin realizar una distinción entre las capturas para necesidades humanas de subsistencia y las de satisfacción industrial para la elaboración de artículos suntuarios. Por tanto, no han distinguido a la explotación que origina

más daño a las poblaciones de tortuga, como la misma que más afecta a las necesidades alimenticias de las poblaciones costeras. Bajo estas circunstancias la postura bióloga es una parte necesaria del modo capitalista de producción que permite separar las necesidades de una población en nombre del interés más amplio de la nación, que en realidad es la explotación comercial en manos de una élite.

Las campañas de conservación para la tortuga marina en Bahía Celeste no se apoyan en una planificación coherente. A pesar de que se sabe con certeza que la principal explotación de la tortuga en la región se da en el mar, es en tierra en donde se realizan casi la totalidad de los patrullajes. El biólogo así protege los intereses del capital y de clase.

El surgimiento de las campañas de conservación de las tortugas marinas con perspectiva bióloga fue consecuencia del interés de conservar las actividades comerciales que estos animales generaban. Después, la perspectiva se reforzó con las presiones conservaduristas mundiales. Ambos factores cosifican la participación humana de aprovechamiento alimenticio como depredación.

La postura bióloga encubre las necesidades sociales, separando la conservación animal de la subsistencia de grupos humanos. Actúa en detrimento de ambos factores. No resuelve ninguno de los dos problemas, ni la necesidad de las personas ni la salvación de la especie animal. Fragmenta la realidad a niveles convenientes para ser publicitados como acciones para el bienestar del país, haciendo parecer a las personas que se dedican a apoderarse del huevo como estúpidas e ignorantes, enemigas de los esfuerzos del país por conservar sus recursos.

La consideración de la actividad humana como una adaptación ambiental resultante de la necesidad socioeconómica, puede influir para revertir el estilo de bioconservación tortuguero actual. Además, puede permitir que se adecue la normatividad y las acciones gubernamentales a las necesidades de las personas costeras más vulnerables. Sin embargo, la postura bióloga también obedece a las causas que determinan el subdesarrollo económico del país. Intentar modificarla es intentar modificar un sistema que determina las necesidades sociales y la captura en playa por una parte y, el deseo de artículos suntuarios y la captura industrial por el otro.

Existen evidencias en Costa Rica y Michoacán que muestran una disminución en la captura de tortugas y en la apropiación de nidos cuando las condiciones socioeconómicas de la vida humana local mejoran (Rudloe and Rudloe *opus cit.*). Además de apoyo a medidas económicas alternativas para las comunidades costeras, la bioconservación requiere apoyarse con más educación y participación social local. Aún el conocimiento científico biológico puede ser incrementado a través del conocimiento local. Según comunicaciones personales con biólogos de

diferentes campamentos en el estado, las poblaciones de tortuga carey ya han desaparecido de las costas de Bahía Celeste, sin embargo, se han avistado algunos especímenes por pescadores de Atl, lamentablemente, en sus chinchorros.

La postura bióloga y los campamentos de protección tortuguera responden desde su creación a los intereses capitalistas. La incorporación de diferentes grupos de la sociedad nacional no cambia esa relación, puesto que sus concepciones y tendencias conservacionistas son románticamente realizadas bajo la supuesta neutralidad política y económica con que se presenta la postura bióloga.

## Capítulo Sexto

# LA TORTUGA MARINA Y SU EXPLOTACIÓN

### La temporada de huracanes y los pescadores

La utilización de los ciclos naturales en las actividades de captura de tortugas y recolección de sus huevos para la satisfacción de necesidades básicas es un factor que permite tanto el autoconsumo como una vinculación y permanencia de redes mercantiles.

En Bahía Celeste hace más de una década los huracanes hacían sentir sus efectos en la costa desde el mes de junio, pero desde hace unos años, las lluvias que ellos traían se han convertido en lloviznas e irregulares chubascos que caen a partir del mes de octubre. Los agricultores esperan ansiosos que su presencia desencadene lluvias para el desarrollo de los cultivos de subsistencia, y para dejar de invertir en los gastos de gasolina para las pocas hectáreas de papaya.

Para los pescadores, el tiempo de huracanes representa la peor época del año, los riesgos de marejadas, lluvias y corrientes repentinas aumentan. La capacidad de "defensa" contra las malas condiciones del mar de las pangas no es mucha, no están equipadas con equipos de navegación ni protección contra los vientos o la lluvia. Los pescadores no llevan consigo agua o alimentos para más de unas horas. Ninguna de las pangas dispone de equipo de radio para comunicarse a tierra, o de algún tipo de señales como bengalas para señalar su posición, ni de catalejos para observar las marcas de la costa.

En ese tiempo la obtención de carnada para pescar se dificulta. El salir a encontrarse con un camarero para obtener "guano" -carnada- implica alejarse un poco más de la costa de lo que la prudencia aconseja. El tratar de pescar las sardinas para carnada también es muy arriesgado, pues usualmente se capturan cerca de los riscos con tarraya. El movimiento del mar impide una buena coordinación y existe el riesgo de que la panga se estrelle y se hunda.

Los problemas no terminan con la obtención de carnada. El trocear la sardina y ensartarla en los anzuelos con las brascas sacudidas de la panga favorece los accidentes como el cortarse y el “anzuelarse” es decir, el quedar enganchado en el anzuelo destinado al pez.

En tales condiciones también la colocación o recogida de trasmallos es más difícil, pues debe existir una coordinación entre la velocidad y el rumbo de la panga, con el ritmo en el manejo de las artes de pesca.

Los pescadores que bucean para “matar” pescado con “pistola” o “hawaiana”, o sacan ostión, pulpo o langosta, usualmente dejan de pescar más días que los que pescan peces desde una panga, pues su actividad la realizan cerca de costas en donde abundan los riscos y piedras sumergidas con múltiples ángulos y cortantes filos, contra los que pueden ser arrojados por alguna corriente marina.

El mal tiempo dura días y hasta semanas, y prácticamente paraliza la pesca de escama habitual de los pescadores.

Ante las dificultades de conseguir el ingreso económico cotidiano “matando” pescado, o “sacando” en general las presas habituales, el pescador se ve inclinado y prácticamente forzado a recurrir a la captura de tortugas para satisfacer tanto el apetito de los miembros de su familia como para obtener ingresos adicionales mediante la venta de la piel y quizás del huevo.

## **El ciclo lunar como base de solidaridad social**

Los humanos son universalmente atraídos a los ritmos y hacia aquellos con quienes comparten una cadencia de habla, movimiento y música. Los ciclos son oscilaciones rítmicas que ocurren con un cierto período de frecuencia.

En Bahía Celeste algunas personas sostienen como ciertos “los efectos de luna”, y se guían por el ciclo lunar para obtener mejores resultados en sus actividades de aprovechamiento de recursos naturales. Es imposible no hacer caso de la luna. Todas las noches la fase vigente de ella determina si durante la noche se deambula con o sin la ayuda de linternas de baterías. sí es un día favorable para la caza de venado. o si por el contrario, la luz que proyecta es muy brillante y hará difícil el acecho por descubrir a los cazadores y sus movimientos.

El ciclo lunar comienza con la luna nueva, es el tiempo cuando la luna no refleja ninguna luz. Durante los siguientes días, período denominado “cuarto creciente” la luna se hace más

brillante, y alcanza el máximo de brillantez durante la luna llena; posteriormente, en el “cuarto menguante” su luz decrece hasta llegar otra vez a la obscuridad completa.

Según los habitantes costeros, el halo en su alrededor indica cómo será el día siguiente: frío si es azul celeste intenso y destaca contra un azul marino profundo, o bien cálido, en cuyo caso el halo tendrá tonalidades de rosa a rojo. Predice también si el halo azul a la vez es blanquecino opaco que habrá bruma al amanecer; o un cielo despejado, cuando el halo es claro.

Además de instrumento predictor, la luna en su recorrido por el cielo y con sus cuatro fases, marca una influencia hacia otras actividades cotidianas.

Las acciones que se toman durante los primeros días de la luna nueva, es decir, cuando el sol apenas empieza a iluminar el satélite, están condenadas a resultar débiles, pues la luna está “tierna”, sin “fuerza”; el corte de “palos” –árboles- se trata de evitar en ese período, pues los postes obtenidos resultarán propensos a ser debilitados por los comejenes y la broca en un periodo muy breve de tiempo y, la humedad del suelo y del ambiente facilita su desintegración por los hongos.

En este mismo periodo, algunas personas, sobre todo los de más edad, tratan de evitar sostener relaciones sexuales, pues los hijos concebidos en esta fase, nacerán y serán débiles, enfermizos y poco propensos al trabajo; algunos incluso, según sostienen, pueden nacer con taras o con defectos físicos. Dos pescadores aseguraron:

Durante el cuarto creciente se dan las mareas muertas, el mar está estable, no hay mareas fuertes, pero durante la luna llena el mar se pone feo, la marea sube más y baja más. La luna llena favorece a los que pescan camarón y cazón, en esos días sacan más, son los días de su efecto para eso.

Durante la luna nueva no hay ningún efecto, el mar ni la siente. Durante el cuarto creciente la luna sale más noche, en esos días no hay mucha luna porque sale en el día, y en el cuarto menguante sí hay un efecto pero como diferente, a veces el mar se eleva y baja mucho, salen los vientos y jondean feo, con ganas de no venir a veces en la panga. Cuando hace luna llena es malo para nosotros, casi no se pesca, las redes se sacan casi vacías, no es igual que otro tiempo. La luna llena no afecta las corrientes del mar, siguen igual, lo que pasa es como que sí el pescado migra a otros bajos.

Tanto el cuarto creciente como el cuarto menguante, pero especialmente éste último, son favorables para que las tortugas salgan a la playa a ovopositar, cuando ello sucede, se dice que “la luna hizo su efecto”. Seguidores cotidianos de las evoluciones del astro nocturno, cuando la fase del cuarto menguante se acerca, comienzan a surgir diálogos como los siguientes, que fueron tomados de hombres jóvenes y adultos:

Día 21 de octubre de 1997, conversando con dos vecinos al atardecer:

Jaramillo: Ora que entró la luna, me dan ganas de ir a la playa a ver si agarro una... ¿vamos?

Rafael: ¿Cuándo?

Jaramillo: Ora en la noche, nos vamos por el cerro, ahí sale una veredita a la playita, así no paseamos por la playa.

Rafael: ¿Cómo a que horas?

Jaramillo: Temprano, vamos por ahí a las doce, nos estamos ahí un rato, viendo desde arriba, total si no sale nada nos venimos como a la una o dos.

19 de noviembre de 1997, escuchando música de una grabadora con un grupo de cinco jornaleros que descansaban de su trabajo y tomaban cerveza ya cerca de las nueve de la noche:

Juan: Oye, esa lámpara esta buena, préstamela para mañana

René: ¿Para qué la quieres güey?

Juan: Pos qué chingados te importa, tu préstamela nomás, ora por preguntón no te voy a dar huevos de caguama

René: Es que ya casi no tiene pilas, mira

Juan: ¿Cuántas usa?

René: Seis, y ya cuestan 3.50 [pesos] las hijas de la chingada, ahí esta, como que si la ocuparas a la cabrona, con ese pinche faro luego te van a ver.

Juan: ¿Entonces, qué, vienes?

René: ¿Cuándo?

Juan: Pos mañana, cabrón.

René: No sé, es que ahorita le estoy ayudando a mi jefe con unas tareas y acabo bien puteado, mañana te digo

Juan: Cómo eres culón, ya le dije al Miguel, nos vamos a ir en los caballos, ¿entonces qué pasamos por ti?

René: No sé güey, mañana te digo.

18 de diciembre de 1997, la penumbra se acentuaba obscureciéndolo todo, parados en una calle del poblado en compañía de un jomalero padre de tres hijos y del primogénito de otra familia, que por ahora ayuda a su padre con el ganado, tras observar el paso de un trasatlántico y sus innumerables luces, surgió una invitación por el primero de ellos:

Cuitláhuac: ¿Vamos a huevear?, tengo ganas de echarme una polla

Piro: ¿Y si nos agarra el biólogo?

Cuitláhuac: ¿Y a poco le tienes miedo a ese cabrón, sí es bien huevón, el otro día en sus narices le robaron un nido, ahí abajito de la casa, el bato ya nomás vio el hoyo.

Piro: Pos nomás dices y le caemos.

Cuitláhuac: Vamos Luis, ¿o qué?

Como pudimos observar, con la aproximación del cuarto menguante en el firmamento (ver anexo V), surge una base de solidaridad y de intercambio de información entre los actores, que permite planear una estrategia de desplazamiento y determinar los objetivos de la búsqueda (huevos, o la tortuga completa), así como los miembros participantes, elementos que median en la satisfacción de necesidades de la población de Bahía Celeste. Hay información que se da por sentada; de destinarse la velada a la búsqueda de nidos, posiblemente no se cargue más que bolsas de plástico y quizás algún machete. De buscarse la tortuga entera, aparte de las bolsas de plástico se carga un cuchillo muy filoso para destazar al animal.

La consideración de la existencia del fenómeno lunar incide en las actividades nocturnas de los actores costeros, pues varios de ellos se aprestan para salir solos o en grupos de dos o tres para esperar una tortuga en algún punto determinado de la playa y para efectuar recorridos a partir de aquel. En el mar, los pescadores pueden considerar la ocasión para colocar trasmallos tortugeros de manera transversa a las corrientes que se dirigen a las playas; sin embargo, sabedores de que es también una de las épocas en que los marnos, o personal de la SEMARNAP apoyado por ellos, realizan inspecciones por mar para decomisar trasmallos, su decisión estará determinada, por: los avistamientos previos o la información disponible de la presencia de naves de la marina en los alrededores; del avisoramiento previo de tortugas copulando en el mar o con trayectoria hacia la playa; de la abundancia o carencia de la pesca de escama, así como de la



pesca de buceo; de la necesidad económica de las personas al momento; y de la presión del capitán o dueño de la embarcación para realizar tales capturas.

## **Conocimientos ambientales con relación a la llegada de tortugas**

27 de noviembre. Temprano me encontré con Aldama entre el poblado y la playa, me saludó sin detenerse, ya venía de su recorrido, con el costal vacío, por lo que lo invité a tomarse un café y aceptó. Nos dirigimos a la casa y durante el café y las galletas que remojaba en el mismo (ya casi no tiene dientes) me explicó cómo saber en dónde hay más posibilidad de que salgan las tortugas:

Se debe fijar en las crestas de espuma de las olas, verlas para donde van; a veces vas sesgadas así [indicación] o para acá [ademán], entonces la tortuga se acomoda en esa corriente porque le ayuda para nadar y la va a sacar hasta la playa, y allá se va uno en dirección y a esperarlas; así es como he visto yo que salen luego en grupos de tres o cuatro, no siempre juntas, a veces juntas pero a veces separaditas, primero una y al poco rato otra, así... no en el mismo lugar, pero vamos a decir que de ahí una, allá así la otra, así...

Le pregunté sobre una opinión externada días antes por el profesor de primaria, respecto a que “las tortugas no salen cuando el mar está feo, pues las corrientes las estrellan y las matan”, a lo que contestó que él no creía eso, pues las tortugas

Son animales del mar, ellas saben como defenderse ahí, ahí viven, yo si he visto animales heridos poniendo, pero creo que es por que otra tortuga las mordió, o algún tiburón que se las quiso comer... o a lo mejor si se estrellan en las piedras, pero no es para matarlas, porque si no, el mar las echaría para fuera, y eso no pasa.

Ese mismo día, más tarde, al tratar los mismos temas con Jaramillo me contestó que las corrientes si tienen mucho que ver con la llegada de las tortugas

...porque cuando tiendes un chinchorro en un buen lugar, que esté atravesando una corriente que traiga tortugas, nombre, sacas cantidad de tortugas de un chingadazo.

Respecto a las condiciones del mar, me comentó

Es la gente la que se asusta de lo feo del mar, las tortugas salen cuando tienen que salir, para ellas si no hay nadie en la playa mejor, de que se estrellen en las piedras te lo dijo alguien que no es de la costa, es más, cuando sopla el viento bonito, aunque se levanten unas olononas en la orilla muchas veces es cuando más salen las tortugas.

Es notoria la visión contrastante respecto a las corrientes marinas y sus efectos en las tortugas entre personas que recorren la misma playa, pero que tienen redes de relaciones diferentes. Una de ellas depende para su sustento del conjunto de fenómenos medioambientales en la playa; otro, de las condiciones ambientales mar adentro pues pesca desde una panga y, otro que se dedica a la

enseñanza primaria y que su percepción del mar es irrelevante para sus intereses cotidianos. También se aprecian las diferencias entre las actividades de apropiación, Aldama busca huevos y quizás una tortuga; Jaramillo la mayor cantidad de animales posibles, y el profesor de primaria, ser escuchado por su “autoridad de conocimiento” aunque desconozca la realidad.

Además, es interesante lo que mencionó Aldama, pues efectivamente se ha documentado que algunas tortugas presentan heridas o cicatrices causadas por tiburones u otros animales, mientras que desconozco reportes que indiquen que las tortugas sean estrelladas contra los riscos por la fuerza de las corrientes.

### **La importancia de los aspectos biológicos y el ciclo de vida de las tortugas marinas en su aprovechamiento**

Las tortugas son ovíparas, de reproducción sexual y fecundación interna. El tamaño de los adultos de estos animales va de 25 a 30 pulgadas en la tortuga golfina (longitud del caparacho) y con un peso de cincuenta kilos, hasta las 60 ó 70 pulgadas de la tortuga laúd, con un peso de 700 kilos.

Las tortugas machos y hembras se encuentran cerca de las playas de anidación, las mismas en las que nacieron, ahí el macho realiza un cortejo nadando delante de la hembra. La cópula tiene una duración de varias horas. Una vez fecundadas, después de 15 a 20 días las hembras realizan excursiones exploratorias a la playa, buscando el sitio más adecuado para desovar. El periodo de desove en Bahía Celeste se extiende de julio a diciembre.

Por lo general cada hembra deposita sus huevos de dos a cuatro veces, con intervalos de ocho a veinte días. Se considera que las tortugas marinas alcanzan la madurez sexual después del sexto o séptimo año de vida; algunas maduran más tarde, dependiendo de su especie.

La adecuación de la playa para la anidación depende entre otros factores de su inclinación, la presencia de vegetación que dificulte o impide el realizar nidos, y las condiciones de humedad; cuando la arena está demasiado seca, les es imposible construir un buen nido, por lo que las tortugas esperan a que caigan lluvias y se humedezca la arena.

Las tortugas son atacadas por depredadores en todos sus estadios. Algunos biólogos expresan que de cada cien crías sólo una alcanza la madurez, pero hacen falta pruebas concluyentes al respecto. de cualquier forma, los juveniles sufren una gran depredación. Los depredadores más importantes del huevo son los cangrejos, las larvas de algunas moscas,

mapaches, coatíes, coyotes, perros y cerdos. Sobre los neonatos depredan los antes mencionados (con excepción de las larvas de mosca) así como diversas aves entre las que se encuentran gaviotas, golondrinas de mar, fragatas y zopilotes. La depredación sobre juveniles y adultos es llevada a cabo principalmente por peces, tiburones y orcas.

El conjunto de los fenómenos naturales también juega un importante papel en el equilibrio ambiental: los huracanes, las marejadas, el viento, la lluvia y la vegetación están continuamente remodelando las playas, de tal forma que sus características (parámetros de declive, extensión, humedad, etc.) condicionan su utilidad como sitio de anidación para las tortugas marinas.

Tan pronto se introducen al agua las tortugas se dirigen hacia mar adentro. Dependiendo de la especie pueden migrar distancias considerables. Se encuentran ejemplares de tortugas prácticamente en todos los mares.

Las tortugas enfrentan otra situación que pone en riesgo su supervivencia como especie: la contaminación marina con desechos de todo tipo. Son varios los reportes de casos de tortugas muertas por consumir bolsas de plástico, posiblemente al confundirlas con medusas de las cuales se alimentan. Igualmente preocupante es el efecto que causan las poblaciones humanas ribereñas, tanto por el incremento en el tránsito sobre la arena, como por las características de las construcciones que se levantan e invaden zonas de anidación, además de los efectos de la iluminación nocturna cercana a la playa sobre hembras anidadoras, pues pueden asustarse y regresar al mar sin desovar. En el caso de los neonatos, al eclosionar durante la noche, se desorientan y dirigen hacia las fincas iluminadas, con lo que sus posibilidades de ser depredados o morir por deshidratación aumentan. Es, sin embargo, su explotación como recurso pesquero lo que ha afectado más a estas especies.

## Los hueveros

Conocer a los hueveros brinda la oportunidad de eliminar barreras de comunicación y, a través de ellos, aumenta la comprensión en torno a las condiciones que hacen necesaria esta actividad. En muchos momentos, a pesar de conflictos personales internos, fui solidario hacia su quehacer.

Don Aldama, ya anciano, sin parcela y sin ingreso seguro, trabaja ocasionalmente en las salinas, o como jornalero, ya muy rara vez va de caza, pues no tiene caballo ni rifle. Puede cazar iguanas con machete, pero ello depende de si las iguanas se meten en un palo iguano bajo, pues de lo contrario quedan fuera de su alcance, pues son muy rápidas.

Es el más constante y abierto de los hueveros, empieza su ronda alrededor de las cuatro de la mañana equipado con su inseparable costal azucarero de nylon blanco y su cobija para descansar en la playa. Tuvo un intercambio de palabras con un "biólogo" el año pasado defendiendo "su luchar por la vida", en múltiples ocasiones me manifestó que "el gobierno de plano quiere que nos muramos de hambre [...] los huevos han sido mi sustento por años. Ahora, mi primo ya no tiene su parcela y ya ve está enfermo y tiene muchos nietos, ¿cómo le va a hacer para darles algo que coman? Yo gracias a Dios soy solo y si no como ni modo, pero ellos ¿qué?"

Aldama es uno de los principales proveedores de alimentos para su hogar. Vive con su primo de 84 años, la esposa de éste, y una nieta de ellos con ocho hijos, sobrinos nietos de Aldama, cuyas edades van de los quince al año de edad.

El primo de Aldama recientemente vendió su parcela en treinta y cinco mil pesos, y ahora utiliza ese dinero para comprar lo indispensable; por semana: uno o dos kilos de pescado de doce a catorce pesos el kilo, dos cajas de galletas, un frasco de aceite, un kilo y medio de frijol, medio kilo de arroz, medio kilo de alguna verdura y una lata de leche en polvo. Casi nunca se compra carne y cuando se hace sirve para dos comidas: se pide retazo con hueso, al cocinarlo la carne se consume, el hueso "si está bueno" se guarda para hervirlo en otro caldo. Tienen algunas gallinas que les dan un huevo cada dos o tres días. Obtienen algunos otros alimentos por los repartos del DIF. Gracias a la actividad de hueveo de Aldama, la familia puede disfrutar de valiosas proteínas animales inalcanzables de otra forma.

Jóvenes sin empleo o en la búsqueda constante de él, he visto al "Toki" y a Omar (el primero de Bahía C. y el otro de Aura) preguntar en ocasiones diferentes a don Rufino Aréchiga "¿Don Rufino no tiene chamba para mí?", o "¿quién le va a ayudar a Gerardo?" (Gerardo es el joven ayudante de Aréchiga), estas preguntas surgieron cuando Aréchiga estaba ocupado primero en la hechura de bancas para el templo y luego cuando consiguió que lo contrataran los ejidatarios (él mismo es ejidatario) para hacer una bodega en Bahía Celeste para almacenar fertilizante, y enseguida un norteamericano lo contrató para construir una casa en la playa de Mangle. Don Rufino llegó a contratar durante el techado de la bodega y la construcción de la casa en Mangle a dos jóvenes aparte de Gerardo, a quienes pagaba por día trabajado de 20 a 30 pesos. A Gerardo le daba de 150 a 200 pesos por semana.

Personas que expresan públicamente que "tratan de satisfacer un antojo" como escuché decir dos o tres veces a Manolo, el dueño de la casa frente a la mía, quién frecuentemente va a pescar desde la orilla a tempranas horas, pero por lo menos en dos ocasiones me di cuenta de que buscaba huevos, al verlo caminar con sólo una bolsa de plástico por la playa sin traer consigo

ninguna línea, en una de esas ocasiones regresó con éxito de su búsqueda.

Días después, lo encontré en una calle del poblado, y tras de estar platicando en lo que creí era “más confianza” con Manolo le pregunté sobre la frecuencia con que iba a la playa para tal fin, sin embargo me percaté del error que cometí al hacerlo de manera abierta, pues negó que él “hueveara” jamás, y al recordarle que lo había visto con una bolsa con huevos hacía unas dos semanas, me explicó con cierto enojo al verse descubierto que “ese día por que no tenía dinero para darles algo de comer a mis hijos, y aunque sea, unos huevitos que se comieran, yo creo que no es malo”. Por lo que trate de suavizar las cosas lo mejor que pude con relativo éxito, pues después Manolo me proporcionó de buena gana más información.

Según la mayoría de personas en Bahía Celeste “los de Atl son los que están acabando con las tortugas”, expresado lo anterior entre acusación y lamento, pues “las capan y quitan la piel y tiran el resto al mar”.

Gabriel Jaramillo, que al principio aseguraba estar en contra de toda explotación o aprovechamiento de los animales silvestres, poco a poco fue mostrando que en realidad al igual que la gran mayoría de personas en Bahía Celeste, depende en gran medida de estos recursos.

Hacia finales de septiembre, en el camino de ingreso al poblado, dos personas foráneas trataban de atrapar con las manos a una iguana, mientras que Gabriel trataba de disuadirlos. Finalmente los cazadores tuvieron éxito en agarrar a la iguana de más de dos metros de longitud y de color verde oro, con anillos negros en su cola.

Un espectador decía “que animalón, el comidón que van a dar, ¿o lo quieren para venderlo a los que retratan gringas en la playa con el animal en el hombro?, ese no les va a caber más que en todo el lomo”. Gabriel Jaramillo argumentó, mientras tocaba el abdomen de la criatura, “está embarazada ‘iren aquí trae los huevos, de‘stas ya casi no hay. mejor déjenla ir”, los capturadores se veían un poco apenados y dudosos de si llevarse o no el animal, pero finalmente optaron por lo último.

Otros comentarios que realizó en los primeros días de mi estancia señalaban hacia el “respeto a la naturaleza”. Sin embargo, posteriormente en alguna ocasión le mencioné que hacía apenas una hora, cómo a la una de la tarde, había visto una tortuga golfina que salió del mar y caminó un trecho por la playa, sin hacer nido. Al oír esto, rápidamente preguntó: “¿dónde?” A lo que respondí indicando el punto exacto del avistamiento. Gabriel exclamó:

Salió a explorar, en la noche seguro que vuelve a salir, vamos a ver si la agarramos.

Entrevistador: No sabía que le gustaba la tortuga, de haberlo sabido la volteo.

Gabriel: ¿Nunca la has probado?

Entrevistador: Sí, y me gusta mucho, pero aquí no conozco a la gente y ahorita es de día, cualquiera me podía haber visto agarrarla, así que mejor espere a que pusiera para traerme unos huevitos, pero no lo hizo.

Gabriel: N'ombre aquí cualquiera nomás ve la chance y luego, luego,

Entrevistador: ¿Y el biólogo no dice nada?

Gabriel: Claro que si te ve te la quita, pero ni cuenta se da, la semana pasada le volaron dos aquí pasandito Aura y una ahí abajito de la casa ejidal (dónde está el campamento del biólogo) y ni se las olió.

Entrevistador: ¿Y qué pasa si alguien no se la quiere dar?

Gabriel: Pues eso es muy peligroso porque te puede acusar con los marinos y esos si te chingan.

Entrevistador: ¿Golpean?

Gabriel: "A veces sí, y te pueden llevar al bote y ahí te multan.

Entrevistador: Oiga, ¿y a poco es frecuente que se lo lleven a uno nomás por eso?

Gabriel: ¡Huuuuy, si está prohibidísimo! Si por unos huevitos para una polla así te anda yendo, por una tortuga seguro te ponen una chinga... y si no te llevan... de perdida el sustazo que se lleva uno.

En Bahía Celeste son frecuentes los comentarios relacionados con las tortugas. así en una rueda de jóvenes que convivían y bebían cerveza y refrescos afuera de la tienda *El rincón*, uno de ellos portaba una linterna larga, que requería de varias baterías para funcionar y que daba una luz muy clara, José Bracamontes hijo de Juan Bracamontes y mejor conocido como el "Aguas" exclamó al verla: "¡está caguamera!", con la respuesta no del portador, sino de otro del grupo, "¿y para qué crees que es?".

Otra de las expresiones al identificar cierto olor en alguien que consumió tortuga es "¡fffuta, apestas a pura caguama!" El encontrar un nido en ocasiones se celebra con los amigos ingiriendo "pollas" -preparadas con una variable cantidad de huevos de tortuga. Usualmente se consumen de tres a cinco como desayuno por la mañana, y muchos más cuando se ingieren en la tarde. Cuando algunos actores los consumían escuché proclamas de "esto sí es alimento, no que puros pinches frijoles", también que en la noche se va a "tener acción" o que se va "a hacer pujar

a la vieja". Para preparar una polla los huevos se cascan en un vaso, se les añade jugo de limón, sal y salsa picante "de botella"-comercial- al gusto. Cuando alguien está consumiendo huevos de caguama y llega alguien inesperadamente, se le recibe con la expresión "los hueles".

Efectivamente, tanto la carne como la grasa y los huevos de tortuga tienen un olor característico, y algunas personas parecen tener un olfato muy sensible o entrenado para detectarlo; inclusive hay personas que aseguran que cuando alguien come tortuga su sudor adquiere el olor del animal.

Casi todas las personas gustan de los huevos de caguama y aunque hay algunas que mencionan que no les gustan, no conocí a nadie que no los consuma, algunos los toman con intervalos de una semana, quince días o más; pero otros lo consumen diariamente. Algunos otros como Cuitláhuac y su hermano el "Patín" manifestaron desagrado por comer "chicharrones" de caguama, que no se hacen con la piel, sino con partes de carne entreveradas con grasa del animal y, nadie finalmente mostró el más mínimo disgusto en consumir la carne de tortuga, pues la birria hecha con estos animales de acuerdo a varias opiniones "es riquísima", "sale como ninguna otra", "es un birriononón" y efectivamente es deliciosamente tierna y jugosa, especialmente cuando se prepara de tortuga negra, pues la verde o golfina es de carne un poco más dura y si se quiere que resulte igual de tierna, es necesario quitar a mano algunas partes duras de la carne.

### **La apropiación de sus nidos**

Un conocimiento extendido entre explotadores de la tortuga e incluso entre conservacionistas (aunque no hay un consenso generalizado entre estos últimos), es que el ciclo reproductivo de la tortuga marina obedece a las fases lunares. Siendo el cuarto menguante, la fase en la que el mayor número de tortugas sale del mar para depositar sus huevos en la arena.

Al salir la tortuga del mar, deja un rastro sobre la arena. Algunas personas son capaces de identificar la especie e incluso, el sexo de la tortuga, de acuerdo a las características del rastro.

Cuando la tortuga elige un sitio para anidar, excava con sus aletas anteriores una concavidad en la que acomoda su cuerpo, posteriormente, comienza a cavar con sus aletas posteriores un hoyo cilíndrico vertical, abombado en su parte más baja (semejante a un cántaro), ahí deposita sus huevos cuya cantidad usualmente varía entre setenta a ciento cincuenta.

Al iniciar la postura, la tortuga marina entra en una especie de estado hipnótico, durante el cual, parece no percibir estímulos externos tales como sonido, luces o contactos físicos leves.

Cuando se sorprende a una reproductora durante la postura, la situación es aprovechada por los actores locales o por los conservacionistas para recolectar sus huevos sin tener que localizar el nido.

Terminado el desove, el nido es cubierto de arena con las aletas delanteras, y enseguida, la tortuga se eleva sobre sus aletas y deja caer su cuerpo, con lo que aprieta la arena con su plastron o pecho, operación que realiza en varias ocasiones; además, lanza arena en todas direcciones. El resultado de todo ello recibe el nombre de “cama”, o sea, un área de algunos metros cuadrados de arena revuelta, que trata de ocultar el sitio exacto de la postura. Desde la salida de la tortuga hasta su regreso transcurre aproximadamente una hora, después de ello, la tortuga se dirige al mar.

Una reproductora madura, puede ovopositar varias veces en una temporada que consta de cuatro a seis meses en un año; sin embargo, no todas las tortugas desovan cada año, algunas especies lo hacen cada tres años. La emergencia de las crías tiene lugar dependiendo de la especie y de otros factores, de 45 a 65 días después de la puesta.

Cuando se encuentra solamente la cama de la tortuga, los que desean obtener los huevos, han desarrollado una técnica para encontrar el nido.

### *Localización del nido*

Cuando se localiza un rastro de tortuga, usualmente se avisoran, con unos metros de distancia entre sí, las huellas de entrada y de salida, que la tortuga dejó al caminar sobre la arena. Las aletas, adaptadas para desplazar al animal en el agua, desplazan con dificultad al animal en la arena, y dejan huellas que consisten de una zona central casi lisa dejada por el plastron (pecho), flanqueada por un par de marcas en “V” dejadas por las aletas. La parte más ancha de la “V” indica la dirección en que la tortuga estaba caminando. De ésta forma se identifican las huellas de entrada -a la playa- y salida -al mar-

Los hueveros miran atentamente las marcas en la arena, pudiendo en ocasiones precisar las evoluciones que realizó la tortuga para anidar. Un día al atardecer, un actor de Aura, explica ante la presencia de un nido ya excavado:

La tortuga entró por aquí, estaba chica, era una golfina [Entrevistador: ¿Cómo sabe?] Bueno, se sabe casi con seguridad por que las negras son grandes, salen hasta que están más grandes, aunque las éstas de carey, si son chicas, pero no son muy pesadas, son así chiquitas...los rastros son más en cuanto a penitas de rasos...



y casi ya no salen... antes salían poco también, pero ora pos menos [Entrevistador: ¿Y las grandotas?] ¿los de garlápago?, no pos animalones ¿conoce a J.? [...] pos un día entre los dos no le pudimos dar la vuelta a una, ¡pero pesada!, tuvimos que arrastrarla con el caballo [...] sacamos no menos de dos latas de aceite [Entrevistador: ¿Oiga, es cierto que es muy grasosa la carne?] sí, sí es grasosa, pero se deja asoleando la carne y también es buena... Mire, allí empezó a escarbar el primer nido pero no le gustó, luego se hizo pa cá y aquí ya lo hizo, luego se dio vueltas, mire, todo este es el despiste, para que se pierda el nido... ¡cuando lo están haciendo avientan un arenero!, luego ya, se regresan... por ahí salió.

Usualmente se puede tener una idea de la localización del nido, sin embargo, cuando la “cama” es confusa, así como para determinar la localización precisa se utiliza una vara o un machete, para enterrarlo suavemente en la arena; las condiciones de humedad y el grueso de la arena determinan la resistencia al empuje, un cambio súbito en la facilidad con que hunde el instrumento empleado puede indicar la localización de la cámara de huevos. El machete o la vara se extrae y se huele, el olor característico termina las dudas sobre el hallazgo. Se cava con las manos y se extraen los “blanquillos” o huevos.

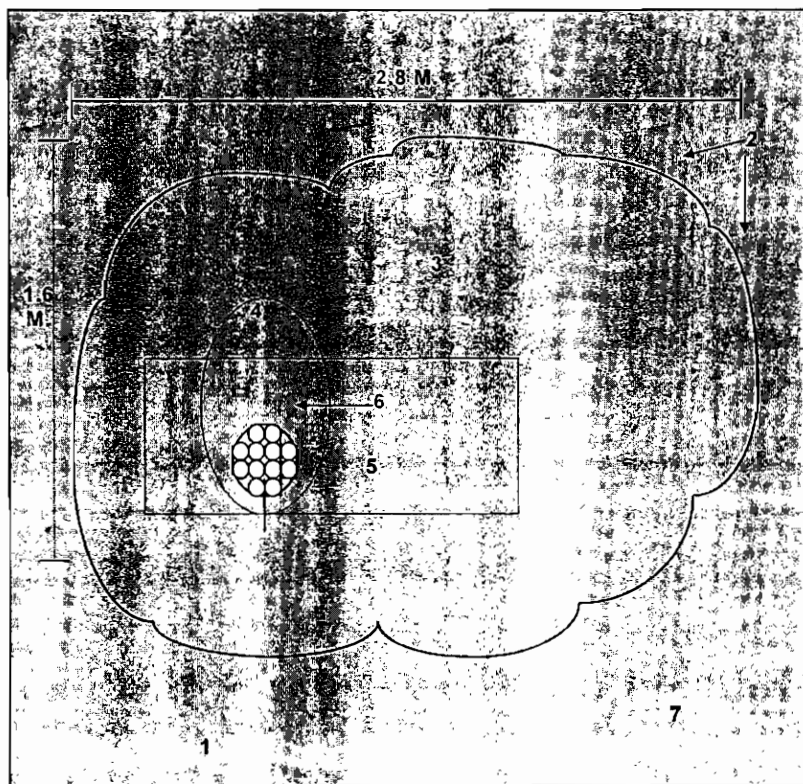


Huevos de tortuga golfina.

Algunos perros y caballos también participan en la localización de los nidos. “Tragalumbre” es un perro criollo, propiedad de Antonio E. de Aura, desde que era un cachorro lo acompañaba a la playa, él ocasionalmente hueveaba y alimentaba al can con algunos blanquillos, pronto se hizo un experto localizador de nidos; localmente, es el mejor perro para ello, apenas se llega a una cama, el perro comienza a oler toda su superficie, y enseguida, comienza a cavar sobre el nido. Sobre

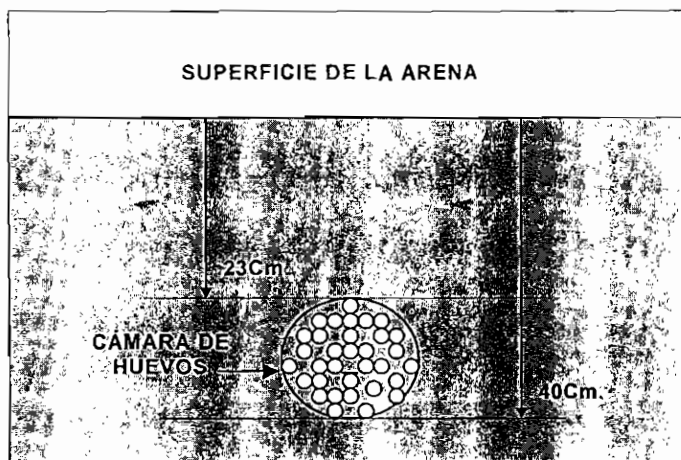
los caballos hueveros, se dice que al encontrarse con una cama, detienen su marcha por sí mismos; situación que aprovechan los jinetes para dormir durante su recorrido en la madrugada.

### LECTURA DE UN NIDO DE TORTUGA GOLFINA DESDE LA SUPERFICIE



1. RASTRO DE ENTRADA
2. MARCAS DEJADAS POR LAS ALETAS
3. CAMA
4. DEPRESIÓN DEJADA POR EL CUERPO
5. ZONA CON MAYOR PROBABILIDAD DE  
CONTENER LA CÁMARA DE HUEVOS
6. CÁMARA DE HUEVOS
7. RASTRO DE SALIDA

## NIDO DE TORTUGA GOLFINA, CORTE TRANSVERSAL



### *La conservación de los huevos*

Tan pronto se llega a casa, los huevos se lavan con agua, con lo que se impide "que hagan ojo" (el desarrollo del embrión). Usualmente, cuando se encuentra un nido, los huevos son de postura reciente, lo que se confirma por las características plenamente distinguibles del rastro, así como por el olor "fresco" del huevo; por el contrario, una "cama" con rastros casi borrados, indica una postura de varios días atrás. Para tener la certeza sobre el estado de los huevos, se sacan algunos y se revisan contra la luz. En caso de aparecer una mancha blanca grande —el "ojo"—, los huevos se regresan al nido y se vuelve a tapar. Si el "ojo" es chico —lo que indica una postura de no muchos días— algunos los extraen y los colocan en un recipiente con agua, ahí, los agitan enérgicamente, con lo que se "despega el ojo"—se mata al apenas visible embrión— y pueden ser utilizados.

Si los huevos van a ser consumidos o comercializados en pocos días, sólo se mantienen en un lugar fresco para evitar su deshidratación; de lo contrario, pueden volver a ser enterrados en la arena, con lo que también se evita la deshidratación hasta por una semana o inclusive más.

Otra técnica, que al parecer era más frecuentemente utilizada tiempo atrás, es "secar" los huevos sobre un comal para luego colocarlos unas horas bajo el sol, con lo que, de no romperse el cascarón, son comestibles durante meses.

#### Colecta de nidos de tortuga en la playa de Bahía Celeste para consumo local

| SEPTIEMBRE    | OCTUBRE       | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE     |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 4 de golfinia | 6 de golfinia | 5 de golfinia | 2 de golfinia |
|               |               |               | 1 de prieta   |

#### Colecta de nidos de tortuga en la playa de Bahía para la comercialización

| SEPTIEMBRE    | OCTUBRE | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE |
|---------------|---------|---------------|-----------|
| 4 de golfinia | -----   | 5 de golfinia | -----     |

De la totalidad de los nidos de los dos cuadros anteriores, al menos 9 apropiaciones de nidos fueron realizadas por Aldama, de las cuales destinó seis y medio para el consumo doméstico, medio nido para pagar una deuda de diez pesos y obsequiar algunos "blanquillos" y dos nidos para su venta en un poblado con mayor densidad de población. El resto de las apropiaciones fue realizada por diferentes personas.

## Recolecta de nidos por una unidad doméstica de Mangle

(Los recolectores son hermanos entre sí, varones de 21 a 42 años)

| SEPTIEMBRE                          | OCTUBRE                                                        | NOVIEMBRE                           | DICIEMBRE                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                     | <b>2 de tortuga prieta:</b>                                    | <b>1 de tortuga prieta:</b>         |                                                                |
|                                     | 1 para su propio consumo                                       | 1 para su propio consumo            |                                                                |
|                                     | 1 para venta a un restaurante de Arcos                         |                                     |                                                                |
| <b>6 de tortuga golfina:</b>        | <b>10 de tortuga golfina:</b>                                  | <b>6 de tortuga golfina:</b>        | <b>7 de tortuga golfina:</b>                                   |
| 3 para su propio consumo            | 4 para su propio consumo                                       | 3 para su propio consumo            | 1 para su propio consumo                                       |
| 3 para venta a negocios de mariscos | 2 para venta en el mismo poblado                               | 3 para venta a negocios de mariscos | 3 para venta a negocios de mariscos                            |
| 1 para venta en el mismo poblado    | 3 para obsequio a militares                                    |                                     | 1 obsequio a un particular                                     |
| 1 para obsequio                     | 1 decomiso por militares                                       |                                     | 2 decomisos por militares                                      |
|                                     | <b>1 de laúd:</b>                                              |                                     | <b>1 de laúd:</b>                                              |
|                                     | Mitad para consumo y mitad para venta dentro del mismo poblado |                                     | Mitad para consumo y mitad para venta dentro del mismo poblado |

El grupo familiar de Mangle sólo cazó dos iguanas, un armadillo y una víbora de cascabel durante los cuatro meses de estudio. De ellos consumieron una iguana y el armadillo, y se obsequió una iguana y la víbora de cascabel.

## La apropiación de las tortugas

Debido a la accesibilidad a las playas, sitios de anidación de las tortugas marinas, y las características alimenticias y afrodisíacas que le son otorgadas a su carne, a sus huevos y al valor de su piel, una gran variedad de personas puede apropiarse de ellas: ancianos, personas maduras y jóvenes. Es raro en Bahía Celeste que salgan mujeres y niños a "huevear", sin embargo, se tienen informes de que en otras playas de arribada la presencia de niños acompañando a adultos y mujeres que participan en el hueveo va en aumento.<sup>35</sup>

Entre las razones tomadas de los ancianos para huevear se manifestó siempre la búsqueda del sustento diario, "la lucha por la vida", pues su acceso a otro tipo de recursos obtenidos por trabajo asalariado o por su cuenta están disminuidos por las condiciones físicas de sus organismos. Al respecto comenta un anciano:

Hacia los años sesenta, se explotó mucho la caguama, millares sobre millones se mataron, llegaban gentes de muchos ejidos de los alrededores, debido a ello, la caguama se acabó. Ahora, ya no se agarra a la caguama como negocio, sino nada más para comer, con la amenaza de que si lo agarran a uno le dan una avergonzada terrible. Fue tan importante la caguama en un tiempo, que el almuerzo más usual era un batido de puras yemas en café con azúcar y frijoles de la olla. También se ponían las bolitas a cocer directo sobre el comal.

El anciano en cuestión nunca fue ejidatario, pues aunque estuvo en Bahía Celeste durante la época en que se forjó el ejido, con la esperanza de recibir una parcela, por diferentes motivos la oportunidad nunca se concretó, mucho tiempo trabajó en las salinas de Peregrina de Gómez, pero a raíz del cada vez más insuficiente ingreso que se obtiene de esa actividad, se ha dedicado durante la mayor parte de su vida a realizar diferentes tareas de jornalero "barbechar, limpiar solares, cortar papaya, piñas, pizar maíz, traer leña, lo que salga", ocasionalmente "tira una cuerda al mar"-pesca desde la playa-, siempre intenta "sacar su día" para comer. Manifiesta que "a mis 75 años sólo me queda una cuarta parte de mis fuerzas de juventud".

El año pasado según Aldama, sólo salió una galápago, me dijo: "antes toda la gente hueveaba, ahora hay tan poca (*tortuga*) que pocos salen a velar, pues son caminada y desvelo en vano." Lo acompañé en algunas de sus caminatas en la madrugada o en la mañana, muchas veces infructuosas, entonces se concretaba a decirme: "no hay, ¡ta duro".

<sup>35</sup> Comunicación personal con los biólogos encargados de los programas de conservación de tortugas marinas de las playas de Chupaderos y Cuyutlán, en Colima y Chalacatepec en Jalisco

Hacia finales del mes de octubre, comencé a asistir con más frecuencia al poblado de Mangle. Al visitar la casa de Ignacio y ya con un poco más de confianza mutua, comenzamos a hablar entre otras cosas de las tortugas. Ignacio con rodeos, trataba de explorar mi posición respecto al consumo de las mismas, por lo que traté de darle un poco de vueltas al asunto, en parte divertido por sus esfuerzos y esperando que al darle la información que quería, quedara satisfecho.

Después de evadirlo un poco, le manifesté que me gustaba comer no sólo la birria de tortuga, sino los chicharrones, la carne seca y los huevos, que él denominó blanquillos, tras lo cual su mamá, que había estado "ocupada" en la cocina, y disimuladamente (pienso, en su opinión) al pendiente del desarrollo de los comentarios, saco una bolsa de plástico con huevos de laúd, la más grande de las tortugas marinas, diciéndonos que qué bueno que nos gustaban los huevos, que eran de bastante alimento, y que ahí tenía algunos que la noche anterior había encontrado Efrén un nido de "garlápago", aunque lamentablemente la tortuga ya se había ido. Doña Lupe dispuso unos vasos, limón, sal, y una botella de salsa picante. Yo argumenté que ya había desayunado, por lo que sólo me tomaría uno, pese a ello, se me preguntó nuevamente -con asombro- de si no me gustaban, a lo que aseguré, lo más convincentemente que pude que me encantaban, partiendo el huevo y añadiéndole limón, mientras chasqueaba la boca como paladeando de antemano un manjar muy apreciado. Apparently mi actuación funcionó. Luis se tomó dos huevos, y lo mismo hizo Ignacio, Efrén dijo que se acababa de tomar cinco y no quería más, mientras que doña Lupe también se preparo sólo uno, diciendo que ya se había tomado tres de los otros (de negra o golfina).

El "doctor" Luis (varias personas ponen en duda de que efectivamente sea un médico) argumentó: "acá se siente el chingadazo [mientras se palmeaba la nuca] tras echarse uno los huevos de caguama", yo asentí, mientras Luis proseguía, "yo casi le debo la vida a los huevos de caguama, porque una vez estaba enfermo, muy debil, flaco y sin fuerzas para nadar, nada más me la pasaba acostado, y vine a ver a Nacho y me dio unos huevitos, n'ombre, al rato ya me sentía con calorcito; al otro día bien fuerte que me sentía, ya muy recuperado. A partir de ahí me puse bien."

Quizás fuera sugestión por la plática del médico, quizás fue el cansancio del trabajo -desvarar a machete una parcela- que hacía unos instantes terminamos de hacer; lo cierto es que al poco rato efectivamente sentí que me dolía un poco la nuca y una fuerza mayor a la usual. Quizás no era que efectivamente tuviera más fuerza, pero sí tenía la sensación de tenerla.

Doña Lupe, después del médico, apoyó cada una de sus palabras diciendo “gracias a Dios, nosotros siempre disponernos de blanquillos, Efrén sale todas las noches a la playa a buscar. Solamente recuerdo un año, allá por el ochenta, en que no me acuerdo por qué, casi no teníamos blanquillos, y yo me sentía muy débil, muy débil hasta mensa y como si me mareaba. Pero habiendo huevitos eso no pasa jamás, y que bueno que tuve de garlápago para ofrecerles, porque son todavía más sabrosos que los de golfina.”

No pude menos que asombrarme ante la permeabilidad y reforzamiento mutuo de los discursos que acababa de escuchar: tanto por el testimonio histórico de doña Lupe, como por el testimonio “validador” del médico “alguien estudiado” según lo expresó Roberto que “ha leído y maneja la ciencia”, que “sabe”, englobado todo por mi propio asentimiento, herramienta que no solo me permitió acceder a una interacción social sino que además reforzó esa realidad.

El médico me proporcionó más información cuando pidió algunos “blanquillos” para llevar, pero doña Lupe le dijo que Efrén había vendido casi todo el nido al señor de la tienda, yo le pregunté a Efrén que a cómo los había dado, pero la respuesta que obtuve fue solamente un vago movimiento de cabeza y hombros y eso solamente para no quedarse gélidamente en silencio.

Al manifestar doña Lupe la necesidad de realizar una compra de jitornates, Ignacio se ofreció a realizarla, siendo acompañado por Luis y por mí. Ahí compramos algunos refrescos, bebiéndolos en el mismo lugar; pronto se desarrolló una plática sobre los adornos que caracterizan el patio de esa tienda, pues son cráneos de reses que conservan la cornamenta, y que le dan al lugar un aire “salvaje”. En el patio, de piso de tierra, se hayan dispuestas mesas y bancas rústicas, en la que las caravanas de ocho a doce jeeps con turistas toman algún refrigerio que ellos mismos transportan, comprando ocasionalmente algún refresco en la tienda. El guía de estas caravanas es un español, quien acordó el poder disponer del patio para tal fin con el dueño de la tienda.

De la conversación sobre las cabezas de las reses pasamos a una sobre pieles y cueros, resultando que esta persona realizó durante algún tiempo tráfico de pieles, aunque él afirma que difícilmente se le puede considerar tráfico, pues hace veinte años nadie revisaba en las carreteras, por lo que el transporte de ellas era sumamente sencillo y sin problemas, además la cantidad que recibía por las pieles que llevaba en ocasiones no resarcía los gastos de conseguirlas y llevarlas, por lo que antes de un año o dos se retiró de la actividad, haciéndola ahora muy ocasionalmente, cuando le venden una buena piel.



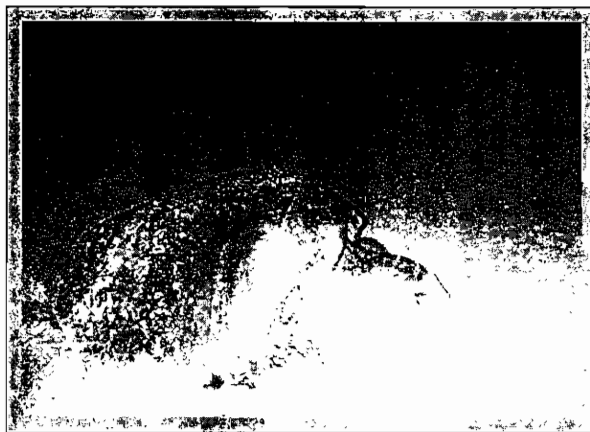
Su adquisición más reciente fue una de "güinduri" (ocelote) que le regaló a su hijo que vive en Durango, y además él llevó a Guadalajara a curtir una piel de "bota"-pez de piel gruesa-, misma que le curtieron aunque nadie en la curtiduría pudo decir a que animal había pertenecido, pues él quiso probar sus conocimientos y perspicacia; finalmente no les reveló de que animal se trataba, para que "no crean que saben todo".

En esos momentos llegó al lugar Julio Bracamontes, de aproximadamente cuarenta y cinco años, aproximadamente 1.83 m de altura y complexión regular pero de apariencia extraordinariamente fuerte, quién llegó preguntando a viva voz, dirigiéndose al dueño de la tienda si había huevos de caguama, a lo que el dueño de la tienda ante mi presencia no contestó. Pero Ignacio intervino diciendo que si había y muy buenos, asintiendo primero al tendero y enseguida diciendo que yo era de confianza. J. Bracamontes me preguntó entonces si no era yo biólogo, a lo que reí y contesté negativamente, presentándome y haciendo él lo propio. Prosiguió: "¿Son de los grandes? Damé unos tres, no traigo nada en la pinche panza" al entregarle tres huevos de laúd en un vaso, le dieron además limón, sal, y una botella de salsa, ordenando también el tendero a un muchacho que barría por ahí a que le trajeran salsa "de la otra", es decir de una salsa casera que habían preparado. Al llegar está salsa, la probó y solamente añadió un poco a "la polla"-huevos con sal, limón y salsa-que ya se había preparado. Uno de los muchachos que barría el lugar también se preparó una "polla", pero con huevos de golfina, declinando la salsa casera. Al pagar Bracamontes por los huevos le cobraron seis pesos, preguntando sin mayor sorpresa que por qué tan caros, diciéndole que por que eran de los grandes (a dos pesos cada uno) contestación que obviamente ya esperaba y que aceptó sin más comentario.

### *Muerte de la tortuga*

Cuando se tiene la fortuna de encontrar una tortuga y se está dispuesto a correr el riesgo de obtener todo el animal, el primer paso es tomar a la tortuga de las aletas o del caparazón y cargarla hacia tierra adentro. Entre más pronto sea cargada una tortuga al salir del mar, las posibilidades de ser descubierto por los conservacionistas disminuyen, pues el breve rastro que haya dejado la tortuga sobre la arena no tardará en ser borrado por las olas del mar. Si por el contrario, la tortuga ha dejado un largo rastro de entrada, es difícil que la captura pase desapercibida, pues aunque posiblemente haya una cama, no habrá un rastro de salida y, aunque

quizás se pudiera simular uno, las energías del actor y la utilización del tiempo se encaminan al transporte de la captura y al alejarse de ahí lo más rápido posible.



Tortuga golfina.

Si se ha percibido alguna patrulla gubernamental cercana, una opción frecuente es voltear al animal de espaldas en un lugar donde se piense no será encontrado, alejarse de ahí y volver por él unas horas después. El animal es incapaz de ponerse sobre sus aletas por sí mismo en tierra, por lo que no se moverá de ahí.

Una vez entre el espinoso mareño (vegetación costera), o algún otro sitio que ofrezca alguna protección de miradas conservacionistas, con alguna piedra o palo se golpea al animal en la cabeza hasta que muere. La tortuga marina desde que sale del mar (y quizás dentro del mar también lo haga), llora; las explicaciones biológicas en la literatura al respecto van desde la regulación homeostática de sales minerales a través de las glándulas lagrimales, hasta una respuesta protectora a la irritación producida por la arena, pasando por un mecanismo que evita la deshidratación del ojo cuando la tortuga se encuentra fuera del agua.

Cualquiera o todas esas explicaciones son irrelevantes para los actores que las matan, para ellos, las tortugas lloran porque sufren desde que abandonan el mar; porque se tienen que arrastrar sobre la arena, durante su postura y finalmente cuando se les mata. A nadie le gusta matar tortugas. Cuando la captura se realiza entre dos o tres personas, siempre hay quien se niegue a matar al animal. La impresión de ver llorando a un ser al que se lastima, que además no

se defiende, aumenta de intensidad cuando en ocasiones al ser golpeado el reptil, emite sonidos lastimeros, graves, profundos.

Una vez muerta la tortuga se comienza a destazarla con un cuchillo filoso. Usualmente se separa primero el plastron, con ello, todos los órganos internos quedan expuestos; el siguiente paso es separar la piel, ello exige no poca pericia, pues de hacerse de forma descuidada la piel puede ser cortada, con lo que disminuye su valor. De tomarse precauciones en exceso toma mucho tiempo el obtenerla, o bien, queda una gruesa capa de grasa pegada a la piel, lo que implica un mayor volumen a transportar e implica que se volverá a trabajar para retirarla.

La carne se separa de los huesos y se coloca en una bolsa. También unas tiras cartilaginosas amarillentas de los costados del animal son retiradas por quienes gustan de ellas para elaborar “chicharrones”. Finalmente se pueden separar y guardar el corazón y los pulmones de la tortuga para consumirlos fritos. Generalmente los intestinos se pueden llevar a los perros, o se abandonan, con el resto de los despojos a los rapaces silvestres, como zorras, coyotes y zopilotes.

La conjunción de aspectos biológicos, culturales y tecnológicos han tenido como consecuencia que las cercanías a la costa sean los principales lugares dónde los pescadores capturan tortugas, indistintamente machos y hembras; mientras que en las playas, personas de diferentes ocupaciones capturan mayoritariamente hembras anidadoras.

### *Captura de tortugas en Bahía Celeste*

#### **Captura de tortugas para proveer carne y piel en la playa de Bahía**

**Realizada por diferentes varones de 15 a 74 años de edad**

| SEPTIEMBRE        | OCTUBRE             | NOVIEMBRE           | DICIEMBRE           |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| tortugas golfinas | 4 tortugas golfinas | 7 tortugas golfinas | 2 tortugas golfinas |
|                   |                     | 1 tortuga prieta    | 1 tortuga prieta    |

Entre los capturadores identificados se encuentran Aldama con una captura; Cuitláhuac con dos; Julio B. Jr. y Miguel con una; Jume con otra; Gerardo con una, Gabriel con una. Manolo y el “Chango” en compañía de otros de Aura con seis. El resto de las capturas se registró sobre la base de los comentarios de diferentes personas incluyendo al Tigrillo. Si consideráramos que las 18

capturas se consumieran en Bahía Celeste (pues alguna carne se compartió con personas de Aura, pero de igual forma personas de Bahía recibieron carne de capturas hechas en Aura), tendríamos que:

### CONSUMO DE CARNE DE TORTUGA EN BAHÍA CELESTE EN UN PERÍODO DE CUATRO MESES

| CANTIDAD  | PESO APROXIMADO DE LA CARNE OBTENIDA POR ANIMAL EN GRAMOS | CONSUMO DIARIO PER CAPITA EN GRAMOS |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 tortuga | 3000                                                      | 12.990                              |

### Captura de tortugas para proveer carne y piel en la playa de Mangle

Realizada por un grupo doméstico

| SEPTIEMBRE          | OCTUBRE             | NOVIEMBRE           | DICIEMBRE           |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 3 tortugas golfinas | 4 tortugas golfinas | 2 tortugas golfinas | 6 tortugas golfinas |
| 1 tortuga pizal     |                     |                     |                     |

Durante el mes de noviembre la vigilancia por el "Tigrillo" se distrajo de Bahía para patrullar en playas de Mangle, lo que puede explicar el aumento en la captura en Bahía, y el descenso en la captura en Mangle durante ese mes. En Granadas Chinas, poblado distante unos ocho kilómetros que no se patrullaba, se escuchaba la afirmación entre la población que: "no hay día que alguien no agarre una tortuga", lo que fue corroborado por el maestro de la escuela local, según los alimentos que consumió y vio en el hogar que comía durante esos meses.

Si tomamos como ejemplo las capturas realizadas por el grupo familiar de Mangle, considerando un promedio aproximado de tres kilos de carne, podemos darnos cuenta que obtuvieron:

| SEPTIEMBRE        | OCTUBRE           | NOVIEMBRE        | DICIEMBRE         |
|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 12 kilos de carne | 12 kilos de carne | 6 kilos de carne | 18 kilos de carne |

En todos estos casos, la mayor parte de la carne fue utilizada para consumirse por el grupo doméstico, constituido de cinco individuos adultos, lo que les representó una importante contribución a la ingesta de proteínas. Además se debe considerar el aporte nutricional de los huevos<sup>36</sup>. La piel de las tortugas fue llevada a vender en Atl, en dónde en promedio se obtuvo \$50.00 pesos por una piel en dos piezas, lo que representó un ingreso monetario aproximado de \$800.00 pesos.

## Conclusiones

Es pertinente llamar la atención sobre la cotidiana disposición, demanda y consumo de huevos de tortuga, que indica su papel no sólo como alimento reservado únicamente para ocasiones especiales, sino como parte de la dieta habitual de los habitantes costeros. El consumo se extiende entre los dos géneros y la edad no parece jugar ninguna restricción para su consumo.

Una vez satisfecha la despensa familiar, la distribución de los excedentes de huevo comienza de inmediato, ya sea a través del obsequio o de la venta. Con ello la riqueza proteica alcanza a un mayor número de personas que las dedicadas a obtenerlo.

Los huevos al vender su producto directamente a las marisquerías se convierten en empresarios eventuales que compiten por apoderarse de las utilidades del mercadeo de los huevos. Sería mucho más fácil y menos riesgoso comercializarlos con acaparadores locales; sin embargo, la diferencia obtenida en precio hace del riesgo de transportarlos una decisión más fácil de tomar.

El huevo es además una herramienta para forjar y mantener relaciones sociales entre actores de diferentes redes. El obsequio de Efrén al comandante del retén ayuda a elucidar esa relación. El huevo no sólo es un bien que se cede, sino el medio que rompe visiones previamente incompatibles y que permitieron a Efrén llevar a cabo sus propios proyectos.

<sup>36</sup> Richard y Nguyen-thi-lau en Rebel (*opus cit.*), marcan los huevos de tortuga como un alimento tradicional vietnamita, señalando los valores nutricionales del huevo de tortuga verde: peso promedio 30.8 gr. (28.4% de clara con 8.75 gr.; 67.3% de yema con 20.7 gr.; 4.3% de cascara con 1.33 gr.) La composición de la clara es de un 97.3 % agua. La yema tiene 16.75% de proteínas, 13.18% de lípidos totales, .2% de fósforo total, .08 de fósforo lipídico, 2.08% de lecitina y .33% de colesterol. Señalan además que un huevo promedio representa 39 calorías. Se debe considerar que los huevos más obtenidos en la costa de Jalisco son de otras tortugas y que su peso, tamaño y contenido nutricional pueden variar, no obstante, la importancia de sus aportes no sufre menoscabo.

Los hueveros se distinguen por su aprovechamiento integral de la tortuga, por sus conocimientos sobre las actividades del animal y de su ambiente. Para desarrollar su actividad en ocasiones recorren varios kilómetros en la playa a pie o en caballo; sin embargo, con el aumento de los patrullajes algunos optan por apostarse en un sitio estratégico como alguna elevación de la playa, para esperar que salga alguna tortuga dentro de su rango de vista. Con la disminución de animales, tanto la caminata como el desvelo pueden resultar en vano.

Los huevos no sólo se obtienen para conseguir dinero, ni para la exclusiva celebración de festividades, en cambio, es un alimento cotidiano entre algunas personas costeras. Cuando los huevos se comercializan, el dinero obtenido se utiliza para comprar otros alimentos, ropa o enseres, así como para pagar deudas. Solamente en una ocasión Aldama adquirió mezcal de la región con el dinero obtenido de la venta de una nidada.

Aldama representa al actor más identificado en Bahía Celeste como huevero de actividad continua, el resto del hueveo es más bien rotativo. Aunque no es una organización consensada, realizar la recolección de huevo o la captura de tortugas de esa forma permite disminuir los riesgos de ser identificado como infractor de la normatividad y capturado o castigado por los actores gubernamentales.

Además, con la presentación de los datos de las capturas de tortuga en Bahía Celeste, se puede integrar un cuadro del consumo de carne silvestre con los datos presentados en los capítulos segundo y cuarto.

#### CONSUMO DE CARNE EN BAHÍA CELESTE EN UN PERÍODO DE CUATRO MESES

| CARNE                  | GRAMOS DIARIOS | PORCENTAJE |
|------------------------|----------------|------------|
| De animales silvestres | 21.112         | 45.158     |
| De animales domésticos | 46.688         | 63.861     |
| TOTAL                  |                | 100.000    |

Con este cuadro, podemos apreciar que casi una tercera parte de la carne consumida proviene de animales silvestres. De estos, la cantidad de carne aportada por las tortugas (2.990 gramos diarios) es solamente superada por la carne de venado (13.845 gramos diarios). Sin embargo, como se verá en el capítulo séptimo, el cuadro de consumo de carne sufriría una notable modificación si se aprovechara la carne de tortuga que se desperdicia en las capturas hechas en el mar.

## Capítulo Séptimo

### LAS ARTICULACIONES SOCIALES Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

La influencia de la explotación impulsada por el capitalismo en la zona costera plantea problemas de investigación que sobrepasan el marco de la pequeña comunidad, obligando a considerar los vínculos con el "exterior". Ello para completar una visión sectorial que aísla al actor apropiador<sup>37</sup> de la tortuga de un contexto de relaciones más amplias que en las que vive y trabaja, pues la totalidad del aprovechamiento animal no es para la satisfacción de las necesidades de consumo interno ni está condicionado únicamente por factores familiares y comunitarios. De hecho como se reseñó en la historia de la comunidad, los primeros contactos mercantiles de los pobladores de Bahía Celeste fueron a través de la explotación de la tortuga antes que por la producción agrícola.

Del aprovechamiento de la tortuga se pueden distinguir dos momentos o fases; el primero estaría determinado por las necesidades de autoconsumo, mientras que en el segundo hay un contexto social participante más amplio constituido por la red mercantil de estos productos, una organización ilegal y por tanto de reto y contracultural que llega hasta individuos de diferentes ciudades.

En este capítulo se examinan algunas de las características de historia reciente de la circulación y el consumo de los productos de tortuga marina en la comunidad costera de Bahía Celeste, en el estado mexicano de Jalisco, durante los últimos treinta años. Para ello utilizaré el marco teórico metodológico proporcionado por el análisis de redes (Gereffi 1996, McCallon 1989 y González 1994).

Con base en lo anterior, pretendo documentar a lo largo de este capítulo y con apoyo de los anteriores los siguientes puntos:

Primero, la investigación sobre la comercialización de pieles de tortuga en esta zona, sugiere que su realización ha sufrido una continua transformación: surge como un reemplazo de la piel de cocodrilo, cuyos números habían casi desaparecido. Fue realizada primero de manera

---

<sup>37</sup> El término de apropiación no califica de antemano la acción que ejercen los hombres sobre la naturaleza, como si lo hace "depredación.", término empleado para describir la actividad humana en la literatura biológica.

legal, el acceso a los productos de tortuga era irrestricto para cualquiera que deseara explotarla. Hoy catalogada la tortuga como especie en extinción, se explotación está prohibida; sin embargo, su utilización continua a través de un estrecho círculo de comerciantes "poderosos" en sus relaciones sociales y económicas con representantes gubernamentales, que muestran una tendencia hacia la especialización en una sola mercancía, a excepción de una red mercantil que engloba varias mercancías, caracterizadas por su ilegalidad.

Segundo, en la comercialización del huevo, aunque también se presenta la tendencia mostrada por la piel, los recolectores o actores que se apropian en primer término del producto aún utilizan la opción de comercializarlos directamente, eliminando intermediarios, asumiendo los riesgos y creando sus propias redes de relaciones mercantiles.

Tercero, de treinta años a la fecha, el comercio de los artículos de la tortuga ha disminuido notablemente debido tanto a la disminución de las poblaciones de estos animales como a la adopción de acuerdos para impedir el tráfico internacional de estos productos. Sin embargo aún genera ingresos para diversos segmentos de la población nacional: pescadores, habitantes costeros adultos, jóvenes, ancianos e incluso mujeres que obtienen el aceite, a los comerciantes que salan y deshidratan las pieles; a los intermediarios y a los choferes; a los industriales de las curtidurías; a los talabarteros y zapateros; a los dueños y empleados de zapaterías; a los propietarios de marisquerías y sus empleados.

Cuarto, quizás la compra de artículos de pieles "exóticas" esté íntimamente ligado a la aspiración de status, a lograr la diferencia con un artículo suntuario usualmente fuera del alcance de los ciudadanos ordinarios, a emular los estilos de vida de los económicamente prósperos. Aunque ahora los valores estéticos y de status se enfrentan en parte a los movimientos de conciencia ecológica y de conservación que recorren todos los segmentos de la población, la compra está validada legalmente por que a la fecha ninguna Secretaría de Estado ha implementado mecanismos de control ni de inspección sobre las existencias de artículos de piel de tortuga reportados y registrados desde 1990, por lo que se venden artículos de reciente manufactura como si fuesen legales, o sea manufacturados antes de 1990.

Quinto, las acciones gubernamentales promovidas para la conservación de las tortugas sólo han contemplado la lógica biológica, adoptando medidas enérgicas como el patrullaje de playas y el uso de las fuerzas militares, afectando el papel que juega la tortuga como satisfactor de necesidades alimenticias básicas de las poblaciones humanas costeras en periodos críticos y cíclicos. Sin embargo, los patrullajes marinos para evitar la captura masiva de tortugas con la finalidad de obtener la piel son raros.



Sexto, este estudio permite visualizar una forma discriminatoria de la política estatal que afecta primordialmente a los actores más pobres y vulnerables, obtenedores de piel a baja escala y no a los obtenedores de piel que utilizan tecnología, ni a los comerciantes ni a los vendedores de los artículos hechos con la misma. La vigilancia en las zonas costeras es cotidiana por los participantes de los campamentos tortugeros de conservación y frecuente la realizada por las diversas fuerzas armadas; mientras en los establecimientos que expenden públicamente artículos elaborados con piel de tortuga rara vez se realizan inspecciones, aduciendo la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente "carencia de recursos y personal para desarrollar eficazmente sus funciones."<sup>38</sup>

Séptimo, la tortuga nos ofrece un espejo para mirar los cambios culturales, sociales y económicos existentes en el espacio que comprenden las redes generadas en torno a ella. Refleja no sólo los valores cambiantes de la sociedad, sino es un elemento transformador de las esferas comerciales, familiares, míticas y simbólicas, que ha facilitado formas de interacción específicas, permitiendo que los que la apropian subsistan, que otros obtengan ingresos extras, otros vigor físico o potencia sexual, y otros un vehículo para expresar el rumbo que debiese seguir la sociedad en sus relaciones con la naturaleza.

## Antecedentes

El origen de la cadena mercantil de productos de tortuga, se remonta en México hasta los años cincuenta, en donde una de las pieles más solicitadas por el extranjero era la de cocodrilo.

Alvarez del Toro (*opus cit.*) marca en 1972 la situación de los cocodrilianos en el mundo entero, afirmando que difícilmente podrían sobrevivir dos décadas más en estado silvestre. Marca la extinción de esos reptiles en México ligadas al drenaje de las zonas pantanosas, al desarrollo de actividades humanas en el hábitat de esos reptiles y sobre todo al comercio de pieles. Remarca la situación de ese año como agravándose, porque: "con la escasez aumenta cada vez más el precio y esto, al proporcionar mayor ganancia aumenta el incentivo, lo que causa una intensificación en la persecución de estos reptiles".

Entre las costumbres que facilitaron la caza de los cocodrilos se menciona el comportamiento reproductivo de las hembras, que frecuentemente se dejan matar antes que

---

<sup>38</sup> Ing. Tobias Trejo, representante de la PROFEPA ante el XIV Encuentro Interuniversitario y V Internacional Para la Investigación y Conservación de las Tortugas Marinas, Cuyutlán, Colima, 1997.

abandonar sus nidos, circunstancia que aprovechaban los "lagarteros" o cazadores comerciales de cocodrilos, y que eliminó a una gran cantidad de las hembras reproductoras. El período de incubación se extiende entre 75 y 90 días.

Después de la eclosión, las crías de cocodrilos tienden a permanecer más o menos agrupados, pero al pasar los días empiezan a desperdigarse, lo que expone a las crías a ser devoradas por peces, tortugas, aves, y diversos mamíferos predadores, sin embargo, cuando un pequeño se siente en peligro emite un chillido ante el que la madre generalmente acude para atacar al predador. Ello fue utilizado para aumentar la efectividad de la caza, pues de encontrarse algunas crías y molestarlas, las posibilidades de atraer a la madre aumentaban.

Con la disminución de las poblaciones de cocodrilos en el país y el aumento de la vigilancia, se desplazó la atención hacia una piel parecida, aunque algo menos resistente y vistosa: la piel de tortuga marina.

### **La captura comercial de tortugas en México y los programas de protección**

La pesquería de tortugas marinas que se capturaban en el país hasta mediados de los años sesenta, presentaba un desarrollo mínimo. Con la declinación de las poblaciones de cocodrilo la demanda de las pieles de tortuga para la exportación se incrementó desde menos de quinientas toneladas (equivalentes a unos 6,000 animales) en toda la década de los años cincuenta, hasta más de 14,590 toneladas (unos 375,000 animales) sólo en el año de 1968. A partir de ese año, la captura disminuyó aceleradamente. La última captura autorizada comprendió de junio de 1989 a mayo de 1990 fue de 23,000 tortugas. Según estadísticas de pesca de la FAO, la captura comercial de tortugas marinas hechas en México entre 1971 y 1990, representó más de la mitad del total capturado en todo el mundo (Márquez 1996).

Hasta finales de los años sesenta comenzó a perseguirse a las tortugas en gran escala en la región, pues la pesca principal hasta entonces era la del tiburón, el cual era comprado por una persona del Distrito Federal, quien se interesaba sobre todo por la aleta, que comercializaba a Japón, y el hígado, destinado al mercado farmacéutico nacional para la obtención de aceite y vitaminas.

Las cada vez menos frecuentes visitas de esta persona (quizás debido al surgimiento de procesos químico-farmacéuticos de síntesis vitamínicas que acabaron con la dependencia de fuentes vitamínicas naturales, abaratando sus costos) y el aumento en la demanda de pieles de

tortuga originó que los pescadores se empezaran a dedicar a las tortugas, que aunque con aribazones restringidas a cierto tiempo del año, les ofrecía la facilidad de que algunas podían ser capturadas con los mismos chinchorros que el tiburón, de mallas de nueve pulgadas al menos mientras conseguían los chinchorros adecuados para ellas (malla de 15 pulgadas). Además no tenían que salir grandes distancias mar adentro, pues las tortugas llegaban hasta la costa a desovar, y era relativamente fácil colocar los chinchorros cerca de la orilla.

Al ser recogidos los chinchorros, cuando alguna tortuga todavía estaba viva se le golpeaba en la cabeza con un tubo, martillo u otro objeto, o simplemente se colocaba al animal "panza arriba", lo que evita que el animal se desplace por sí mismo y permite que lleguen vivos a la zona de matanza. Los que no disponían de estas redes capturaban a las tortugas "al lance", es decir que cuando sorprendían alguna en la superficie saltaban sobre ella y la sujetaban antes de que pudiera sumergirse, y se le subía a la panga. Aparentemente, el que las tortugas dormiten en la superficie facilita ésta operación, pues "el aire caliente se hincha, y hace que la tortuga no se pueda hundir con rapidez. Si uno no es rápido para evitar que la tortuga se moje de encima, entonces el agua enfría el aire y la tortuga se puede sumergir más pronto."

Aunque la captura de tortugas era exclusiva para las cooperativas pesqueras, en Atl todavía no se constituía ninguna. Posteriormente, en la década de los setenta se fundó la empresa estatal de Productos Pesqueros Mexicanos (PROPEMEX), y se estableció que la totalidad de la producción pesquera tortuguera se les entregara. PROPEMEX compraba toda la tortuga, (carne, piel y huevos), pero debido a que los precios de compra eran bajos, la mayoría de los pescadores, inclusive de las cooperativas optó por entregar sólo una pequeña parte de las capturas a PROPEMEX, vendiendo en cambio el grueso de la producción a comerciantes ilegales, que sólo se interesaban en la piel.

Las tortugas se amontonaban en Atl, puerto natural que brinda las condiciones para el desembarco de carga, pues muchas veces, los desolladores no se daban abasto para terminar su tarea. Después de ser desolladas, las pieles se salaban y se ponían a secar. La carne abundaba, poca era puesta a secar para su conservación. Los huevos eran reputados como buen alimento, energizantes, pero no tenían mercado; toneladas de ellos se podrían apilados en las playas.

Para facilitar las actividades de descarnado y salado de las pieles, el asentamiento de Atl, que consistía de unas cuantas casas ubicadas en la falda de un monte, se desplazó hacia el pie del mismo, quedando casi en la playa.

Un comprador instaló hornos para quemar los huesos y conchas para la obtención de "guano", aún pueden verse en el lugar que ocupaban, trozos de ladrillos y pequeños montones de cenizas.

Las personas que no tenían pangas, o acceso a ellas, esperaban a las tortugas en la playa, las destazaban ahí mismo y llevaban la piel a vender a Atl, no así los huesos y concha, por lo pesado de la carga y el ínfimo pago que obtenían de esto.

Al recibir cinco pesos por piel, la cantidad de dinero que un pescador podía ganar capturando tortugas ascendía hasta los \$400 M.N. diarios, cantidad enorme si se compara con los \$10 M.N. que se pagaba por un día de jornal en actividades agrícolas.

En 1968 llegó por vez primera un destacamento de marinos a Atl, y no permitieron la entrada ni salida de las personas pueblo (las necesidades fisiológicas se hacían -y hacen- en el monte). Al día siguiente, una fragata fondeó frente a Atl y de ella desembarcaron cerca de 400 marinos, quienes forzaron a la población a entregarles de casas y cerros donde se secaban, toneladas de pieles saladas. Ningún pescador fue arrestado, aunque hubo algunos golpeados por negarse a colaborar con los marinos. También recogieron todos los chinchorros tortugueros que encontraron. Duraron en Atl aproximadamente una semana.

Después de la partida de los marinos, las actividades se reiniciaron con celeridad. Dos años después, hubo otra inspección y aunque no forzaron la colaboración de la población, si hicieron fuertes decomisos. A partir de esa fecha, las visitas de inspección se hicieron más frecuentes en toda la zona, y desde 1986 se intensificó la vigilancia al ser decretada parte de la Zona de Reserva y Sitio de Refugio para la Fauna Silvestre en un edicto publicado en el Diario Oficial.

Hacia 1969 la explotación de la tortuga en Atl estaba en su apogeo, incluso ya se había desarrollado un mercado para el huevo y la carne, y se empezaba a mandar a Melaque, Puerto Vallarta y Guadalajara. Por esos años llegó una embarcación mediana, que cargaba seis pangas; el patrón de la embarcación contrató pescadores locales, dos o tres por panga, con la obligación de que diariamente cada panga debería entregar cincuenta tortugas diarias (o las pieles de las mismas). La embarcación naufragó durante un huracán a principios de los años setenta y sus restos aún pueden verse en una playa cercana.

La disminución en las poblaciones de la tortuga a partir de los años setenta, trajo como consecuencia la disminución de la base social de la explotación de este recurso, las personas que trabajaban temporalmente en las playas, muchas veces venidos de poblaciones distantes, que capturaban y desollaban animales, obtenían la carne, que se enviaba para su enlatado a Melaque,

en Jalisco; que salaban y secaban las pieles, que obtenían "guano" para la alimentación de animales de granja con la quema de la concha y huesos, fueron desapareciendo con las prohibiciones al desarrollo de actividad, la vigilancia, y quizás el más importante factor: la disminución de sus ingresos por carencia de animales.

Actualmente la carne prácticamente ya no se comercializa fuera de la zona; la explotación de guano no se realiza más, sólo los huevos y la piel continúan en su rol de mercancías importantes para la zona. Son hoy los pescadores con embarcación, los que más cantidad de pieles de tortuga aportan para la satisfacción del mercado. Los comerciantes dedicados a la compraventa de pieles, intermediarios entre los pescadores y las industrias de curtición solamente están representados por un acaparador que ha sobrevivido en esa actividad gracias a los frecuentes o continuos contactos originados con agentes gubernamentales por sus otras actividades ilegales. Las curtidurías que buscan una compra de pieles directa en Atl se han reducido a sólo tres.

La época de abundancia de carne de tortuga o de huevos ha quedado atrás, ahora cuando alguien captura una tortuga en la playa, la carne y algunas vísceras que no pueden ser consumidas de inmediato son saladas y puestas a secar, los huevos son movidos enérgicamente para evitar la aparición de "ojo" y enterrados en la arena para que se mantengan en buenas condiciones ya para consumo local o ya para su venta hacia el exterior de la zona.

En el capítulo quinto ya se han presentado las acciones emprendidas en el ámbito nacional para la recuperación de las poblaciones de tortuga marina desde 1966 hasta el año de 1990. También se puede decir que las capturas continúan hasta la actualidad. En la publicación "Gaceta Universitaria" encontramos que:

A pesar del tiempo transcurrido, la mayoría de las personas de la zona costera jalisciense involucradas en la explotación de la tortuga no han renunciado a ello. Sólo se han ido modificando las características de organización y estrategias para el desarrollo de la actividad, adecuándolas a las circunstancias cotidianas.

La red mercantil de estos productos vinculan a los habitantes de la región costera con restaurantes de mariscos o "centros botaneros", con fabricantes de artículos de piel como zapatos, bolsos, cinturones, etc., del interior del estado; así como con los fabricantes de cremas con aceite de tortuga y, finalmente con los consumidores de estos productos.

A lo largo de treinta años, el valor económico y la importancia cultural de la tortuga se han modificado; de algo tomado por dado, a constituir un alimento necesario en la comunidad

costera y, su piel, la materia prima indispensable en su red mercantil.<sup>39</sup> Además, presenta otros significados para los participantes externos en esta red: los actores gubernamentales, biólogos y consumidores. Estos actores externos son incluidos en el análisis al abordar esta parte del estudio considerando el concepto de "campo empresarial" (González, 1994) que nos permite observar en la dinámica del proceso mercantil, la intervención de otros actores e instituciones que no forman parte del mismo, pero que lo afectan.

### Lo apropiación del recurso

Los pescadores de Bahía Celeste, Mangle, Aura y otras comunidades cercanas, van a Atl, dada su condición de puerto natural, para embarcarse a pescar; además todos ellos se agrupan como socios de la "cooperativa" pesquera del lugar. Los pescadores usualmente utilizan pangas de diez o doce pies, con motores fuera de borda de 20 a 50 H.P. y no están equipadas para internarse a mar adentro, desconocen la utilización de la brújula y de las cartas marinas de navegación, orientándose usualmente por referencia a "marcas" en la costa. Además de los actores que pescan de forma cotidiana como único medio de ganarse la vida, se incorporan a la actividad pesquera otros actores cuya ocupación que consideran primordial es la agricultura, y que provienen de lugares no costeros.

La conjunción de aspectos biológicos, culturales y tecnológicos ha tenido como consecuencia que las cercanías a la costa sean los principales lugares dónde los pescadores capturan tortugas, indistintamente machos y hembras; mientras que en las playas, personas de diferentes ocupaciones capturan mayoritariamente hembras anidadoras.

Entre los pescadores de Atl se escucha decir que en Oaxaca<sup>40</sup> sí se extienden permisos a los pescadores para la captura de tortugas. En ocasiones el conocimiento de esta "injusticia" es manejada como justificación para realizar capturas "¿por qué allá sí y acá no?" se escucha decir con enojo de vez en cuando.

---

<sup>39</sup> Dentro de este trabajo el término de red mercantil se basa en la definición de Hopkins y Wallerstein (1986, p. 159): "Una red de trabajo y de procesos de producción cuyo resultado final es una mercancía terminada" y comprende aquí el conjunto de relaciones que establecen los participantes en la explotación de las tortugas y sus productos.

<sup>40</sup> Este conocimiento posiblemente tuvo su origen en 1983, cuando se implantó una suspensión nacional de los permisos de captura de tortuga prieta. Sin embargo, en el caso de los serís, pómaros y huaves, se exceptuó una cuota de doscientas tortugas para cada uno de esos grupos étnicos. Los tres se asientan en el litoral del Pacífico, el último de los mencionados en las costas de Oaxaca. La veda total establecida en 1990, no contempla ninguna excepción.

A pesar de los riesgos que implica la captura de tortugas y la comercialización (en su caso) de sus productos, desde el punto de vista local la explotación de la tortuga no sólo es atractiva, sino en ocasiones necesaria, por lo que su utilización ha continuado ininterrumpidamente desde hace 30 años.

Para los pescadores, la llegada de las tortugas conlleva la certeza de lograr un ingreso familiar en un tiempo incierto, pues la arribada de las tortugas coincide con el periodo donde se presentan huracanes en el Océano Pacífico.

Cuando los pescadores se han decidido a capturar tortugas, se tiende un chinchorro "tortuguero". Los hay de longitud variable, algunos alcanzan los dos kilómetros, pero son más comunes los de quinientos metros. Los chinchorros pueden colocarse ya sea paralelos a la costa o formando diferentes ángulos con la misma.

El capitán de cada embarcación decide el lugar de colocación según las corrientes, su experiencia, gustos, e informes de presencia o no de patrullas marinas; de esta manera, es posible observar que los mismos se colocan a unos treinta o cuarenta metros de la playa y hasta a cuatro o cinco kilómetros de la misma.

Los chinchorros se tienden un día y se recogen al siguiente, operación que en ocasiones se realiza de noche. El número de animales capturados es muy variable, pero cualquiera que sea, se procede de inmediato al desollamiento de los animales, operación que se desarrolla mediante un afilado cuchillo con una velocidad y precisión digna de admiración al ponderar el movimiento de la embarcación.

Como resultado de este proceso se obtienen dos piezas de piel por cada tortuga, correspondientes a la parte anterior (aletas y cuello) o posterior (aletas y cola) de la misma; quizás alguno de la tripulación se reserve alguna carne, pero la mayor parte de ella es arrojada junto con el caparazón y los otros restos al mar. Los huevos corren la misma suerte, a no ser que los compradores les hayan informado estar dispuestos a adquirirlos.

Las pieles se atan formando un paquete, se lastra con un grampín (peso o ancla) y sujeto con una cuerda se arroja al mar, el extremo de la cuerda es sostenida a bordo por alguien encargado de estar alerta a soltar el extremo en sus manos ante la presencia de alguna patrulla marina, mientras que de haber gobierno (militares, policías o biólogos) en tierra, no se lleva la panga junto a tierra, sino que se "fondea" (se ancla) a unos treinta metros de la playa, metros suficientes para desanimar una inspección.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Las patrullas militares más frecuentes en la zona costera del estado de Jalisco son de infantería movilizadas en camiones. Cada camión de marinos generalmente tiene ocho elementos y constituye lo que los habitantes costeros denominan un destacamento. Los camiones del ejército transportan un número mayor de elementos.

Al caer la noche, o cuando se tiene la certeza de poder burlar la vigilancia, algún pescador lleva las pieles a tierra y se entregan a uno de los compradores. Este comprador revisa y cuenta las pieles, aquellas que no tienen tajos o tienen una o dos cortadas que no rebasan los cinco centímetros son pagadas a setenta y cinco pesos por las dos piezas. Por cada tajo mayor de esa longitud se rebajan cinco pesos, si la piel presenta varias perforaciones o cortadas puede ser pagada hasta en treinta pesos.

El dinero obtenido de la venta de las pieles se reparte de la misma manera que si se vendiera pescado, a partes iguales entre los tripulantes, más una parte para el dueño de la panga.

En caso de que quien entregue la piel al comprador sea alguien quien haya realizado la captura en la playa, sólo se le paga cincuenta pesos por par de pieles “íntegras”, y en caso de tener varias perforaciones y cortadas hasta en veinticinco pesos.

La diferencia en precio recibido, al igual que el “conocerse todo entre ellos” estimula la “lealtad” de los pescadores, principales proveedores de pieles hacia los compradores. Los actores que individualmente capturan ocasionalmente animales en las playas, entregan las pieles conforme las obtienen, de forma tan esporádica, que la presión que pueden ejercer para recibir un mejor precio por ellas es poca.

El principal comprador de pieles de Atl, vive en Aura, y es propietario de dos pangas. El ser propietario le permite indicar a sus tripulaciones el tipo de captura que quiera que se realice. Otras embarcaciones le venden las pieles de manera libre. Es fama, además, de que es uno de los pescadores que más dinero ha obtenido por servir de “mula” para el transporte de narcotráfico, lo que le ha permitido disponer de una gran cantidad de equipo para pesca.

### *Las capturas de cuatro meses*

Aproximadamente durante los cuatro meses finales del año de 1997, se capturaron de ciento ochenta tortugas a trescientos veinte,<sup>42</sup> de las que “siempre salen más hembras que machos” a

---

La vigilancia en el mar se realiza exclusivamente por marinos cuyas embarcaciones generalmente son grandes buques, del tipo sobrevivientes de la segunda guerra mundial, fácilmente visibles e identificables a lo lejos. Ocasionalmente hay operativos realizados por la marina con lanchas rápidas, estos operativos son los que llegan a sorprender a pescadores capturando tortugas, pero la mayor parte del tiempo estos operativos se encaminan a frustrar el tráfico de drogas.

<sup>42</sup> Estas cantidades son las extremas de las proporcionadas por tres pescadores y deben de ser consideradas con cautela, debido a que otros actores no pescadores consideraban las capturas de los “pescadores de Atl” más elevadas. Algunos biólogos estiman que una panga dedicada a la captura de la tortuga obtiene de 20 a 30 ejemplares diarios en no raras ocasiones. La principal captura la constituyó la tortuga golfina, con sólo unas decenas de tortuga negra y unos tres o cuatro ejemplares de tortuga Carey. Estos últimos ejemplares no se descontaron de la lista pese a que su piel no se comercializa, pues su concha sí puede ser comercializada, aunque salen tan pocas que



una proporción estimada por un informante de 5 a 1, y cuya finalidad principal y casi única fue la obtención de la piel de los animales.

Cada piel en dos piezas fue vendida en un promedio de setenta y cinco pesos. Participaron las tripulaciones de cuatro embarcaciones, con tres tripulantes cada una en promedio, por lo que la ganancia monetaria fue de:

$$180 \text{ pieles} \times \$75 = \$13,500$$

ó bien,

$$320 \text{ pieles} \times \$75 = \$24,000$$

Aunque cada panga sea tripulada por tres individuos, del dinero obtenido se hacen cuatro partes (una para el dueño de la embarcación). Aunque es altamente improbable que la distribución de las capturas entre las pangas haya sido uniforme, suponerlo así nos permite estimar que al dividir \$13,500 ó \$16,500 pesos entre “16” pescadores resulta que cada uno de los tripulantes que pescaron tortugas, así como el dueño de la embarcación, obtuvo en el peor de los casos aproximadamente \$843 pesos, y en el mejor \$1,500 pesos.

El número de veces que cada una de las tripulaciones colocó chinchorros tortugueros varió ampliamente, desde una vez, hasta más de cinco. Así mismo las medidas de los chinchorros colocados variaron desde cien metros a trescientos cincuenta metros de longitud. El sitio de colocación de los chinchorros también varió, desde unos veinte metros de la línea de rompiente en la playa hasta cuatro kilómetros de ella. No hubo un mes especial en que se registraran más capturas de tortugas, aunque algunos preferían los días cercanos a los efectos de luna, otros los hacían en cualquier día por el temor de inspecciones marinas.

## La distribución de las pieles

La distribución y la comercialización vinculan a los pescadores, a los industriales y a los consumidores de productos elaborados con piel de estos animales. Dadas las condiciones físico-orgánicas de la piel, ésta debe ser sometida a un proceso de deshidratación, el comprador, y más

---

no hay demanda cierta para ellas. En comunicación personal con los biólogos del programa de conservación de tortugas, me habían informado que estimaban que la población de tortugas de Carey ya había desaparecido completamente de la zona.

usualmente algún miembro de su familia (esposa o hijo), colocan una gruesa capa de sal (obtenida por costales en alguno de los ejidos cercanos que cuentan con salinas sobre la pieza de piel y se enrolla, dejándola secar al aire libre pero a la sombra. La piel durante las primeras horas suelta una gran cantidad de líquido, al cabo de algunos días su contenido de humedad y peso han disminuido notablemente, se les sacude la sal que no se perdió arrastrada por la sanguaza que liberó y se hacen atados de acuerdo a la calidad de desollado de la piel.

Los atados varían en la cantidad de pieles que contienen, pero se procura que queden lo más compacto posible para facilitar su transporte. Uno de los compradores les da un tamaño rectangular, la extensión de la superficie del atado no importa, pero el espesor le debe quedar de unos veinte centímetros, altura del doble fondo de las camionetas Nissan (una pick up y dos de estacas) en que serán transportadas por el siguiente comprador.

Hasta antes de 1990, el control sobre los vehículos que transitaban por la red de caminos de la zona era mínimo y menos exhaustivo, por lo que había una amplia cantidad y variedad de compradores de pieles “crudas” (sin curtir), que eran transportadas sin mayores dificultades, disimuladas entre papayas o cualquier otra carga, o bien circulaban mediante el pago de sobornos.

El incremento de la vigilancia en la zona, a partir del decreto de veda total de la especie, más la declaración de una “zona de refugio natural”, con la firma gubernamental de los acuerdos internacionales que prohíben el comercio de estos productos y con el establecimiento de la prohibición nacional de vender artículos elaborados con piel de tortuga salvo los que estuvieran bajo catálogo de stock en los comercios, ocasionó que los compradores de piel “cruda” disminuyeran considerablemente en número, sin embargo no desaparecieron.

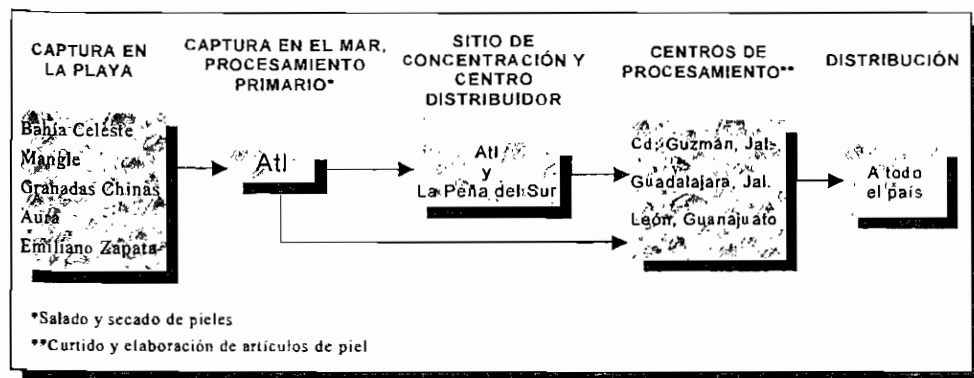
Los compradores de pieles crudas actuales tienen básicamente los mismos puntos poblacionales de distribución de hace treinta años, con la excepción de los comprendidos en Estados Unidos y del Puerto de Manzanillo, en dónde se embarcaban para Costa Rica y otros países de Sudamérica.

Los compradores de pieles en crudo principales que acuden a Atl, provienen de una curtiduría establecida en la ciudad de Guadalajara, capital del estado de Jalisco, de una curtiduría en la ciudad de Cd. Guzmán, segunda ciudad en tamaño de la misma entidad, así como de una curtiduría establecida en León, Guanajuato. El transporte de las pieles de tortuga lo realizan colocándolas entre montones de pieles de vacuno, adquiridas en diferentes puntos de su trayecto. Sin embargo el comprador más frecuente es de La Peña del Sur, mismo que las revende a curtidurías ubicadas en diferentes poblaciones, principalmente en León, Guanajuato.

Este último comprador acapara gran parte de la producción de pieles de tortuga y cocodrilo de la zona costera, aunque el cocodrilo ya muy rara vez se ve en los alrededores de Bahía C., pero aún existente en otros esteros cercanos a la Peña del Sur. Paga por cada piel de cocodrilo, dependiendo del estado y el tamaño, entre quinientos y mil quinientos pesos.

En una ocasión, el comprador de Cd. Guzmán manifestó que es "muy amigo" del actual gobernador del estado;<sup>43</sup> sin embargo, no contestó cuando un pescador le preguntó si él sabía de las compras de pieles que realizaba. Ha expresado que la mayor parte de las pieles las comercializa a zapateros que se especializan en la elaboración de botas de pieles exóticas. Él por su parte elabora "cosas chicas" como carteras y cintos; presumiblemente con las pieles con tajos o perforaciones que las hacen inadecuadas para la elaboración de ese tipo de calzado.

### CENTROS DE OBTENCIÓN Y DESTINOS DE LA PIEL DE TORTUGA



Los compradores de curtidurías usualmente sólo realizan una compra por año, la cantidad de pieles que adquieren es muy variable, pues depende de la que su proveedor haya logrado reunir en la temporada. El proveedor es el encargado de llamar telefónicamente a su(s) comprador(es) para informarle(s) de la cantidad de pieles reunidas, así como del momento oportuno para que recoja(n) la mercancía, usualmente a partir de enero, mes en que la vigilancia disminuye en la zona y se levanta la mayoría de los retenes militares de las carreteras.

El precio en que las curtidurías adquieren la piel, según estimaciones de algunos pescadores, varía de acuerdo a la calidad del tegumento, de sesenta a ciento cincuenta pesos por

<sup>43</sup> Alberto Cárdenas Jiménez, actual gobernador de Jalisco, fue presidente municipal de Cd. Guzmán, Jalisco.

las dos piezas, mientras que las que son adquiridas por el comprador de La Peña del Sur van desde cuarenta a ciento treinta pesos.

Se desconoce la manera en que las curtidorías fijan sus precios sobre las pieles de tortuga a sus clientes. A pesar de la prohibición vigente de vender objetos elaborados con esta piel, es frecuente observar al menos en zapaterías de la ciudad de Guadalajara, la existencia de zapatos y especialmente botas de piel de tortuga para hombre, que alcanzan precios hasta de siete veces más que sus similares elaborados con piel de vacuno.

Sí las dos piezas de una piel de tortuga cuestan cincuenta pesos, y unas botas se elaboran con tres cuartas partes de esa piel y al final de su manufactura cuestan al público dos mil quinientos pesos, la ganancia debe ser considerable. Al momento sólo estimamos que el primer comprador o acaparador de pieles obtiene una ganancia que va del 70 al 100%, faltando por investigar cómo se reparte el resto del ingreso.

Este último comprador realiza varias compras a lo largo de la temporada de arribada, pagando de inmediato, por lo que ante la necesidad de efectivo se recurre a él aunque pague "más barato". A él pertenecen las camionetas Nissan "con clavo" (con compartimientos para transportar carga oculta), como son referidas por la gente, mismas que también son utilizadas para otros tipos de contrabando que incluyen armas y drogas.

Según mis informantes este individuo también es propietario de dos pangas "especializadas" en capturar tortugas con trasmallo, que tienen su base en "Piedras Blancas" (entre Atl y Peña del Sur) operadas por pescadores bajo sus órdenes. Las embarcaciones las recibió ya equipadas con motor hace tres años gracias a un programa de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en dónde se registró como pescador.

Además, comanda un grupo de criminales con amplio rango de actividades, que incluyen: el robo de autos en Guadalajara y su transporte hasta Peña del Sur en dónde son remarcados y en ocasiones modificados en su apariencia; el tráfico de marihuana y cocaína por la costa; la compraventa y tráfico de pieles y huevos de tortuga, cocodrilo y otros animales silvestres. Actividades que dirige desde la Peña del Sur, lugar del que es originario.

Salvo esas dos embarcaciones dedicadas en exclusiva (al menos durante la temporada de llegada) a la captura de quelonios, los pescadores al menos de Atl se dedican la mayor parte del tiempo a pescar especies permitidas, sin embargo, de junio a diciembre también colocan trasmallos tortugueros, tanto para sacar un "extra" como para "comer cuando no hay más", pero "no siempre se puede" tanto por la vigilancia especialmente de los marinos como por los remiendos que de vez en vez se requieren para los trasmallos y en casos extremos por la pérdida

de los mismos por las violentas corrientes ocasionadas por los huracanes, como recién (noviembre de 1997) les sucedió a los chinchorros tortugueros puestos por las pangas de Piedras Blancas, quienes tendieron los trasmallos pero no pudieron salir a recogerlos por las violentas condiciones del mar; cuando pudieron salir, tres días después, no pudieron localizar las artes.

Las redes de relaciones de soborno, amistad, compadrazgo y complicidad continuas o periódicas establecidas con los militares y los policías, pero también con diversos funcionarios civiles, son parte de la herramienta que permiten el tráfico de pieles entre otras mercancías al comprador de la Peña del Sur, relaciones que reales o ficticias, al emborracharse menciona a grito abierto, mitad en presunción y quizás en desafío. Ha sido detenido en varias ocasiones, saliendo libre siempre a los pocos días.

El anunciar públicamente relaciones de amistad o complicidad con diversos elementos gubernamentales, así como ostentarse en su “zona de influencia” (los alrededores de Peña del Sur) portando públicamente armas, a veces automáticas y acompañado de individuos también armados, puede ser parte de una estrategia de disuasión para posibles competidores de sus actividades ilícitas, así como una manera de consolidar ante las poblaciones de la región su imagen de influencia e inmunidad ante el gobierno, las leyes y sus representantes. Sin embargo, no se le ha visto armado ni escandalizando en presencia de policías, militares, ni marinos, aunque en un par de ocasiones que se ha encontrado con “biólogos tortugueros conservacionistas” les ha espetado que en lugar de desarrollar patrullajes en las playas de anidación su principal actividad ha sido la fornicación; a la vez los ha invitado a drogarse con el estupefaciente de su elección: mariguana o cocaína.

Por otra parte, al expresar ante algunas personas de Bahía Celeste mi deseo de adquirir y traer una piel de tortuga argumentando querer mandar hacerme unos zapatos con ella, originó una serie de comentarios para disuadirme de ello: “¿cómo se la va a llevar, dónde la va a esconder?”; “no lo conocen, si lo agarran le puede ir mal y luego a nosotros nos puede meter en líos”; “ahorita están muy duros”; “los que pasan el bonche dan su mochada, pero por una ¿de a cómo le va a salir?”; “usted no conoce a nadie, lo van a agarrar y no van a decir que llevaba una, sino cincuenta, y en cambio a los que de verás llevan pasan como si nada”; “la piel se la regalo, pero para que se la quieran curtir allá va a tener que dar una lana, y luego la llevada... es mucho arriesgue”.

Por lo anterior, nos podemos pecar de que los vínculos de confianza no bastan para establecer una transacción comercial ilegal, sino además se requiere la certeza de que el flujo de mercancías ilegales podrá realizarse con facilidad. El nodo comercializador es entonces un

mediador que puede tanto facilitar como limitar el flujo de pieles, con capacidad de imponer condiciones en la red mercantil.

Con base en lo anterior se puede distinguir que aunque el aporte de pieles al centro acaparador primario (Atl) se realiza tanto por actores sociales dispersos en los poblados circunvecinos costeros, como por los mismos pescadores de Atl, el uso de artes como los chinchorros dan una gran capacidad o eficiencia de captura.

De las presas capturadas con trasmallo, se desperdicia la mayor parte de la carne, pues el objetivo primario se centra en la piel, mientras que los capturadores costeros aprovechan mayor parte del animal: huevos, carne y piel. En ambos casos se satisfacen las necesidades económicas de su hogar momentáneamente.

Dada la frecuencia irregular de participación en la red mercantil de piel, el sector de la población que realiza capturas de baja intensidad es calificado por los compradores de pieles como no muy necesario para la obtención de pieles, de tal forma que se les paga menos dinero por cada piel que el obtenido por los pescadores de panga. El pago que reciben por una piel en buen estado es de \$50.00 pesos, M.N., por lo que su subordinación es mayor.

Podría considerarse que los compradores de piel preferirían comprar pieles baratas obtenidas “artesanalmente” en la playa, sin embargo, los niveles de sustitución de pieles son bajos debido al limitado número de tortugas anidadoras y a la vigilancia de las playas.

Históricamente, se aprecia un cambio en el patrón de explotación, pues parte de la población que antiguamente se empleaba por completo a la tortuga durante los meses de su llegada, ya no la percibe como elemento explotable sino la capturan “sólo para comer”. Mientras que los pescadores, la siguen empleando para obtener la piel e intercambiarla por dinero.

Lo anterior no significa que los pescadores pudieran depender menos de la tortuga, al menos, en las condiciones actuales. Para los habitantes costeros que no pescan desde pangas, el capturar una tortuga les representa principalmente una parte importante en su alimentación, y más rara vez, pero también sucede, su único alimento disponible del día; mientras que para un pescador, la tortuga representa todas o casi todas las comidas diarias de la semana, aunque no diariamente coma tortuga o incluso no la pruebe, pues del ingreso que obtenga de las pieles dependerá la adquisición de víveres para tal necesidad. Paradójicamente, quién más captura tortugas y disminuye la población de ellas, es quien más las necesita y quien más se ve obligado a desperdiciar su carne.

Uno de los compradores de pieles de tortuga de Atl es además pescador y dueño de dos embarcaciones y sus equipos, por lo que tiene cierto poder de control sobre la determinación de la

pesca a realizar. Además, compra las pieles obtenidas a la tripulación de sus pangas a un precio más elevado que al resto de sus proveedores, lo que fortalece su lealtad y facilita la persuasión para el desarrollo de la actividad.

Los nodos de transformación de la piel de tortuga, constituidos por la curtición de la piel, su distribución y la manufactura de los artículos, aunque comprendidos en la perspectiva aquí empleada, quedaron fuera de observación. Sin embargo, vuelven a aparecer para su venta.

## Los productos de piel de tortuga

Aunque la venta de artículos elaborados con piel de tortuga es ilegal en el país, se mencionó previamente que se realiza pretextando (cuando se pide alguna explicación) que son artículos elaborados e inventariados antes de 1990, y que por tanto están amparados como mercancía de venta legal.

El artículo más detectado es el calzado, especialmente las botas y los cintos para varón, aunque también hay carteras y bolsos para mujer. Sin embargo, es notoria su ausencia en las vitrinas de la mayoría de las zapaterías establecidas en las principales ciudades del estado: Guadalajara, Ciudad Guzmán y Puerto Vallarta.

Lo anterior no indica que su comercio haya desaparecido. Aún cuando no haya datos confiables sobre el número de artículos elaborados con piel de tortuga disponibles a la venta en el país. Su exhibición en mercados municipales y “tianguis” de las principales ciudades muestran que el consumo de ellos es una parte fundamental de la problemática.

El control gubernamental sobre la venta de estos artículos es ineficiente, y tiene un impacto desigual en la economía de los negocios “formales” (aquellos que pagan toda una serie de impuestos) y los “informales” (que solamente pagan un permiso al municipio en donde un día de la semana y en lugar determinado se instala el “tianguis”). En este caso, la normatividad y la vigilancia, aparentemente afectan a los sectores capitalistas más poderosos.<sup>44</sup>

El precio al público de unas botas de piel de tortuga puede alcanzar los 4.000.00 pesos M.N., sin embargo, el precio promedio observado fue de 1,800.00 pesos.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> La distribución de mercancías ilegales para los negocios establecidos representa un riesgo comparativamente mayor que para los negocios “informales”, pues es mayor su probabilidad de ser inspeccionado y descubierto, y mayores sus posibilidades para sus propietarios de ser castigados con cárcel o multa. En cambio, usualmente los negocios informales sólo enfrentan la posibilidad del decomiso de las mercancías.

<sup>45</sup> Precios obtenidos en un mercado municipal y dos “tianguis” de Guadalajara y de un “tianguis” de Puerto Vallarta durante 1997.

Se considera que con menos de las dos piezas de piel que se obtienen de una tortuga se manufactura un par de botas para adulto. Los precios de los extremos de la red mercantil de productos de tortuga indican que el precio promedio de venta final por piel es de más de 15 veces el precio que obtuvieron los pescadores. Parece evidente que los costos de manufactura y distribución se cubren ampliamente.

Sin embargo, el costo social y ambiental de las mercancías no se considera en el precio final. Es un costo que el consumidor ordinario ignora. Ambientalmente la desaparición de las especies de tortuga marina afectará por igual a toda la humanidad en un futuro; de forma inmediata afecta a comunidades que dependen de ella. Los costos de la explotación industrial de la tortuga afectan a quienes no la producen.

## Un fenómeno económico-ambiental

Siguiendo a Goldfrank (*opus cit.*) y a Korzeniewicz (*opus cit.*) quienes demuestran que las interrelaciones entre la producción, la distribución y el consumo de una mercancía dada están socialmente construidas y que su análisis es posible combinarlo para obtener nuevas perspectivas. en este apartado se intenta entender el intercambio ecológico y el intercambio económico que se da en el proceso de apropiación de las tortugas a través de la Ecología humana.

Mientras que a través de la Ecología general en los intercambios en que participa el hombre lo hace considerado como un ente zoológico, en la economía se reconoce al hombre como ente social. Bajo esas ópticas científicas, los intercambios aparentemente se hallan separados según se estudien. Sin embargo, en el plano del proceso mismo de explotación se encuentran ligados (Toledo 1985).

Para integrar el análisis se harán consideraciones sobre la apropiación de las tortugas a través de un proceso de trabajo, vinculándolo al concepto de ecosistema de Morán (*opus cit.* p. 22) quien lo define “como el conjunto de especies que viven en un ambiente físico abiótico y las relaciones funcionales y estructurales que existen en ese conjunto.”

En los ecosistemas se da un conjunto de procesos articulados en una dinámica<sup>46</sup> continua

---

<sup>46</sup> Algunas de las críticas hacia el concepto “usual” de ecosistema surgieron de su consideración tradicional como “sistema cerrado”, en “equilibrio (estático)” o dinámico y con expresión de un “climax”. Ahora se acepta que son sistemas “abiertos”, con intercambio de materiales y organismos, en donde la regulación puede venir en parte o completamente de fuera del sistema focal. Para ahondar en la discusión ver Pickett S., *et. al.* The New Paradigm in Ecology: Implications for conservation Biology above the species level. In Fiedler P. and Jain S., (Editors) Conservation Biology. The Theory and practice of nature conservation, Preservation and management, Chapman and Hall, UK 1992.



y compleja que constituye el sustrato de producción de la vida silvestre y tienen, dentro de ciertos límites, la capacidad de autoregularse, y mantener su funcionamiento, lo que incluye la capacidad de regenerarse. El ecosistema marino y costero son el medio de reproducción y producción de la tortuga marinas.

Por otra parte, los hombres, se apropian de diversos elementos de los ecosistemas con un “proceso de trabajo” que incluye “un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza”. (Marx 1996, p. 215).

El proceso de trabajo en Bahía Celeste en cuanto a la apropiación de la tortuga estaría formado por la captura de tortugas para la obtención de piel, su objeto, que serían las tortugas mismas y sus medios, las pangas y los chinchorros. El proceso de trabajo se termina con la obtención del producto, en este caso, la piel.

La piel posee entonces un valor de uso, “un material de la naturaleza adaptado a las necesidades humanas mediante un cambio de forma” (*Ibid.* p. 219). La piel solamente es aprovechable como tal mediante una adecuación, o sea, el curtido; por lo que ese tegumento pasa a ser materia prima de una industria. La carne consumida por el propio productor sería un valor de uso, no una mercancía. Sin embargo se transforma en una mercancía cuando la carne se transfiere a otros a través de las redes de intercambio, a pesar de esta transformación, lo que se busca es un intercambio de equivalentes en tiempo, por lo que en el intercambio igualitario ambos resultan gananciosos al satisfacer sus necesidades y por tanto no implica un medio para enriquecerse obteniendo más valor.

La apropiación de las tortugas presenta dos vertientes: las relaciones de producción y las relaciones de propiedad. Ambas se generan tanto en la apropiación de baja intensidad como en la semi-industrial.

En la primera la apropiación de la tortuga tiene una finalidad mixta en que el valor de uso y de intercambio sin finalidades de ganancia está representado por la carne y los huevos, con vínculos a valores de cambio mercantiles, usualmente las pieles y ocasionalmente la carne y los huevos. En todos los casos el actor que se apropia del animal es el propietario del mismo.

En la apropiación intensiva, la finalidad más usual es la obtención de una mercancía destinada al medio ambiente social con valor de cambio, generalmente dirigidos hacia el exterior de la comunidad. En esta relación, el desarrollo de la relación de producción no garantiza la propiedad de las apropiaciones en su totalidad. Pues en la repartición de las capturas se entrega una parte al propietario de los medios de producción.

## Un modelo del proceso de la apropiación de las tortugas y de su racionalidad ambiental

En el proceso de interacción hombre-ambiente se producen cambios en los ecosistemas. Como una forma de estimar el impacto de esos cambios, se considera aquí como apropiaciones racionales, aquellas cuyo impacto no modifica a los ecosistemas; o cuya modificación afecta temporalmente a los ecosistemas, pero sin causar desequilibrios que los pongan en riesgo.

Finalmente se consideran apropiaciones irracionales, aquellas que modifican<sup>47</sup> gravemente los ecosistemas, de forma que no permiten la conservación ni la reproducción de los mismos.

Los productores que se apropian de la tortuga o sus huevos como valor de uso para su propio consumo se puede considerar como el ambientalmente más adecuado, pues en este caso se incorpora al productor como parte misma del ecosistema.

Una segunda consideración merece la utilización de la tortuga o sus huevos como valor de uso para el intercambio de alimentos en la misma comunidad, pues aquí, para satisfacer el consumo de otros habitantes puede haber un ligero incremento en la presión para la captura de tortugas.

Dentro de los límites de la densidad poblacional de Bahía Celeste, su generación de otros recursos alimenticios y el aprovechamiento máximo del animal, la capacidad de recuperación del ecosistema marino garantiza la permanencia de las poblaciones de tortuga. Por ello, ésta utilización, aunque se capturen más animales y se benefician individuos “ajenos” al ecosistema marino, no se constituye en ambientalmente irracionales.

---

<sup>47</sup> Como se a visto, cuando se realizan actividades que afectan a los ecosistemas, estos sufren un desequilibrio temporal, cuando el desequilibrio producido es grave, el ecosistema se transformará de forma impredecible, pero usualmente indeseable. Para ver más sobre los cambios en los ecosistemas ver en Tyler Miller *Ecología y Medio Ambiente*, pp 174-179. Grupo Editorial Iberoamérica, México 1994 (1992) y Brusca J. *Biology, Visualizing Life, Annotated Teacher's Edition*, pp 265-275. Holt Rinehart Winston, USA 1994.

La tercera categoría esta constituida por la utilización de sólo una parte de la tortuga<sup>48</sup>. Aquí se desarticula a la tortuga de su valor de uso y se transforma su piel a valor de cambio. Esta apropiación ya no responde a las necesidades de uso de sus productores ni de una comunidad dada, sino a un conglomerado de individuos articulados por un mercado, que tiene en el caso que nos ocupa, al menos alcance nacional. La satisfacción a la demanda de un medio socialmente amplio sin considerar la capacidad de producción y reproducción de las tortugas produce desequilibrios en su ecosistema. Por lo que esta apropiación (que bien puede considerarse explotación) es ambientalmente irracional.

### La distribución del huevo

En cuanto al huevo, también hay acaparadores para su transporte a otros lugares, aunque hay quien se encuentre uno o dos nidos y opte por comercializarlo directamente. En ambos casos, el mercado de destino son las marisquerías grandes y pequeñas. El precio del huevo de tortuga se ve afectado por la ley de la oferta y la demanda, determinada ésta regionalmente de acuerdo a la cantidad de tortugas en las arribadas de desove y por tanto de huevo disponible. El huevo más común es el de tortuga golfina, y a el corresponden los precios aquí mostrados, el huevo de tortuga laúd puede llegar a costar 100% más.

<sup>48</sup> Es necesario considerar que considerando las cantidades de captura en el mar presentadas en este capítulo, se implica un importante desperdicio de carne:

#### DESPERDICIO DE CARNE DE TORTUGA EN CAPTURAS PARA LA OBTENCIÓN DE PIEL

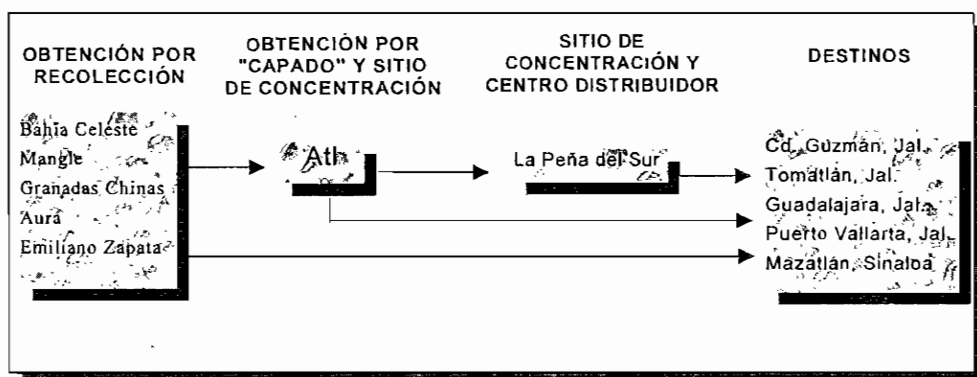
| CONSIDERANDO | KILOS DE CARNE | LO QUE REPRESENTARÍA UN CONSUMO DIARIO PER CAPITA POSIBLE EN GRAMOS DE |
|--------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| 131 tortugas | 540            | 3.906                                                                  |
| ó bien       |                |                                                                        |
| 144 tortugas | 960            | 5336                                                                   |

\* Para 148 personas

Lo que en cualquier consideración representaría un mayor aporte de carne a la población de Bahía Celeste que el obtenido de carne de todos los animales silvestres, y en el segundo caso una mayor proporción que la obtenida de los animales domésticos.

Mientras que en esta temporada el huevo de tortuga se cotizaba a veinte y treinta pesos un nido (que consta usualmente de noventa a ciento veinte huevos) en las costas de Michoacán, en Colima costaba de cuarenta a cincuenta, y en Jalisco de cincuenta a noventa pesos, precios de venta todos a nivel “de playa”, por lo que al ser llevados para su comercialización hasta las marisquerías se vendían ya de cincuenta centavos a un peso con veinte centavos por cada huevo; mientras que eran vendidos al público de dos pesos cincuenta centavos a tres pesos en Colima, y de tres a cinco pesos por huevo en Puerto Vallarta y un poco más caro en Mazatlán.

### CENTROS DE OBTENCIÓN Y DESTINOS DEL HUEVO DE TORTUGA



Cuando un habitante de esta zona (no acaparador) sale de su poblado llevando algunos huevos de tortuga hacia otra población, lo hace usualmente como un medio para obtener un ingreso extra que le permita ya sea la compra de algún medicamento, víveres, u algún artículo difícil de conseguir en su centro poblacional. También los huevos pueden constituir un obsequio a los parientes con los que piensa estar, o el medio de intercambio que asegura el pago del transporte de regreso a su casa tras el asunto que hubiese ido a tratar. Mientras que los acaparadores de huevo usualmente disponen de transporte o la capacidad económica de contratar un viaje exclusivo para la entrega de mercancía en volúmenes muy superiores a una o dos nidadas, la mayoría de la población no cuenta con vehículos automotores, por lo que el costo del transporte hacia los principales destinos donde se comercializan los huevos directamente (como Ciudad Guzmán, Tomatlán, el Tuito o Puerto Vallarta), así como los frecuentes retenes militares de inspección en las carreteras, son factores que ayudan a moldear el condicionamiento de éste mercadeo.

Además de responder a las necesidades alimenticias de los habitantes costeros, el consumo de huevos de tortuga se asocia con algunas ideas. Personas del género masculino en ocasiones ingieren cantidades de hasta un litro de huevos, lo que manifiestan les permite mantener una erección a lo largo de varias horas. Por ello, son consumidas y recomendadas como apropiadas para mejorar las relaciones íntimas con la pareja habitual, esporádica u ocasional. Aunado al aumento en la potencia sexual, también se dice que el consumo de los huevos de tortuga incrementa la fertilidad.

Existe el conocimiento de que el “caguamo” copula con la hembra de su especie “hasta la muerte”, implicando con ello que la capacidad sexual del animal es tal que puede transcurrir su vida copulando continuamente.

Aunque no todos creen en ello, la versión se vuelve real entre personas de la costa con relatos de pescadores sobre capturas “al lance” de macho y hembra acoplados, que son subidos a la panga sin que rompan su unión sino hasta cuando son muertos (sin embargo, si la operación de captura y llevado de la pareja a la panga no se realiza con celeridad, el macho se retraerá de la hembra y ambos tratarán de escapar.)

Relatos como los anteriores, modificados y ampliados se han difundido a espacios sociales más amplios, de forma que son conocidos entre amplios sectores del país y de Latinoamérica, y confieren autenticidad y respaldo a las ideas mencionadas.

Fuera de los poblados costeros, los huevos se consumen en marisquerías. La venta se realiza de manera subrepticia, a clientes conocidos o que inspiren confianza. La forma más usual de preparación es en un vaso en que se cascan crudos y se les añade limón, sal y salsa picante, preparación que recibe el nombre de “polla.”

La investidura que se le otorga al huevo, lo modifica, pasando de alimento a fuente de placer, de hombría y seguridad. El consumo de los huevos de tortuga se relaciona significativamente con una denominación de hombría frecuentemente escuchada en el lenguaje coloquial (“tener huevos”). Sin embargo, a la mayoría de consumidores no les interesa referirse a estos precedentes para justificar su práctica, sino se envuelven en el pensamiento mítico para construir su propia realidad.

## El aceite

Por otra parte, con respecto al aceite de tortuga, son varias las personas que recuerdan como se obtenían grandes cantidades de éste al poner a derretir la grasa de estos animales, especialmente la contenida en la concha de la galápago, de la que se dice obtenían hasta cien litros de aceite. Sin embargo, ninguno puede decir a ciencia cierta el destino que tenía esa mercancía, sólo que era comprada por diferentes clientes. Mientras algunos señalan que era empleada para elaborar cosméticos, otros señalan que era comprado para emplearlo como auxiliar para combatir la tuberculosis.

Actualmente pocas personas extraen este aceite. Don Lencho tiene cincuenta años, vive en Mangle, es jornalero, recolector y vendedor de leña, además de realizar otras actividades ("lo que salga"), vive con su esposa y dos perros. Sus cuatro hijos viven en otras poblaciones. Posee una papayera de menos de media hectárea que aún no comienza a producir. Ocasionalmente, cuando alguien "inexperto" (usualmente un adolescente) se apropia de una tortuga, se la lleva a él para que la desolle y separe la carne, operación que realiza a cuchillo, una vez que cuelga el cuerpo del animal con un gancho de algún árbol. Su pago consiste en la grasa y las vísceras de la tortuga.

Para obtener el aceite, se pone a calentar la grasa de la tortuga. Lo habitual es que sea un proceso realizado en el fogón de la cocina, y por tanto su mujer la encargada de obtenerlo.

La cantidad de aceite que se puede obtener va desde medio litro a dos litros en el caso de la captura más habitual, la tortuga golfina; hasta decenas de litros en caso de tratarse de una laúd, tortugas de las que no ha dispuesto desde hace más de cinco años.

Con el aceite llena pequeños garrafones plásticos de un litro que originalmente contenían mezcal. Estos garrafones se venden a personas de la misma comunidad en diez pesos, mientras que si son de otros lugares eleva el precio a quince o veinte pesos. La utilización que le da la gente (o que manifiesta darle) es "como medicina contra la tos", y "como ayuda para fortalecer a la gente débil."

En observaciones realizadas en farmacias y tiendas de Puerto Vallarta, Melaque, Manzanillo y otros, se pueden apreciar varias cremas bronceadoras o hidratantes que contienen en su título el nombre tortuga, o bien muestran un dibujo de tortuga en la etiqueta, sin embargo, al leer el contenido de las mismas se puede apreciar que no contienen ese tipo de aceite.

Solamente encontré en Cuyutlán, Colima, una crema que por el aroma parece contener aceite de tortuga, sin embargo en la etiqueta sólo están las palabras: "crema de tortuga" sin contener mayores datos del contenido ni del fabricante.

## Conclusiones

El estudio de las redes mercantiles, facilita la comprensión de las repercusiones que tienen sobre el ambiente las decisiones políticas derivadas de la inserción del capitalismo en la economía de la explotación de tortugas en Bahía Celeste. La captura de tortugas es sólo el comienzo de procesos diversos.

Debido a que existen pescadores de diferente condición, “los pescadores” en general no pueden ser concebidos con exactitud como factor cuantificable de daño a las poblaciones de tortuga. Por otra parte “los hueveros” merecen una revalorización y vindicación social como hombres inteligentes y valientes que a pesar de su marginación contribuyen a la alimentación de su comunidad. Para avanzar en ese sentido, este capítulo muestra una base analítica para la diferenciación de los actores que se apropian de la tortuga, y muestra los efectos ambientales de la apropiación asociada al capital, cuando es dirigida a un medio ambiente social amplio a través de redes mercantiles.

El capítulo muestra una vinculación del consumo de huevo de tortuga con el mundo mitológico. El horizonte de sentidos y significados del huevo de tortuga queda fuera del alcance de este trabajo y pendiente, pues en la perspectiva bióloga ese mito es un antípoda de la verdad científica, una sinrazón que requiere de ser destruida; mientras que la Antropología sí encuentra un lugar para el mito dentro de la razón y de la ciencia.

La explotación de baja intensidad realizada en la playa desarrolla un aprovechamiento integral de la tortuga, las prohibiciones a su realización la hacen cada vez más difícil de efectuar, y su disminución afecta de forma directa a la nutrición de familias de la costa.

La apropiación especializada en piel e intensiva esta menos amenazada por los actores gubernamentales y afecta de forma importante a las poblaciones actuales de tortuga<sup>49</sup> que anidan en Jalisco, y de forma exponencial a las posibles futuras poblaciones de tortugas marinas.

Los indicios encontrados muestran que el programa de bioconservación bajo una perspectiva bióloga, restringe la distribución de los valores de uso obtenidos de una apropiación de baja intensidad de la tortuga marina, favoreciendo a los explotadores capitalistas dueños de los medios de producción como panga, motores y chinchorros. Esta explotación más intensiva es ambientalmente irracional y va en detrimento de la explotación de subsistencia, ambientalmente razonable de los que capturan tortugas en la playa.

---

<sup>49</sup> Y por ende a sus ecosistemas.

El nodo local de la red mercantil, representado por los pescadores y los acaparadores de pieles presenta subordinación y dependencia con el sector externo, pues éste se apropia de las ganancias de la productividad del sector local a través de la determinación de precios, control del mercado y relaciones sociales necesarias para el traslado de las mercancías, por lo que el sector local es generalmente incapaz de acumular capital, e iniciar su propia expansión.

La explotación realizada en la playa, que por la poca capacidad de captura aquí se considera de baja intensidad, no está ni completamente integrada a las redes mercantiles ni es autónoma de la misma. Tiene una participación hacia el exterior representada con la venta de pieles y ocasionalmente huevos, al mismo tiempo que mantiene su importancia al interior de la comunidad con la satisfacción de las necesidades de la unidad doméstica del capturador de la tortuga y la distribución de carne y huevos en sus redes de intercambio.

Los vínculos que relacionan el aprovechamiento de baja intensidad con el industrial resultan nocivos debido a que un aprovechamiento comunitario indispensable se modifica en parte al participar en una explotación para el mercado externo de artículos suntuarios. No obstante, se debe considerar que las capturas actuales en playa tienen una participación marginal en el impacto sobre las poblaciones de tortuga marina que anidan en Jalisco. Además, nodos con mayor control, como los compradores estimulan que los actores costeros más necesitados pescadores y hueveros asuman los riesgos de la producción, controlando ellos las etapas subsiguientes del proceso.

El flujo de mercancías se da entre diversos intereses, con personas que no comparten las mismas creencias. La variedad de arenas sociales que liga su circulación es significativa. Se debe considerar además, que el status de ilegalidad de la mercancía actúa como una fuerza que reestructuraliza su distribución en el mercado y su preferencia o rechazo por determinadas personas, ya sea que tengan consciencia conservacionista, o busquen en artículos de piel exótica la obtención de status.



## CONCLUSIONES GENERALES

En este trabajo he pretendido ilustrar la complejidad que rodea la explotación de las tortugas marinas. El proceso de conservación-aprovechamiento no sólo es una manifestación de las circunstancias de una comunidad, sino de la articulación de visiones procedentes de varias partes del globo que inciden en la vida cotidiana de una comunidad.

Aunque la problemática de la explotación de la tortuga es abundante, se ahonda en cinco variables: las condiciones de la comunidad, la producción de subsistencia legal e ilegal, las estrategias de los actores como adaptación a su ambiente, y la red mercantil de productos de tortuga.

La situación socioeconómica de la comunidad de Bahía Celeste, inmersa en la situación general del país, con una caída en los ingresos reales y la inflación, se agrava con la pérdida de poblaciones animales y el acceso restringido a ellas. A través de la diversificación de actividades, los riesgos inherentes a la improductividad de una sola actividad se reducen.

Los resultados de un menor acceso a las fuentes alimenticias disponibles son aliviados por las diferentes estrategias que aquí se han mostrado. Pese a ello no puede soslayarse que los retrocesos nutricionales pueden no ser notorios hasta que se hagan evidentes en forma de desnutrición y retraso físico y mental en las personas más pobres y vulnerables, especialmente los niños.

Aunque la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección el Ambiente en su Título Quinto: Participación Social e Información Ambiental, establece la concertación y participación social de la sociedad para todas las actividades relacionadas con el ambiente y los recursos naturales, en la práctica la postura biologista polariza las acciones de bioconservación.

Es importante considerar que en la integración de la normatividad se han tomado bases científicas proporcionadas por instituciones académicas y de investigación, organizaciones no gubernamentales, organismos empresariales y entidades de la administración pública.

Sin embargo, las Leyes no responden a las expectativas y necesidades inmediatas de la comunidad de estudio quienes en la práctica no participaron en la gestión de las leyes, ni en la toma de decisiones. Sus respuestas a los actores gubernamentales son acciones que impugnan la normatividad ambiental. Los márgenes de discrecionalidad de los actores gubernamentales disminuyen la seguridad jurídica del Estado y en ocasiones se integran a la “subcultura” local.

La normatividad no hace diferencia entre los actores que se apropian de la biodiversidad con conductas ecológicamente deseables de aquellos que realizan explotaciones irracionales. Más allá de considerar que con leyes que prohíben la explotación de la vida silvestre y con acciones de vigilancia es suficiente para terminar con esa actividad, el trabajo muestra la importancia que los animales silvestres tienen en la dieta, las características socioeconómicas de las personas que se apropian de la tortuga y de las que participan en la red mercantil de sus productos, sus percepciones e iniciativas.

Al analizar la postura bióloga de conservación tortuguera y documentar su surgimiento histórico, se logró delinear las condiciones económicas y políticas internacionales y nacionales que la favorecen.

Al considerar la intervención estatal el trabajo no sólo las contempla como acciones aisladas de decomiso o investigación biológica especializada, sino como una interacción con la comunidad con efectos sobre el conjunto de variables que se estudian.

El trabajo muestra que los actores gubernamentales muestran su complejidad y que no poseen juegos idénticos o consistentes de valores y actitudes. En el plano de confrontación de intereses gubernamentales y locales ha surgido una zona de vaguedad que ocasiona distorsiones y estereotipos, pero también un terreno común para la negociación. Diversas situaciones de interfase son presentadas en el capítulo tercero.

El Tigrillo y Aldama aunque se expresan sus visiones diferentes no tratan de imponerlas, lo que les permite seguir con sus actividades de una manera más o menos rutinaria. Por su parte, Efrén, de ser considerado un criminal que ataca a la naturaleza y a la propiedad pública, se transforma en un amigo del comandante a quien obsequia alimentos para su tropa.

Esas interfases nos muestran que las identidades de los actores y los fines de sus actividades no pueden ser fijadas de antemano, sino son construidas en diferentes puntos, de tal manera que el cambio en la identidad de los participantes afecta también las acciones que realizan. Incluso la identidad de la mercancía se fija en esos encuentros.

Las interfases de negociación no siempre tienen éxito. El asumir una identidad no tiene éxito si no es reconocida por el “otro” (Ignacio ante el comandante). Esto también nos marca que no todas las respuestas de los actores costeros les son favorables.

Las identidades una vez establecidas pueden volverse a transformar, el Tigrillo se apropia de una identidad de “biólogo”, lo que le inviste de autoridad gubernamental y le dificulta acceder al “mundo” de los hueveros. Sin embargo, su defensa de las tortugas no le impide negociar para adquirir una piel de jaguar.

El contexto operacional de la red social de bioconservación de la tortuga marina se extiende de forma global, hasta alcanzar países económica y geográficamente distantes. La red de aprovechamiento alimenticio de los animales silvestres es principalmente local restringiéndose a Bahía Celeste y las poblaciones vecinas de Atl, Mangle y Aura. En raras ocasiones tiene alcances regionales, abarcando algunos estados del occidente del país. La red mercantil de las pieles y sus productos tiene un alcance nacional. Durante las interfases, las redes se articulan, modifican y adecuan con la mediación no sólo de la interfase misma, sino de la mediación de un animal o sus productos y los significados que contiene.

La normatividad y los actores gubernamentales tratan de “desculturizar” la captura de tortugas como modo de vida, para tratar de hacer válida su propia lógica de funcionamiento, restando importancia al capitalismo mercantil para acentuar el carácter “verde” o ecológico de su actividad. La postura bióloga adoptada por la el estado en la práctica, se articula con el capitalismo de una sociedad de consumo, y se refleja en una ideología seguida sobre todo en los aspectos de salud, y ahora hecha visible en los aspectos de bioconservación.

En este sentido, el presente trabajo significa un señalamiento de reflexión hacia la colonización científica que borra al ser humano de sus consideraciones. El conservacionismo como ahora se desarrolla en el país, clama una validez universal que es retada por movimientos contra hegemónicos locales.

Al mostrar las relaciones autogestoras de la población, su vinculación a un mercado externo y la oposición a la normatividad avanza en el esclarecimiento de la problemática en torno a las tortugas, pues su explotación no sólo refleja las necesidades de alimentación de una comunidad dada, sino la estructura de toda la sociedad en el ámbito económico, ideológico y ecológico.

La tendencia a culpar al pobre por causar daño ambiental forma parte de una visión desde la cual hay poca comprensión de las condiciones económico sociales, que se da entre quienes no las padecen.

La visión contempla que al dañarse a las tortugas marinas se daña a toda la nación, y en términos amplios a todo el mundo y a las generaciones venideras. Sin embargo, parcializa el que solamente algunos individuos sean culpables del exterminio de las tortugas, sin que haya la generalización de la responsabilidad por procurar un trabajo acorde a las características y a las necesidades que la sociedad demanda. En ese caso la responsabilidad es meramente individual.

Mediante la publicidad oficial, las acciones de conservación tortuguera son presentadas como un modelo ejemplar de esfuerzo científico riguroso, objetivo y comprometido con el fin de salvar a la naturaleza de la irracionalidad humana. La tortuga es convertida en un icono de los esfuerzos nacionales de conservación.

Por otra parte, el rechazo de la población a la postura oficial respecto a la utilización de los recursos naturales, es un rechazo a su misma marginación política y social. La acción de las campañas de bioconservación al ocultar las determinantes sociales de la captura de vida silvestre promueve una mezcla de ignorancia y conveniencia y fortalecen la captura y los programas ineficaces.

Mientras permanezcan las condiciones que hacen a las actividades productivas legales insuficientes para satisfacer las necesidades de alimentación con ingresos adecuados, los asaltos a la vida silvestre continuarán. El riesgo en ello consiste en que al aprovechar la fauna silvestre no consideran a los animales dentro de un esquema de sustentabilidad, ni de especies en riesgo de desaparecer, sino sólo se piensa en la satisfacción de las necesidades inmediatas.

La utilización de la naturaleza siguiendo los ritmos naturales, no es una práctica irracional, sino una práctica comunitaria de integración al ritmo ambiental bajo un esquema de maximización de aprovechamiento del ambiente. Sin embargo, el caso de la cacería del venado, no armoniza con un esquema sustentable.

La falta de consenso en las prácticas directamente concernientes a la vida silvestre hacen que cada individuo, u organización de los mismos intente maximizar las obtenciones del día cuando se un producto que puede ser vendido directamente, mientras que para la satisfacción de carencia de alimentos o reemplazo de los mismos se intentará obtener algo más de lo que basta para las necesidades del núcleo familiar, haciendo extensiva la riqueza conseguida a otros miembros de la familia, a vecinos, amigos, y en segundo termino, a los perros de la casa.

El trabajo muestra que en Bahía Celeste, a pesar de haber sido fundada hace menos de treinta años, de los conflictos internos, de la heterogeneidad de sus pobladores y de los cambios continuos en la estructura social por los procesos de migración-emigración, existe una subcultura. Esta subcultura tiene la capacidad de penar socialmente las respuestas ante las actividades

gubernamentales que se apartan de la línea esperada, por tanto las respuestas no están centradas en el individuo, sino es una colectividad que define sin consensos ni asambleas las formas de actuar y de decidir los cursos de acción cuando son vitales para la colectividad.

Como parte de un estudio de Ecología humana, el trabajo documenta la interrelación entre las condiciones cíclicas, tanto físicas como biológicas con las actividades humanas que se muestran como una forma de adaptación al medio ambiente.

El análisis de los diferentes capítulos va dirigido a la identificación no sólo de las causas subyacentes de la explotación animal silvestre, sino también a comprender como los esfuerzos de los actores costeros modifican la planificación estatal. Al realizarse una categorización entre la explotación de baja intensidad y una de corte industrial, se avanza en el análisis del impacto que tienen esas actividades en las poblaciones de tortugas.

El desarrollo sustentable contempla un compromiso intergeneracional. Transforma a la tortuga marina de ser un recurso explotable a constituir un legado, y a las personas propietarias de un bien en depositarias del mismo. De continuar la explotación comercial de ellas no sólo se pone en riesgo la satisfacción de la población actual, sino un capital ecológico que pertenece también a las generaciones venideras.

Ahora bien, si los programas de bioconservación tuvieran éxito en eliminar la explotación de las tortugas para la obtención de piel, habría que preguntarse, ¿para quién se protege a las tortugas? Si por el contrario, los objetivos de los programas de conservación contemplaran el aprovechamiento económico de la tortuga habría que observar cómo se fijan los límites para su aprovechamiento. Tarea que implica estimar un nivel de producción sustentable de la pesquería tortuguera y decidir cómo distribuir los productos obtenidos (huevo, carne y piel) y los volúmenes de ellos, así como fijar los criterios para establecer los precios.

Este ha sido un primer paso para desarrollar una mejor comprensión sobre la percepción y el comportamiento individual e institucional hacia el uso de los recursos y hacia el análisis de la interdependencia entre las actividades realizadas por los usuarios de la biodiversidad silvestre y de los sistemas de recursos naturales. Actividades estas que para ser completadas exigen el involucramiento de individuos con diversas perspectivas científicas que tomen en cuenta las realidades locales.

Inmersa en la situación económica de crisis nacional, y con la consideración comunitaria de que la vida animal silvestre es de quien se la apropia, es difícil que se establezca un interés general en Bahía Celeste para una utilización sostenible de la biodiversidad silvestre. Aunado a ello, la postura biológica y su orientación que favorece la ambientalmente irracional explotación

capitalista peletera de la tortuga marina, lleva a considerar que en Bahía Celeste, el desarrollo sustentable es una tendencia deseable, pero por ahora inasequible.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adams R. *Energy and structure*. Austin, University of Texas Press, 1973.
- Alvarado J. Huacuz D. *Guía ilustrada de los anfibios y reptiles más comunes de la reserva Colola-Maruata en la costa de Michoacán, México*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1996.
- Anderson Jr. E. "The Life and Culture of Ecotopia". En Hymes Dell *Reinventing Anthropology*. Vintage Books, New York 1974.
- Ángel Maya, A. "Alcances y límites de la educación ambiental" en *Revista Universidad de Guadalajara*, Núm. 10, Invierno 1997/1998.
- Arce A., Long N. *La dinámica de las interfases de conocimiento entre los burócratas agrarios y los campesinos: un estudio de caso jaliscience*. Trabajo presentado en EIDOS Londres 1996
- Avila Abelardo *Hambre, desnutrición y saciedad. La investigación epidemiológica de la desnutrición en México*. Universidad de Guadalajara 1990.
- Baker Randall *Environmental management in the tropics, An Historical Perspective* CRC Press, U.S.A., 1993
- Boltvinik Julio *Estrategías de lucha contra la pobreza en América Latina promovidas por tres organismos internacionales. Bases conceptuales y de medición* (Versión Preliminar e Incompleta) Seminario Internacional Gobernabilidad y Pobreza a Nivel Local. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano , julio de 1994.
- Booth D. *Social development research: An agenda for the 1990's*. The European Journal of Development Research, Vol. 4, No.1. June 1992.
- Brañes, Raúl *Manual de derecho ambiental mexicano*. Fondo de Cultura Económica, México, 1994.
- Brusca J. *Biology, visualizing life*. Annotated teacher's edition. Holt Rinehart Winston, USA 1994.
- Caldecott Julian *Hunting and wildlife management in Sarawak*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources 1988, Cambridge UK 1988

- Callon M., Law J. "On the construction of sociotechnical networks: content and context revisited" en *Knowledge and society: studies in the sociology of science past and present*. Vol. 8, JAI Press 1989.
- Cassanelli Lee "Qat: cambios en la producción y el consumo de una mercancía *quasi legal* en el Noroeste de África". En Appadurai Arjun, ed. *La Vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*. Editorial Grijalbo, México 1991 (1986)
- Carr, A. "Green Sea Turtles In Peril". *National parks convention magazine* 44 , 1970.
- Carabias, J. y Arizpe L. "El deterioro ambiental: cambios nacionales, cambios globales", en: Azuela, Carabias, Provencio, Quadri (coord.) *Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1993.
- Carabias J. et. al. *Manejo de recursos naturales y pobreza rural*. Fondo de Cultura Económico, México 1994.
- Carmody John *Ecología y religión. Hacia una nueva teología cristiana de la naturaleza* Editorial Diana, México 1989
- Castells Manuel "The net and The self: Working Notes for a Critical Theory of the Informational Society" en *Critique of Anthropology*, Sage, London 1996.
- Comia G., et. al. *Ajuste con rostro humano. Protección de los grupos vulnerables y promoción del crecimiento*. Siglo veintiuno de España editores, Madrid 1987.
- Comisión Estatal de Ecología. *Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Gobierno de Jalisco, Secretaría General 1997.
- Comisión Internacional para La Recuperación y el Desarrollo de Centroamérica, *Pobreza, conflicto y esperanza: un momento crítico para Centroamérica*. Informe. San José, Costa Rica 1989.
- Curso teórico-práctico *Las tortugas marinas, un recurso pesquero. su biología y conservación*. Notas personales, Mismaloya, Jal., México 1982.
- Davidson Joan et. al. *No Time to Waste. Poverty and the Global Environment*. Oxfam, U.K. 1992.
- Díaz M., Iturbide G. *Los Pescadares de Nayarit y Sinaloa*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Cuadernos de la Casa Chata, México 1985.
- Dobb Maurice *Teorías del valor y de la distribución desde Adam Smith. Ideología y teoría económica*. Siglo Veintiuno Editores 1982 (1975).



Einarsson Niels "All Animals Are Equal, But Some Are Cetaceans. Conservation and culture conflict". En Milton Kay Environmentalism. *The view from Anthropology*. ASA Monographs 32, Routledge, London 1993.

Enciso Padilla Idelfonso *Evaluación cuantitativa de los resultados de las actividades de pratección a la tortuga marina Lepidochelys olivacea en el Playón de Mismaloya, Jalisco, temporadas 1987, 1988 y 1989*. Tesis Profesional de Licenciatura, Facultad de Ciencias, Universidad de Guadalajara, 1991.

Escobar Arturo "Constructing Nature. Elements for a poststructural political ecology". En Watts M., Peet R. *Liberation ecologies. Environment, development, social movements* Routledge, London 1996.

Esteva Gustavo *El Nuevo ecologismo. Manifiesto de los ámbitos de comunidad*. Editorial Posada, México 1995.

García H. y García D'Acuña "Las Variables Ambientales en la Planificación del Desarrollo" en Sunkel O. y Gligo N. *Esilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina* Fondo de Cultura Económica, México 1981.

Gereffi Gary and Korzeniewicz Miguel. *Commodity chains and global capitalism* Greenwood Press, London 1994.

Godínez Enrique *Variabilidad fenotípica en la población de tortuga marina Lepidochelys olivácea (Escholtz, 1829) del Playón de Mismaloya, Jalisco, temporada 1987*. Tesis Profesional de Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad de Guadalajara 1987.

Goldfrank, W. "The fresh demand: the consumption of Chilean produce in the United States" in Gereffi, G., M. Korzeniewicz (eds.) *Commodity chains and capitalism*. Greenwood Press, London 1994.

González Gaudiano. É. "En busca de la sustentabilidad de la educación ambiental", en *Revista Universidad de Guadalajara*, Núm. 10, Invierno 1977/1998.

Gonzáles de la R. *Los Recursos de la Pobreza. familias de bajos ingresos de Guadalajara*. El Colegio de Jalisco. México 1986.

González García Juan Ramón *Aspectos físico-químicos y microbiológicos del moco presente en la ovoposición de tortuga marina (Lepidochelys olivácea y Dermochelys coriacea) y su implicación en el cultivo artificial del huevo*. Tesis Profesional de Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad de Guadalajara 1989.

González Humberto *El empresario agrícola en el jugoso negocio de las frutas y las hortalizas en México*. Wageningen, Holanda: Agricultural University of Wageningen 1994.

González H., Arroyo J. (comps.) *Globalización y regionalización. El Occidente de México*, Universidad de Guadalajara 1996.

- González H., *Sustainability and the International commodity Chains: The Export Agriculture in Mexico*. Ponencia en la Conferencia de Latin American Studies Association, Chicago Il., 1988.
- González Víctor "Comenzaron a llegar las tortugas a las costas de Jalisco" en *Gaceta Universitaria*. Año 4, No. 83, 21 de septiembre de 1998.
- Goodland Robert *The Concept of Environmental Sustainability*. Annual reviews ecological systems, Washington 1995.
- Grove R. "Environmentalism. A new moral discourse for technological society?" en *Milton Kay Environmentalism. The view from Anthropology*. ASA Monographs 32, Routledge, London 1993.
- Ehrlich A., Ehrlich P. *Extinction. The Causes and Consequences of the disappearance of species*. Random House, New York 1981.
- Hopkins, T. and Wallerstein "Commodity Chains in the World economy Prior to 1800" Review 10, en Gereffi, G., M. Korzeniewicz (eds.). *Commodity chains and global capitalism*. Greenwood Press, London 1994.
- Joseph Lawrence *GAIA La Tierra Viviente*. Cuatro Vientos Editorial, Chile 1992 (1990).
- Korzeniewicz, R. And W. Martin (1994) "The global distribution of commodity chains", en Gereffi, G., M. Korzeniewicz (eds.) *Commodity chains and global capitalism*. Greenwood Press, London 1994
- Lacroix Michel *El Humanicidio Ensayo de una Moral Planetaria*. Editorial SAL TERRAE, España, 1995 (1994).
- Leff Enrique "Sobre la articulación de las ciencias en la relación naturaleza-sociedad" en Leff E. (Coord.) *Biosociología y articulación de las ciencias*. UNAM 1981.
- Leff Enrique (Coord.) *Medio ambiente y desarrollo en México*. Vol II. Grupo editorial Miguel Angel Porrúa, México 1990.
- Leff Enrique "Sociología y ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento" en: Leff. E. (Comp.) *Ciencias sociales y formación ambiental* editorial Gedesa, España, 1994.
- Leff Enrique *Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Siglo XXI Editores, México 1994 (1986).
- Long N. "Encounters at the Interfase: A Perspective of Social Discontinuities in Rural Development" *Wageningen Studies in Sociology* 27, Wageningen: The Agricultural University, 1989

- Long N., Villareal, M. "Las Interfases del desarrollo: De la Transferencia de Conocimiento a la Transformación de Significados" en Scurman F. *Beyond The Impasse: New Directions in Development Theory*. London, Zed Press, 1993
- Long N. *Globalización y Localización: nuevos retos para la investigación rural* UAM-INAH-Plaza y Valdéz, México 1996
- Marquez René *Las Tortugas Marinas y Nuestro Tiempo*. Fondo de Cultura Económica, México 1996
- Marx K. *El Capital, Crítica de la Economía Política*, Tomo I, Vol. I, Libro primero, El proceso de producción de capital, Siglo veintiuno editores, México 1996 (1975)
- McDermid Pamela Golfina Turtle Project Open to Visitors Vallarta supplement to *Guadalajara Reporter The Colony*, Año XXXIV No. 47 November 22-28, 1987.
- McHarg Ian Human Ecology. En *Commonwealth human ecology council*. The 9th Commonwealth Conference on Development and Human Ecology, Vol.I, July 1989 University of Edinburgh 1989.
- Meadows D., et. al. *Beyond The Limits. Global Collapse or a Sustainable Future*. Earthscan Publications, London 1992.
- Milton Kay Environmentalism and Anthropology. en Milton Kay Environmentalism. *The view from Anthropology*. ASA Monographs 32, Routledge, London 1993.
- Mongbo Roch *The Appropriation and dismembering of Development Intervention. Policy, discourse and practice in the field of rural development in Benin*. PhD. Thesis. Wageningen Agricultural University 1995.
- Morán Emilio F. *La Ecología Humana de los Pueblos de la Amazonia*, Fondo de Cultura Económica, México 1993 (1990)
- Ortega Ojeda. Análisis del Impacto de los Planes de Desarrollo Económico en los Recursos Naturales de la Costa de Jalisco. En *Proyecto Piloto para la descentralización de la Gestión Ambiental en Jalisco Memoria e Informe Final del modulo VI "Manejo de Áreas Silvestres Protegidas"* Secretaria de Desarrollo Social, Centro de educación Continua, Universidad de Guadalajara, Comisión Estatal de Ecología, Guadalajara, Jal., México 1993.
- Ortiz Federico *Salud en la pobreza. El proceso salud-enfermedad en el Tercer Mundo*. Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo Editorial Nueva Imagen, México 1982.
- Paré L., Sánchez M. (Coord.) *El Ropaje de la Tierra. Naturaleza y cultura en cinco zonas rurales*, Plaza y Valdés Editores, México 1996
- Pickett S., et. al. *The New Paradigm in Ecology: Implications for conservation Biology Above*

- the Species Level. In Fiedler P. and Jain S. (Editors) *Conservation Biology. The Theory and Practice of Nature Conservation, Preservation and Management*, Chapman and Hall, UK 1992.
- Piddington Kenneth Cultural Sustainability and Development en Human Ecology, Environmental Education and Sustainable Development. *En Commonwealth human ecology council*. The 9th Commonwealth Conference on Development and Human Ecology, Vol.I, July 1989 University of Edimburgh 1989.
- Programa interinstitucional de conservación de la tortuga marina que arriba a las costas de Jalisco, temporada 1987-1988*. Secretaría de Pesca, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Universidad de Guadalajara.
- Programa intersecretarial para la protección y conservación de la tortuga marina en el estado de Jalisco, temporada 1994-1995*. Secretaría de Pesca.
- Provencio, E., Carabias J. "El Enfoque del Desarrollo Sustentable, Una nota introductoria" en: Azuela, Carabias, Provencio, Quadri (coord.) *Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental* Coordinación de Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993
- Provencio, E. "El Desarrollo en los Noventa: Posibles Implicaciones Ambientales" en: Azuela, Carabias, Provencio, Quadri (coord.) *Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental* Coordinación de Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993
- Rappaport, Roy *Pigs for the Ancestors*, New Haven, Yale University Press, 1968
- Rebel T. *Sea Turtles and the Turtle Industry of the West Indies, Florida, and the Gulf of Mexico* University of Miami Press 1974 (1947).
- Rees William The Ecology of Sustainable Development. *En Commonwealth human ecology council*. The 9th Commonwealth Conference on Development and Human Ecology, Vol.I, July 1989 University of Edimburgh 1989.
- Richards Paul natural symbols and natural history. Chimpanzees, elephants and experiments in Mende thought en Milton Kay *Environmentalism. The view from Anthropology*. ASA Monographs 32, Routledge, London 1993.
- Rivero J., Lugo E. Ética en la Sistemática. En Bousquets J., Luna I. (compiladores) *Taxonomía Biológica*, Fondo de Cultura Económica, México 1994.
- Rojas Rosa (coord.) *En busca del equilibrio perdido. El uso de los recursos naturales en México*. Editorial Universidad de Guadalajara, 1990.
- Rudloe Jack, Rudloe Ann Sea Turtles: In a Race for Survival *National Geographic*, Vol. 185, No. 2, February 1994.

- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Delitos Ambientales*. México, 1997.
- Secretaría de Pesca. *Subprograma de Inspección y Vigilancia*, 1993. México, 1993.
- Silva Batiz, Francisco de Asis. *Temperaturas pivote para la diferenciación sexual en la tortuga marina *Lepidochelys olivacea* y sus implicaciones en las prácticas de conservación* Tesis profesional de licenciatura, Facultad de Ciencias, Universidad de Guadalajara, 1986.
- Silva León. "Programa de protección: La Universidad de Guadalajara contra los depredadores de la tortuga marina" en *Gaceta Universitaria*, año 2, Núm. 37. 21 de octubre de 1996.
- Solimano G., Chapin G. "Efecto del desarrollo socioeconómico y el cambio ecológico sobre la salud y la nutrición en la América Latina en Sunkel O. y Gligo N. *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina* Fondo de Cultura Económica, México 1981
- Starker A. *Fauna Silvestre de México*. Ediciones del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables 1985 (1965).
- Strong Maurice "Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo". En Glender A., Lichtinger V. (comps.) *La diplomacia ambiental. México y la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*. Secretaría de Relaciones Exteriores, Fondo de Cultura Económica, México 1994.
- Swanson, T., Barbier, E. *Economics for the wilds. Wildlife, wildlands, diversity and development*. Earthscan Publications, London 1992
- Téllez López Jorge *Las tortugas marinas en Jalisco: Una contribución a su conservación y ecología*. Tesis Profesional de Licenciatura, Facultad de Ciencias, Universidad de Guadalajara, 1992.
- Thrupp Lori "La legitimación del conocimiento local: de la marginación al fortalecimiento de los pueblos del Tercer Mundo" en Leff E., Carabias J.: *Manejo Sustentable de los Recursos Naturales* Vol. 1, Grupo editorial Miguel Ángel Porrúa, México 1993.
- Toledo A., et. al. *Como destruir el paraíso. El desastre ecológico del Sureste*. Ediciones Océano, México 1984.
- Toledo Víctor "Hombre y naturaleza según la etnobiología *Revista de Geografía Universal, edición internacional* Año 6, Vol. 12 No. 6, diciembre de 1981(a).
- Toledo Víctor "Intercambio ecológico e intercambio económico en el proceso productivo primario" en Leff E. (Coord.) *Biosociología y articulación de las ciencias*. UNAM 1981
- Toledo Víctor *Los ejidos y las comunidades: punto de partida del desarrollo sustentable en México*. UNAM 1996.

- Tucker Vincent (editor) *The European Journal of Development Research*. Vol. 8 No.2, Frank Cass, London. December 1996.
- Tyler Miller G, Jr. *Ecología y Medio Ambiente*. Grupo Editorial Iberoamericana, México, 1994 (1992).
- United Nations Environment Programme 1996-97. Programme des Nations Unies pour L'environnement.
- VII Encuentro interuniversitario sobre tortugas marinas de México. Programa general y resúmenes. Guadalajara, Jalisco del 6 al 9 de junio de 1990.
- XIV Encuentro Interuniversitario V internacional para la investigación y conservación de las tortugas marinas. Notas personales, programa general y resúmenes. Cuyutlán, Colima 1997.
- Urquidí Víctor "Economía y Medio Ambiente". En Glender A., Lichtinger V. (comps.) *La Diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Secretaría de Relaciones Exteriores, Fondo de Cultura Económica, México 1994
- Verschoor G. *Tacos, tiendas and mezcal An actor-network perspective on small-scale entrepreneurial projects in Western Mexico*. PhD. Thesis. Wageningen Agricultural University 1997.
- Villareal Magdalena *Wielding and Yielding: Power, subordination and gender identity in the context of a mexican development project*. Phd Thesis, Wageningen, 1994.
- WWF Press Release. *WTO Appeal Court Fails to Protect the Global Environment*. 13 October, 1998.
- Warren Lynda "The precautionary Principle. Use with caution!". En Milton Kay *Environmentalism. The view from Anthropology*. ASA Monographs 32, Routledge, London 1993.
- William R. *El Medio Ambiente y el Hombre, Perspectivas para los próximos cincuenta años*. Editorial Limusa-Wiley, México 1971.
- World Resources 1994-1995. *People and the environment Resource consumption, population growth, women. A guide to the global environment*. Oxford University Press 1994.
- WWF World Conservation Monitoring Centre. *Living Planet Report 1988*. New Economics Foundation 1998.
- Yearley Steven "Standing in for nature. The practicalities of environmental organizations' use of science". En Milton Kay *Environmentalism. The view from Anthropology*. ASA Monographs 32, Routledge, London 1993.

## NOMBRE COMÚN Y UTILIZACIÓN

Lebarrina. Tomada como té. Útil para el dolor de estómago. Para la picadura de alacran cuando no hay otro remedio más apropiado.

Uruzu. Tomada como té. Para los cólicos de los niños y el dolor de estómago.

Mustrana. Tomada como té. En niños hay que usarlo en poca cantidad.

Leulca morada. Tomada como té. Útil para combatir la tos.

Obelisco rojo. Igual que el anterior.

Cogollo de papayo. Tomado como té. Es útil contra el piquete de alacran. No debe tomarse en exceso pues es venenoso.

Hierba del zorrillo. Se utiliza la raíz, tomada como té. Útil contra los padecimientos asmáticos.

Raíz de chia. Preparada como té. Efectiva contra el paludismo.

Nopal lengua de vaca. Consumido crudo por cuatro días. Para eliminar parásitos intestinales.

Ozote. Utilizado con fines medicinales para contrarrestar el veneno de la serpiente coralillo. Se extrae un trozo grande de raíz y cocerse con abundante agua, parte del cocimiento se bebe en abundancia como té, mientras con el resto se debe bañar a la persona mordida.

Colomo de jardín. También usado para las mordeduras de víbora. Se saca el camote (raíz); se medio cuece y se pone sobre la mordedura.

Guásima. Utilizado con fines medicinales las hojas se muelen con sal y vinagre y se aplican sobre heridas purulentas; ayuda a un rápido sanado y cicatrización.

## ANEXO II

### OTROS MEDICAMENTOS

| NOMBRE COMÚN Y UTILIZACIÓN         |                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Sebo de huacache</u>            | Aplica en cutánea. Útil para ampolladuras y escoriaciones.                                                                        |
| <u>Carne de huacache</u>           | Consumida. Purifica la sangre.                                                                                                    |
| <u>Carne de zorrillo</u>           | Igual que la anterior.                                                                                                            |
| <u>Carne de vibora de cascabel</u> | Se come una vez seca y tostada. Útil para combatir el cáncer y las erupciones de la piel.                                         |
| <u>Aceite de tortuga</u>           | Tomado es útil contra padecimientos respiratorios. Fortalece al organismo.                                                        |
| <u>Hierba sin raíz</u>             | Eufemismo por excremento humano. Se toma una mínima cantidad preparada como té. Remedio muy efectivo contra picaduras de alacran. |



## NOMBRE COMÚN Y UTILIZACIÓN

*Asolote o barino.* De madera muy apreciada para hacer muebles.

*Cooba.* Igual que el anterior.

*Camelilla.* Nombrado así por el color de su corteza de características similares al anterior.

*Coral.* Arbol de corazón rojo, proporciona madera resistente a la broca, dura muchos años aun enterrado.

*Cruetillo.* De regular resistencia se utiliza para cercados con duración de 5 a 10 años.

*Guayabillo.* Arbol de madera dura, con olor que recuerda ligeramente a esta fruta. Proporciona postes que pueden ser enterrados. Es resistente a la pudrición por humedad y hongos. Resiste también a las polillas y a la "broca" (diferentes clases de bichos que perforan la madera).

*Guayabillo negro.* Parecido al anterior, pero de madera más oscura, también es duro, pero no tiene mucha resistencia a la humedad, por lo que no es conveniente enterrarlo. Su madera se considera bonita.

*Mora.* De características similares al anterior.

*Palillo o samago.* Arbol que al frotarse con él, o al ser salpicado con el líquido que exuda al ser cortado, produce quemaduras, de tal forma que la piel arde, se irrita intensamente y termina por morir y caer. Pueden quedar cicatrices en la nueva piel. Esa característica permite la existencia de pequeñas arboledas, pues se atreven a cortarlas cuando no hay otro tipo de "palo" disponible.

*Parota.* De madera apreciada para hacer muebles.

*Polvillo.* Arbol que se pulveriza muy fácilmente con el tiempo. Su vida como poste es de aproximadamente un año. Es inadecuado para construcción de viviendas.

*Primavera o palo blanco.* Igual que el anterior.

## ANEXO IV

### LEYES DE PERTINENCIA AMBIENTAL

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Dentro de los principios el artículo 27 constitucional destaca el principio de la función social de los recursos naturales susceptibles de aprovechamiento, garantizando el derecho colectivo al disfrute equitativo de todos los recursos nacionales. El derecho de propiedad queda sujeto a limitaciones en cuanto a la disposición y uso de los bienes. Otorga al poder público la facultad de dictar las medidas necesarias para evitar la destrucción de los elementos naturales. La explotación de los recursos naturales se encuentra reglamentada por una serie de ordenamientos, como:
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal<sup>50</sup>. Señala los establecimientos de criterios ecológicos para el uso y destino de los recursos naturales, así como para determinar las normas para la conservación de los ecosistemas y de la flora y fauna terrestres y coordinar con las autoridades federales la aplicación de las normas y programas que establezcan para preservar la calidad del ambiente.
- Además marca que a la Secretaría de Marina le corresponde entre otras atribuciones ejercer la soberanía nacional en aguas territoriales, así como la vigilancia de las costas del territorio, vías navegables, islas nacionales y la zona económica exclusiva.
- Ley Federal para el Fomento de la Pesca.<sup>51</sup> menciona que el gobierno tiene autoridad para dictar las medidas tendientes a la conservación, fomento, cultivo y desarrollo de la flora y fauna marina, fluvial y lacustre.
- Ley de Conservación de Suelo y Agua. Favorece la investigación y los estudios de estos recursos; la difusión de los conocimientos técnicos relativos al mejor aprovechamiento de los suelos y demás recursos agrícolas; el desarrollo de acciones educativas; señala además medidas para (III) evitar la erosión de los suelos; impone medidas como el mejoramiento de las técnicas de cultivo, el control del pastoreo y la reforestación. Y IV, realizar investigaciones técnicas y científicas de la flora y la fauna acuáticas, así como promover el establecimiento de centros y laboratorios experimentales
- La Ley Federal de Reforma Agraria. Para la planeación y organización de las actividades agropecuarias y silvícolas en el sector ejidal y comunal. Para sostener una política sobre conservación de los suelos.
- La Ley General de Asentamientos Humanos. Esta ley considera de orden público e interés social definir los principios con los cuales el estado debe ejercer sus atribuciones para las provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios, con el

<sup>50</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1982.

<sup>51</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de mayo de 1972.

fin de que los asentamientos humanos cuenten con todo lo necesario para su desenvolvimiento.

- **Ley Forestal.** Trata sobre los desmontes y la implementación de cultivos en terrenos cubiertos de vegetación; también contempla la extracción de materiales, excavaciones y trabajos mineros que alteren los suelos forestales.
- **Ley federal de Aguas.** Trata sobre riegos y cultivos y sobre el conservamiento del agua, mediante el proyecto, estudio, construcción y operación de obras hidráulicas para el conservamiento y mejora de las aguas de los esteros, lagunas, litorales e interiores.
- **Ley de Sanidad Fitopecuaria.** Trata sobre la organización del combate a plagas y enfermedades que perjudican los cultivos agrícolas y a las explotaciones pecuarias para controlar la utilización de plaguicidas y otras sustancias químicas utilizadas en los vegetales y en los animales; decretar cuarentenas, destruir plantas o cultivos enfermos; determina los medios de diagnóstico de enfermedades. , fija las condiciones sanitarias de empaque, distribución conservación, exposición, maquinaria. Regula el funcionamiento de empresas agropecuarias y las de la producción de productos biológicos, farmacéuticos y alimenticios para uso animal y vegetal.
- **Ley Federal de Caza.** Para la orientación, conservación, fomento y restauración de la fauna silvestre, regular su aprovechamiento, establecer vedas, zonas de reserva, zonas de refugio. En los parques nacionales, reservas, campos experimentales y viveros existe una veda permanente. La caza comercial está prohibida, la deportiva está sujeta a un calendario determinado. Regula las armas y las redes autorizadas, prohíbe el uso de reclamos y venenos, así como el sistema de armadas y redes para el caso de aves acuáticas y de ribera.
- También tienen participación la Ley General de Bienes Nacionales, así como la Ley Federal de Turismo.
- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.** En el Título Primero, sobre las disposiciones generales, en el capítulo I, se establece que las disposiciones que ahí se establecen son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;

III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;

IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas.

V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;

- VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
- VII.- Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la federación, los estados, el distrito federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la constitución;
- IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
- X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de ésta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

En el Capítulo III, Política Ambiental, encontramos en sus principios números

- IX.- La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;
- XI.- En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;
- XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de ésta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho.
- XIV.- La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable;

Título Sexto, Medidas de Control y Seguridad y Sanciones, Capítulo IV, Sanciones Administrativas.

Artículo 171. - Las violaciones a los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y las disposiciones que de ella emanen serán sancionadas administrativamente por la Secretaría, con una o más de las siguientes sanciones:

- I.- Multa por el equivalente de veinte a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento de imponer la sanción;
- III.- Arresto administrativo hasta por treinta y seis horas.
- IV.- El decomiso de los instrumentos, ejemplares, productos o subproductos directamente relacionados con infracciones relativas a recursos forestales, especies de flora y fauna silvestre o recursos genéticos, conforme a lo previsto en la presente Ley.

Artículo 174 BIS.- La Secretaría dará a los bienes decomisados alguno de los siguientes destinos:

- I.- Venta directa en aquellos casos en que el valor de lo decomisado no exceda de 5,000' veces el salario mínimo general vigente en el distrito Federal al momento de imponer la sanción;

II.- Remate en subasta pública cuando el valor de lo decomisado exceda de 5,000 veces el salario diario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de imponer la sanción;

III.- Donación a organismos públicos e instituciones científicas o de enseñanza superior o de beneficencia pública, según la naturaleza del bien decomisado y de acuerdo a las funciones y actividades que realice el donatario, siempre y cuando no sean lucrativas. Tratándose de especies y subespecies de flora y fauna silvestre, éstas podrán ser donadas a zoológicos públicos siempre que se garantice la existencia de condiciones adecuadas para su desarrollo, o

IV.- Destrucción cuando se trate de productos o subproductos, de flora y fauna silvestre, de productos forestales plagados o que tengan alguna enfermedad que impida su aprovechamiento, así como artes de pesca y caza prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables.

Dentro de la misma Ley se marcan las sanciones penales de fuero federal:

Título Vigésimo Quinto, Capítulo Único, Delitos Ambientales.

Artículo 414. - se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el distrito federal al momento de cometer el delito, al que sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo 147 de la Ley General del equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente, realice, autorice u ordene la realización de actividades que conforme a ese mismo ordenamiento se consideren como altamente riesgosas y que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna o a los ecosistemas.

En el caso de que las actividades a que se refiere el presente artículo se lleven a cabo en un centro de población, la pena de prisión se incrementará en tres años.

Artículo 417. - Se impondrá pena de seis meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de cien a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el distrito Federal al momento de cometer el delito, al que introduzca al territorio nacional, o comercie con recursos forestales, flora o fauna silvestre viva, sus productos o derivados o sus cadáveres que padezcan o hayan padecido alguna enfermedad que ocasione o pueda ocasionar su difusión o el contagio a la flora, a la fauna, a los recursos forestales, a los ecosistemas o daños a la salud pública.

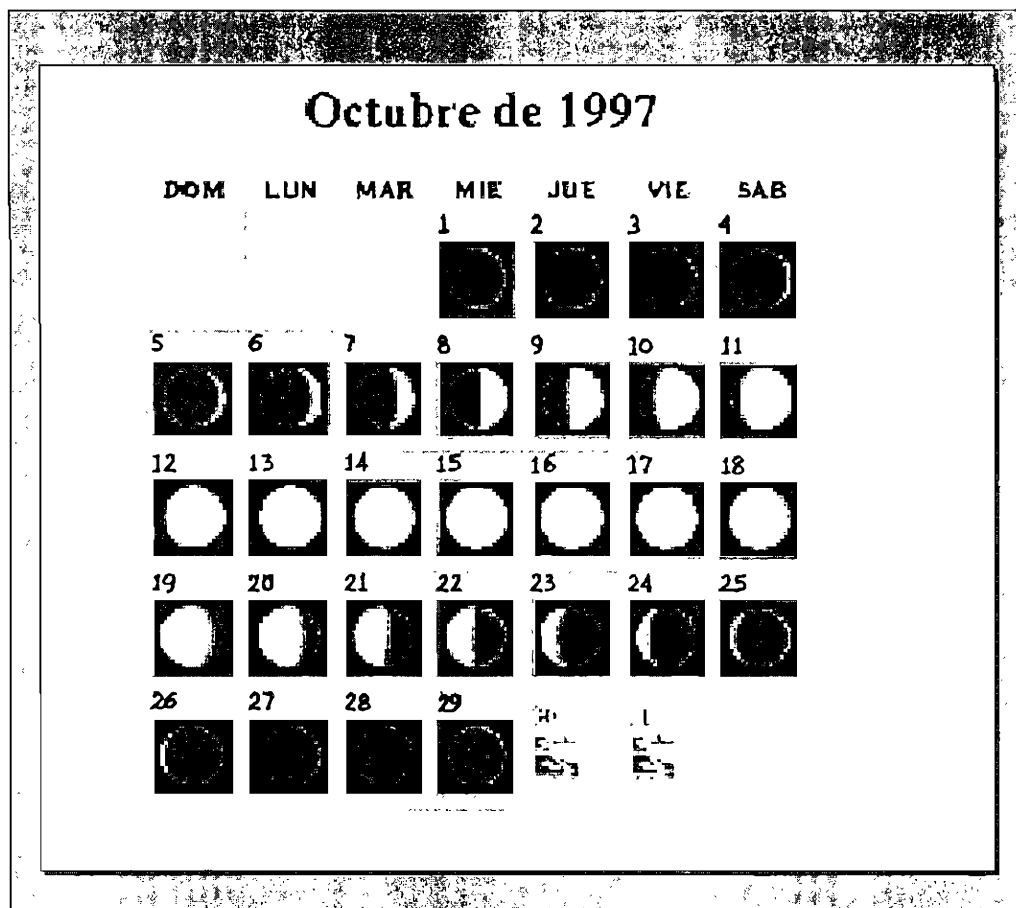
Artículo 420. -se impondrá pena de seis meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el distrito federal al momento de la comisión del delito, a quien:

I.- De manera dolosa capture, dañe o prive de la vida a algún mamífero o quelonio marino o recolecte o comercialice en cualquier forma sus productos o subproductos, sin contar con la autorización que, en su caso, corresponda;

IV.- Realice cualquier actividad con fines comerciales con especies de flora o fauna silvestre consideradas endémicas, amenazadas, en peligro de extinción, raras o sujetas a protección especial, así como sus productos y subproductos y demás recursos genéticos, sin contar con la autorización o permiso correspondiente o que, en su caso, estén declaradas en veda.

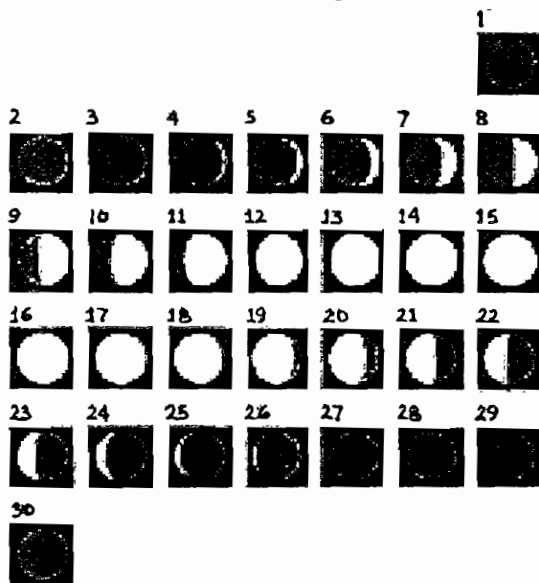
K) La Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con dos reglamentos que emanan de ella.

## FASES LUNARES



## Novembre de 1997

DOM LUN MAR MIE JUE VIE SAB





# Diciembre de 1997

| DOM                                                                                 | LUN                                                                                 | MAR                                                                                 | MIE                                                                                 | JUE                                                                                 | VIE                                                                                 | SAB                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | 1                                                                                   | 2                                                                                   | 3                                                                                   | 4                                                                                   | 5                                                                                   | 6                                                                                   |
|                                                                                     |    |    |    |    |    |    |
| 7                                                                                   | 8                                                                                   | 9                                                                                   | 10                                                                                  | 11                                                                                  | 12                                                                                  | 13                                                                                  |
|    |    |    |    |    |    |    |
| 14                                                                                  | 15                                                                                  | 16                                                                                  | 17                                                                                  | 18                                                                                  | 19                                                                                  | 20                                                                                  |
|    |    |    |    |    |    |    |
| 21                                                                                  | 22                                                                                  | 23                                                                                  | 24                                                                                  | 25                                                                                  | 26                                                                                  | 27                                                                                  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 28                                                                                  | 29                                                                                  | 30                                                                                  | 31                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|  |  |  |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |

## GLOSARIO

**Armado.** Se refiere a la preparación de las artes ante la inminencia de su uso, como el colocar la carnada en los anzuelos de la cimbra.

**Arte.** Instrumentos de pesca para la captura de pescado, incluyen chinchorros, atarrayas, cimbras, anzuelos, cuerdas, etc. Esta captura es referida como "matar" pescado por los pescadores.

**Atarraya o tarraya.** Red arrojadiza circular de dos hasta seis metros de diámetro. De luz de malla diversa para atrapar camarones en el estero o lisas y sardinas en el mar.

**Carnada.** Trozo de alimento comestible a los peces, se encaja en el anzuelo.

**Curricán.** Señuelo en que se colocan uno o más anzuelos. El curricán debe dar la apariencia de ser un ente vivo, por ello se lanza e inmediatamente se recoge el sedal, para proporcionarle movimiento.

**Chinchorros o trasmallos.** Redes con mallas de diámetros y longitudes determinados para la captura de peces y otras especies como tortugas marinas. En la base están dotadas de plomos o lastres y en la parte superior de boyas que indican su posición e impiden que se hundan del todo, el conjunto de estos accesorios permiten que mantenga una posición vertical dentro del agua.

**Cimbras.** Arte que consiste en una línea principal de cuerda de nylon que están dotadas de otras líneas más cortas y finas dispuestas a determinada distancia con uno varios anzuelos en cada una de ellas.

**Grampín.** Ancla hecha usualmente de varillas corrugadas soldadas, de dimensiones y pesos muy variables. Usualmente de tres o cuatro puntas. Como sustituto a veces se utilizan piedras, que además "se enganchan poco en las piedras".

**Haber comején.** Se utiliza especialmente al pescar con carnada. Se dice cuando pececillos se comen la carnada dispuesta en el o los anzuelos, pero debido a su pequeño tamaño no muerden el anzuelo, teniendo entonces el pescador que recoger la línea para reponer la carnada.

**Haber picazón.** Cuando los peces muerden el anzuelo muy frecuentemente, buena pesca.

**Hacer picazón.** Provocar la picazón, generalmente arrojando trozos de pescado en los alrededores de la panga.

**Mar enojado.** Presencia de fuerte oleaje y viento en el mar que dificultan las maniobras de los pescadores y a veces las impiden.

**Pangas.** embarcaciones usualmente de fibra de vidrio. En la comunidad de estudio sólo una era de madera, recubierta en parte de lámina de aluminio, media apenas metro y medio de longitud y fue construida y era utilizada por un muchacho de diecisiete años para pescar con atarraya en el estero.